

# İÇ MİMARLIK

ALANINDA ARAŞTIRMALAR VE DEĞERLENDİRMELER

HAZİRAN 2026

EDİTÖR

Prof. Dr. Özlem ATALAN

**İmtiyaz Sahibi** / Yaşar Hız  
**Yayına Hazırlayan** / Gece Kitaplığı

**Birinci Basım** / HAZİRAN 2026 - Ankara  
**ISBN** / 978-625-321-146-2

**© copyright**

Bu kitabın tüm yayın hakları Gece Kitaplığı'na aittir.  
Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

**Gece Kitaplığı**

Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak  
Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA  
0312 384 80 40  
www.gecekitapligi.com / gecekitapligi@gmail.com

**Baskı & Cilt**

Bizim Büro  
**Sertifika No:** 42488

**İÇ MİMARLIK  
ALANINDA ARAŞTIRMALAR VE  
DEĞERLENDİRMELER**

**HAZİRAN 2026**

**EDİTÖR**

**Prof. Dr. Özlem ATALAN**

**gece**  
kitaplığı



# İÇİNDEKİLER

## BÖLÜM 1

### FİBER OPTİK AYDINLATMA TEKNOLOJİSİNİN BANYO MEKÂNLARINDAKİ YERİ

*Şebnem ŞAHİN, Melike YILMAZ, Erkan AYDINTAN* .....7

## BÖLÜM 2

### GELENEKSEL TÜRK KONUTUNUN MÜZE-OTEL İŞLEVİYLE YENİDEN KULLANIMI: ANTALYA ORMANA YENİÇERİ AHMET AĞA KONAĞI

*Ayşenur KANDEMİR* .....25

## BÖLÜM 3

### ÇOCUK KULLANICI GEREKSİNİMLERİ BAĞLAMINDA DIŞ KLİNİKLERİNİN MEKÂNSAL TASARIMININ KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ

*Filiz TAVŞAN, Yavuz Selim SOYYİĞİT* .....45

## BÖLÜM 4

### FİZİKSELDEN DİJİTALE MİMARLIĞIN EVRİMİ: SANAL EVRENLER VE METAVERSE'ÜN MİMARİ TASARIMA ETKİLERİ

*Minel KURTULUŞ, Ece CANTEMİR, Volkan CANTEMİR* .....77

## BÖLÜM 5

### SIFIR ATIK YAKLAŞIMI ÇERÇEVESİNDE LEED ZERO WASTE SERTİFİKALI PROJELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

*Filiz TAVŞAN, Şebnem ŞAHİN* .....97

## BÖLÜM 6

### BİR MEKÂN TASARIM VERİSİ OLARAK “MARKA KİŞİLİĞİ” OLGUSUNU, MARKANIN GÖRSEL KİMLİĞİ ÜZERİNDEN OKUMAK

*Emine Ahsen UYAROĞLU, Erkan AYDINTAN* .....117



# BÖLÜM 1

## FİBER OPTİK AYDINLATMA TEKNOLOJİSİNİN BANYO MEKÂNLARINDAKİ YERİ

*Şebnem ŞAHİN<sup>1</sup>, Melike YILMAZ<sup>2</sup>, Erkan AYDINTAN<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, İç Mimarlık Bölümü, Trabzon, Türkiye. (ORCID NO: 0009-0006-6294-7584)

<sup>2</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, İç Mimarlık Bölümü, Trabzon, Türkiye. (ORCID NO: 0009-0006-3252-4644)

<sup>3</sup> Prof. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi, İç Mimarlık Bölümü, Trabzon, Türkiye. (ORCID NO: 0000-0001-8097-2384)

## 1.GİRİŞ

İnsanoğlu geçmişten günümüze, yaşamsal çevresine yönelik ihtiyaçları doğrultusunda, farklı ölçeklerde tasarımlar kurgulayıp üretmiştir (İşbeceren ve Okuyucu, 2024). Aynı zamanda pozitif bilimler gelişmiş ve insanla ilgili tüm alanlarda yapılan çalışmalar başlı başına bir konu haline gelmiştir. Örneğin, aydınlatma teknolojilerindeki gelişmeler mimari tasarımı etkilemiş, ışık; taşınabilir, yönlendirilebilir karakteristikler kazanmıştır (Turgay ve Altuncu, 2011, s.169). Özellikle gün ışığının yetersiz kaldığı veya ulaşamadığı mekânlarda yapay aydınlatma uygulamaları ve teknolojileri ile bu sorun önemli ölçüde çözülebilmekle kalmayıp mekâna tasarım açısından farklı bir boyut getirmiştir. Fiber optik aydınlatma uygulamaları bu duruma örnek gösterilebilecek teknolojilerden bir tanesidir. Bu teknoloji en genel ifadeyle, bir ışık kaynağından üretilen ışığın, istenen bölgeye fiber optik kablolar aracılığı ile taşınması olarak tanımlanabilir (Ağıroğlu, 2006). Bu kitap bölümü çalışmada, Fiber Optik teknolojisinin; enerji tasarrufu sağlaması, suyla etkileşime girmemesi, ısı yaymaması ve diğer niteliksel özellikleri ile iç mekân uygulamalarına mekân ve mobilya düzeyinde ne tür avantajlar sağlayabileceği temel sorusuna odaklanılmıştır. Bu çerçevede bu avantajların mekânın genel işlevine ve işleyişine etkilerinin çeşitli parametreler üzerinden irdelenmesinin, tasarımcılara ve tasarımcı adaylarına katkı sunacağı düşünülmüştür.

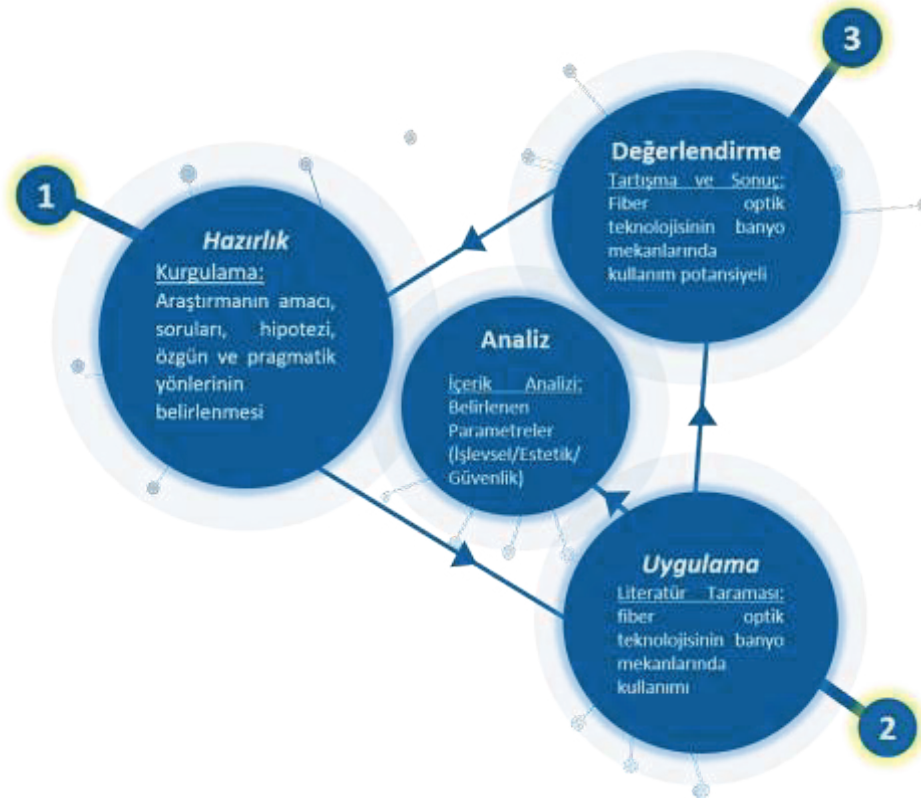
Literatürde fiber optik aydınlatma teknolojisini birçok açıdan ve farklı alanlarda ele alan akademik çalışmalar yer almaktadır. Buna karşın fiber optik aydınlatma uygulamalarının, elektriğin ve suyun bir araya geldiği bir ıslak hacim olarak banyo mekânı ile ilişkisini ele alan çalışmaların sayısının oldukça sınırlı olduğu söylenebilir. Bu çalışmanın amacı fiber optik aydınlatma teknolojilerinin banyo mekânındaki mevcut ve olası uygulamalarını, uygulamaya yönelik potansiyellerini farklı parametreler üzerinden literatür çalışmaları aracılığı ile sorgulayarak, bu teknolojinin banyo mekânında kullanımının yaratabileceği avantajları, ortaya koymaktır. Böylece okurlara bu teknolojinin banyo mekânında kullanımına yönelik öngörü yaratacak bir veri sunmak hedeflenmiştir. Buradan çıkışla, fiber optik aydınlatma uygulamalarının banyo mekân ve mobilyalarında kullanımının mekânın işlevsel performansı destekleyeceği öne sürülmektedir. Bu varsayım üzerinden çalışma, bu teknolojinin, iç mekânda nasıl karşılık bulduğuna örnek olarak, banyo mekanlarına entegre edilmesinin uygunluğu tartışılmaktadır.

## 2.METODOLOJİ

Fiber optik aydınlatma teknolojisinin banyo mekânlarındaki kullanımını ele alan bu çalışma, nitel bir araştırmadır. Çalışmanın ilk aşamasında akademik literatür üzerinden fiber optik teknolojisinin kullanım alanlarına, yarattığı avantaj ve dezavantajlarına odaklanılmıştır. Yapılan okumalarda, fiber optik teknolojisinin mimari tasarımdaki genel kullanımının dikkat çekici olduğu, bu noktada peyzaj, kütle ve iç mekân uygulamalarının ön plana çıktığı görülmüştür. Bu teknolojinin ısı iletimi üretmemesi, özellikle su ve nem dayanımına sahip olması, ayrıca dekoratif amaçlarla da kullanılabilmesi, çalışmada bir iç mekân örneği olarak banyo mekânının seçilmesinde etkili olmuştur.

Daha sonra, banyoyu oluşturan sabit yapı elemanları (duvar tavan döşeme) ve mobilyalar mercek altına alınmış ve bu öğeler, fiber optik teknolojisi uygulamaları ile ilişkilendirilerek, literatür okumaları sonucu belirlenen üç farklı parametre üzerinden tartışılmıştır. Bu doğrultuda fiber optik teknolojisi ile desteklenmiş banyo mekânının; işlevsellik, estetik ve güvenlik bağlamlarında ortaya koyduğu potansiyel ortaya koyulmuştur. Akademik metinler üzerinden yapılan içerik analizi sonucunda: İşlevsellik; enerji verimliliği, uzun ömürlülük, bakım kolaylığı, yüzeylere zarar vermeme özellikleri ile ilişkilendirilirken, bir diğer parametre olan estetiklik; renk değişimi, geniş efekt yelpazesi, renksel geriverim, geniş renk paleti, mobilyalarla kullanılabilme, dekoratif kullanım olanağı ile ilişkilendirilmiştir. Son inceleme parametresi olan güvenlik ise; ısı üretmeme, elektrik taşımama, sağlıklı aydınlatma sağlama (ultraviyole [UV], kızılötesi ışınım [IR]), nemden etkilenmeme olarak belirlenmiştir.

Özetle çalışma; amacı, özgün ve pragmatik yönü, soruları ve hipotezinin belirlendiği “hazırlık”, inceleme parametrelerin belirlendiği “uygulama” ve fiber optik teknolojisinin banyo mekanındaki yerinin görünür kılındığı “değerlendirme” yi kapsayan bir araştırma desenine sahiptir (Resim 1).



**Resim 1.**Araştırma Deseni Görseli (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

### 3. KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde fiber optik aydınlatma teknolojisini; tanımı, yapısı, türleri ve çalışma sistemi açıklanmış, ayrıca hangi alanlarda ve hangi amaçlarla kullanıldığı, ne gibi avantajlara sahip olduğu, buna karşılık banyo mekânlarında kullanıma uygunluğu ve sağladığı avantajlar ele alınmıştır.

#### 3.1. Fiber Optik Aydınlatma; Kavramı, Yapısı, Türleri ve Çalışma Sistemi

Fiber optik kavramı, ilk olarak 1870 yılında bilimsel bağlamda ortaya çıkmıştır (Bostancı, 2000, akt. Dursun ve Ulusoy, 2005, s.253; Sikkens, 2005, akt. Dursun ve Ulusoy, 2005, s. 253). Fiber optik aydınlatma sistemi en genel tanımıyla ışığın, ışık yayan fiber optik kablolarla istenen yere taşınmasıdır. Fiber optik aydınlatma teknolojisi diğer geleneksel aydınlatma teknolojilerinden farklı olarak sınırsız uygulama potansiyeli sunmaktadır. Esnek yapısı sayesinde kullanıcı istek ve ihtiyaçlarına göre konumlandırma imkânı sunmaktadır. Ek olarak, ışığın birden çok noktaya dağıtılabilmesi ve yönlendirilmesi gibi pek çok avantaja sahiptir. Ayrıca fiber optik kabloların ısı ve elektrik akımı taşımaması, en güvenli aydınlatma teknolojisi türleri arasında yer almasını sağlamaktadır (Ağiroğlu, 2006, s. 44).

Fiber optik sistemler temel olarak 3 parçadan oluşmaktadır. Bunlar; tüm kabloları eşit dağılımı sağlamak için gerekli ışığı içerisinde bulunduran ışık kutusu (jeneratör), ışık kutusundan çıkan ışığın istenen noktaya iletilmesini sağlayan fiber optik kablolar ve bu kabloların uçlarına takılan sonlandırıcıdan oluşmaktadır (Bostancı, 2000, akt. Dursun ve Ulusoy, 2005, s.253; Sikkens, 2005, akt. Dursun ve Ulusoy, 2005, s. 253). Fiber optikler, camdan, plastikten ya da cam ile plastiğin bileşiminden olmak üzere toplam üç türdür (Ağiroğlu, 2006, s. 26). Bunlar, uçtan yayınlayan lif ve kenar yayılım fiberi olmak üzere iki farklı şekilde ışık yayabilmektedir. Uçtan yayılan lif türünde ışık, ince kaplamalı lif boyunca tümüyle kayba uğramadan taşınarak kablonun diğer ucundaki armatürden çıkar. (Batur, Paralı ve Ucan, 2012, s. 408). Kenar yayılım fiberi türünde ise ince lif kaplaması tüm ışığı içine hapsedmez ve yayılmasını sağlar. Bu sayede lif, parlak görünümlü olur ve bu da neon lambalarla benzer bir görüntü oluşturur (Philips, 2020, akt. Batur, Paralı ve Ucan, 2012, s. 408). Ağiroğlu (2006) bu yayılım özelliklerini noktasal (end-light) ve çizgisel aydınlatma (Side-light) olarak isimlendirmiştir. Uçtan yayılan lif noktasal, kenar yayılım fiberi ise çizgisel aydınlatma olarak düşünülebilir. Noktasal aydınlatma, renk tercihine göre aksesuarlarla desteklenebilir (Philips, 2000, akt. Ağiroğlu, 2006, s. 48). Çizgisel aydınlatma da ışık kaynağının içine renk filtrelerinin koyulmasıyla istenen çeşitte ve şiddette renkler elde edilebilir. Fiber optik teknolojisinde ışığın yönlendirilebilmesi, renk değiştirmesi ve yanıp sönen özellik göstermesi tasarım uygulamalarında sıkça tercih edilme sebebidir (Professional Lighting Design, 2005, akt. Şahin, 2006, s.52, Cramp, 2005, akt. Ağiroğlu, 2006, s. 49). Diğer yandan, iç mekân tasarım materyali olarak kullanımı dışında; iletişim, tıp, endüstri gibi çeşitli alanlarda fiber optik sistemlerinden yararlanılmıştır ( Bostancı, 2000, akt. Dursun ve Ulusoy, 2005, s.253; Sikkens, 2005, akt. Dursun ve Ulusoy, 2005, s. 253). Bu alanlardaki kullanımına da kısaca değinmek faydalı olacaktır.

### **3.2. Fiber Optik Teknolojisinin Genel Kullanım Alanları**









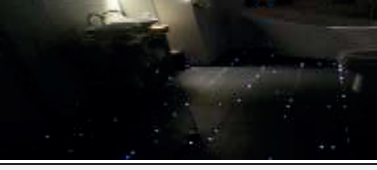



Fiber optik sistemler; medikal cihazlar, aydınlatma, haberleşme ve trafik denetim sistemleri, radarlar, uçaklar, radyo şebekeleri, bilgisayarlar arası ve bilgisayar-terminal arası bağlantılar gibi birçok alanda kullanılmaktadır (Gürün, 2002, akt. Ağiroğlu, 2006, s. 42-47). Işığın yönlendirilmesi, renk değiştirmesi, yanıp sönmeye gibi özel efektler istenen noktalar, parlama ve patlama riski olan noktalar, bakımın imkânsız, erişimin güç ya da çok pahalı olabileceği noktalar, fiber optiğin kullanım alanları arasına girmektedir (Şahin, 2006).

Fiber optik teknolojisinin kullanım alanlarından bir diğeri de ışıklı tekstil ürünleridir. Bu teknoloji; Perde, halı, masa örtüsü, yatak başlığı, duvar paneli, mobilya ve giydirme duvar olmak üzere çeşitli iç mekân elemanlarında kullanım potansiyeli sunar. Farklı renk, desen, parlaklık gibi seçeneklerinin olması tasarım esnekliği sağlamaktadır. Işıklı tekstiller dekoratif amaçla kullanılmasının yanı sıra aydınlatma ihtiyacını karşılamak gibi, işlevselliğe de sahiptirler. (Turgay, 2009, akt. Arslan ve Bostancı Başkan, 2024, s. 254 / Gürün, 2002, akt. Ağiroğlu, 2006). Aydınlatma armatürlerinde bu teknoloji kullanılarak aydınlanma ihtiyacı karşılanırken etkileyici estetik ve işlevsel tasarımlar da ortaya koyulabilmektedir. Diğer yandan, daha az güçlü ışık kaynağı ile verim elde edilerek enerji tasarrufu da sağlanmaktadır (Σαουβάτσου, 2016).

Fiber optik teknolojisinin mekânsal kullanım tercihleri mekânın işlevi ve bu teknolojinin özellikleri ile ilişkilidir. Örneğin sergi alanları gibi yerlerde ısının, sergilenen objelere zarar vermesi istenmediğinde veya vitrin tasarımlarında hırsızlık gibi olumsuz durumlara karşın tamamen kapalı bir vitrin tasarımı oluşturmak ve bir ışık kaynağıyla birden fazla vitrin aydınlatılmak istendiğinde, fiber optik kullanılabilir. Yine müzelerde özellikle sanatsal ve tarihi eserlerin ışıktan kaynaklanabilecek ısı, UV, IR ışını gibi olumsuz etkilerden korunarak aydınlatılması istendiğinde lightframe şeklindeki fiber optik aydınlatması kullanılabilir (Dedeoğlu, 2006, akt. Erbil, 2022). Benzer olarak, fiber optik aydınlatma uygulamaları güvenli aydınlatma sağlaması sebebiyle çocuk odalarında da kullanılabilir. Örneğin oda duvarları boyunca yerleştirilen bir kablo ile gece aydınlatması sağlanabilirken bebek ya da çocuk bu kablolar ile temas ettiğinde herhangi bir elektriğe ya da ısıya maruz kalmayacaktır (Bogdon, 1992).

Fiber optik sistemlerin tercih edilmesinde işlevsellik ve güvenlik beklentilerinin yanı sıra dekoratif ihtiyaçlar da belirleyici olabilmektedir. Bu noktada Fiber optik sistemlerde ışığın renk değiştirebilmesi, parlayıp sönebilmesi ve loşlaştırma özellikleri ile birçok dekoratif etki yaratılabilmektedir (Gürün, 2002, akt. Ağiroğlu, 2006). Bu özellikleri ile örneğin dış mekân aydınlatmalarında fiber optik; su ve nem gibi dış mekân koşullarıyla etkileşime girmemesi, elektriği taşınamaması, bazı yollarda yönlendirici olarak kullanılabilmesi gibi işlevsel özelliklerinin yanı sıra kentin güzelleşmesine katkıda bulunmak gibi estetik amaçlar için de kullanılabilir (Dedeoğlu, 2006, akt. Erbil, 2022). Özetle fiber optik teknolojisi kent ölçeğinden, mekân ölçeğine, çeşitli özellikleri dolayısı ile işlev, güvenlik ve estetik ihtiyaçlarına karşılık tercih edilmektedir. (Bkz. Tablo 1).

**Tablo 1. Fiber Optik Aydınlatmanın Genel Kullanım Alanları**

1.Peyzaj Uygulamaları (Havuz/ Bahçe/ Şehir Donatısı vd..) ↓	2.Enstalasyon Uygulamaları ↓	3.Kütle Uygulamaları ↓
		
Görsel 1:Fiber Optik Led Havuz Aydınlatma (URL-1)	Görsel 2: The Field of Light (URL-2)	Görsel 3: Dış Cephe Duvarı Fiber Optik Aydınlatma (URL-3)
<b>4.Mekân Uygulamaları</b> ↓		
<b>4.1. Malzeme (Tekstil vd.)</b>	<b>4.2. Aksesuar (Avize vd.)</b>	<b>4.3. Mobilya (Masa vd.)</b>
		
Görsel 4: Fiber Optik Amerikan Servis Aydınlatma (URL-4)	Görsel 5: Fiber Optik Avize 38 (URL-5)	Görsel 6: Fiber Optik Işıklı Bahçe Masası (URL-6)
<b>4.4. Yüzey (Duvar/ Tavan/ Döşeme)</b>		
		
Görsel 7: İç Mekan Fiber Optik Aydınlatma (URL-7)	Görsel 8: Banyo Seramik Arası Fiber Optik Aydınlatma (URL-8)	Görsel 9: Banyo Seramik Zemin Fiber Optik Aydınlatma (URL-8)
<b>5.Tefriş Ürünleri (Lavabo ve mutfak tezgahı, jakuzi vd.)</b> ↓		
		
Görsel 10:Fiber Optik Işıklı Hilton Lavabo Aydınlatma (URL-8)	Görsel 11: Fiber Optik Işıklı Mutfak Tezgâhı (URL-8)	Görsel 12: Jakuzi Fiber Optik Aydınlatma (URL-9)

### 3.3. Banyo Mekânlarında Dönüşüm ve Fiber Optik Teknolojisinin Sağladığı Avantajlar

Hem antik çağlarda hem de günümüzde insanlar; inanç, yönetim anlayışı, sosyalleşme, fizyolojik ve ruhsal arınma ve sağlık gibi çeşitli nedenlerle yıkanma eylemini yaşam döngüsü içinde kabul etmiştir. (Arcan ve Evcı, 1987, s.143, akt. Arslan ve Göker Paktaş, 2021, s. 216). Bu durum, eylemin gerçekleştiği banyo mekânlarının gelişim ve dönüşümünü zorunlu kılmıştır (Arslan ve Göker Paktaş, 2021, s. 216). 19.yüzyılda ilk olarak Avrupa’da ve Kuzey Amerika’daki banyolar konut içinde ayrı bir mekân olarak tasarlanmaya başlanmıştır (Aytaç ve Öğüt, 2015, s.6949, akt. Arslan ve Göker Paktaş, 2021, s. 216). Zaman ilerledikçe modern banyonun mekânsal evrimi sadece sanayileşmeden değil, teknolojik ilerlemelerin yanı sıra, toplumsal ve kültürel ihtiyaçlardaki değişimden de etkilenmiştir (Giedion, 1955, akt. Arslan ve Göker Paktaş, 2021, s. 216). Banyoların tasarımı ayrıca; banyo alanının boyutları, işlevselliği, mekânı deneyimleyen kullanıcı profili, gelir düzeyi ve konut tipiyle birebir ilişki içerisindedir (Özbek, 2021, s.37). Fakat bu dönüşümdeki başat etkenin, değişen teknolojinin sunduğu imkânlar olduğunu söylemek yanlış olmaz. Öyle ki bu mekânsal dönüşüm sonucu, günümüzde artık modern banyoların yanı sıra akıllı banyolardan da söz etmek mümkündür. Bu noktada, aydınlatma teknolojisi öne çıkmaktadır. Banyolarda daha aydınlık ve ferah bir ortam, ışığın doğru yansıtılmasıyla sağlanabilir. Bu mekânlarında genellikle tavanda genel aydınlatma tercih edilirken, ek olarak; dolap içlerinde, lavabo üstünde, ya da aynanın vurgulanmak istendiği durumlarda lokal aydınlatma da kullanılabilir (Kvasoğulları, 2021, s. 589). Diğer bir değişle, teknolojinin banyo aydınlatmasında, yüzeylerin dışında, mobilyayla da entegre kullanımı söz konusudur.

Ayrıca, banyo mekânlarında neme ve suya dayanıklı aydınlatma armatürlerinin seçilmesi önemlidir. O nedenle camlı ve kapalı armatürlerin tercih edilmesi, nem ve su kaynaklı problemlerin önlenmesi için doğru bir yaklaşımdır (Özbudak, Gümüş ve Çetin, 2003, s. 4). Bu noktada Fiber optik aydınlatma teknolojisinin sunduğu imkanlar ve bu durumun banyo mekanlarında yarattığı avantajlara değinmek faydalı olacaktır.

Fiber optik teknolojisinin diğer sistemlere kıyasla bazı üstünlükleri bulunmaktadır. Elektrik üretmeme, büyük bant genişliği (bilgi taşıma kapasitesi), elektromanyetik ortam etkilerine karşı direnç, sinyal güvenliği, yüksek data iletimi, düşük hata oranı, esneklik, hafiflik, dayanıklılık ve küçük boyutlu olma, kullanım kolaylığı ve sistem güvenliği özellikleri ilk akla gelenler arasında sıralanabilir (Senior, 2005, akt. Türkmen, 2022; Ağiroğlu, 2006, s. 42).

Aynı zamanda fiber optikle iç mekânda UV ve sıcaklık iletilmez, sadece görünür ışık mekâna ulaşır (Okutan, 2008, s. 80; Dursun ve Ulusoy, 2005). Optik fiberler, mor öresi ışın (UV), ısı ve elektrik iletmediğinden, bozulmaması gereken eserlerin aydınlatılmasında tercih edilebilir. Sıcaklık değişimlerinin yaşandığı banyo gibi bir mekân için bakıldığında bu durum önemli bir avantaj sağlarken sağlıklı bir aydınlatma da sunmaktadır. Bir başka kullanım avantajı olarak, optik liflerin ve dağıtıcı uçların istenen yere kolaylıkla taşınabiliyor olması, ışık kaynaklarının sığmadığı dar alanlarda ideal çözümler sunar. Işık kaynağının kolay erişilebilir yerde olması bakım ve onarımı kolaylaştırır. Fiber optik aydınlatma sistemlerinde tek bir ışık kaynağından çeşitli ışık noktalarının oluşturulması, bu aydınlatmanın kullanım alanının çeşitlendirilebileceğini göstermektedir. Özellikle iç mekânda dekoratif aydınlatmaların uygulanmasında bu durum, önemli bir avantaj olarak nitelendirilebilir. Bu teknolojinin mekan estetiğine katkı sunacak bir başka avantajı ise ışık kaynağının içine özel efekt disklerinin yerleştirilerek, istenen renklerin elde edilebilmesidir. Banyo mekânlarının günümüzde sadece temizlenme ihtiyacının karşılanması anlamına gelmediği, aynı zamanda ruhun arınması yoluyla ve psikolojik anlamda rahatlama mekânları olduğu da düşünüldüğünde fiber optik teknolojisinin sağladığı dekoratif aydınlatmaya yönelik imkânlar daha da değer kazanmaktadır. Çünkü banyo yapmanın psikolojik açıdan yenileyici, canlandırıcı, rahatlatıcı ve sakinleştirici etkileri olabilmekte; insanlar arınma ve dinginleşme aracı olarak banyo yapma eylemine yönlenebilmektedir. Fiber optik teknolojisinin sağladığı avantajlar bunlarla da sınırlı değildir. Örneğin kaynak, ışıklı nokta alanından uzakta olduğundan, manyetik alan ve toz oluşturmaması gıda vitrinlerinin aydınlatmasında kullanılabileceğini göstermektedir. Temizliğin ve hijyenin önemli olduğu banyo özelinde bakıldığında da aynı durum söz konusudur. Bu teknolojiyi geleneksel teknolojilerden farklı kılan bir diğer özellik ise ısı ve elektrik taşımadığından yangın, patlama, aşırı soğuk ve aşırı sıcak gibi durumlarda güvenle tercih edilebilmesidir (3e dergisi, 1998, akt. Ağiroğlu, s. 70-71; Türkel, 2002, s.11-12; Şahin, 2006, s. 52;). Bu durum, banyo gibi ıslak mekânlarda söz konusu olan güvenlik ihtiyacına cevap niteliğindeki olgulardan biri olarak öne çıkmaktadır.

Diğer yönden Fiber optik teknolojisi, iç mekânlarda homojen ışık vererek görsel konforu artırırken enerji tasarrufu sağlaması, bu teknolojinin sürdürülebilir aydınlatma tasarımlarını desteklediğini göstermektedir (Arslan ve Bostancı Baskan, 2025, s.253). Ayrıca, bakım ve işletme maliyetinin geleneksel yöntemlere kıyasla oldukça az olması da bu tespiti güçlendirmektedir (3e dergisi, 1998, akt. Ağiroğlu, s. 70-71; Şahin, 2006, s. 52). Özetle, diğer iç mekânlara kıyasla gün ışığının daha az ulaştığı banyo mekânlarında gündüz vakitlerinde de aydınlatma ihtiyacı olabileceği göz önüne alındığında fiber optik aydınlatmanın enerji

verimliliği sağlayarak sürdürülebilirliğe katkı sunması, öne çıkan önemli avantajları arasında yer almaktadır. Genel bir bakışla, Fiber optik aydınlatmanın fosil yakıt tüketimini de azalttığını ifade etmek gerekir (Yang, 2019, Gorthala, 2017, akt. LV, Xia, Cui, Wang ve Yan, 2019, s. 1).

#### 4. DEĞERLENDİRME ve SONUÇ

Çalışmada, fiber optik aydınlatma teknolojisinin banyo mekanındaki yeri, literatür üzerinden incelenmiştir. Bu noktada öncelikle fiber optik teknolojisinin, aydınlatma teknolojileri arasında öne çıkan ve mekânsal düzenlemelerde avantaj sağlayan özellikleri sıralanmış, eş zamanlı olarak bunlar arasında, banyo mekânında sağladığı avantajlara dikkat çekilmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2:** Fiber optik teknolojisinin avantajları ve banyo mekânı

Fiber Optik Teknolojinin Genel Avantajları			Fiber Optik Teknolojinin Banyo Mekânında Öne Çıkan Avantajları
▽			▽
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Küçük boyutlu ve hafif olması</li> <li>• Su ve nem dayanımının olması</li> <li>• İstenen renklerin elde edilebilmesi</li> <li>• Çevresel etkilere dayanıklılığı (sıcak, soğuk, aşındırıcı sıvı ve gaz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manyetik alan ve toz oluşumu olmaması</li> <li>• Sistem güvenliği</li> <li>• Mor ötesi (UV) ve sıcaklık yaymaması</li> <li>• Kullanım kolaylığı</li> <li>• Esnekliği</li> <li>• Düşük enerji tüketimi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Işığın Yönlendirilmesi</li> <li>• Çeşitli ışık noktalarının oluşturulabilmesi</li> <li>• Düşük maliyet</li> <li>• Homojen ışık yayması</li> <li>• Bakım kolaylığı</li> <li>• Isı ve elektrik akımı taşımaması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su ve nem dayanımının olması</li> <li>• Isı ve elektrik akımı taşımaması</li> <li>• UV ve sıcaklık yaymaması</li> <li>• Küçük boyutlu ve hafif olması</li> <li>• Esnekliği</li> <li>• Manyetik alan ve toz oluşturmaması</li> <li>• Sistem güvenliği</li> <li>• Dekoratif çeşitlilik sunması</li> <li>• İstenen renklerin elde edilebilmesi</li> </ul>

Fiber optik teknolojisinin mekânsal düzenlemelerde; istenen renklerin elde edilmesi, bakım kolaylığı, düşük işletme maliyeti potansiyeli, düşük enerji tüketimi vb. özellikleriyle avantaj sağladığı söylenebilir. Bununla birlikte, ısı ve elektrik akımı taşımaması, UV ve sıcaklık yaymaması, sistem güvenliği gibi özellikler, banyo mekânlarında ön plana çıktığı görülmüştür.

Daha sonra, Fiber Optik teknolojisinin sağladığı avantajlar; işlevsellik, estetiklik ve güvenlik parametreleri ile ilişkilendirilmiş ve ardından, banyoyu oluşturan sabit yapı elemanları (duvar,

tavan, zemin yüzeyleri) ve mobilyalar (depolama dolapları, ayna..vd.) mercek altına alınarak bu parametreler üzerinden tartışılmıştır. (Tablo 3.)

**Tablo 3: Fiber Optik Teknolojisinin Sağladığı Avantajların; İşlevsellik, Estetiklik ve Güvenlik Parametreleri ile İlişkilendirilmesi**

Belirlenen Parametreler	İçerik	Parametrelerle İlişkili Teknolojik Avantajlar
▽	▽	▽
<b>İşlevsellik</b>	Mekânın işlevini / işleyişini destekleyen olgulardır.	Enerji verimliliği, uzun ömürlülük, yönlendirme (sirkülasyon), bakım kolaylığı, yüzeylere zarar vermeme
<b>Estetik</b>	Mekânsal algıya yönelik olgulardır.	Renk değişimi, geniş efekt yelpazesi, renksel geriverimi, geniş renk paleti, mobilyalarla kullanılabilme, dekoratif kullanım olanağı
<b>Güvenlik</b>	İnsan sağlığına yönelik olgulardır.	Isı, elektrik taşımama, sağlıklı aydınlatma sağlama (ultraviyole, kızılötesi ışınım taşımaması, toz oluşturmaması), nemden etkilenmeme

- a. **Sabit Yapı Elemanlarında Fiber Optik Aydınlatma Uygulamaları:** Fiber optik sistemler mekânın işlevselliğini desteklemesi açısından ele alındığında özellikle sabit yapı öğelerinde mekânsal yönlendirme aydınlatmaları olarak da kullanılabilirler (Ağiroğlu, 2006). Özellikle birden fazla kullanıcının yer aldığı hamam, sauna gibi mekânların zemininde kullanılarak sirkülasyon desteklenebilir.

Dekoratif ve estetik açıdan bakıldığında fiber optiğin uygulama alanları arasında zemin, duvar, tavan, merdiven, gibi sabit öğeler yer alabilir. Örneğin tavan yüzeylerinde “yıldızlı tavan” uygulamaları oldukça yaygındır (Σαουβάτσου, 2016). Bu tür yüzeylerde, ayrıca kaynayan lav havuzları, takımyıldızları, volkan patlamaları gibi birçok özel efekt sağlanabilmektedir (URL-10). Bunun yanı sıra fiber optik aydınlatma, nitelikli renk geriverimi ve renk değiştirme özelliklerinin kullanımı ile mekânsal estetiği destekleyici bir rol de üstlenmektedir (Σαουβάτσου, 2016). Örneğin, ışıklı tekstillerin duvar paneli ya da giydirmeye duvar olarak kullanıldığında sunduğu renk çeşitliliği sayesinde dekoratif bir görünüm oluşturur. Aynı zamanda mekânın aydınlatma ihtiyacı da karşılanmış olur (Turgay, 2009, akt. Arslan & Bostancı Başkan, 2025).

Banyo mekânlarının; temizlenme (duş vb.), boşaltım, kişisel bakım (tırna vb.) gibi eylemleri karşılamasının yanı sıra; rahatlama, arınma, stres giderme gibi psikolojik ihtiyaçları da karşılayan bir mekan olduğu da göz önüne alınırsa (Altuntaş, 2019), istenilen yüzeylerde fiber

optik teknolojisi uygulamalarıyla hedeflenen mekânsal atmosferin oluşturulabilmesi, tasarımcı için kullanabileceği önemli bir kaynak olarak tanımlanabilir.

Fiber optik aydınlatma uygulamalarının oldukça öne çıktığı alanlardan biri de güvenlidir. Elektriği iletmeyen, sadece ışığı taşıyan fiber optik kablolar (URL-10); Σαουβάτσου 2016) banyo gibi sıklıkla suyla temas edilen bir mekânda verimli ve güvenli bir çözüm olarak öne çıkmaktadır. Diğer yandan, sıcaklık değişiminden ve yüksek nem oranından etkilenmeyen fiber optikler (Senior, 1992, akt. Ağıroğlu, 2006), ısıltı aparatına ısı iletilmediği için ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme sisteminin (HVAC) yükünü önemli miktarda azalır (Bogdon, 1992). Bu doğrultuda banyolarda tercih edildiğinde mekânda uzun ömürlü ve güvenli bir aydınlatma sağlanmış olur.

Tüm bunlara ek olarak mekânlara fiber optik kablolar aracılığıyla sadece yapay ışık değil gün ışığı da yoğunlaştırılarak aktarılabilir. (Dursun ve Ulusoy, 2005). Böylece özellikle banyo gibi, gün ışığı konusunda dezavantajlı mekânların bu noktada desteklenme potansiyeli söz konusudur. Bu durumu destekler biçimde Satari, Taba ve Pouryousef (2018) yaptıkları deneysel çalışmada tasarlamış oldukları güneş ışığı iletim cihazı ile yapının çatısından toplanan güneş ışığını, ikinci katta yer alan karanlık bir konut banyosuna fiber optik kablolar aracılığıyla taşıyarak aydınlatma sağlanabileceğini ortaya koymuşlardır.

**b. Banyo Mobilyalarında Fiber Optik Aydınlatma Uygulamaları:** Aydınlatma kaynaklarının farklı eylem ihtiyaçlarına göre seçilip konumlandırılması, işlevsel ve dolayısı ile başarılı bir tasarım için gereklidir (Σαουβάτσου, 2016, s. 47). Böylece örneğin bölgeleme kararları görünür kılınırken hedeflenen mekânsal atmosfer de sağlanabilir.

Banyo mobilyalarında fiber optik uygulamaların estetik yönüne bakıldığında; fiber optik aydınlatma uygulamaları sayesinde ışık, mobilya ile rahatlıkla entegre edilebilmekte, nesnelere ya da objeler yakından veya içeriden aydınlatılabilmektedir. Böylece dikkat çekici detaylar aydınlatılarak vurgulanabilmektedir. Özellikle banyo mekanlarında jakuzi, duş teknesi gibi alanlar, gelişen teknoloji ile birlikte değişime uğramıştır (Seçer, 2006, s.126). Bu kapsamda fiber optik teknolojisi gibi yenilikçi uygulamalar, söz konusu alanlarda kullanılarak estetik çözümler sunabilmektedir. Fiber optik aydınlatmanın banyo mekânındaki mobilyalarda kullanımına örnek olarak Galushko (2010)'nun “yeni banyo salonu” adlı çalışması örnek verilebilir. Çalışmada, tasarlanacak olan banyo salonu mekânında yer alan buhar odası

banklarının altına, rahatlatıcı ve mistik bir ortam yaratma amacıyla led aydınlatmayla birlikte fiber optik aydınlatma uygulaması da yapılacağından söz edilmektedir.

Aydınlatma, mekânı tamamlayan unsurlardan biri olarak sabit öğelerin yanı sıra mobilyalarda da işlevsel, estetik olmasının yanı sıra kullanım güvenliğine de katkı sağlamaktadır. Ayrıca ultraviyole (UV), kızılötesi ışınım (IR) gibi etkilerinin olmaması sayesinde aydınlatılan yüzeylerde ısı birikimi yaşanmamakta, nesne veya obje zarar görmemektedir. Diğer yandan, ışık kaynağı, ışıklı noktada yer almadığı için manyetik bir alan oluşmadığından mobilya yüzeyindeki toz veya parçacıklar harekete geçmemektedir (Ağıroğlu, 2006). Bu durum, hijyenin önemli olduğu banyo mekânı kullanımında, kullanıcı sağlığı açısından önemli bir avantaj sağlamaktadır.

Literatür üzerinden yapılan tespit ve değerlendirmelere bakıldığında, çalışmada ele alınan fiber optik teknolojisi ve bu teknolojinin giderek yaygınlaşması. aydınlatma tasarımlarını banyo mekânlarında çeşitlendirmiştir. Günümüz banyo mekânları sadece yıkanma eylemine hizmet eden alanlar değil, kullanıcının; dinlendiği, TV seyrettiği, müzik dinlediği, diğer bir deyişle kendiyi zaman geçirdiği çok işlevli mekânlardır (Yazgan, 2004, akt. Oruç, 2009, s.19). Bu tür mekânlarda fiber optik teknolojisi dekoratif amaçlarla kullanılabilir gibi tamamen işlevsel amaçlarla da uygulanabilmektedir (Ağıroğlu, 2006). Özellikle sabit yapı elemanları olarak adlandırılan duvar, tavan ve zeminlerde kullanımı dekoratif kullanım hedefine hizmet etmektedir. Mobilyalarda ise istenen yerlere entegre olabilmesiyle görsel zenginlik sunar. Fiber optik kabloların su ve nemden etkilenmemesinin yanı sıra elektrik iletmemesi, banyo mekânlarında işlevsellik ile birlikte güvenlik ihtiyacını da karşılama potansiyelinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında banyo gibi, su kullanımının yoğun olduğu yerlerde su ve nem dayanımı sayesinde aydınlatma sistemleri uzun kullanım ömrüne sahip olabilmektedir.

Sonuç olarak, fiber optik teknolojisinin banyo mekânlarında sabit yapı elemanlarında (duvar, tavan, zemin) ve banyo mobilyalarında önemli bir kullanım potansiyeline sahip olduğu görülmektedir. Banyo mekânlarında; işlevsellik, estetiklik ve güvenlik gibi ihtiyaçlara yanıt verebilmesi, bu teknolojiyi sıradan çözümler yerine yenilikçi tasarım yaklaşımlarında tercih edilebilir bir seçenek haline getirmektedir.

## Kaynakça

- Ağiroğlu, O. (2006). *Fiber optik aydınlatma sistemleri* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Altuntaş, B. (2019). *Toplu konut banyoları mekân kalitesinin ve müşteri memnuniyetinin belirlenmesi: İstanbul Elite City toplu konut projesi örneği* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.
- Arslan, K., & Göker Paktaş, M. (2021). Japonya’da su ve yıkanma kültürünün banyo mekân biçimlenişine etkisi. *Uluslararası Disiplinlerarası ve Kültürlerarası Sanat*, 6(12), 214-236. <https://izlik.org/JA64JX43GG>
- Arslan, Y., & Bostancı Baskan, M. T. (2024). İç mekânda ışıklı tekstil ürünlerinin kullanımı. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Teknoloji Ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 7(2), 251-260. <https://doi.org/10.56809/icujtas.1503280>.
- Batur, M., Paralı, U., & Ucan, O. N. (2012). Fiber optik lighting systems. *International Journal of Electronics Mechanical and Mechatronics Engineering*, 2(4), 407-413. <https://izlik.org/JA97TZ36JD>
- Bogdon, M. A. (1992). *Fiber optic lighting* (Master’s report). Kansas State University,
- Dursun, B., & Ulusoy, I. (2005). Fotovoltaik ve fiber optik sistemlerin aydınlatma sistemlerinde kullanılması. *III. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu ve Bildirileri*. Ankara. <https://www.emo.org.tr/>
- Erbil, Z. C. (2022). *Dış mekân aydınlatmasında enerji verimliliğinin Kelebekler Vadisi Parkı (Konya) örneğinde irdelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya. <https://hdl.handle.net/20.500.12395/50805>
- Galushko, N. (2010). *The new bath-salon* (Master’s thesis, Corcoran College of Art and Design, Washington). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (503412536). Retrieved from <https://www.proquest.com/dissertations-theses/new-bath-salon/docview/503412536/se-2>
- İşbeceren, M. Ü., & Okuyucu, Ş. E. (2024). İç mimarlık ve çevre tasarımı eğitimde 3d yazıcının rolü: ölçekli kent mobilyası örneği. *Online Journal of Art and Design*, 12(4), 65–78. <https://adjournal.net/>

- Lv, Y., Xia, L., Cui, Q., Wang, H., & Yan, J. (2019). Economic analysis and environmental benefits of a hybrid optical fiber daylighting system (Paper ID: 1161). *11th International Conference on Applied Energy (ICAE2019)*, Västerås, Sweden.
- Kavasoğulları, A. (2021). Konut iç mekân tasarımında renk ve aydınlatma sisteminin kullanıcı konforuna etkileri. *Mimarlık Ve Yaşam*, 6(2), 583-593. <https://izlik.org/JA75EU67KZ>
- Okutan, H. (2008). *Gün ışığı ile aydınlatmanın temel ilkeleri ve gelişmiş gün ışığı aydınlatma sistemleri* (Yüksek lisans tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul. <https://hdl.handle.net/20.500.14124/1970>
- Oruç, Ö. (2009). *Islak mekân tasarımının ve bu tasarımda kullanılan donatı elemanlarının yaşam tarzı ve davranış biçimi bakımından incelenmesi, Adana Örneği* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Özbek, İ. (2021). *Yaşlıların ve engellilerin kullanımına yönelik banyo renovasyonlarında akıllı teknolojilerin kullanım olanakları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Özbudak, Y., Gümüş, B., & Çetin, F. D. (2003). İç mekân aydınlatmasında renk ve aydınlatma sistemi ilişkisi. II. *Ulusal Aydınlatma Sempozyumu Ve Sergisi Bildirileri*, Diyarbakır. [https://www.emo.org.tr/ekler/0db17c6772e2a26\\_ek.pdf](https://www.emo.org.tr/ekler/0db17c6772e2a26_ek.pdf)
- Σαουνάτσου, Ε. (2016). *Εξυπνος φωτισμός εσωτερικών και εξωτερικών χώρων με χρήση οπτικών ινών και διόδων εκπομπής φωτός* [Yüksek lisans tezi, Πολυτεχνείο Κρήτης]. Πολυτεχνείο Κρήτης. Retrieved from <https://www.proquest.com/dissertations-theses/εξυπνος-φωτισμος-εσωτερικων-και-εξωτερικων-χωρων/docview/3191373129/se-2>
- Satari, A., Taba, K., & Pouryousef, E. (2018). Application of optical fibers in residential buildings. *American Journal of Civil Engineering and Architecture*, 6(4), 168–171. <https://doi.org/10.12691/ajcea-6-4-6>
- Seçer, F. (2006). *Teknolojik gelişmelerin konut iç mekân tasarımına etkisi ve akıllı evler* (Doktora Tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye. <https://hdl.handle.net/20.500.14124/1658>

- Şahin, P. (2006). *Aydınlatma tasarımı ve mağaza kimliğine katkısı* (Sanatta yeterlik tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye. <https://hdl.handle.net/20.500.14124/1657>
- Turgay, O., & Altuncu, D. (2011). İç mekânda kullanılan yapay aydınlatmanın kullanıcı açısından etkileri. *Çankaya University Journal of Science and Engineering*, 8(1), 167-181. <https://izlik.org/JA83CY46AL>
- Türkel, E., (2002). *Tarihsel süreçte batı anadolu'da yerel kültürlerin tuvalet ve banyo alışkanlıklarının incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Türkmen, E. (2022). Tüketicilerin fiberoptik internet tercihleri. *Jass Studies-The Journal of Academic Social Science Studies*, 15(90), 551-564. <https://orcid.org/0000-0003-0645-0160>

### **İnternet Kaynakları**

- URL-1:** Star Fiber Optik Aydınlatma ve Yapı San. Tic. Ltd. Şti. (2019). <https://starfiberoptik.com.tr/fiber-optik-havuz-aydinlatma/> [Erişim Tarihi: 7.03.2026]
- URL-2:** Balfe, P. (10 Ağustos, 2020). *The Field of Light* [Fotoğraf]. Wikimedia Commons. [Erişim Tarihi: 17.04.2026]. <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=93008146>
- URL-3:** Star Fiber Optik Aydınlatma ve Yapı San. Tic. Ltd. Şti. (2019). <https://starfiberoptik.com.tr/dis-mekan-fiber-optik-aydinlatma/> [Erişim Tarihi: 17.03.2026]
- URL-4:** Star Fiber Optik Aydınlatma ve Yapı San. Tic. Ltd. Şti. (2019). <https://starfiberoptik.com.tr/ev-tekstili-fiber-optik-aydinlatma/> [Erişim Tarihi: 17.03.2026]
- URL-5:** Star Fiber Optik Aydınlatma ve Yapı San. Tic. Ltd. Şti. (2019). <https://starfiberoptik.com.tr/fiber-optik-avize-aplik-ve-armatur-aydinlatma/> [Erişim Tarihi: 17.03.2026]

- URL-6:** Star Fiber Optik Aydınlatma ve Yapı San. Tic. Ltd. Şti. (2019). <https://starfiberoptik.com.tr/mobilya-sektorunde-fiber-optik-aydinlatma/> [Erişim Tarihi: 17.03.2026].
- URL-7:** Star Fiber Optik Aydınlatma ve Yapı San. Tic. Ltd. Şti. (2019). <https://starfiberoptik.com.tr/ic-mekan-fiber-optik-aydinlatma/> [Erişim Tarihi: 17.03.2026]
- URL-8:** Star Fiber Optik Aydınlatma ve Yapı San. Tic. Ltd. Şti. (2019). Star Fiber Optik Aydınlatma ve Yapı San. Tic. Ltd. Şti. (2019). <https://starfiberoptik.com.tr/banyo-ve-mutfak-fiber-optik-aydinlatma/> [Erişim Tarihi: 17.03.2026]
- URL-9:** Star Fiber Optik Aydınlatma ve Yapı San. Tic. Ltd. Şti. (2019). <https://starfiberoptik.com.tr/hamam-ve-sauna-aydinlatma/> [Erişim Tarihi: 17.04.2026].
- URL-10:** Hatley, A. (2001, July). *Functionally decorative: The fiber optic approach*. LD+A, 61–62. <https://ies.org/?s=FUNCTIONALLY+DECORATIVE%3A+THE+FIBEROPTIC+APPROACH> [Erişim Tarihi: 27.03.2026].



# BÖLÜM 2

---

GELENEKSEL TÜRK KONUTUNUN  
MÜZE-OTEL İŞLEVİYLE YENİDEN  
KULLANIMI: ANTALYA ORMANA  
YENİÇERİ AHMET AĞA KONAĞI

*Ayşenur KANDEMİR<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Araştırma Görevlisi Dr., İstanbul Nişantaşı Üniversitesi, <https://orcid.org/0000-0002-9558-2984>

## GİRİŞ

Bireyin barınma gereksinimini karşılayan konut, ait olduğu toplumun yaşam biçimini, inanç dünyasını, ekonomik koşullarını ve estetik anlayışını yansıtan kültürel bir belge niteliği taşımaktadır. Bu anlamda Türklerin tarih boyunca inşa ettikleri evler, Türk kültürünün doğrudan izlerini barındırmaktadır. Geleneksel Türk evi, bir yandan Orta Asya'dan taşınan göçebe yaşam kültürünün mimari mirasını, diğer yandan Anadolu'nun çevresel ve kültürel ortamından edinilen değerleri özgün bir şekilde bir araya getirmiştir (Gögebakan, 2015, s. 44). Bu nedenle Türk evi, Türklerin geçmişte yaşadıkları topraklardan edindikleri mimari birikimi, yeni yerleştikleri coğrafyaya uygun biçimde kendi geleneksel yaşam kültürleriyle kaynaştırması sonucu ortaya çıkmış bir konut tipi olarak tanımlanabilmektedir (Bozkurt, 2013, s. 38).

Tarihî yapıların her biri, inşa edildikleri dönemin sosyal yaşantısına, ekonomik durumuna, mimari anlayışına ve estetik değerlerine ilişkin bilgiler sunan birer örnektir (Eyüboğlu ve Büyükçam, 2022, s. 729). Ne var ki bu yapıların önemli bir bölümü, değişen yaşam koşulları ve işlevsel gereksinimler karşısında zamanla atıl duruma düşmekte ve yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır. Korunan bir yapının varlığını sürdürebilmesi, içinde bulunduğu dönemin gereksinimlerini karşılayabilmesine bağlı olduğundan yapısal bütünlüğü gözetmek koşuluyla yapının güncel koşullara uygun yeni bir işlevle donatılması önem kazanmaktadır (Saraç ve Tanrıseven, 2017, s. 153). Çağdaş koruma anlayışında sıklıkla başvuru yapılan yeniden işlevlendirme ve uyarlanabilir yeniden kullanım yaklaşımı, mevcut yapı stoğunun korunmasını sağlayarak sürdürülebilir gelişmenin çevresel, sosyokültürel ve ekonomik bileşenlerine katkı sunma potansiyeli taşımaktadır (Orhan ve Yıldız, 2022, s. 46).

Özgün nitelikli ve tarihî yapıların korunmasında en etkili yöntemlerden biri, bunların turizm amaçlı yeniden kullanımınıdır; zira korumanın işletmecilik aracılığıyla gerçekleştirilebileceği ve bu yolla kültür turizmine hizmet edilebileceği yönündeki bilinç giderek yaygınlaşmaktadır (Dinçer ve Ertuğrul, 2000, s. 77). Kültürel mirasın turizmde en geniş kullanım alanı bulduğu bağlamların başında, mimarisinden mefruşatına ve sunduğu yöresel deneyime kadar miras unsurlarını ön plana çıkarabilen konaklama ve yiyecek-içecek işletmeleri gelmektedir (Çokişler, 2021, s. 95). Bu çerçevede, Antalya'nın Akseki ve İbradı yöresine özgü geleneksel bir konut tipi olan Düğmeli Evler'in bir bölümü restore edilerek otel, pansiyon, kültür evi ve müze-otel gibi işlevlerle turizme kazandırılmıştır (Özoğul ve Bulut, 2021, s. 14).

Bu çalışma, söz konusu yeniden işlevlendirme pratiğinin somut bir örneği olarak Antalya'nın Ormana yöresinde yer alan Yeniçeri Ahmet Ağa Konağı'nı ele almaktadır. Geleneksel bir düğmeli ev olarak inşa edilmiş bu konağın müze-otel işleviyle yeniden kullanımı; geleneksel

Türk konut mimarisinin mekânsal özelliklerinin korunması ile çağdaş turizm gereksinimlerinin karşılanması arasındaki ilişki bağlamında incelenmektedir.

## **TEORİK ARKA PLAN**

Çalışmanın konusunu oluşturan müze-otel işlevli yeniden kullanım olgusunun anlaşılabilmesi için, birbiriyle ilişkili üç kavramsal alanın açıklanması gerekmektedir. Bu bölümde sırasıyla kültürel turizm, kültürel mirasın yeniden işlevlendirilmesi ve uyarlanabilir yeniden kullanımı ile araştırmanın somut konusunu oluşturan geleneksel Türk evine ilişkin kuramsal çerçeve sunulmaktadır.

### **Kültürel Turizm**

Kültürel miras ile turizm arasındaki ilişki, bireylerin kültürel miras unsurlarını görme, deneyimleme ve öğrenme gereksiniminden doğmuştur. Bu ilişki, bir yandan kültürel miras varlıklarının insanları seyahate yönlendirerek turizm hareketini başlatması diğer yandan turizm faaliyetinin de bu varlıklar üzerinde çeşitli etkiler bırakmasıyla çift yönlü bir nitelik taşımaktadır. Ziyaretçileri harekete geçiren kültürel miras varlıkları arasında tarihî, arkeolojik ve kentsel sit alanları; anıtsal yapılar, kaleler, dinî yapılar ve tarihî konutlar gibi mimari unsurlar; müzeler, kutsal mekânlar ve tarihî yolların yanı sıra sergiler ve festivaller gibi çeşitli kültürel etkinlikler yer almaktadır (Süer, 2021, s. 480). Kültürel turizm kaynaklarının içeriği de bu nedenle oldukça geniştir; tarihî yerler, festivaller ve özel olaylar, dinî mekânlar, yerel dil, sanat ve mimari yapılar, modern kültür ile geleneksel yiyecek ve içecekler bu kaynaklar arasında sayılmaktadır (Uygur ve Baykan, 2007, s. 35).

Türkiye’de başlangıçta kıyı turizmi ekseninde gelişen turizm hareketleri zamanla çeşitlenmiş; sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda üretilen alternatif turizm politikalarıyla birlikte yayla turizmi, kırsal turizm, köy turizmi, ekoturizm, termal turizm, kültürel turizm ve inanç turizmi gibi türler öne çıkmaya başlamıştır (Emekli, 2005, s. 103). Turistik işletmeler, miras unsurlarını turistik bir ürüne dönüştüren ve ziyaretçilerin seyahatleri boyunca en sık başvurdukları yapılardır. Bunların başında gelen konaklama ve yiyecek-içecek işletmeleri; mimarilerinden mefruşatına, menülerinden çalınan müziğe ve düzenlenen kültürel animasyonlara kadar pek çok alanda miras unsurlarının öne çıkarılmasına olanak tanımaktadır. Ziyaretçinin yerel halkla teması her zaman kolay olmadığından, bu işletmelerde çalışan personel turist açısından mirasın bir temsilcisi konumuna gelmekte ve kültürel mirasın deneyimlenmesini sağlayan bağlamlardan biri hâline gelmektedir (Çokişler, 2021, s. 95).

### **Kültürel Mirasın Yeniden İşlevlendirmesi ve Uyarlanabilir Yeniden Kullanımı**

Tarihî yapılar, ait oldukları dönemin kültürünü, sosyal yaşantısını ve mimari anlayışını günümüze taşıyan birer yaşam ve yapı kültürü belgesidir (Eyüboğlu ve Büyükçam, 2022, s. 729). Toplumların gelecekte var olabilmelerini hedefleyen sürdürülebilirlik kavramı, yapıların kültürel ve sosyal boyutlarıyla tanımlanmasına önem vermekte ve kültürel mirasın sürekliliğini vurgulamaktadır. Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik; kültürel, tarihî ve geleneksel mimari nitelikler taşıyan yapıların, dokuyu ve çevreyi oluşturan tüm unsurlarla birlikte bütüncül biçimde korunmasını ve gelecek kuşaklara aktarılmasını öngörür (Dikmen ve Toruk, 2017, s. 12). Bu sürekliliğin sağlanması, korumanın salt tekil yapı ölçeğinde değil kentsel ölçekte de ele alınmasını; mevcut yapı varlığının kentin genelinde yaşanan değişim ve gelişmelere sürekli olarak uyarlanmasını gerektirir (Çelik ve Türk, 2021, s. 684).

Bir toplumun geçmişine ait sosyal, kültürel ve ekonomik değerleri günümüze taşıyan tarihî yapıların yok olmasını engellemeye yönelik tüm müdahaleler koruma kavramı altında toplanmaktadır. Ancak korumanın sözcük anlamı itibarıyla değişime kapalılığı çağrıştırmaması, yapıların daha sağlıklı çevrelerde varlığını sürdürmesi önünde güçlük oluşturabilmektedir; çünkü korunan bir yapının ayakta kalabilmesi için dönemin gereksinimlerini karşılaması gerekir. Bu nedenle yapısal bütünlüğü koruma koşuluyla yapının güncel koşullara uygun bir işlevle yeniden işlevlendirilmesi önem taşımaktadır (Saraç ve Tanrıseven, 2017, s. 153). Tarihsel ve kültürel sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik yeniden işlevlendirmede, yapının mimari özelliklerine, mekânsal kurgusuna ve çevresel etkenlerine gösterilen özen, yapının yeniden toplum hayatına kazandırılmasını olanaklı kılmaktadır (Bahar ve Açıcı Kurak, 2021, s. 70).

Çeşitli nedenlerle eskiyerek atıl duruma düşen tarihî yapıların günümüz koşullarına uyarlanarak yeniden kullanılması, sürdürülebilir gelişmenin sosyal, çevresel ve ekonomik bileşenlerine çok yönlü katkı sağlama potansiyeli taşımaktadır. Bu uygulamalar; mevcut yapı stoğunu koruyarak enerji ve kaynak kullanımını azaltması yönüyle çevresel dengeye, kültürel değerlerin sürdürülmesi yönüyle sosyokültürel gelişime, yeni yapı maliyetini ortadan kaldırması ve yapı ile çevresinin iyileştirilerek bölgenin değerini artırması yönüyle de ekonomik gelişime hizmet etmektedir. Bu noktadaki temel güçlük, koruma ilkelerinden ve yapının değerlerinden ödün vermeden gelişime de katkı sağlayacak en uygun yeni işlevin belirlenmesidir (Orhan ve Yıldız, 2022, s. 46). Yeniden kullanım yaklaşımının sağlıklı biçimde uygulanabilmesi, yapıya verilecek yeni işlev ile mevcut mekânın uyumunun üst düzeyde olmasına bağlıdır; ancak bu uyum sağlandığında yapı, kullanıcı gereksinimlerini karşılayarak ve yeni işlevle örtüşerek zarar görmeden yaşamını sürdürebilir, böylece sürdürülebilir bir koruma gerçekleşebilir (İslamoğlu, 2018, s. 520). Öte yandan yapı, işlevlendirme sürecinde tarihî değeri, işlevi ve çevresiyle

diyalektik bir etkileşim içindedir; özgün niteliklerin korunması zorunluluğu beraberinde yapısal kısıtlamalar getirdiğinden, işlev değişikliğinden doğan yeni gereksinimler bu kısıtlamalar gözetilerek ve bütüncül bir yaklaşımla çözümlenmelidir (Gürani ve Yalçın, 2019, s. 497).

Nitekim tarihî yapılara yeni işlevler kazandırılmasında turistik tesise dönüştürme, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de öne çıkan bir uygulama biçimidir. İstanbul’un çeşitli tarihî semtlerinde görülen bu tür uygulamalarda, korumanın işletmecilik yoluyla gerçekleştirilebileceği ve kültür turizmine hizmet edilerek turizm ekonomisine katkı sağlanabileceği anlayışı belirleyici olmuştur (Dinçer ve Ertuğrul, 2000, s. 77).

### **Geleneksel Türk Evi ve Düğmeli Evler**

Geleneksel Türk evinin kökenleri göçebe yaşam kültürüne kadar uzanmakta olup Türklerin Anadolu’da inşa ettikleri evlerin kullanım biçimi, Orta Asya’da yaşadıkları çadırlarla benzer niteliktedir. Göçebe yaşam koşullarına göre biçimlenmiş bir yaşam birimi olan çadırın kalıcı konut mimarisi üzerindeki etkisi, kültürün mimari biçimlenmedeki belirleyici payını ortaya koymaktadır (Göğebakan, 2015, s. 44). Türk evi ilk biçimini, Orta Asya’daki kubbe biçimli göçebe çadırı olan ve tek odadan oluşan otağdan almıştır. Ailenin büyümesi ve gereksinimlerin artmasıyla bu tek odalı yapıya ikinci bir oda eklenmiş, odaları birbirinden ayırmak için aralarına eyvan adı verilen mekân yerleştirilmiştir; göçebe kültürde gelişen bu sistem, yerleşik hayata geçişle birlikte Türk evinin oluşumunu etkilemiştir (Yarış, 2020, s. 316).

Geleneksel Türk konutu olarak adlandırılan mimari yapı türü, on beş ve on altıncı yüzyıllardan itibaren Osmanlı kültürünü benimseyen toplumlarda çeşitli tiplerde ortaya çıkmış ve on yedi ve on sekizinci yüzyıllarda yaygınlık kazanmıştır. Ataerkil aile yapısına uygun bir biçimde çok işlevli mekânlardan oluşan Türk evinin en belirgin özellikleri, Batılı anlamdaki mobilyaların yerine sedir, yüklük ve niş gibi yapıyla bütünleşik unsurlar kullanılmış; yemek yeme eylemi yer sofralarında, yatma eylemi ise yer yataklarında çözümlenmiş olmasıdır (Demirarslan, 2011, s. 211). Bu bağlamda geleneksel Türk evinin en önemli unsuru odadır ve yapının planını belirleyen temel unsur, oda ve odaların nasıl bir düzenle yapının içerisinde konumlandırıldığıdır. Oda, günlük yaşamın her türlü gereksinimine yanıt verecek biçimde ustalıkla düzenlenmiştir; aynı mekânda oturulabilir, yemek yenebilir, yıkanılabilir, yatılabilir ve hatta yemek pişirilebilir (Ürer, 2014, s. 197). Bu düzende gündüz oturma ve yemek yeme, gece ise uyuma eylemleri aynı oda içinde gerçekleşmekte; salon, yemek odası ya da yatak odası gibi katı işlevsel ayrımlar bulunmadığından mekân, zaman ve kullanım pratiğine göre sürekli yeniden tanımlanmaktadır. Bu yönüyle geleneksel Türk evi, işlevsel belirsizliği ve esnekliği bir norm hâline getiren bir yaşam kültürünü temsil etmektedir (Kalay, 2026, s. 198). Odanın bu çok amaçlı kullanımını

olanaklı kılan en önemli etken, eşyaların taşınabilir olmasıdır (Baran ve Yıldırım, 2008, s. 227). Az sayıda hareketli eşya ile sabit ögeden oluşan oda düzeninde; sedir, yüklük ve niş gibi temel ögeler yapıyla birlikte inşa edilen sabit donatılar, sandık, beşik, rahle, tabure ve sehpa gibi mobilyalar ise zemine yakın kullanılan hareketli ögelerdir. Oturma, yeme ve yatma gibi işlevler büyük ölçüde yerde gerçekleştirilmekte; işlev tamamlandığında döşek ve sofraya gibi elemanlar dolaplara kaldırılarak odanın orta alanı daima serbest bırakılmaktadır. Odanın temel nitelikleri ve donatısı tüm bölgelerde hemen hemen aynı olup, kullanıcının ekonomik düzeyine ve statüsüne göre yalnızca büyüklük ve dekorasyonun zenginliği farklılaşmaktadır (Demirarslan, 2007, s. 38). Esasen göçebe yaşam temelli geleneksel yaşam biçiminin şekillendirdiği bu mekânlarda donatı, büyük ölçüde yapıyla birlikte biçimlenen sedirler ve dolaplardan oluşmuştur (Demirarslan, 2017, s. 183).

Anadolu konut planının iki temel unsuru sofa odadır. Birbirinden uzak, bağıntısız ve farklı doğal ortamlardaki konut planlarındaki bu ortak özellik, ortak bir kültürel miras olan geleneksel Türk kültürüyle açıklanabilmektedir (Köse, 2005, s. 184-185). Sofa; iç sofalı, orta sofalı ve dış sofalı biçimleriyle konutun plan tipini belirleyen bir dolaşım mekânı olmasına ek olarak evde yaşayan ailenin günlük yaşamını sürdürdüğü ortak bir alan olma niteliği taşımaktadır. İklim koşullarına göre biçimlenen ve günün farklı zamanlarına uygun sohbet köşeleri barındıran sofa ile bunu çevreleyen ve yön, iklim ve arsa olanaklarına göre düzenlenen odaların birleşmesi, geleneksel Türk evinin planını oluşturmaktadır (Demirarslan, 2011, s. 211). Toplumsal özelliklere ve kültürel değerlere bağlı olarak biçimlenen oda ve sofa, Türk ailesinin mahremiyet esaslı yaşam biçimine uygun biçimde kurgulanmıştır (Özcan ve Güngör, 2019, s. 657).

Geleneksel Türk evinin temel ilkelerini ve tasarım anlayışını ortaya koyan mekân çoğunlukla esas kattır. Kır ve köy evleri yalın ve genellikle tek katlıyken kasaba ve şehir evleri daha özenli ve gösterişli biçimde bölgesel özellikleri yansıtmıştır. Kat sayısının artmasıyla birlikte daima üstte yer alan kat asıl yaşam alanı olarak çözümlenmiş; daha fazla ışık, güneş ve hava alma isteğiyle esas kat olabildiğince zeminden yükseltilmiştir (Küçükerman ve Edirne, 2022, s. 272). Akılcı ve işlevsel çözümlerle kurgulanan geleneksel Türk evi, aile yapısındaki değişime göre büyüyüp küçülebilen bir yapıya sahiptir; tasarım içten dışa doğru gelişerek önce işlevi çözmüş, mekânları insan ölçülerine göre düzenlemiştir (Özcan ve Güngör, 2019, s. 648).

Geleneksel Türk konut mimarisinin Antalya'daki özgün bir yansıması olan düğmeli evler adı verilen konut tipi, en özgün formlarına Antalya'nın deniz seviyesinden yüksek ilçeleri olan İbradı ve Akseki ile bunlara bağlı mahallelerde rastlanan bir mesken tipidir; benzer formlarına Manavgat ve Gündoğmuş ilçelerinin bu ilçelere komşu yerleşimlerinde de görülmektedir. Antik çağda Melas vadisi olarak anılan ve kıyı ile iç kesimleri birbirine bağlayan tarihî yol sistemi

üzerinde yer alan yörede, tarihsel süreçte gerçekleşen etkileşim ve coğrafi çevre koşulları, yerel kültürü geleneksel mimari aracılığıyla biçimlendirmiştir (Çalışkan ve Manav, 2017, s. 218). Bu evlere adını veren özellik, yapım tekniğinde öne çıkan hatıl tekniğidir. Duvarın dengede kalmasını ve yükünün azaltılmasını sağlayan hatıllar, duvarın iki yüzünde duvar boyunca uzanmakta ve piştuvan adı verilen ahşaplarla geçme yöntemiyle birbirine bağlanmaktadır. Hatıllar katran (sedir) ağacından, piştuvanlar ise ardıç, katran ya da dut ağacından elde edilmektedir. Dışarıya doğru 10-15 cm taşacak biçimde bırakılan piştuvanlar, hatılın kертmeden sıyırılmasını önlemekte ve taş duvar dokusu üzerinde düşürdükleri gölgelerle estetik bir görünüm oluşturmaktadır (Aslantürk, 2022, s. 263). Düğmeli evler çoğunlukla iki katlı inşa edilmiştir. Yöre halkının geçimi tarım ve hayvancılığa dayandığından, yapıların zemin katları ahır, kiler ve samanlık gibi yardımcı mekânlara ayrılmıştır; ahırın alt katta yer alması ısınmada tasarruf sağlamaya yöneliktir. Üst katlar ise salon, oda ve köşklenden oluşan yaşama mekânlarını barındırmaktadır. Odaların, bir insanın ya da ailenin günlük gereksinimlerini karşılayacak tüm donatıyı içinde barındıracak biçimde âdeta birer ev gibi tasarlanmış olması nedeniyle özgün örneklerde ayrı bir mutfak birimi bulunmamakta, yemek hazırlama ve pişirme eylemleri odalar içinde gerçekleştirilmektedir (Manav, 2019, s. 64).

Üst kat, ailenin gündelik yaşamını geçirdiği esas yaşama alanıdır ve burada sofa ile odalar yer almaktadır. Yörede köşk olarak isimlendirilen sofa, odalar arasındaki sirkülasyonu sağlamanın yanı sıra mevlit, düğün, nişan ve kına gibi tören ve ritüellerde de kullanıldığından olabildiğince geniş tutulmaya çalışılmıştır; çoğunlukla dış sofa planında konumlandırıldığı görülmekle birlikte iç sofalı ve orta sofalı örneklerle de rastlanmaktadır. Evin manzaralı cephesinde yer alan ve içine yastıklı sedirler yerleştirilen şahnişir adlı çıkmalı mekânlar sofayı genişletirken, ayazlık olarak adlandırılan ve genellikle ahşap kaplamalı olan bölümde hela ve abdestlik bulunmaktadır (Davulcu, 2015, s. 58-59). Üst kata genellikle ahşap, tek kollu bir merdivenle ulaşılmakta; az sayıda örnekte ise yaşam katına hizmet eden, servis ve depolama mekânlarından oluşan bir ara kat yer almaktadır (Dikmen ve Toruk, 2024, s. 146).

Genel olarak düğmeli evlerin odaları; yeme, içme, oturma ve yatma gibi günlük ev içi yaşamın geçtiği ve ailenin tüm gereksinimlerine çözüm sunan mekânlardır. Odada kıyafet, yatak ve yorganların konulduğu yüklük dolapları; bunların üzerinde fazla eşyaların yerleştirildiği, parmaklıklarla çevrili musandıra; gusülhane, ocak, lambalık ve başmak yer almaktadır. Tamamen ahşap kaplı tabanı ve göbek tasarımlı tavanı, ahşap işçiliğinin özgün örneklerini sergilemektedir. Genellikle iki pencere arasına konumlandırılan ocaklar odanın ısıtılması, yemek pişirilmesi ve sıcak su gereksiniminin karşılanmasında kullanılmış; üzerleri bitkisel motiflerle bezenmiş ahşap davlumbazlarla donatılmıştır. Ocağın kenarında yer alan hamam

dolabı ise daha çok gusül abdesti almak amacıyla kullanılmıştır (Bulut vd., 2021, s. 422). Kırsal turizm açısından büyük önem taşıyan düğmeli evlerin bir kısmı, özellikle İbradı'da restore edilerek pansiyon, otel, müze-otel ve kültür evi gibi işlevlerle turizme kazandırılmıştır. Bu yapılarda sunulan konaklama hizmetinin yanı sıra yöresel ürünlerin kullanıldığı yeme-içme hizmeti; yörenin etkili biçimde tanıtılmasına ve yöresel ürünlerin yeniden üretilerek sürdürülebilirliğinin sağlanması ile yerel halkın ekonomik gelişimine katkıda bulunmaktadır (Özoğul ve Bulut, 2021, s. 14).

### **MÜZE-OTEL OLARAK YENİDEN İŞLEVLENDİRİLEN YENİÇERİ AHMET AĞA KONAĞI'NIN İÇ MEKÂN ANALİZİ**

Yeniçeri Ahmet Ağa Konağı'nın zemin katında, müze-otel işleviyle konaklamaya açılmış yedi oda bulunmaktadır. Zemin kat özgün kullanımda ahır ve kiler gibi yardımcı mekânlara ayrıldığından, bu hacimlerin konaklama birimine dönüştürülmesinde özgün kabuk korunmuş, yaşama işlevinin gerektirdiği donatılar ise sonradan eklenmiştir. Odalardan altısı çift kişilik, biri ise süit olarak düzenlenmiştir. Süit dışındaki odaların kapılarının alçak tutulması, mekânların eski ahır/kiler işlevinden gelen özgün ölçülerinin korunduğunu göstermektedir.

Odalarda yapının özgün taşıyıcı ve mekânsal kimliği belirgin biçimde korunmuştur. Ahşap kirişli tavanlar, duvar yüzeyinden taşan ahşap piştüvan uçları ve duvar boyunca uzanan ahşap sergenler bütün odalarda yer almakta; böylece düğmeli ev yapım tekniğinin karakteristik öğeleri iç mekânda da okunabilmektedir (Şekil 1). Zemin katın özgün kullanımda ahır ve kiler gibi yaşama dışı işlevlere ayrılmış olması, bu mekânlarda ocak, yüklük ve gusülhane gibi geleneksel oda donatılarının bulunmamasını açıklamakta; süit dışındaki odaların alçak kapıları da bu özgün işlevin doğrudan izini taşımaktadır.



**Şekil 1.** Müze-otelin zemin katında yer alan odalardan görünüm (Yazarın fotoğraf arşivinden).

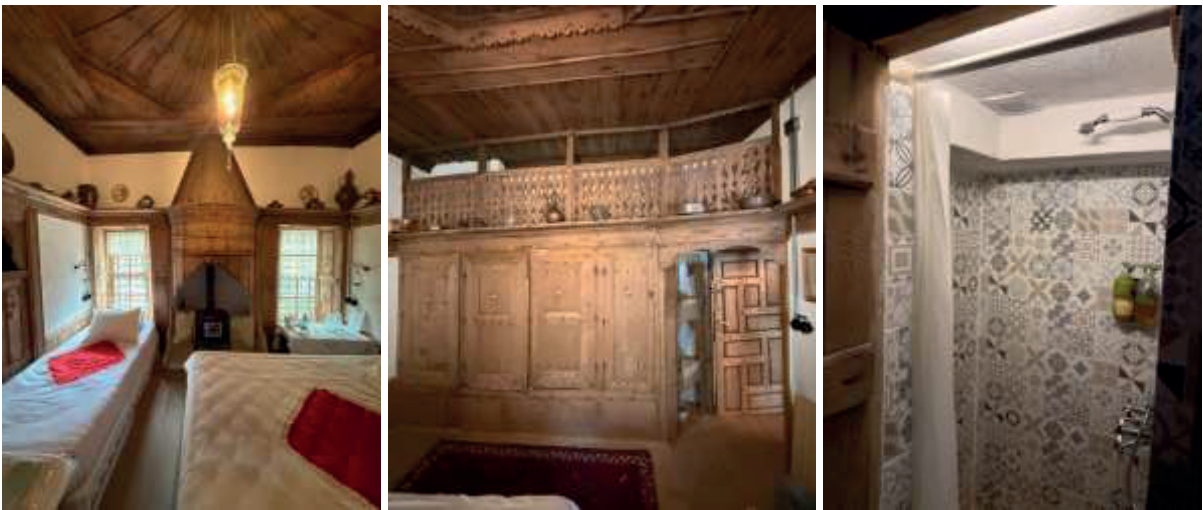
Odalarda, dönemin atmosferini yeniden kuran antika ve dönem mobilyalarının sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Mermer tablalı aynalı konsollar, tepe tacı oymalı aynalı ceviz gardıroplar, pirinç ve demir karyolalar ile sekizgen sehpa; cam şişe ve ibrik koleksiyonları, bakır tepsiler, gaz lambaları ve hat levhaları, sergen ve raflar üzerinde adeta etnografik bir teşhir düzeni içinde sunulmuştur (Şekil 2). Bu kurgu, yapının konaklamanın yanı sıra bir müze deneyimi sunma işlevini görünür kılmakta; ziyaretçinin geleneksel barınma kültürünü doğrudan deneyimlemesine olanak tanımaktadır. İşlemeli yastık ve örtüler ile yöresel tekstil öğelerinin kullanımı da bu deneyimi pekiştirmektedir. Konaklama işlevinin gerektirdiği çağdaş donatılar olabildiğince uyarlanarak ya da geri planda tutularak mekâna eklenmiştir. Pirinç ve görece geleneksel bir görünüme sahip elektrikli aydınlatma armatürleri kullanılmış; ısıtma, özgün ocak düzeninin bulunmadığı bu zemin kat odalarında panel radyatörlerle sağlanmıştır. Islak hacimler ise bu odalara modern banyolar biçiminde eklenmiştir. Bu müdahaleler, özgün kabuğa görsel olarak baskın gelmeyecek ölçüde tutularak koruma ilkeleri ile kullanıcı konforu arasında bir denge gözetilmiştir. Nitekim zemin katın yaşama dışı özgün işlevi nedeniyle bu odaların konaklamaya uyarlanması, üst kattaki yaşama odalarına kıyasla daha fazla çağdaş eklenti gerektirmiştir.

Bütün olarak değerlendirildiğinde, Yeniçeri Ahmet Ağa Konağı'nın zemin kat odaları; özgün mekânsal kabuğun korunması ile yeni işlevin gerektirdiği ihtiyaçların dengelenmesine dayanan bir uyarlanabilir yeniden kullanım örneği sergilemektedir. Düğmeli evlerde her odanın âdeta bir ev gibi kendi içinde yeterli biçimde tasarlanmış olması, burada her odanın kendi ıslak hacmiyle bağımsız bir konaklama birimine dönüşmesinde sürmektedir.



Şekil 2. Müze-otelin zemin katında yer alan odaların mobilya, donatılar ve ıslak hacminden görünüm (Yazarın fotoğraf arşivinden).

Yapının özgün yaşama katını oluşturan üst kat odaları ise zemin kattan farklı olarak geleneksel Türk odasının mekân organizasyonunu büyük ölçüde korumuştur. Bu odalarda köşeye yerleştirilmiş geleneksel ocaklar, duvarları kaplayan yüklükler, bunların üzerinde parmaklıklı musandıra, yüklük içerisindeki gusülhane nişleri ve bezemeli ahşap tavanlar yer almaktadır (Şekil 3). Göbek motifli tavan, zemin kattaki yalın kirişli örtüden belirgin biçimde ayrılmakta; sergenler boyunca sıralanan bakır ve seramik kaplar ile giyotin pencereler, odanın geleneksel kimliğini bütünlemektedir.



Şekil 3. Müze-otelin üst katında (esas kat) yer alan odalardan görünüm: bezemeli tavan göbeği, ocak ve gömme dolaplar (Yazarın fotoğraf arşivinden).

Zemin katta olduğu gibi üst kat odalarında da dönem mobilyaları ve etnografik teşhir kullanımı sürdürülmüştür; pirinç ve demir karyolalar, bakır kaplar gibi unsurlar odaların çeşitli bölümlerinde görülmektedir. Bu kattaki en belirgin koruma kararı, özgün ocakların yıkılmadan korunarak ocakların içine birer dökme demir sobaların yerleştirilmiş olmasıdır (Şekil 4). Böylece geleneksel ocak mekânın özgün ısıtma unsuru olarak sergilenmekte ve müze deneyimini güçlendiren bir teşhir nesnesine dönüşmektedir; ancak ısınma radyatör ve muhtemelen soba ile sağlanmıştır.

Üst kat odalarının konaklamaya uyarlanmasında çağdaş müdahale, zemin kata kıyasla daha sınırlı kalmıştır. Bu odalar özgün hâlinde zaten yaşama işlevine ayrıldığından müdahale büyük ölçüde mevcut kabuğun korunmasıyla sınırlı tutulmuş; ısıtma panel radyatörlerle desteklenmiş, kimi odalardaki yüklüklerin içerisine modern ıslak hacimler eklenmiş, aydınlatmada ise geleneksel görünümlü elektrikli armatürler tercih edilmiştir. Dolayısıyla müdahale derecesinin, mekânın özgün işleviyle uyduğu; üst kat odalarının büyük ölçüde korunarak yeniden işlevlendirildiği görülmektedir. Nitekim düğmeli evlerde her odanın âdeta bir ev gibi kendi içinde yeterli biçimde tasarlanmış olması, ocağı, gusülhanesi, yüklüğü ve musandirasıyla en açık biçimde bu üst kat odalarında okunmakta; yapı, özgün niteliklerini koruyarak çağdaş bir işlevle yeniden kullanıma kazandırılmıştır.



**Şekil 4.** Üst kat odalarında özgün ocak ve nişine yerleştirilen dönem sobası, etnografik teşhir ürünleri (Yazarın fotoğraf arşivinden).

Konağın üst katında odaların çevresinde örgütlendiği sofa, geleneksel Türk evi plan kurgusunun temel unsurlarından biri olarak müze-otelde de yapının en görkemli ortak mekânı olarak korunmuştur. Ahşap tavan göbekleri, kafesli pencereler, sedir ve duvar boyunca devam eden

sergenler, sofanın özgün mimari kimliğini bütünüyle yansıtmaktadır (Şekil 5). Düğmeli evlerde köşk olarak da adlandırılan sofada pencerelerin önündeki sedir, şahnişin adı verilen cumbanın olduğu bölümde yer almaktadır.



Şekil 5. Üst katta yer alan sofanın şahnişin bölümünden görünüm (Yazarın fotoğraf arşivinden).

Sofa, aynı zamanda yapının müze niteliğinin yoğun biçimde sergilendiği mekândır. Duvarları çevreleyen sergen rafları boyunca dizilen bakır tepsiler, sahanlar, ibrikler ve porselen takımlar; duvarlara asılan hat levhaları, çini tabaklar ve işlemeli panolar; sedef kakmalı sehpa, şamdanlar ve büyük pirinç siniler, mekânı adeta bir etnografik teşhir alanına dönüştürmektedir (Şekil 6). Bununla birlikte yöresel kilim minderler ve rahle gibi unsurlar bir arada kullanılarak özgün sofa kullanımı çağrıştırılmış ve konuklara yönelik ortak bir dinlenme alanı oluşturulmuştur.

Ortak mekân işlevinin gerektirdiği çağdaş donatılar sofada da olabildiğince geri planda tutularak eklenmiştir. Isıtma panel radyatörlerle sağlanmış, özgün ocak nişlerinden biri içine yerleştirilen dönem sobasıyla korunmuş; aydınlatmada elektrikli metal-cam avizeler tercih edilmiştir. Bunların yanı sıra yangın ve güvenlik mevzuatının gerektirdiği aydınlatmalı çıkış yönlendirmeleri, duman dedektörleri ve güvenlik kameraları ile konuklara yönelik çay-kahve servis donanımı, sofanın otel işletmesindeki ortak kullanım rolünü karşılamaktadır. Böylece sofa, özgün mimari ve törensel kimliğini koruyarak müze-otelin ortak yaşam çekirdeği olarak yeniden işlevlendirilmiştir.



Şekil 6. Üst katta yer alan sofadan genel görünüm (Yazarın fotoğraf arşivinden).

Sofadan ahşap çift kanatlı bir kapıyla geçilen dış sofa (hayat), yapının bahçeye ve manzaraya açılan yarı açık galerisidir. Geleneksel Türk evinde dış sofalı plan tipinin bir temsilcisi olan bu mekân, bir yanı ahşap parmaklıklı korkulukla doğaya açılan, diğer yanı sofaya ve odalara bağlanan bir geçiş ve dinlenme alanıdır. Ahşap kaplama örtüsü ve ahşap korkulukları, mekânın iç ile dış arasındaki eşik niteliğini korumaktadır. Dış sofa, aynı zamanda müze-otelin dikkat çekici teşhir mekânlarından biridir. Duvarlarına ahşap panolar üzerinde monte edilmiş çok sayıda el dövmesi kapı kilidi gibi unsurlar teşhir vitrini olarak kullanılmıştır (Şekil 7).



Şekil 7. Dış sofadan (hayat) görünüm (Yazarın fotoğraf arşivinden).

Konaklama işlevi bakımından dış sofa, müze-oteldeki konukların bahçe manzarasına karşı vakit geçirdiği ortak bir dinlenme alanı olarak kullanılmaktadır. Geleneksel sedirler, yöresel kilim ve minderler, kuş motifli katlanır ahşap banklar ile alçak sehpa bu kullanımı desteklemektedir. Böylece dış sofa, özgün kimliğini ve iç mekân ile çevre ilişkisini koruyarak müze-otelin bahçeyle bütünleşen ortak yaşam mekânına dönüşmüştür.

## Sonuç

Çalışmada, Antalya'nın Ormana (İbradı) bölgesinde yer alan ve geleneksel bir düğmeli ev olarak inşa edilen Yeniçeri Ahmet Ağa Konağı'nın müze-otel işleviyle yeniden kullanımı; geleneksel Türk konut mimarisinin mekânsal özelliklerinin korunması ile çağdaş turizm ve konaklama gereksinimlerinin karşılanması arasındaki ilişki bağlamında incelenmiştir. İnceleme; zemin kat odaları, üst kat yaşama odaları, sofa ve dış sofa (hayat) olmak üzere yapının iç mekân kurgusunun tamamını kapsamıştır.

Elde edilen bulgular, yapının özgün mimari kimliğinin ve bezemeli ahşap tavanlar ve tavan göbekleri, duvardan taşan ahşap piştüvan uçları, davlumbazlı ocaklar, gusülhane nişleri, yüklük ve musandıra düzenleri ile sofa ve dış sofa gibi geleneksel Türk evi ile düğmeli ev tipine özgü unsurların büyük ölçüde korunduğunu göstermektedir. Mekânların içerisinde kullanılan dönem mobilyaları ve etnografik teşhir ürünleri yapıya bir müze niteliği kazandırırken konaklama işlevinin gerektirdiği; gömme banyolar, panel radyatörler, elektrikli armatürler gibi unsurlar otel niteliğini oluşturmaktadır. Bu çağdaş müdahalelerin yapının özgün hâline baskın gelmeyecek ölçüde geri planda tutulması, koruma ile çağdaş kullanım arasında dengeli bir ilişki kurulduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmanın öne çıkan bir diğer bulgusu, müdahale derecesinin her mekânın özgün işleviyle doğru orantılı olmasıdır. Özgün hâlinde ahır ve kiler gibi yaşama dışındaki işlevlere ayrılmış olan; alçak kapılı ve ocak, gusülhane gibi donatılardan yoksun zemin kat odaları, konaklamaya uyarlanırken daha fazla çağdaş eklenti gerektirmiştir. Buna karşılık, özgün hâlinde zaten yaşama işlevine ayrılmış olan ve geleneksel Türk konutundaki odanın doğasından mütevellit bireyin birçok ihtiyacını karşılayan üst kat odaları büyük ölçüde korunarak yeniden işlevlendirilmiş; özgün ocaklar korunmuş ve sergilenmiştir. Sofa ve dış sofa ise yapının bahçeye bütünleşen ortak teşhir ve dinlenme çekirdekleri olarak korunmuştur. Düğmeli evlerde her odanın kendi içinde yeterli biçimde tasarlanmış olma niteliği, bu konakta her odanın kendi ıslak hacmiyle bağımsız bir konaklama birimine dönüşmesinde varlığını sürdürmekte böylece kuramsal çerçevede vurgulanan işlev-mekân uyumu somut biçimde örneklenmektedir.

Bütün olarak değerlendirildiğinde Yeniçeri Ahmet Ağa Konağı, kültür turizmi aracılığıyla gerçekleştirilen uyarlanabilir yeniden kullanımın, geleneksel bir konutun mimari ve sosyokültürel değerlere sahip olmaya devam ederken ona çağdaş bir işlev de kazandırabildiğini göstermektedir. Bu yönüyle yapı; düğmeli ev mirasının korunmasına ve gelecek kuşaklara aktarılmasına, yörenin tanıtımına ve yerel ekonomiye katkı sağlamaktadır. Söz konusu örnek, çağdaş müdahalelerin özgün dokuya saygılı, geri planda ve mümkün olduğunca geri

dönüştürülebilir tutulması koşuluyla, benzer geleneksel konutların yeniden işlevlendirilmesinde izlenebilecek aktarılabılır bir model sunmaktadır.

## Kaynakça

- Aslantürk, A. Y. (2022). Kırsal estetik bağlamında habitus ve mekân kültürü sentezi: Ormana düğmeli evler örneği. *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi*, 15(37), 252-269.
- Bahar, Z. & Açıcı Kurak, F. (2021). Tarihi yapıların yeniden işlevlendirilmesi: Kayseri Lisesi örneği, *Artium*, 9(2), 68-78, doi:10.51664/artium.880347
- Baran, M., & Yıldırım, M. (2008). Geleneksel Türk evi ve renk kullanımı. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(26), 223-234.
- Bulut, İ., Tuncer, B. & Özoğul, B. (2021). Kırsal konut ekolojisi açısından geleneksel İbradı (Antalya) evleri. *Antalya Kitabı 4 (Toprak, Su, Medeniyet: Antalya)* içinde (ss. 411-429). Konya: Palet Yayınları.
- Çalışkan, V., & Manav, K. (2017). Geleneksel bir mesken tipinin turizmde çekicilik potansiyelinin araştırılması: “Düğmeli evler” (Antalya) örneği. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 22(37), 215-240. <https://doi.org/10.17295/ataunidcd.27969>
- Çelik, E. & Türk, A. (2021). Kentsel Koruma Politikaları Kapsamında Isparta Tarihi Kent Merkezi Kimliğinin Sürdürülebilirliği. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 27, 676-685. <https://doi.org/10.31590/ejosat.906611>
- Çokişler, N. (2021). Kültürel mirasın turizmde kullanımı: Bir pratik çerçeve önerisi. *Uluslararası Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 87-98.
- Davulcu, M. (2015). Ormana yöresi geleneksel konut mimarisi ve yapıcılık geleneği. *Kalemşi-Türk Sanatları Dergisi*, 3(5), 47-96.
- Demirarslan, D. (2007). Osmanlı’da modernleşme/batılılaşma sürecinin iç mekân donanımına etkileri. *Erdem*, 15(45-46-47), 35-66.
- Demirarslan, D. (2011). Batılılaşma sürecinde Türk barınma kültüründeki değişim ve konuttaki yansımaları. *Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi*, 1, 209-220.

- Demirarslan, D. (2017). 19. yüzyıldan Cumhuriyet Dönemi'ne Türk mobilya sanatı ve mobilya üretiminin gelişimi. *Turkish Studies*, 12(29), 179.
- Dikmen, Ç. B., & Toruk, F. (2024). Akseki Akşahap mahallesi geleneksel konutlarının kırsal miras kapsamında korunmasına yönelik öneriler. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 135-161.
- Dinçer, F. İ., & Ertuğrul, S. M. (2000). Kültürel mirasın korunması ve İstanbul ilindeki tarihi yapıların turizm amaçlı kullanımı üzerine bir deneme. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 11(2), 69-78.
- Emekli, G. (2005). Avrupa Birliği'nde turizm politikaları ve Türkiye'de kültürel turizm. *Ege Coğrafya Dergisi*, 14(1-2), 99-107.
- Eyüboğlu, H. & Büyükçam, S. F. (2022). Sosyal sürdürülebilirliğin yeniden işlevlendirilen tarihi yapılar üzerinden okunması: Samsun örneği. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 12(4), 728-739. <https://izlik.org/JA75UT84ZA>
- Gögebakan, Y. (2015). Karakteristik bir değer olan geleneksel Türk Evi'nin oluşumunu belirleyen unsurlar ve bu evlerin genel özellikleri. *İnönü Üniversitesi Kültür Ve Sanat Dergisi*, 1(1), 41-55. <https://doi.org/10.22252/ijca.105015>
- Gürani, F. Y., & Yalçın, G. (2019). Geleneksel yapıların yeniden işlevlendirilmesindeki kısıtlamaların tasarıma etkisi – Adana “Hotel Bosnalı” örneği. *Sanat Yazıları*, 41, 479-498. <https://izlik.org/JA96WB72WT>
- İslamoğlu, Ö. (2018). Tarihi Yapıların Yeniden Kullanılmasında Yapı-İşlev Uyumu: Rize Müzesi Örneği. *Journal of History Culture and Art Research*, 7(5), 510-523. <http://dx.doi.org/10.7596/taksad.v7i5.1573>
- Kalay, T. (2026). Gelenekten moderne çok işlevli salon: Erken Cumhuriyet dönemi Türk konutunda mekânsal dönüşüm. *Türk & İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(48), 196-21.

- Köse, A. (2005). Türkiye’de geleneksel kırsal konut planlarında göçebe Türk kültürü izleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 158-191.
- Küçükerman, Ö., & Edirne, J. (2022). Geleneksel Türk Evi mekânının tasarımında rol oynamış kültürel ve sürdürülebilir temel ilkeler. *International Journal of Social And Humanities Sciences*, 6(3), 261-291. <https://izlik.org/JA24FF46RR>
- Manav, K. (2019). Batı Toroslarda kültürel bir miras düğmeli evler. *İdarecinin Sesi Dergi*, 187, 62-67.
- Orhan, B., & Yıldız, E. (2021). Koruma kavramının bileşeni olarak yeniden kullanımın sürdürülebilirliğe katkıları. *STAR Sanat ve Tasarım Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 44-63.
- Özcan, U., & Güngör, S. (2019). Geleneksel Türk Evi ile geleneksel Japon Evi’nin yapısal açıdan karşılaştırılması. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (16), 646-661.
- Özoğul, B., & Bulut, İ. (2022). Kırsal turizm açısından İbradı ilçesinin doğal, kültürel ve tarihi çekiciliklerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Kırsal Turizm ve Kalkınma Dergisi (IRTAD)*, 5(2), 1-20.
- Saraç, Ö. & Tanrısever, C. (2018). Kastamonu’da yeniden işlevlendirilen tarihi yapıların sürdürülebilirliğe etki eden çekicilik faktörleri. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 29(2), 151-163. <https://doi.org/10.17123/atad.488279>
- Süer, S. (2021). Kültürel mirasın turizm amaçlı kullanımı: Bergama ilçesi örneği. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 11(3), 479-502.
- Uygur, S. M. & Baykan, E. (2007). Kültür turizmi ve turizmin kültürel varlıklar üzerindeki etkileri. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 30-49. <https://izlik.org/JA86MT65HP>
- Ürer, H. (2014). Geleneksel Türk evi ölçeğinde Eskigediz evlerinin cephe düzenlemeleri. *Sanat Tarihi Dergisi*, 22(2), 189-230. <https://izlik.org/JA38UH66TY>

Yariř, S. (2020). Geleneksel Türk evi mimarisinde Diyarbakır evlerinin yeri üzerine bir değerlendirme. *Journal of Turkish Research Institute*, (68), 313-340.  
<https://doi.org/10.14222/Turkiyat4319>



# BÖLÜM 3

---

## ÇOCUK KULLANICI GEREKSİNİMLERİ BAĞLAMINDA DIŞ KLİNİKLERİNİN MEKÂNSAL TASARIMININ KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ

*Filiz TAVŞAN<sup>1</sup> , Yavuz Selim SOYYIĞIT<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, ftavsan@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-0674-2844

<sup>2</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, soyyigityavuzselim@gmail.com, ORCID: 0009-0000-4447-2833

## 1. GİRİŞ

Çocukluk dönemi, bireyin fiziksel, bilişsel ve psikososyal gelişiminin temellerinin atıldığı kritik bir süreçtir. Bu dönemde deneyimlenen çevre ve mekânlar, gelişim sürecini doğrudan etkilemektedir. Çocukluk, tarihsel süreçte yetişkinlikten bağımsız bir dönem olarak ele alınmış (Aries, 1962) ve çocukların toplumsal yaşamda aktif birer özne olduğu vurgulanmıştır (Pollock, 1983; Hanawalt, 1993). Günümüzde ise çocuk, 0–18 yaş aralığında, gelişimsel özellikleri doğrultusunda özel gereksinimlere sahip bir birey olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2020; UNICEF, 1989).

Sağlık mekânları, çocuklar açısından çoğu zaman kaygı ve korku ile ilişkilendirilen deneyimler sunmaktadır (Çelebi & Aytakin; Küçüköğlü & Çelebioğlu, 2015). Özellikle çocuk diş klinikleri, korku ve anksiyetenin yoğun olarak gözlemlendiği mekânlar arasında yer almakta ve bu durum tedavi sürecini doğrudan etkilemektedir (Yahyaoglu & Baygın, 2017; Moore & Brodsgaard, 2001; Rafique & Banarjee vd., 2008; Toet & Smeets vd., 2010; Durmuş & Alaçam, 2023). Bu nedenle, çocukların yaş, gelişim ve algısal özelliklerine uygun biçimde tasarlanan mekânların fiziksel, psikolojik ve bilişsel gereksinimleri bütüncül bir yaklaşımla karşılaması önem taşımaktadır (Özgen & Onaran, 2023).

Literatürde çocuklara yönelik gerçekleştirilen çalışmalar farklı mekânsal bağlamlarda yoğunlaşmaktadır. Bu kapsamda okul öncesi eğitim yapıları (Şenalp & Çınar, 2022), çocuk dostu sokaklar (Baş, 2016; Tandoğan & Tigen, 2021), oyun alanları ve çocuk dostu çevre kriterleri (Uslu & Shakouri, 2012; Kirazoğlu, 2012), çocuk dostu kentler (Berkün, 2019), çocuk müzeleri (Tavşan & Bektaş, 2019; Tavşan, Bektaş ve Cengiz, 2021; Tavşan & Bektaş, 2023), konaklama yapıları (Bilgiç & Küçük, 2022) ve restoranlar (Tavşan & Bahar, 2023) üzerine çeşitli araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Söz konusu çalışmalar, çocuk kullanıcıların fiziksel, psikolojik, sosyal ve bilişsel gereksinimlerinin tasarım sürecinde dikkate alınmasının önemini vurgulamaktadır. Çocuk dostu tasarım yaklaşımı, mekânı yalnızca işlevsel bir çevre olarak değil; çocukların gelişim süreçlerini, davranışlarını ve kullanıcı deneyimlerini etkileyen önemli bir bileşen olarak ele almaktadır.

Sağlık mekânları üzerine gerçekleştirilen çalışmalar ise çocuk dostu hastaneler (Gür & Yalçınkaya, 2023), terapötik mekânlar (Dabbagh, 2023), hastane iç mekân oyun alanları (Özgen & Onaran, 2023), çocuk polikliniklerinin iç mekân tasarımı (Mutlu, 2022) ile renk ve ışık kullanımının çocuk psikolojisi üzerindeki etkileri (Temel & Fitöz, 2023) gibi konulara odaklanmaktadır. Bu çalışmalar, mekânsal tasarım kararlarının çocukların sağlık ortamlarındaki deneyimlerini ve kaygı düzeylerini etkileyebildiğini göstermektedir.

Bununla birlikte, söz konusu araştırmaların büyük bölümü çocuk dostu tasarım ilkelerini genel sağlık yapıları veya farklı yapı türleri üzerinden incelemekte; çocuk diş kliniklerini özel olarak ele alan çalışmalar ise sınırlı kalmaktadır. Özellikle çocuk diş kliniklerinin mekânsal özelliklerini fiziksel, psikolojik, bilişsel, güvenlik ve estetik gereksinimler doğrultusunda bütüncül ve karşılaştırmalı biçimde değerlendiren araştırmalara sınırlı düzeyde rastlanmaktadır. Bu doğrultuda, mevcut çalışma çocuk diş kliniklerini çocuk kullanıcı gereksinimleri bağlamında inceleyerek alandaki literatüre katkı sunmayı ve tasarım sürecine yönelik çıkarımlar geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Bu çalışma, farklı ülkelerde yer alan çocuk diş kliniklerinin mekânsal özelliklerini belirli parametreler doğrultusunda incelemeyi ve çocuk kullanıcıların mekânsal gereksinimlerinin ne ölçüde karşılandığını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında seçilen klinikler, belirlenen mekânsal alanlar üzerinden karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Bu doğrultuda araştırmanın temel sorusu; “Çocuk diş kliniklerinde mekânsal tasarım, çocukların fiziksel, psikolojik, bilişsel, güvenlik ve estetik gereksinimlerini ne ölçüde karşılamaktadır?” şeklinde belirlenmiştir. Araştırmada nitel yöntem benimsenmiş olup, literatür taraması ve doküman incelemesine dayalı karşılaştırmalı mekânsal analiz yöntemi kullanılmıştır. Seçilen klinikler, karşılama alanı, bekleme alanı ve işlem odası olmak üzere üç temel mekân üzerinden incelenmiş; belirlenen parametreler doğrultusunda değerlendirilerek puanlandırılmış ve elde edilen veriler karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

## **2. KURAMSAL ÇERÇEVE**

### **2.1. Çocuk ve Diş Kliniği (Pedodonti)**

Çocuk, tarihsel süreç içinde farklı biçimlerde ele alınmış çok boyutlu bir olgudur. Aries (1962), çocukluğu yetişkinlikten bağımsız bir dönem olarak tanımlarken, Pollock (1983) ve Hanawalt (1993) çocukların toplumsal yaşamda aktif rolünü vurgulamışlardır. Günümüzde çocuk, bebeklikten ergenliğe kadar, 0–18 yaş arasındaki bireyleri kapsayan bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu,2020; UNICEF,1989).

Çocuk sağlık mekânları, çocukların yaş, gelişim ve algısal özelliklerine uygun tasarım gerektiren alanlardır. Bu mekânlar, çocukların sosyal çevreyle etkileşimini desteklerken, aynı zamanda tıbbi müdahaleler ve rutin yaşamın kesintisi nedeniyle kaygı ve korku deneyimlerini tetikleyebilir (Çelebi & Aytakin; Küçükoğlu & Çelebioğlu, 2015). Ebeveynler, sağlık personeli ve mekânsal tasarım, bu kaygıların yönetiminde belirleyici rol oynar (Yalçınkaya & Gür, 2023). Ayrıca mobilyalar ve mekânsal öğeler, çocukların kendi estetik ve oyun temelli konseptlerini oluşturmasına yardımcı olabilecek şekilde planlandığında, çocukların mekânla etkileşimi ve

linik deneyimi olumlu yönde destekler. 0–18 yaş grubuna hizmet veren çocuk sağlık mekânlarının tasarımında, işlevsel gerekliliklerin ötesinde fiziksel, psikolojik ve bilişsel ihtiyaçları bütüncül şekilde ele almak önemlidir (Özgen & Onaran, 2023).

Türkiye’de diş tedavisi uygulamalarının büyük bir bölümü genel diş hekimleri tarafından yürütülmektedir. Bununla birlikte, daha özel bilgi ve deneyim gerektiren, karmaşık ve komplikasyon riski yüksek vakalarda uzman hekim müdahalesi gerekmektedir (Alshahrani vd. 2018; Eliav, 2010). Çocuk Diş Hekimliği (pedodonti), diş hekimliği disiplininin kapsamı içinde yer alan ve çocuk ile ergen bireylere yönelik hem koruyucu hem de tedavi edici hizmetleri sunan, yaş gruplarına özgü yaklaşımlarla şekillenen geniş bir uzmanlık alanıdır.

Sonuç olarak, çocukların sağlık mekânı deneyimi yalnızca fiziksel koşullarla değil, psikolojik ve algısal faktörlerle de şekillenmektedir. Bu nedenle deneyim odaklı bir tasarım yaklaşımı, özellikle kaygının yüksek olduğu birimlerde kritik öneme sahiptir.

### **2.1.1. Çocuklarda Diş Tedavisi Korkusu**

Ağız ve diş sağlığı, bireysel ve toplumsal sağlık açısından kritik öneme sahiptir (Kırbaş & Özkan, 2014). Diş tedavi süreçlerinin başarısı, özellikle çocuk hastalarda, bireylerin diş hekimine yönelik korku ve anksiyesiyle doğrudan ilişkilidir. Diş tedavisine yönelik korku, çevresel uyaranlara bağlı olarak diş hekimliği uygulamalarına karşı duyulan endişe olarak tanımlanmakta ve tedavi sürecini önemli ölçüde etkileyebilmektedir (Yahyaoglu & Baygın, 2017). Artan korku ve kaygı düzeyi, tedavi süresini uzatmakta ve hem hasta hem de hekim açısından süreci zorlaştırmaktadır (Moore & Brodsgaard, 2001; Rafique & Banarjee vd., 2008; Toet & Smeets vd., 2010; Durmuş & Alaçam, 2023).

Çocuklarda diş tedavisine yönelik kaygı, bireysel, diş tedavisine ilişkin ve çevresel faktörlerin etkileşimiyle oluşur (Baier & Milgrom vd., 2004). Özellikle bekleme alanı gibi mekânsal düzenlemeler, kaygıyı artırabileceği gibi, uygun tasarlanmış ortamlar kaygıyı azaltıcı etki gösterebilmektedir (Yahyaoglu & Baygın, 2017; Warschat, 2023). Bu nedenle klinik ortamlarının mekânsal tasarımı ve davranış yönetimi teknikleri, çocuklarda dental kaygının azaltılmasında ve tedavi başarısının artırılmasında kritik öneme sahiptir.

### **2.1.2. Diş Kliniğinde Çocuk Davranış Şekilleri**

Diş kliniğinde çocuğun davranış özellikleri ve iletişim potansiyelinin doğru değerlendirilmesi, uygun kontrol tekniğinin seçilmesinde kritik öneme sahiptir. Çocuklar klinikte histerik, ürkek, inatçı, sinirli veya sakin gibi farklı davranışlar sergileyebilir. Frankl Davranış Skalası, çocukların kooperasyon seviyesini dört kategoride değerlendirir: kesinlikle olumsuz, olumsuz,

olumlu ve kesinlikle olumlu (Klinik Komite, 2015). Olumsuz ve belirsiz davranışlar, çocuk diş hekimliğinde (pedodonti) kaygılı çocukların kontrolünü zorlaştıran başlıca faktörlerdendir (Zoubi & Alkilzy vd., 2019).

Bu nedenle, her çocuğun bireysel davranış özelliklerine duyarlı ve esnek bir yaklaşım benimsemek, hem tedavi sürecinin etkinliğini artırmak hem de çocukta oluşabilecek kaygıyı azaltmak açısından büyük önem taşımaktadır.

### **2.1.3. Diş Kliniğinde Davranış Yönlendirme Teknikleri**

Davranış yönlendirme, diş hekimi, hasta ve ebeveyn arasındaki etkileşimi tedavi süresince sürdürmeyi amaçlar. Amerikan Pediatrik Diş Hekimliği Akademisi (AAPD), bu teknikleri temel ve ileri düzey olmak üzere iki grupta sınıflandırmaktadır. Temel teknikler arasında anlat-göster-yap, sor-anlat-sor, dikkat dağıtma, sözsüz iletişim, olumlu pekiştirme ve ebeveynin varlığı veya yokluğu yer alırken; ileri teknikler koruyucu stabilizasyon, sedasyon ve genel anesteziyi kapsamaktadır (Pediatri Dent,2008).

Davranış yönlendirmenin temel amaçları arasında çocuğun diş hekimi ile etkili iletişim kurmasını sağlamak, diş tedavisine yönelik korku ve kaygıyı azaltmak, çocuğa ve velilere ağız hijyeni eğitimi vererek farkındalığı artırmak ve çocuğun güvenini kazanmaya katkıda bulunmak yer almaktadır (Çoşkun & Ulusu, 2017).

Çocuklarda temel davranış yönlendirme teknikleri, tedavi sürecinde uyumu artırmayı ve dental kaygıyı azaltmayı hedefler. Anlat-Göster-Yap tekniği, çocuğa işlem öncesi bilgi verilmesi, kısa bir gösterim yapılması ve uygulama aşamalarını içermektedir (Townsend & Wells; Lia & Costa, 2019). Duyarsızlaştırma, çocuğun tedaviye kademeli olarak maruz bırakılması ve klinik ortamın görsellerle tanıtılmasıyla korkuyu azaltır. Dikkat dağıtma tekniği, sözel, işitsel veya görsel yöntemlerle çocuğu olumsuz uyaranlardan uzaklaştırmayı amaçlamaktadır (Townsend & Wells, 2019). Olumlu pekiştirme istenen davranışları ödül veya övgü ile destekler (Townsend & Wells; Lia & Costa, 2019). Ses kontrolü kaybolan kooperasyonu yeniden sağlarken (Law & Blain, 2003; Lia & Costa, 2019), ebeveynin varlığı veya yokluğu çocuğun güvenini ve uyumunu etkilemektedir. (Fenlon vd., 1993; Çoşkun & Ulusu, 2017; Ahuja vd., 2018).

Sözsüz iletişim teknikleri, beden dili ve mimik yoluyla kooperasyonu desteklemekte, özellikle yabancı dil konuşan çocuklarda diğer yöntemleri tamamlayıcı bir rol üstlenmektedir (Law & Blain, 2003; Çoşkun & Ulusu, 2017; Townsend & Wells, 2019).

## **2.2. Çocuk Diş Kliniği Mekansal Parametreler**

Günümüzde sağlık yapılarının tasarım sürecinde, kullanıcıların mekânsal gereksinimlerini karşılamaya yönelik kullanıcı odaklı, hijyenik ve uzun ömürlü malzemelerin kullanılmasının yanı sıra doğal kaynaklar gibi kapsamlı mekânsal değerler de dikkate alınmaktadır (Fawcett, 2003).

Bu bölümde ele alınan çocuk mekânları parametreleri, literatürdeki çalışmalar doğrultusunda belirlenmiştir. Bu parametreler, hem genel sağlık mekânları hem de diş klinikleri için analiz ölçütü olarak kullanılmaktadır.

### **2.2.1. Fiziksel Gereksinim**

Çocukların fiziksel gereksinimlerinin karşılanması, mekân tasarımında fiziksel ve işlevsel konfor koşullarının sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır. Isısal, görsel ve işitsel konforun yanı sıra, çocuklara yönelik mekânlarda antropometrik ölçütler belirleyici bir rol oynamaktadır. Ancak çoğu mekânın yetişkin ölçütlerine göre tasarlanması, çocuk kullanıcıların gereksinimlerinin geri planda kalmasına neden olmaktadır.

Bu nedenle, çocukların mekâna ilişkin algı ve beklentilerinin doğrudan dikkate alınması gerekmektedir. Nitekim çalışmalar, çocukların sağlığa zararsız malzemeler kullanılan, kendi ölçeklerine uygun, oyun ve eğlence unsurları içeren; aynı zamanda aydınlık, görsel açıdan zengin ve akustik olarak konforlu mekânları tercih ettiklerini ortaya koymaktadır (Gür & Yalçınkaya,2023).

Çocuk polikliniklerinde ise geniş yaş aralığı ve kullanıcı yoğunluğu, farklı ihtiyaçların birlikte değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda tasarım sürecinde, kullanıcıların fiziksel, sosyal ve psikolojik konforunu destekleyen bütüncül ve sistematik bir planlama yaklaşımı benimsenmelidir (Mutlu, 2022).

### **2.2.2. Psikolojik Gereksinim**

Sağlık yapılarında mekânın fiziksel özellikleri ve oluşturduğu atmosfer, kullanıcı deneyimini doğrudan etkileyerek yapının kimliğini belirlemektedir. İyi tasarlanmış hastane ortamlarının güven duygusu oluşturduğu, destekleyici ve samimi mekânların ise hastaların iyileşme sürecine olumlu katkı sağladığı ve sağlık çalışanlarının performansını artırdığı bilinmektedir (Özgen, 2014). Bu nedenle, özellikle karmaşık işleyişe sahip sağlık yapılarında kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımı öncelikli bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır.

Çocuk polikliniklerinde ise hastane deneyimi, çocuklar üzerinde korku, kaygı ve stres gibi olumsuz psikolojik etkiler yaratabilmektedir. Bu süreçte çocukların artan güven, ilgi ve duygusal destek ihtiyacının karşılanması büyük önem taşımaktadır (Silav,1998).

Ayrıca çocukların sosyal etkileşim ihtiyacı doğrultusunda, sağlık personelinin empatik ve güler yüzlü yaklaşımı ile eğlenceli, samimi ve görsel açıdan desteklenmiş mekânlar tercih edilmektedir. Bu bulgu, çocukların hastane deneyiminde psikolojik ve sosyal faktörlerin mekânsal tasarım kadar belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır (Gür & Yalçınkaya,2023).

### **2.2.3. Bilişsel Gereksinim**

Çocuk, içinde bulunduğu çevreyi tanıma ve anlamlandırma ihtiyacı taşımaktadır. Bu gereksinim doğrultusunda çevresini öğrenmeye yönelik zihinsel faaliyetlerde bulunur. Çocuğun ilgisini çekme ve merak uyandırma duygusu, öğrenme sürecinin temel katalizörünü oluşturmaktadır. Bu bağlamda, estetik açıdan zengin mekânlar, görsellikleri sayesinde çocuğun dikkatini çekebilir ve ilgisini artırabilir (Açııcı, 2015).

Çocuklara sunulan etkileşimli ve estetik mekânlar, onların çevreyle duygusal bağ kurmalarını kolaylaştırmakta ve keşif motivasyonlarını artırmaktadır. Bu kapsamda çocuklar, sağlık yapılarında özellikle renkli, canlı, dikkat çekici ve eğlenceli mekân kurgularını; ayrıca kütüphane, oyun alanı gibi ilgi çekici işlevleri önemli beklentiler arasında değerlendirmektedir (Gür & Yalçınkaya, 2023).

### **2.2.4. Güvenlik ve İşlevsel Gereksinim**

Mekânda güvenlik, can ve mal emniyetinin sağlanması, mahremiyetin korunması, kişisel alanın belirlenmesi ve yön bulma olanaklarının sunulması gibi çok boyutlu unsurları kapsar (Dabbagh, 2023). Bu nedenle güvenlik, mekânın işlevselliğinin ayrılmaz bir parçası olup, fiziksel konfor ve emniyetin yanı sıra jeofiziksel ve psikososyal açıdan da sağlanmalıdır (Gür, 1996).

Çocuk polikliniklerinde yüksek kaygı ve stres düzeyi dikkate alındığında, güvenlik algısını güçlendiren, yön bulmayı kolaylaştıran ve psikolojik destek sunan mekânsal çözümler geliştirilmesi önemlidir. Bunun yanında, çocukların farklı bireysel özellikleri göz önünde bulundurularak esnek ve kapsayıcı tasarım yaklaşımları benimsenmelidir (Reynolds, 2003). Bekleme alanlarında uygun ölçek ve düzenlemeye sahip mobilyalar, bireysel ve sosyal kullanımı destekleyerek mekânsal güvenlik ve konforu artırmaktadır (Mutlu, 2022).

### **2.2.5. Estetik Gereksinim**

Çocuk hastanelerinde estetik, kullanıcı üzerinde hoşnutluk ve olumlu duygular uyandıran temel bir tasarım unsurudur (Gür, 1996). Bekleme alanları, çocuk kullanıcıların hastaneye giriş

sonrası ilk karşılaştığı ve en çok vakit geçirdiği alanlar olduğundan, iç mimari tasarım, malzeme ve mobilya seçimi, yerleşim ve renk tercihleri kullanıcı deneyimini doğrudan şekillendirir (Tütüncü, 2011). Mobilya ve renk seçiminde özellikle çocukların estetik ve psikolojik ihtiyaçları gözletilmelidir; mavi ve yeşil tonları sakinleştirici etkileri nedeniyle bekleme alanlarında tercih edilmelidir (Yolcu, 1997).

Çocuk kullanıcılar, bekleme süresince stres ve kaygı yaşayabilir; bu nedenle alanın etkileşimli ve oyun temelli öğelerle desteklenmesi önemlidir. Televizyon, oyuncak, oyun ve müzik alanları gibi araçlar, çocukların duygularını ifade etmelerini kolaylaştırırken mekânın kaygıyı azaltıcı etkisini güçlendirir. Ayrıca, tedavi odalarının uygun ekipman ve mobilyalarla donatılması güven ve rahatlık hissini artırarak hastane korkusunun etkilerini azaltır. Bu yaklaşımlar, çocukların sağlık mekânındaki deneyimini olumlu hâle getirerek hem psikolojik rahatlığı hem de tedavi sürecine uyumu desteklemektedir (Özgen, 2014).

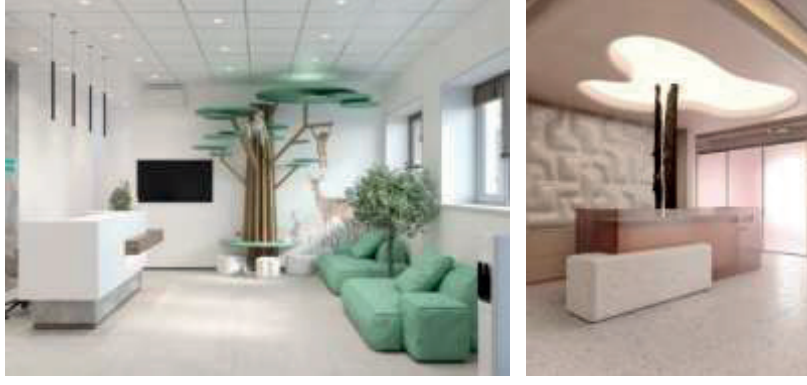
### **2.3. Çocuk Diş Kliniği Mekan Organizasyonu**

Bu çalışma kapsamında, çocuk diş kliniklerinin mekânsal organizasyonu, kullanıcı deneyimi üzerindeki etkileri bağlamında ele alınmaktadır. Özellikle bekleme alanı, klinik girişi ve işlem alanı, çocukların tedavi sürecindeki psikolojik, bilişsel ve fiziksel deneyimlerini doğrudan etkileyen temel mekânlar arasında yer almaktadır.

#### **2.3.1. Giriş Alanı**

Diş kliniklerinin giriş alanı, klinikle ilgili ilk izlenimin oluştuğu kritik bir mekânsal unsur olup hem işlevsellik hem de kullanıcı deneyimi açısından titizlikle tasarlanmalıdır. Bu alanda özellikle hızlı kayıt işlemleri ve acil durum müdahaleleri önem taşımaktadır. Hızlı kayıt, personelin hastayı etkin bir şekilde karşılamasını sağlarken, acil müdahale öncelikli hizmet sunarak hasta gerginliğini azaltmayı hedeflemektedir (Tonyalı, 2019).

Çocuk hastalar açısından giriş tasarımının önemi daha da artmaktadır. Anlaşılır, yönlendirici ve dostane bir tasarım, çocukların güven duygusunu artırarak tedaviye uyumlarını desteklemektedir. Çocuk odaklı hızlı kayıt ve acil müdahale sistemleri ise hem çocukların hem de ailelerin stres düzeyini azaltmaktadır (Şekil 1).



Şekil-1. Giriş Alanı (URL-1), (URL-2)

### 2.3.2. Bekleme Alanı

Klinik bekleme alanları, resepsiyon bankosunun görünürlüğünü ve asistanın hastayı yönlendirebilmesini destekleyecek şekilde düzenlenmelidir. Dar ve kapalı mekânlar, özellikle gergin ve stresli hastalarda olumsuz deneyimler yaratabilir; bu nedenle bekleme alanlarının geniş, ferah ve rahat planlanması önemlidir. Oturma grupları, kullanıcıların birbirlerini rahatsız etmeyecek biçimde konumlandırılmalı ve bekleme sürelerinin uzun olması durumunda fiziksel konfor sağlanmalıdır (Tonyalı, 2019).

Çocuk hastalar açısından bekleme alanlarının tasarımı, fiziksel ve psikolojik konforu doğrudan etkiler. Bu bağlamda, çocuk boyutlarına uygun mobilyalar, güvenli ve yumuşak malzemeler, uygun renk kullanımı ile oyun ve etkileşim alanlarının sunulması, çocukların kaygı düzeyini azaltmakta ve klinik ortamına uyumlarını kolaylaştırmaktadır (Şekil 2).



Şekil-2. Bekleme Alanı (URL-2) (URL-3)

### 2.3.3. Tedavi (İşlem) Odası

Diş kliniklerinde tedavi odası, hastaların tanı ve çeşitli diş hekimliği uygulamalarına tabi tutulduğu temel mekân olup, çoklu iş istasyonları ve yoğun çalışma düzenine sahiptir (Tonyalı, 2019). Tasarım sürecinde genişlik, ferahlık ve ergonomi öncelikli kriterler arasında yer almaktadır. Odaların boyutlandırılması, hem sağlık personelinin işlevsel verimliliğini hem de hastaların fiziksel konforunu desteklemelidir. Doğal ışık alan odalar görsel ve psikolojik

rahatlık sağlarken, odaların ışık almayan kör noktalara yerleştirilmemesi önem taşımaktadır (Sağlık Bakanlığı Diş Kliniği Yönetmeliği, 2015; Sağlık Bakanlığı, 2016).

Çocuk hastalar bağlamında tedavi odalarının tasarımı; boyutlara uygun ekipman, güvenli ve yumuşak malzemeler ile renk ve görsellik kullanımını içermelidir. Böylece çocukların kaygı düzeyi azaltılarak tedavi sürecine uyumları artırılabilir. Ferah ve aydınlık mekânlar, çocukların klinik ortamını daha güvenli ve dostane algılamasına katkı sağlamaktadır (Şekil 3).



Şekil-3. Diş Tedavi Odası (URL-2) (URL-3)

### 3. YÖNTEM

Bu bölümde, çalışmanın tasarımı, örneklem seçimi, veri toplama araçları ve analiz teknikleri, çocuk diş kliniklerinin mekânsal parametreler bağlamında incelenmesini sistematik bir biçimde ortaya koyacak şekilde yapılandırılmıştır. Aşağıda, araştırmanın temel aşamaları ve uygulama süreci detaylandırılmaktadır.

#### 3.1. Araştırmanın Türü ve Yöntemi

Bu çalışma, çocuk diş kliniklerinin mekânsal özelliklerinin fiziksel, psikolojik, bilişsel, güvenlik ve estetik gereksinimler doğrultusunda incelenmesini amaçlayan nitel bir araştırma niteliğindedir. Araştırma süreci; literatür taraması ve örneklem üzerinden gerçekleştirilen karşılaştırmalı mekânsal analiz olmak üzere iki temel aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada kuramsal çerçeve oluşturulmuş, ikinci aşamada ise seçilen örnekler üzerinden analiz gerçekleştirilmiştir.

#### 3.2. Çalışma Alanı ve Örneklem

Araştırma kapsamında, farklı coğrafi bağlamları temsil etmesi amacıyla beş farklı ülkeden beş çocuk diş kliniği örneklem olarak seçilmiştir. Ayrıca örnekler, güncel tasarım yaklaşımlarını yansıtabilmek amacıyla yapım yılları dikkate alınarak kronolojik sıraya göre düzenlenmiştir. İncelenen klinikler aşağıda Tablo-1’de verilmektedir.

**Tablo-1.** Seçilen Diş Kliniği Künyesi

Klinik Adı	Tasarımcı	Bulunduğu Yer	Yapım Yılı	Konsept
Dentiss Ağız ve Diş Sağlığı Kliniği (URL-4)	Fabbro Interiors	Tekirdağ / Türkiye	2025	Güven ve konfor temelli, deneyim odaklı
Happy Tooth Diş Kliniği (URL-5)	Holland Design	Hollanda	2024	Çocuk odaklı, aile katılımlı ve kaygı azaltıcı diş kliniği deneyimi
Little Smiles Diş Kliniği (URL-6)	Haiba Guenena	Mısır	2021	Çocuklar için doğa temalı, oyunlaştırılmış diş kliniği deneyimi
Kusp Diş Kliniği (URL-7)	Kappler	Kaliforniya / ABD	2020	Modern ve teknoloji odaklı diş hekimliği yaklaşımı
MP Diş Kliniği (URL-8)	Dunar Architecture	İspanya	2017	Modern ve ileri teknoloji odaklı diş hekimliği

Örnekleme seçiminde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmış olup, seçim sürecinde birden fazla ölçüt dikkate alınmıştır. Bu kapsamda, kliniklere ait karşılama alanı, bekleme alanı ve işlem odalarına ilişkin görsel ve mekânsal verilere erişilebilirlik temel kriter olarak belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, seçilen kliniklerin çocuk kullanıcıya yönelik tasarım yaklaşımı içermesi, mekânsal organizasyonunun okunabilir olması, farklı kültürel ve coğrafi bağlamları temsil etmesi ve belirlenen mekânsal parametreler doğrultusunda değerlendirilebilir nitelikte olması da seçim sürecinde göz önünde bulundurulmuştur.

Bu bağlamda seçilen örneklemler, ilgili ülkelerin genelini temsil etme iddiası taşımamaktadır. Amaç, farklı tasarım yaklaşımlarını karşılaştırmalı olarak inceleyebilecek örnekler üzerinden değerlendirme yapmaktır.

### 3.3. Veri Toplama Süreci

Araştırmada veri toplama süreci, doküman incelemesi yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda seçilen çocuk diş kliniklerine ait görseller sistematik olarak incelenmiştir.

Veri toplama sürecinde özellikle karşılama alanı, bekleme alanı ve işlem odalarına ilişkin görseller temel alınmış; bu mekânlar üzerinden çocuk kullanıcıya yönelik mekânsal düzenlemeler değerlendirilmiştir.

### 3.4. Değerlendirme Kriterlerinin Oluşturulması

Çalışmada kullanılan değerlendirme ölçütleri, çocuk dostu tasarım, çevresel psikoloji ve mekânsal kalite literatüründen yararlanılarak oluşturulmuştur. Fiziksel, psikolojik, bilişsel, güvenlik ve estetik gereksinimler temel değerlendirme boyutları olarak belirlenmiş; her bir boyut altında ilgili kuramsal yaklaşımlar doğrultusunda alt kriterler tanımlanmıştır.

Bu kapsamda fiziksel gereksinimler erişilebilirlik, ergonomi, mekânsal organizasyon ve esneklik; psikolojik gereksinimler aidiyet duygusu, güven hissi, mahremiyet ve sosyal etkileşim; bilişsel gereksinimler keşif olanakları, öğrenme potansiyeli ve yaratıcılık; güvenlik gereksinimleri fiziksel güvenlik ve denetlenebilirlik; estetik gereksinimler ise görsel çeşitlilik ve mekânsal çekicilik başlıkları altında ele alınmıştır.

Oluşturulan değerlendirme kriterleri Tablo 2'de sunulmaktadır.

**Tablo-2.** Literatüre Dayalı Mekânsal Değerlendirme Kriterleri

DEĞERLENDİRME BOYUTU	ALT KRİTER	AÇIKLAMA	KURAMSAL DAYANAK
<b>Fiziksel Gereksinimler</b>	Erişilebilirlik	Mekânın çocuklar tarafından kolay ulaşılabilir ve kullanılabilir olması	UNICEF (2018); Moore (1986)
	Ergonomi	Donatıların çocuk ölçülerine uygunluğu	Moore (1986)
	Mekânsal Organizasyon	Mekânın okunabilir ve anlaşılır kurgulanması	Lynch (1960)
	Esneklik	Mekânın farklı kullanım senaryolarına izin vermesi	Hertzberger (2008)
<b>Psikolojik Gereksinimler</b>	Aidiyet duygusu	Mekânın kullanıcıda sahiplenme hissi oluşturması	Hart (1997)
	Güven hissi	Mekânın çocukta korku ve kaygı yaratmaması	UNICEF (2018)
	Mahremiyet	Çocuğun gerektiğinde bireysel alan bulabilmesi	Altman (1975)
	Sosyal etkileşim	Akranlar arası etkileşimi destekleyen alanlar	Hart (1997)
<b>Bilişsel Gereksinimler</b>	Keşif olanakları	Mekânın keşfetmeye teşvik etmesi	Gibson (1979)
	Öğrenme potansiyeli	Mekânın bilişsel gelişimi desteklemesi	Piaget (1952)
	Yaratıcılık	Hayal gücünü ve üretkenliği teşvik etmesi	Vygotsky (1978)
<b>Güvenlik Gereksinimleri</b>	Fiziksel güvenlik	Yaralanma risklerinin minimize edilmesi	UNICEF (2018)
	Denetlenebilirlik	Mekânın yetişkinler tarafından izlenebilir olması	Newman (1972)
<b>Estetik Gereksinimler</b>	Görsel çeşitlilik	Renk, doku ve form çeşitliliği	Nasar (1992)
	Mekânsal çekicilik	Mekânın ilgi uyandırıcı olması	Kaplan & Kaplan (1989)

### 3.5. Veri Analizi Yöntemi

Elde edilen veriler, literatür taraması sonucunda belirlenen beş mekânsal parametre doğrultusunda analiz edilmiştir. Bu parametreler; fiziksel gereksinimler, psikolojik gereksinimler, güvenlik gereksinimleri, bilişsel gereksinimler ve estetik gereksinimlerdir. Her bir klinikte yer alan karşılama alanı, bekleme alanı ve işlem odası, söz konusu parametreler çerçevesinde ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Analiz sürecinde, mekânsal gereksinimlerin karşılanma düzeyi puanlama yöntemi ile sayısallaştırılmıştır.

Analiz sürecinde kullanılan değerlendirme sistemi yarı nicel ölçek olarak yapılandırılmıştır. Mekânsal parametrelerin ölçülmesinde 0–3 arası derecelendirme kullanılmıştır:

0 = Yok / Hiç Karşılanmıyor      1 = Yetersiz

2 = Kısmen Yeterli      3 = Yeterli / İyi Düzeyde Karşılanıyor

Elde edilen puanlar toplam skor üzerinden yorumlanmıştır. Buna göre 0–5 puan düşük düzeyde mekânsal gereksinim karşılama, 6–10 puan orta düzeyde mekânsal gereksinim karşılama ve 11–15 puan yüksek düzeyde mekânsal gereksinim karşılama düzeyi olarak değerlendirilmiştir. Bu sınıflandırma, örnekler arasında karşılaştırma yapılmasını kolaylaştırmak amacıyla oluşturulmuştur.

Bu tür dereceli puanlama sistemleri, mimarlık ve çevresel davranış alanında kullanılan karşılaştırmalı mekânsal değerlendirme yaklaşımlarına benzer bir yapı göstermektedir.

Elde edilen puanlar doğrultusunda klinikler arasında karşılaştırmalı analiz yapılmış; benzerlikler ve farklılıklar ortaya konularak değerlendirilmiştir.

Bununla birlikte, örnekler arasındaki ortak eğilimleri belirleyebilmek amacıyla , Tablo 2'de yer alan literatüre dayalı mekânsal değerlendirme kriterleri ikili (var/yok) sistemi üzerinden analiz edilmiştir. Bu sistemde (+) işareti ilgili ölçütün mekânda desteklendiğini, (–) işareti ise ilgili ölçüte yönelik herhangi bir tasarım çözümünün bulunmadığını ifade etmektedir.

### **3.6. Etik ve Sınırlılıklar**

Bu çalışmada kullanılan tüm veriler, kamuya açık kaynaklardan elde edilmiştir. İncelenen kliniklere ait görseller ve bilgiler, herhangi bir müdahale veya manipülasyon yapılmadan değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamında kişi ya da hasta verisi kullanılmadığı için etik kurul izni gerektiren bir durum bulunmamaktadır.

Bu araştırma, yalnızca seçilen beş çocuk diş kliniği ile sınırlıdır. Örneklem, ilgili ülkelerin genelini temsil etmemektedir. Ayrıca analizler, erişilebilen görsel ve dijital verilerle sınırlı olup yerinde gözlem yapılamamıştır.

Bununla birlikte, çalışma yalnızca karşılama alanı, bekleme alanı ve işlem odası ile sınırlandırılmıştır. Kliniklerin tüm mekânsal bileşenleri araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

#### 4. BULGULAR





Bu bölümde, beş farklı ülkeden seçilen beş çocuk diş kliniği, belirlenen mekânsal parametreler çerçevesinde incelenmektedir. Analizler; fiziksel, psikolojik, bilişsel, güvenlik ve estetik gereksinimler doğrultusunda gerçekleştirilmiş, elde edilen bulgular karşılama alanı, bekleme alanı ve işlem odası üzerinden değerlendirilmiştir.

##### 4.1. Dentiss Ağız ve Diş Sağlığı / Türkiye

İncelenen mahaller, kullanıcı gereksinimleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda, gereksinimlerin karşılanma düzeyleri belirlenmiş ve puanlandırılmıştır.

**Tablo-3.** Dentiss Ağız ve Diş Sağlığı Kliniğinin Çocuk Gereksinimlerine Bağlı Analiz

Karşılama Alanı	Bekleme Alanı	İşlem Odası												
														
<b>Karşılama Alanı</b>														
<b>Fiziksel Gereksinim</b>	<b>Psikolojik Gereksinim</b>	<b>Bilişsel Gereksinim</b>												
Dinlenme ihtiyacı, alanda kullanılan yumuşak zeminler aracılığıyla kısmen karşılanmaktadır. Buna karşın beslenme ve tuvalet gibi temel fizyolojik gereksinimlere yönelik herhangi bir çözüm sunulmadığı için bu ihtiyaçlar karşılanmamaktadır.	Alan, mahremiyet ve kişisel alan oluşturma olanakları bakımından yetersiz kalmakta ve kullanıcıların psikolojik gereksinimlerini tam olarak karşılayamamaktadır. Mekânda bireysel sınırların tanımlanmamış olması, kullanıcı konforunu ve aidiyet hissini olumsuz etkileyebilecek bir unsur olarak öne çıkmaktadır.	Keşfetme duygusu, renk ve semboller aracılığıyla sağlanan yönlendirmeler ile doğal unsurlarla kurulan etkileşim sayesinde desteklenmektedir. Yaratıcılık açısından ise mekânın kullanıcıya üretim, dönüştürme ya da yeniden kurgulama imkânı sunmadığı ve bilişsel gereksinimleri karşılamadığı değerlendirilmektedir. Bu eksiklik, çocukların mekânla aktif etkileşim kurmasını sınırlandırmaktadır. Merak duygusu ise ölçek ve perspektif oyunlarıyla desteklenmektedir.												
<b>Güvenlik Gereksinimi</b>	<b>Estetik Gereksinimi</b>	<b>Puanlandırma</b>												
Antropometrik uygunlukların sağlanmaması nedeniyle genel güvenlik kriterleri tam olarak karşılanamamaktadır. Bununla birlikte, kullanılan malzemelerin sağlığa zarar vermeyen yumuşak yüzeylerden seçilmesi ve keskin köşelerin bulunmaması güvenlik açısından olumlu bir yaklaşım sunmaktadır. Ayrıca mekânda görsel denetimin kolay sağlanabilmesi kullanıcı güvenliğini desteklemektedir.	Mekân, yaş grubuna uygun renk tercihleri ve fonksiyonel renk kullanımı ile desteklenmektedir. Doku açısından temizliği kolay ve çeşitli yüzeylerin tercih edilmesi hijyen ve kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Form bakımından sade bir mekânsal kompozisyon benimsenmiş olup, bu yaklaşım genel mekân algısını olumlu yönde desteklemektedir.	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><b>1</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><b>0</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><b>2</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><b>2</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><b>3</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Toplam Puan</b></td> <td style="text-align: center;"><b>8</b></td> </tr> </table>		<b>1</b>		<b>0</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	<b>Toplam Puan</b>	<b>8</b>
	<b>1</b>													
	<b>0</b>													
	<b>2</b>													
	<b>2</b>													
	<b>3</b>													
<b>Toplam Puan</b>	<b>8</b>													
<b>Bekleme Alanı</b>														
<b>Fiziksel Gereksinim</b>	<b>Psikolojik Gereksinim</b>	<b>Bilişsel Gereksinim</b>												
Dinlenme ihtiyacı, alanda oluşturulan dinlenme köşeleri ve konforlu yüzeyler sayesinde karşılanmaktadır. Buna karşın beslenme ihtiyacına yönelik herhangi bir çözüm sunulmadığı için bu gereksinim karşılanamamaktadır. Tuvalet ihtiyacı ise mekânla bütünlük bir biçimde çözümlenerek kullanıcıların erişimine sunulmuştur.	Aidiyet duygusu, mekânda tema ve karakter kullanımına yer verilmesiyle desteklenmekte ve kullanıcıda mekâna ait olma hissi oluşturmaktadır. Mahremiyet ihtiyacı, kalabalıktan uzak köşeler ve yarı kapalı alanlar aracılığıyla sağlanırken, kişisel alan gereksinimi mekânsal zonlama ve oyun-hareket alanlarının ayrıştırılmasıyla desteklenmektedir.	Keşfetme duygusu, renk ve sembollerle sağlanan yönlendirmeler ile doğal unsurlarla kurulan etkileşim sayesinde desteklenmektedir. Modüler ve yeniden düzenlenebilir alan kurgusu ile sanat üretimine olanak tanıyan çözümler, yaratıcılığı teşvik etmektedir. Bu yaklaşım, çocukların mekânla aktif etkileşim kurmasına katkı sağlamaktadır. Merak duygusu ise sürprizli mekânsal öğeler aracılığıyla güçlendirilmektedir.												
<b>Güvenlik Gereksinimi</b>	<b>Estetik Gereksinimi</b>	<b>Puanlandırma</b>												
Alan, yaş grubuna uygun antropometrik donatılarla düzenlenmiştir. Güvenli malzeme seçimleri ve keskin köşelerden kaçınılması, kullanıcı güvenliğini desteklemektedir. Bunun yanında açık görüş alanlarının sağlanması,	Mekân, yaş grubuna uygun ve fonksiyonel renk kullanımı ile desteklenmektedir. Temizliği kolay ve çeşitli yüzeylerin tercih edilmesi hem hijyen hem de kullanıcı deneyimi açısından katkı sağlamaktadır. Form bakımından sade bir mekânsal kompozisyon	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><b>1</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><b>3</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><b>3</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><b>3</b></td> </tr> </table>		<b>1</b>		<b>3</b>		<b>3</b>		<b>3</b>				
	<b>1</b>													
	<b>3</b>													
	<b>3</b>													
	<b>3</b>													


ebeveyn ve personel gözetimini kolaylaştıran bir avantaj sunmaktadır.	benimsenmiş olup, bu yaklaşım mekânsal algıyı olumlu yönde etkilemektedir.		3
		<b>Toplam Puan</b>	<b>13</b>
<b>İşlem Odası</b>			
<b>Fiziksel Gereksinim</b>	<b>Psikolojik Gereksinim</b>	<b>Bilişsel Gereksinim</b>	
Dinlenme ihtiyacı, mekânda sağlanan konforlu yüzeyler aracılığıyla karşılanmaktadır. Buna karşın beslenme ve tuvalet gibi temel fizyolojik gereksinimlere yönelik herhangi bir çözüm sunulmadığı için bu ihtiyaçlar karşılanamamaktadır.	Aidiyet duygusu mekânda yeterince desteklenmemekte ve bu nedenle psikolojik gereksinimler tam olarak karşılanamamaktadır. Mahremiyet ihtiyacı, kalabalıktan uzak köşeler aracılığıyla kısmen sağlanırken, kişisel alan oluşturma olanaklarının sınırlı olması kullanıcı konforunu olumsuz etkileyebilmektedir.	Keşfetme duygusu, renk ve semboller aracılığıyla sağlanan yönlendirmeler sayesinde desteklenmektedir. Ancak yaratıcılık ve merak duygularını geliştiren mekânsal kurgulara yer verilmemiştir. Bu eksiklik, çocukların mekânla etkileşim kurma düzeyini azaltmakta ve bilişsel deneyimi sınırlandırmaktadır.	
<b>Güvenlik Gereksinimi</b>	<b>Estetik Gereksinimi</b>	<b>Puanlandırma</b>	
Alan, yaş grubuna uygun antropometrik donatılarla düzenlenmiştir. Güvenli malzeme tercihleri ve keskin köşelerden kaçınılması kullanıcı güvenliğine katkı sağlamaktadır. Ayrıca mekânın kolay izlenebilir olması, ebeveyn ve sağlık personelinin denetimini desteklemektedir.	Mekânda fonksiyonel renk kullanımı benimsenmiştir. Ancak doku açısından yeterli çeşitlilik sağlanamaması estetik gereksinimlerin tam olarak karşılanmasını sınırlandırmaktadır. Form bakımından sade bir mekânsal kompozisyon tercih edilmiş olup, bu yaklaşım mekânsal algıyı desteklemektedir.		1
			1
			1
			3
			2
		<b>Toplam Puan</b>	<b>8</b>

Dentiss Ağız ve Diş Sağlığı Kliniği incelendiğinde, bekleme alanının 13 puan ile yüksek düzeyde mekânsal gereksinim karşılama performansı gösterdiği, karşılama alanı ve işlem odasının ise 8 puan ile orta düzeyde kaldığı belirlenmiştir. Özellikle tema kullanımı, oyun alanları ve modüler çözümler bekleme alanında bilişsel ve psikolojik gereksinimleri desteklemektedir. Buna karşın, işlem odasında yaratıcılık ve kişisel alan oluşturmaya yönelik mekânsal olanakların sınırlı kalması, kullanıcı deneyimini olumsuz etkileyebilecek bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

#### 4.2. Happy Tooth Diş Kliniği / Hollanda

İncelenen mahaller, kullanıcı gereksinimleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda, gereksinimlerin karşılanma düzeyleri belirlenmiş ve puanlandırılmıştır.

**Tablo-4.** Happy Tooth Diş Kliniğinin Çocuk Gereksinimlerine Bağlı Analiz

<b>Karşılama Alanı</b>	<b>Bekleme Alanı</b>	<b>İşlem Odası</b>	
			
<b>Karşılama Alanı</b>			
<b>Fiziksel Gereksinim</b>	<b>Psikolojik Gereksinim</b>	<b>Bilişsel Gereksinim</b>	
Alanda dinlenme, beslenme ve tuvalet ihtiyaçlarına yönelik herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu nedenle söz konusu fizyolojik gereksinimler karşılanamamaktadır. Bu eksiklik, kullanıcıların temel ihtiyaçlarını karşılayabilecek donatıların sınırlı kaldığını göstermektedir.	Mekânda kullanılan tema ve karakter unsurları, kullanıcıda aidiyet duygusunu desteklemekte ve “benim mekânım” hissinin oluşmasına katkı sağlamaktadır. Buna karşın mahremiyet ve kişisel alan gereksinimlerine yönelik herhangi bir mekânsal çözüm sunulmamış olup, alan bu açıdan yetersiz kalmaktadır.	Keşfetme duygusu, mekânda kullanılan renkler ve sembolik yönlendirmeler aracılığıyla desteklenmektedir. Ancak yaratıcılığı teşvik eden unsurların bulunmaması ve merak duygusunu harekete geçirecek tasarım öğelerine yer verilmemesi, alanın bilişsel gelişimi destekleme açısından sınırlı kalmasına neden olmaktadır.	
<b>Güvenlik Gereksinimi</b>	<b>Estetik Gereksinimi</b>	<b>Puanlandırma</b>	
Antropometrik uygunluk açısından alan yeterli bulunmamıştır. Buna karşın	Yaş grubuna uygun renk kullanımı sağlanmıştır. Yüzeylerde toz tutmayan ve		0
			1

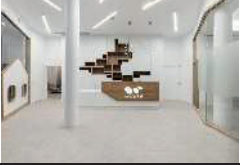





























keskin ve sivri köşelerden kaçınılması kullanıcı güvenliğini destekleyen olumlu bir yaklaşım sunmaktadır. Ayrıca alanın kolay izlenebilir olması ve erişilebilirliğin yüksek olması, güvenliği güçlendiren özellikler arasında yer almaktadır.	temizliği kolay malzemelerin tercih edilmesi hijyen ve kullanım kolaylığı açısından katkı sağlamaktadır. Mekânsal organizasyonun sade ve okunabilir bir formda kurgulanmış olması da estetik bütünlüğü desteklemektedir.		1
			2
			3
		<b>Toplam Puan</b>	<b>7</b>
<b>Bekleme Alanı</b>			
<b>Fiziksel Gereksinim</b>	<b>Psikolojik Gereksinim</b>	<b>Bilişsel Gereksinim</b>	
Dinlenme alanı, yumuşak yüzeyler, çocuk ölçeğine uygun minder ve koltuklar ile oluşturulan özel dinlenme köşeleri sayesinde kullanıcıların dinlenme ihtiyacını karşılamaktadır. Ancak beslenme ve tuvalet gereksinimlerine yönelik herhangi bir düzenleme bulunmadığı için bu fizyolojik ihtiyaçlar karşılanamamaktadır.	Mekânda kullanılan tema ve karakter unsurları, kullanıcıda aidiyet duygusunu desteklemekte ve "benim alanım" hissini oluşmasına katkı sağlamaktadır. Mahremiyet açısından alan yetersiz kalırken, kişisel alan gereksinimi oyun - hareket ve dinlenme bölgelerinin ayrıştırılmasıyla kısmen desteklenmektedir.	Keşfetme davranışı, mekânda kullanılan renkler, sembolik yönlendirmeler ve farklı yüksekliklerdeki geçişler aracılığıyla desteklenmektedir. Alanda yer alan sanat ve üretim alanları yaratıcılığı teşvik ederken, sürpriz mekânsal öğeler ile ölçek ve perspektif kullanımına dayalı tasarım kararları merak duygusunu güçlendirmektedir. Bu yaklaşım, çocukların mekânla aktif ilişki kurmasına katkı sağlamaktadır.	
<b>Güvenlik Gereksinimi</b>	<b>Estetik Gereksinimi</b>	<b>Puanlandırma</b>	
Antropometri, tasarımda kullanılan uygun yükseklikler ve tırmanma elemanlarının boyutlarıyla sağlanmaktadır. Güvenli yüzey tercihleri ve keskin köşelerden kaçınılması kullanıcı güvenliğini desteklemektedir. Ayrıca alanın kolay izlenebilir olması ve erişilebilirlik çözümlerinin sağlanması güvenli bir kullanıcı deneyimine katkı sunmaktadır.	Yaş gruplarına uygun renk kullanımı mekânın görsel çekiciliğini artırmaktadır. Toz tutmayan ve temizliği kolay yüzeyler ile tırmanma alanlarında tercih edilen ahşap malzemeler estetik ve işlevsellik açısından uygunluk göstermektedir. Organik ve yuvarlatılmış hatlarla oluşturulan mekânsal form da estetik bütünlüğü desteklemektedir.		1
			2
			3
			3
			3
		<b>Toplam Puan</b>	<b>12</b>
<b>İşlem Odası</b>			
<b>Fiziksel Gereksinim</b>	<b>Psikolojik Gereksinim</b>	<b>Bilişsel Gereksinim</b>	
İşlem odasında dinlenme, beslenme ve tuvalet ihtiyaçlarına yönelik herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu nedenle temel fizyolojik gereksinimler karşılanamamaktadır. Bu yaklaşım, odanın yalnızca tedavi işlevine odaklanan bir kurguya sahip olduğunu göstermektedir.	Aidiyet ve kişisel alan gereksinimlerine yönelik herhangi bir mekânsal veya tasarımsal düzenleme bulunmamaktadır. Mahremiyet ihtiyacı ise kalabalıktan uzak köşeler aracılığıyla kısmen desteklenmektedir. Kişisel alan oluşturmaya yönelik çözümlerin bulunmaması, kullanıcı konforunu olumsuz etkileyebilmektedir.	Keşfetme, yaratıcılık ve merak duygularını destekleyen herhangi bir tasarım ögesine yer verilmemiştir. Bu nedenle bilişsel gereksinimler karşılanamamaktadır. Bu eksiklik, çocukların mekânla etkileşim kurmasını sınırlandırmakta ve tedavi sürecinin daha pasif deneyimlenmesine neden olabilmektedir.	
<b>Güvenlik Gereksinimi</b>	<b>Estetik Gereksinimi</b>	<b>Puanlandırma</b>	
Antropometrik uygunluk açısından oda yeterli bulunmamıştır. Bununla birlikte, güvenli yüzey tercihlerinin kullanılması güvenliği kısmen desteklemektedir. Ancak diğer güvenlik önlemlerinin sınırlı kalması, kullanıcı güvenliği açısından geliştirilmesi gereken bir alan oluşturmaktadır.	Renk ve doku açısından herhangi bir özel düzenleme yapılmamış olup, bu gereksinimler yeterince karşılanamamaktadır. Buna karşın sade mekânsal kompozisyonun tercih edilmesi, form açısından temel düzeyde bir estetik bütünlük sağlamaktadır.		0
			1
			0
			1
			1
		<b>Toplam Puan</b>	<b>3</b>

Happy Tooth Diş Kliniği incelendiğinde, bekleme alanının 12 puan ile yüksek düzeyde mekânsal gereksinim karşılama performansı gösterdiği, karşılama alanının 7 puan ile orta düzeyde, işlem odasının ise 3 puan ile düşük düzeyde kaldığı belirlenmiştir. Özellikle oyun, sanat ve hareket alanları ile desteklenen bekleme alanı, çocukların bilişsel ve psikolojik gereksinimlerine olumlu katkı sağlamaktadır. Buna karşın işlem odasında kişisel alan, yaratıcılık ve temel fiziksel gereksinimlere yönelik düzenlemelerin bulunmaması, kullanıcı deneyimini sınırlandıran bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

### 4.3. Mp Dış Kliniği / İspanya

İncelenen mahaller, kullanıcı gereksinimleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda, gereksinimlerin karşılanma düzeyleri belirlenmiş ve puanlandırılmıştır.

**Tablo-5.** Mp Dış Sağlığı Kliniğinin Çocuk Gereksinimlerine Bağlı Analiz

Karşılama Alanı	Bekleme Alanı	İşlem Odası												
														
Karşılama Alanı														
Fiziksel Gereksinim	Psikolojik Gereksinim	Bilişsel Gereksinim												
Dinlenme ihtiyacı, yumuşak yüzeylerin kullanımıyla kısmen karşılanmaktadır. Ancak beslenme ve tuvalet gereksinimlerine yönelik herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu yaklaşım, alanın temel fizyolojik gereksinimleri sınırlı düzeyde karşıladığını ve öncelikli olarak işlevsel bir mekân olarak tasarlandığını göstermektedir.	Aidiyet duygusu, tema ve karakter kullanımına dayalı tasarım öğeleriyle desteklenmiş ve çocukların mekâna ait olma hissi geliştirmelerine katkı sağlamıştır. Buna karşın mahremiyet ve kişisel alan gereksinimleri karşılanamamaktadır. Bu eksiklik, psikolojik gereksinimlerin yalnızca belirli bir bölümünün desteklenebildiğini göstermektedir.	Karşılama alanı, keşfetme ve yaratıcılık gibi bilişsel işlevleri destekleyecek tasarım öğeleri içermemektedir. Merak duygusu ise ölçek ve perspektif oyunları aracılığıyla kısmen desteklenmektedir. Bu yaklaşım, alanın bilişsel deneyimi sınırlı düzeyde desteklediğini ortaya koymaktadır.												
Güvenlik Gereksinimi	Estetik Gereksinimi	Puanlandırma												
Antropometrik açıdan çocukların boyutlarına uygun bankolar kullanılmış olup güvenlik bu yönüyle kısmen sağlanmaktadır. Malzeme seçiminde güvenli ve yumuşak yüzeyler tercih edilmiştir. Ayrıca alanın kolay izlenebilir olması kullanıcı güvenliğini desteklemektedir. Bununla birlikte diğer güvenlik önlemleri sınırlı kalmaktadır.	Renk kullanımı estetik gereksinimleri tam olarak karşılamamaktadır. Buna karşın temizliği kolay ve farklı dokulardaki yüzeylerin kullanılması mekânın işlevselliğini desteklemektedir. Sade mekânsal kompozisyon ise form açısından temel düzeyde bir estetik bütünlük sağlamaktadır. Bu nedenle estetik deneyim sınırlı ölçüde desteklenmektedir.	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><b>Toplam Puan</b></td> <td><b>8</b></td> </tr> </table>		1		1		1		3		2	<b>Toplam Puan</b>	<b>8</b>
	1													
	1													
	1													
	3													
	2													
<b>Toplam Puan</b>	<b>8</b>													
Bekleme Alanı														
Fiziksel Gereksinim	Psikolojik Gereksinim	Bilişsel Gereksinim												
Dinlenme ihtiyacı, yumuşak yüzeyler ve oluşturulan dinlenme köşeleri aracılığıyla karşılanmaktadır. Bununla birlikte, beslenme ve tuvalet gereksinimlerine yönelik herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu yaklaşım, alanın temel fizyolojik ihtiyaçları sınırlı ölçüde karşıladığını ve öncelikli olarak çocukların bekleme sürecinde rahatlamasına yönelik tasarlandığını göstermektedir.	Aidiyet duygusu, tema ve karakter kullanımına dayalı tasarım öğeleri ile desteklenmiş ve çocukların mekâna ait olma hissi geliştirmelerine katkı sağlamıştır. Mahremiyet ihtiyacı, kalabalıktan uzak köşeler ve yarı kapalı alanlarla kısmen sağlanmaktadır. Kişisel alan ise zonlama ve oyun-hareket alanlarının ayrılmasıyla desteklenmiştir. Bu özellikler, psikolojik gereksinimlerin büyük ölçüde karşılandığını göstermektedir.	Keşfetme gereksinimi, alanda oluşturulan geçişler ve dolaşım kurgusu sayesinde desteklenmektedir. Yaratıcılık, modüler ve yeniden düzenlenebilir alanlar ile sanat etkinliklerinin varlığıyla teşvik edilmektedir. Merak duygusu ise sürpriz mekânsal öğeler aracılığıyla desteklenmektedir. Bu kapsamda bekleme alanı, çocukların bilişsel gelişimine katkı sağlayan çeşitli tasarım öğeleri içermektedir.												
Güvenlik Gereksinim	Estetik Gereksinim	Puanlandırma												
Antropometrik açıdan alan güvenlik gereksinimlerini tam olarak karşılamamaktadır. Buna karşın keskin köşelerin bulunmaması kullanıcı güvenliğini kısmen desteklemektedir. Ayrıca alanın kolay izlenebilir olması, çocukların gözetimini kolaylaştırarak güvenliğe katkı sağlamaktadır.	Renk kullanımı yaş grubuna uygun olarak seçilmiş ve estetik gereksinimleri desteklemektedir. Çeşitli yüzey ve dokuların deneyimlenmesi alanın estetik ve duyuşal çeşitliliğini artırmaktadır. Sade mekânsal kompozisyon ve yuvarlatılmış formlar ise mekânsal estetiği destekleyen bütüncül bir yapı oluşturmaktadır.	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><b>Toplam Puan</b></td> <td><b>12</b></td> </tr> </table>		1		3		3		2		3	<b>Toplam Puan</b>	<b>12</b>
	1													
	3													
	3													
	2													
	3													
<b>Toplam Puan</b>	<b>12</b>													
İşlem Odası														
Fiziksel Gereksinim	Psikolojik Gereksinim	Bilişsel Gereksinim												
Dinlenme ihtiyacı, yumuşak yüzeylerin kullanımıyla kısmen karşılanmaktadır. Ancak beslenme ve tuvalet gereksinimlerine yönelik herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu yaklaşım, odanın temel fizyolojik gereksinimleri sınırlı düzeyde karşıladığını ve öncelikli olarak tedavi odaklı işlevi yansıtabilecek şekilde tasarlandığını göstermektedir.	Aidiyet duygusu, tema ve karakter kullanımına dayalı tasarım öğeleri ile desteklenmiş ve çocukların mekâna ait olma hissi geliştirmelerine katkı sağlamıştır. Mahremiyet ihtiyacı, kalabalıktan uzak köşeler aracılığıyla kısmen sağlanmaktadır. Buna karşın kişisel alan gereksinimleri karşılanamamaktadır. Bu eksiklik, psikolojik	Keşfetme gereksinimi, alanda yer alan interaktif yüzeyler aracılığıyla desteklenmektedir. Ancak yaratıcılık ve merak duygularını geliştirecek herhangi bir tasarım öğesine yer verilmemiştir. Bu nedenle alan, bilişsel deneyimi yalnızca sınırlı ölçüde desteklemektedir.												

	konforun yalnızca belirli yönlerinin desteklenebildiğini göstermektedir.													
<b>Güvenlik Gereksinimi</b>	<b>Estetik Gereksinimi</b>	<b>Puanlandırma</b>												
Antropometrik açıdan çocukların boyutlarına uygun donatıların kullanılması alanın güvenliğini kısmen desteklemektedir. Malzeme seçiminde keskin kenar ve sivri köşelerden kaçınılmıştır. Ayrıca alanın kolay izlenebilir olması, çocukların gözetimini kolaylaştırarak güvenliğe katkı sağlamaktadır.	Renk kullanımı yaş grubuna uygun olarak seçilmiş ve estetik gereksinimleri desteklemektedir. Çeşitli yüzey ve dokuların deneyimlenmesi alanın duyuşsal ve estetik çeşitliliğini artırmaktadır. Sade mekânsal kompozisyon ise form açısından temel düzeyde bir estetik bütünlük sağlamaktadır.	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><b>Toplam Puan</b></td> <td><b>10</b></td> </tr> </table>		1		2		1		3		3	<b>Toplam Puan</b>	<b>10</b>
	1													
	2													
	1													
	3													
	3													
<b>Toplam Puan</b>	<b>10</b>													

MP Dış Kliniği incelendiğinde, bekleme alanının 12 puan ile yüksek düzeyde mekânsal gereksinim karşılama performansı gösterdiği, karşılama alanının 8 puan ve işlem odasının 10 puan ile orta düzeyde kaldığı belirlenmiştir. Özellikle bekleme alanında kullanılan sanat etkinlikleri, modüler düzenlemeler ve sürpriz mekânsal öğeler, çocukların bilişsel ve psikolojik gereksinimlerini desteklemektedir. Buna karşın karşılama alanı ve işlem odasında kişisel alan, yaratıcılık ve temel fizyolojik gereksinimlere yönelik çözümlerin sınırlı kalması, kullanıcı deneyimini kısmen sınırlandıran bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

#### 4.4. Little Smiles Dış Kliniği / Mısır

İncelenen mahaller, kullanıcı gereksinimleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda, gereksinimlerin karşılama düzeyleri belirlenmiş ve puanlandırılmıştır.

**Tablo-6.** Little Smiles Dış Kliniğinin Çocuk Gereksinimlerine Bağlı Analiz

Karşılama Alanı	Bekleme Alanı	İşlem Odası												
<b>Karşılama Alanı</b>														
<b>Fiziksel Gereksinim</b>	<b>Psikolojik Gereksinim</b>	<b>Bilişsel Gereksinim</b>												
Dinlenme ihtiyacı, yumuşak yüzeylerin kullanımıyla karşılanmaktadır. Ancak beslenme ve tuvalet gereksinimlerine yönelik herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu yaklaşım, alanın temel fizyolojik gereksinimleri sınırlı ölçüde karşıladığını ve öncelikli olarak bekleme ve yönlendirme işlevine odaklandığını göstermektedir.	Aidiyet duygusu, tema ve karakter kullanımıyla desteklenmiş ve çocukların mekâna ait olma hissi geliştirmelerine katkı sağlamıştır. Mahremiyet ihtiyacı, yarı kapalı alanlar aracılığıyla kısmen sağlanmaktadır. Buna karşın kişisel alan gereksinimleri karşılanamamaktadır. Bu eksiklik, psikolojik gereksinimlerin yalnızca belirli yönlerinin desteklenebildiğini ortaya koymaktadır.	Keşfetme gereksinimi, renk ve sembollerle sağlanan yönlendirmeler ile doğal unsurlarla kurulan etkileşim sayesinde desteklenmektedir. Yaratıcılık, modüler ve yeniden düzenlenebilir elemanlar aracılığıyla kısmen desteklenmektedir. Merak duygusu ise ölçek ve perspektif oyunları ile güçlendirilmektedir. Bu kapsamda alan, çocukların bilişsel deneyimini belirli ölçüde teşvik etmektedir.												
<b>Güvenlik Gereksinimi</b>	<b>Estetik Gereksinimi</b>	<b>Puanlandırma</b>												
Antropometrik açıdan alan güvenli gereksinimlerini tam olarak karşılamamaktadır. Bununla birlikte, güvenli yüzeylerin tercih edilmesi, keskin köşelerden kaçınılması ve alanın kolay izlenebilir olması çocuk güvenliğini desteklemektedir.	Renk kullanımı yaş grubuna uygun ve fonksiyonel olarak seçilmiş olup estetik ve yönlendirme gereksinimlerini desteklemektedir. Çeşitli yüzey ve dokuların deneyimlenmesi alanın duyuşsal ve estetik çeşitliliğini artırmaktadır. Sade mekânsal kompozisyon ile yuvarlatılmış ve tematik formlar, form açısından bütünlük sağlayarak mekânsal estetiği desteklemektedir.	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><b>Toplam Puan</b></td> <td><b>11</b></td> </tr> </table>		1		2		3		2		3	<b>Toplam Puan</b>	<b>11</b>
	1													
	2													
	3													
	2													
	3													
<b>Toplam Puan</b>	<b>11</b>													

Bekleme Alanı														
Fiziksel Gereksinim	Psikolojik Gereksinim	Bilişsel Gereksinim												
Dinlenme ihtiyacı, yumuşak yüzeyler ve oluşturulan dinlenme köşeleri aracılığıyla karşılanmaktadır. Ancak beslenme ve tuvalet gereksinimlerine yönelik herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu yaklaşım, alanın temel fizyolojik ihtiyaçları sınırlı ölçüde karşıladığını ve öncelikli olarak çocukların bekleme sürecinde rahatlamasına yönelik tasarlandığını göstermektedir.	Aidiyet duygusu, tema ve karakter kullanımına dayalı tasarım öğeleri ile desteklenmiş ve çocukların mekâna ait olma hissi geliştirmelerine katkı sağlamıştır. Mahremiyet ihtiyacı, kalabalıktan uzak köşeler ve yarı kapalı alanlar aracılığıyla sağlanmaktadır. Kişisel alan ise zonlama ve oyun-hareket alanlarının ayrılmasıyla desteklenmiştir. Bu kapsamda psikolojik gereksinimlerin büyük ölçüde karşılandığı söylenebilir.	Keşfetme gereksinimi, renk ve sembollerle sağlanan yönlendirmeler ile doğal unsurlarla kurulan etkileşim sayesinde desteklenmektedir. Yaratıcılık, modüler ve yeniden düzenlenebilir alanlar ile sanat etkinliklerinin varlığıyla teşvik edilmektedir. Merak duygusu ise ölçek ve perspektif oyunları ile sürprizli mekânsal öğeler aracılığıyla güçlendirilmektedir. Bu yaklaşım, alanın bilişsel deneyimini zenginleştirmektedir.												
Güvenlik Gereksinimi	Estetik Gereksinimi	Puanlandırma												
Antropometrik açıdan alan, yaş grubuna uygun ve yüksekliklerle tasarlanmış olup güvenliği kısmen desteklemektedir. Malzeme seçiminde keskin köşelerden kaçınılmıştır. Ayrıca alanın kolay izlenebilir olması, çocukların gözetimini kolaylaştırarak güvenliğe katkı sağlamaktadır.	Renk kullanımı yaş grubuna uygun ve fonksiyonel olarak seçilmiş olup estetik ve yönlendirme gereksinimlerini desteklemektedir. Çeşitli yüzey ve dokuların deneyimlenmesi alanın duysal ve estetik çeşitliliğini artırmaktadır. Sade mekânsal kompozisyon ile yuvarlatılmış ve tematik formlar, form açısından bütünlük sağlayarak mekânsal estetiği desteklemektedir.	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><b>Toplam Puan</b></td> <td><b>13</b></td> </tr> </table>		1		3		3		3		3	<b>Toplam Puan</b>	<b>13</b>
	1													
	3													
	3													
	3													
	3													
<b>Toplam Puan</b>	<b>13</b>													
İşlem Odası														
Fiziksel Gereksinim	Psikolojik Gereksinim	Bilişsel Gereksinim												
Dinlenme ihtiyacı, yumuşak yüzeylerin kullanımıyla kısmen karşılanmaktadır. Ancak beslenme ve tuvalet gereksinimlerine yönelik herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu yaklaşım, odanın temel fizyolojik gereksinimleri sınırlı ölçüde karşıladığını ve öncelikli olarak tedavi odaklı işlevi yansıtacak şekilde tasarlandığını göstermektedir.	Aidiyet duygusu, tema ve karakter kullanımına dayalı tasarım öğeleri ile desteklenmiş ve çocukların mekâna ait olma hissi geliştirmelerine katkı sağlamıştır. Mahremiyet ihtiyacı, kalabalıktan uzak köşeler aracılığıyla kısmen sağlanmaktadır. Buna karşın kişisel alan gereksinimleri karşılanmamaktadır. Bu psikolojik konforun yalnızca belirli yönlerinin desteklenebildiğini ortaya koymaktadır.	Keşfetme gereksinimi, renk ve sembollerle sağlanan yönlendirmeler aracılığıyla desteklenmektedir. Ancak yaratıcılığı teşvik edecek herhangi bir tasarım öğesine yer verilmemiştir. Merak duygusu ise ölçek ve perspektif oyunları ile kısmen desteklenmektedir. Bununla birlikte, alan, bilişsel deneyimi yalnızca sınırlı ölçüde desteklemektedir.												
Güvenlik Gereksinimi	Estetik Gereksinimi	Puanlandırma												
Antropometrik açıdan alan güvenlik gereksinimlerini tam olarak karşılamamaktadır. Malzeme seçimleri de güvenliği yeterince desteklememektedir. Bununla birlikte, alanın kolay izlenebilir olması çocukların gözetimini destekleyerek güvenliğe sınırlı düzeyde katkı sağlamaktadır.	Renk kullanımı yaş grubuna uygun ve fonksiyonel olarak seçilmiş olup estetik ve yönlendirme gereksinimlerini desteklemektedir. Buna karşın doku açısından estetik gereksinimler yeterince karşılanamamaktadır. Sade mekânsal kompozisyon ve hikâye içeren tematik formlar ise form açısından mekânsal estetiği kısmen desteklemektedir.	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><b>Toplam Puan</b></td> <td><b>8</b></td> </tr> </table>		1		2		2		1		2	<b>Toplam Puan</b>	<b>8</b>
	1													
	2													
	2													
	1													
	2													
<b>Toplam Puan</b>	<b>8</b>													





Little Smiles Diş Kliniği incelendiğinde, karşılama alanının 11 puan ve bekleme alanının 13 puan ile yüksek düzeyde mekânsal gereksinim karşılama performansı gösterdiği, işlem odasının ise 8 puan ile orta düzeyde kaldığı belirlenmiştir. Özellikle tema kullanımı, doğal unsurlar, modüler çözümler ve sanat etkinlikleri, karşılama ve bekleme alanlarında çocukların bilişsel ve psikolojik gereksinimlerini desteklemektedir. Buna karşın işlem odasında kişisel alan, yaratıcılık ve güvenlik gereksinimlerine yönelik mekânsal çözümlerin sınırlı kalması, kullanıcı deneyimini kısmen olumsuz etkileyebilecek bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

#### 4.5. Kusp Diş Kliniği / Kaliforniya

İncelenen mahaller, kullanıcı gereksinimleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda, gereksinimlerin karşılanma düzeyleri belirlenmiş ve puanlandırılmıştır.

**Tablo-7.** Kusp Diş Kliniğinin Çocuk Gereksinmelerine Bağlı Analiz

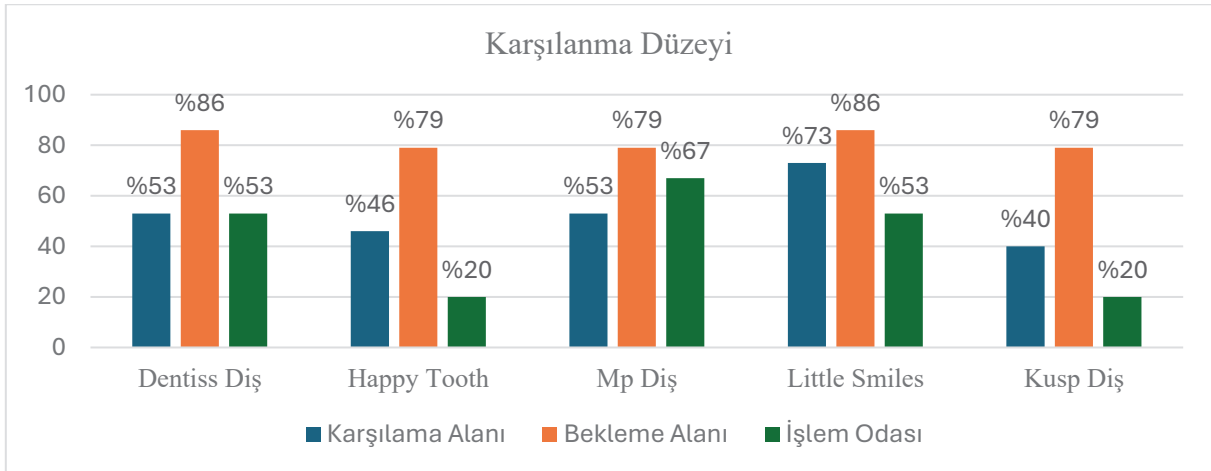
Karşılama Alanı	Bekleme Alanı	İşlem Odası												
														
Karşılama Alanı														
Fiziksel Gereksinim	Psikolojik Gereksinim	Bilişsel Gereksinim												
Dinlenme ihtiyacı, yumuşak yüzeylerin kullanımıyla kısmen karşılanmaktadır. Ancak beslenme ve tuvalet gereksinimlerine yönelik herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu yaklaşım, alanın fizyolojik gereksinimleri sınırlı ölçüde karşıladığını göstermektedir.	Aidiyet, mahremiyet ve kişisel alan gereksinimleri karşılanmamaktadır. Bu eksiklik, alanın psikolojik konfor ve güvenlik açısından yetersiz kaldığını göstermektedir. Çocukların mekânda kendilerini ait hissetmelerini destekleyecek tasarım öğelerine yer verilmemiştir.	Keşfetme, yaratıcılık ve merak duygularını destekleyen herhangi bir tasarım öğesi bulunmamaktadır. Bu nedenle alan, bilişsel deneyimi desteklememekte ve çocukların mekânsal keşif ile öğrenme fırsatlarını sınırlamaktadır.												
Güvenlik Gereksinimi	Estetik Gereksinimi	Puanlandırma												
Antropometrik açıdan alan güvenlik gereksinimlerini tam olarak karşılamamaktadır. Bununla birlikte, güvenli yüzeylerin tercih edilmesi, keskin köşelerden kaçınılması ve alanın kolay izlenebilir olması çocuk güvenliğini kısmen desteklemektedir.	Renk kullanımı yaş grubuna uygun ve fonksiyonel olarak seçilmiş olup estetik ve yönlendirme gereksinimlerini desteklemektedir. Çeşitli yüzey ve dokuların deneyimlenmesi alanın duysal ve estetik çeşitliliğini artırmaktadır. Sade mekânsal kompozisyon ile yuvarlatılmış ve tematik formlar, form açısından bütünlük sağlayarak mekânsal estetiği desteklemektedir.	<table border="1"> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td><b>Toplam Puan</b></td><td><b>6</b></td></tr> </table>		1		0		0		2		3	<b>Toplam Puan</b>	<b>6</b>
	1													
	0													
	0													
	2													
	3													
<b>Toplam Puan</b>	<b>6</b>													
Bekleme Alanı														
Fiziksel Gereksinim	Psikolojik Gereksinim	Bilişsel Gereksinim												
Dinlenme ihtiyacı, yumuşak yüzeyler ve oluşturulan dinlenme köşeleri aracılığıyla karşılanmaktadır. Ancak beslenme ve tuvalet gereksinimlerine yönelik herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu yaklaşım, alanın temel fizyolojik ihtiyaçları sınırlı ölçüde karşıladığını ve öncelikli olarak çocukların bekleme sürecinde rahatlamasına yönelik tasarlandığını göstermektedir.	Aidiyet duygusu, tema ve karakter kullanımı ile desteklenmiş ve çocukların mekâna ait olma hissi geliştirmelerine katkı sağlamıştır. Mahremiyet ihtiyacı, kalabalıktan uzak köşeler ve yarı kapalı alanlar aracılığıyla sağlanmaktadır. Kişisel alan ise zonlama ve oyun-hareket ayrımı ile desteklenmiştir. Bu kapsamda psikolojik gereksinimlerin büyük ölçüde karşılandığı söylenebilir.	Keşfetme gereksinimi, renk ve sembollerle sağlanan yönlendirmeler ile doğal unsurlarla kurulan etkileşim sayesinde desteklenmektedir. Yaratıcılık, modüler ve yeniden düzenlenebilir alanlar ile sanat etkinliklerinin varlığıyla teşvik edilmektedir. Buna karşın merak duygusunu destekleyen herhangi bir tasarım öğesine yer verilmemiştir. Bu nedenle alan, bilişsel deneyimi kısmen desteklemektedir.												
Güvenlik Gereksinimi	Estetik Gereksinimi	Puanlandırma												
Antropometrik açıdan alan, yaş grubuna uygun yüksekliklerle tasarlanmış olup güvenliği kısmen desteklemektedir. Malzeme seçiminde keskin köşelerden kaçınılmıştır. Ayrıca alanın kolay izlenebilir olması, çocukların gözetimini kolaylaştırarak güvenliğe katkı sağlamaktadır.	Renk kullanımı yaş grubuna uygun ve fonksiyonel olarak seçilmiş olup estetik ve yönlendirme gereksinimlerini desteklemektedir. Çeşitli yüzey ve dokuların deneyimlenmesi alanın duysal ve estetik çeşitliliğini artırmaktadır. Sade mekânsal kompozisyon ile yuvarlatılmış ve tematik formlar, form açısından bütünlük sağlayarak mekânsal estetiği desteklemektedir.	<table border="1"> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td><b>Toplam Puan</b></td><td><b>12</b></td></tr> </table>		1		3		2		3		3	<b>Toplam Puan</b>	<b>12</b>
	1													
	3													
	2													
	3													
	3													
<b>Toplam Puan</b>	<b>12</b>													
İşlem Odası														
Fiziksel Gereksinim	Psikolojik Gereksinim	Bilişsel Gereksinim												
Dinlenme ihtiyacı, yumuşak yüzeylerin kullanımıyla kısmen karşılanmaktadır. Ancak beslenme ve tuvalet gereksinimlerine yönelik herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu yaklaşım, odanın temel fizyolojik gereksinimleri sınırlı ölçüde karşıladığını ve öncelikli olarak tedavi odaklı işlevi yansıtabilecek şekilde tasarlandığını göstermektedir.	Aidiyet, mahremiyet ve kişisel alan gereksinimleri karşılanmamaktadır. Bu eksiklik, çocukların psikolojik konfor ve güvenlik açısından yetersiz bir deneyim yaşamalarına neden olabilmektedir. Oda, psikolojik ihtiyaçları destekleyici tasarım öğelerinden yoksundur.	Keşfetme, yaratıcılık ve merak duygularını destekleyen herhangi bir tasarım öğesi bulunmamaktadır. Bu nedenle alan, bilişsel deneyimi desteklememekte ve çocukların mekânsal keşif ile öğrenme fırsatlarını sınırlandırmaktadır.												
Güvenlik Gereksinimi	Estetik Gereksinimi	Puanlandırma												
		<table border="1"> <tr><td></td><td>1</td></tr> </table>		1										
	1													

Antropometrik açıdan alan güvenlik gereksinimlerini tam olarak karşılamamaktadır. Malzeme seçimleri de güvenliği yeterince desteklememektedir. Bununla birlikte, alanın kolay izlenebilir olması çocukların gözetimini kolaylaştırarak güvenliğe sınırlı düzeyde katkı sağlamaktadır.	Renk ve doku açısından estetik gereksinimler yeterince karşılanmamaktadır. Sade mekânsal kompozisyon ise form açısından temel düzeyde bir estetik bütünlük sağlamaktadır.		0
			0
			1
			1
		<b>Toplam Puan</b>	<b>3</b>

Kusp Diş Kliniği incelendiğinde, bekleme alanının 12 puan ile yüksek düzeyde mekânsal gereksinim karşılama performansı gösterdiği, karşılama alanının 6 puan ile orta düzeyde, işlem odasının ise 3 puan ile düşük düzeyde kaldığı belirlenmiştir. Özellikle bekleme alanında kullanılan tema, oyun alanları ve modüler çözümler, çocukların psikolojik ve bilişsel gereksinimlerini desteklemektedir. Buna karşın karşılama alanı ve işlem odasında aidiyet, kişisel alan, yaratıcılık ve güvenlik gereksinimlerine yönelik tasarım çözümlerinin sınırlı kalması, kullanıcı deneyimini olumsuz etkileyebilecek bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

#### 4.6. Bulguların Genel Değerlendirilmesi

Bu bölümde incelenen beş farklı çocuk diş kliniği, karşılama alanı, bekleme alanı ve işlem odası bağlamında fiziksel, psikolojik, bilişsel, güvenlik ve estetik gereksinimler doğrultusunda karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, mekânsal tasarım kararlarının çocuk kullanıcı deneyimi üzerinde doğrudan etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Kliniklerin kullanıcı gereksinimlerini karşılama düzeyleri Şekil 4'te özetlenmiştir. Şekilde yer alan yüzdeler, her mekân için maksimum puan olan 15 puanın %100 kabul edilmesi esasına göre hesaplanmıştır.



Şekil 4. Kullanıcı Gereksinimleri Karşılama Düzeyi

Şekil 4'te sunulan nicel değerlendirmelerin yanı sıra, kliniklerde gözlenen ortak eğilimleri ortaya koyabilmek amacıyla Tablo 2'de yer alan literatüre dayalı mekânsal değerlendirme kriterleri temel alınarak oluşturulan karşılaştırmalı mekânsal değerlendirme matrisi Tablo 8'da sunulmaktadır.

**Tablo-8.** Çocuk Diş Klinikleri İçin Karşılaştırmalı Mekânsal Değerlendirme Matrisi

GEREK SINİM	ÖLÇÜTLER	DIŞ KLİNİKLERİ														
		Dentiss			Happy Tooth			Little Smiles			Kusp			Mp		
		Karşılama A.	Bekleme A.	İşlem O.	Karşılama A.	Bekleme A.	İşlem O.	Karşılama A.	Bekleme A.	İşlem O.	Karşılama A.	Bekleme A.	İşlem O.	Karşılama A.	Bekleme A.	İşlem O.
Fiziksel	Erişilebilirlik	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Ergonomi	-	+	+	-	+	-	-	+	-	-	+	-	+	+	+
	Mekânsal organizasyon	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Esneklik	-	+	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-
%71,7		%75			%58,3			%75			%66,7			%83,3		
Psikolojik	Aidiyet duygusu	-	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+
	Güven hissi	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+
	Mahremiyet	-	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	+	+
	Sosyal etkileşim	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-
%63,32		%58,3			%58,3			%83,3			%41,7			%75		
Bilişsel	Keşif olanakları	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+
	Öğrenme potansiyeli	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	-	-	+	-
	Yaratıcılık	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	-	-	+	-
%53,3		%55,6			%44,4			%77,8			%33,3			%55,6		
Güvenlik	Fiziksel güvenlik	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+
	Denetlenebilirlik	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
%90		%100			%83,3			83,3			%83,3			%100		
Estetik	Görsel çeşitlilik	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+
	Mekânsal çekicilik	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+
%83,3		%83,3			%66,7			%100			%66,7			%100		

Not: (+) işareti ilgili ölçütün mekânda desteklendiğini, (-) işareti ilgili ölçüte yönelik herhangi bir tasarım çözümünün bulunmadığını göstermektedir.

Genel değerlendirme sonucunda, kliniklerin en yüksek performansı bekleme alanlarında gösterdiği belirlenmiştir. İncelenen tüm örneklerde bekleme alanlarının oyun alanları, tematik tasarım öğeleri ve çocuk ölçeğine uygun dinlenme çözümleri ile desteklendiği görülmektedir. Ayrıca aidiyet, mahremiyet ve kişisel alan gibi psikolojik gereksinimlerin büyük ölçüde karşılandığı belirlenmiştir. Modüler düzenlemeler, sanat etkinliklerine olanak tanıyan alanlar ve keşfetmeyi destekleyen tasarım kararları, çocukların bilişsel gelişimine katkı sağlayan unsurlar olarak öne çıkmaktadır. Bu nedenle en yüksek puanların çoğunlukla bekleme alanlarında yoğunlaştığı görülmektedir.

Buna karşılık işlem odalarının tüm kliniklerde en düşük puanlara sahip alanlar olduğu dikkat çekmektedir. İşlem odalarının büyük ölçüde tedavi işlevine odaklanması, çocukların psikolojik ve bilişsel gereksinimlerinin geri planda kalmasına neden olmaktadır. Aidiyet duygusunu destekleyen unsurların yetersiz olması, kişisel alan eksikliği ve yaratıcılık ile merak duygularını teşvik eden tasarım öğelerinin sınırlı kalması kullanıcı deneyimini olumsuz etkilemektedir. Bununla birlikte, güvenlik açısından malzeme seçimlerinin genel olarak uygun olduğu, ancak antropometrik uyum ve bütüncül güvenlik çözümlerinin her klinikte yeterince sağlanmadığı görülmektedir. Özellikle Happy Tooth Diş Kliniği ile Kusp Diş Kliniğinin işlem odalarında elde

edilen düşük puanlar, bu mekânların çocuk dostu tasarım kriterleri açısından geliştirilmeye açık olduğunu göstermektedir.

Karşılama alanları ise genel olarak orta düzeyde performans göstermektedir. Bu alanlarda en dikkat çekici eksiklik, beslenme ve tuvalet gibi temel fizyolojik gereksinimlere yönelik çözümlerin bulunmamasıdır. Psikolojik açıdan tema ve karakter kullanımı bazı kliniklerde aidiyet duygusunu desteklese de, mahremiyet ve kişisel alan oluşturmaya yönelik çözümlerin çoğunlukla sınırlı kaldığı görülmektedir. Bilişsel gereksinimler bakımından yönlendirme, renk ve semboller aracılığıyla keşfetme davranışını desteklerken, yaratıcılık ve üretkenliği teşvik eden tasarım yaklaşımlarının daha sınırlı olduğu belirlenmiştir.

Klinikler arası genel performans değerlendirildiğinde, Dentiss Ağız ve Diş Sağlığı Kliniği (Türkiye) ile Little Smiles Diş Kliniğinin (Mısır) daha dengeli ve kullanıcı odaklı çözümler sunduğu görülmektedir. Özellikle bekleme alanlarında elde edilen yüksek puanlar, bu kliniklerin çocuk kullanıcı gereksinimlerine daha bütüncül yaklaştığını göstermektedir. MP Diş Kliniği (İspanya) ve Happy Tooth Diş Kliniği (Hollanda) belirli alanlarda güçlü çözümler sunmakla birlikte, özellikle işlem odalarında çeşitli eksiklikler barındırmaktadır. Kusp Diş Kliniği (Kaliforniya/ABD) ise genel performans açısından en düşük puanlara sahip örnek olarak öne çıkmaktadır.

Bununla birlikte, klinikler arasında gözlenen farklılıkların yalnızca tasarım tercihleriyle değil, buldukları kültürel ve coğrafi bağlamlarla da ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Türkiye ve Mısır örneklerinde tema, renk ve oyun temelli yaklaşımların daha belirgin olduğu; Hollanda, İspanya ve ABD örneklerinde ise işlevsel ve teknoloji odaklı çözümlerin daha fazla ön plana çıktığı görülmektedir. Bu durum, çocuk kullanıcı gereksinimlerine verilen önceliklerin farklı tasarım yaklaşımları doğrultusunda şekillenebildiğini göstermektedir.

Tüm bulgular birlikte değerlendirildiğinde, çocuk diş kliniklerinde mekânsal tasarımın yalnızca işlevsel gereksinimlere odaklanmasının yeterli olmadığı görülmektedir. Elde edilen veriler, çocuk kullanıcıların fiziksel, psikolojik ve bilişsel gereksinimlerinin birlikte ele alınmasının, kullanıcı deneyiminin niteliğini doğrudan etkileyen önemli bir tasarım bileşeni olduğunu ortaya koymaktadır.

## **5. TARTIŞMA**

Bu çalışmada elde edilen bulgular, çocuk diş kliniklerinde mekânsal tasarımın kullanıcı deneyimi üzerindeki etkisini ortaya koymakta ve mevcut literatürle büyük ölçüde örtüşmektedir.

Öncelikle, analiz sonuçlarında özellikle bekleme alanlarının çocuk dostu tasarım açısından daha güçlü olduğu, buna karşılık işlem alanlarının daha sınırlı kaldığı görülmüştür. Bu durum, literatürde sıkça vurgulanan “bekleme alanlarının kaygıyı azaltıcı potansiyeli” ile paralellik göstermektedir. Nitekim yapılan çalışmalar, oyun, renk, görsel uyarıcılar ve sosyal etkileşim içeren bekleme alanlarının çocuklarda pozitif dikkat dağıtma (positive distraction) sağlayarak kaygıyı azalttığını ortaya koymaktadır .

Buna karşılık, çocukların dental ortamlarda genel olarak yüksek düzeyde kaygı yaşadığı bilinmektedir. Klinik ortam ile günlük yaşam ortamı karşılaştırıldığında, çocukların dental kliniklerde anlamlı düzeyde daha fazla stres ve kaygı gösterdiği belirlenmiştir . Bu bulgu, çalışmada işlem odalarının daha düşük performans göstermesini açıklayan önemli bir bağlam sunmaktadır. Diğer yandan, çalışmada elde edilen bulgular, mekânsal tasarımın çocukların psikolojik durumu üzerindeki etkisini destekleyen araştırmalarla da uyumludur. Örneğin, tematik tasarım uygulamalarının çocuklarda fizyolojik stres göstergelerini (kortizol düzeyi gibi) azalttığı gösterilmiştir . Benzer şekilde, çocuk dostu görsel düzenlemelerin ameliyat öncesi kaygıyı anlamlı biçimde düşürdüğü belirlenmiştir .

Bu bağlamda, çalışmanın ortaya koyduğu “estetik, bilişsel ve psikolojik parametrelerin önemine” ilişkin bulgular, literatürde yer alan çevresel müdahalelerin çocuk davranışı üzerindeki etkileriyle örtüşmektedir.

Bununla birlikte, literatürde çoğu çalışmanın tekil müdahalelere (renk, tema, oyun alanı vb.) odaklandığı görülürken, bu çalışma söz konusu unsurları bütüncül bir mekânsal değerlendirme sistemi içinde ele alması bakımından ayrılmaktadır. Bu yönüyle çalışma, parçalı yaklaşımları bütünleştiren bir analiz çerçevesi sunmaktadır.

## 6. SONUÇ

Bu çalışma, çocuk odaklı mekânsal tasarımın farklı ülkelerdeki çocuk diş kliniklerinde çocuk kullanıcıların fiziksel, psikolojik, bilişsel, güvenlik ve estetik gereksinimlerini ne ölçüde karşıladığını incelemeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda beş farklı ülkeden seçilen çocuk diş klinikleri; karşılama alanı, bekleme alanı ve işlem odası olmak üzere üç temel mekân üzerinden karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Araştırma sonucunda, çocuk kullanıcı gereksinimlerinin karşılanma düzeyinin mekânsal tasarım kararlarına bağlı olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, çocuk diş kliniklerinde yalnızca işlevsel gereksinimlere odaklanmanın yeterli olmadığını, psikolojik ve bilişsel gereksinimlerin de tasarım sürecine dâhil edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Fiziksel gereksinimler açısından değerlendirildiğinde, çocuk boyutlarına uygun mobilyalar, ergonomik düzenlemeler ve konfor sağlayan yüzeylerin kullanıcı deneyimini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Buna karşın bazı örneklerde beslenme ve tuvalet gibi temel fizyolojik gereksinimlerin bütüncül biçimde ele alınmadığı görülmüştür.

Psikolojik gereksinimler bakımından, tema kullanımı, yönlendirme elemanları ve çocuk dostu tasarım kararlarının çocukların kaygı düzeylerini azaltmada önemli rol oynadığı görülmektedir. Özellikle aidiyet duygusunu destekleyen ve kullanıcıya güven hissi veren mekânsal düzenlemelerin çocukların klinik deneyimini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Bilişsel ve estetik gereksinimler açısından, renk kullanımı, görsel çeşitlilik, oyun temelli düzenlemeler ve etkileşimli alanların çocukların dikkatini olumlu yönde yönlendirdiği ve mekâna uyum sürecini kolaylaştırdığı görülmüştür. Ayrıca keşfetmeye ve yaratıcılığa olanak tanıyan tasarım kararlarının kullanıcı deneyiminin niteliğini artırdığı belirlenmiştir.

Güvenlik gereksinimleri açısından ise malzeme seçimi, mekânsal düzenleme, görsel kontrol olanakları ve çocuk ölçeğine uygun donatıların önemli olduğu görülmüştür. Bununla birlikte bazı örneklerde antropometrik uyum ve bütüncül güvenlik çözümlerinin yeterli düzeyde sağlanamadığı belirlenmiştir.

Araştırma sonuçları, bekleme alanlarının çocuk dostu tasarım açısından daha başarılı olduğunu, işlem odalarının ise çoğunlukla tedavi işlevine odaklanması nedeniyle psikolojik ve bilişsel gereksinimleri yeterince destekleyemediğini ortaya koymuştur. Ayrıca estetik ve bilişsel tasarım öğelerinin kullanıcı deneyimini doğrudan etkilediği belirlenmiştir.

Bu sonuçlar, çocukların diş kliniklerinde yaşadığı kaygının yalnızca tıbbi süreçlerden değil, aynı zamanda mekânsal özelliklerden de etkilendiğini göstermektedir. Bu doğrultuda, çalışma kapsamında elde edilen bulgular temel alınarak çocuk diş kliniklerine yönelik bütüncül bir tasarım rehberi geliştirilmiştir.

### **6.1. Çocuk Diş Klinikleri İçin Tasarım Rehberi**

Bu sonuçlar, çocukların diş kliniklerinde yaşadığı kaygının yalnızca tıbbi süreçlerden değil, aynı zamanda mekânsal özelliklerden de etkilendiğini göstermektedir. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular doğrultusunda, çocuk kullanıcıların fiziksel, psikolojik, bilişsel, güvenlik ve estetik gereksinimlerini desteklemeye yönelik bütüncül bir tasarım rehberi oluşturulmuştur. Aşağıda sunulan tasarım ilkeleri, çocuk dostu diş kliniklerinin planlanması ve tasarlanması sürecine yol gösterici nitelik taşımaktadır.

Aşağıda, geliştirilen bütüncül tasarım rehberinin görselleştirilmiş hâli sunulmaktadır.



Şekil 5. Çocuk Odaklı Klinikler İçin Bütüncül Tasarım Rehberinin Görselleştirilmesi (Geminini Yapay Zeka programı ile oluşturulmuştur)

**1. Psikolojik Konfor:** Çocuğun mekâna ilk girişten itibaren kendini güvende hissedebileceği açık ve anlaşılır bir düzen kurulmalıdır. Tıbbi ekipmanların doğrudan görünürlüğü azaltılmalı, mümkünse gizlenmeli veya yumuşak tasarım öğeleriyle bütünleştirilmelidir. Ayrıca ebeveynin çocuğa eşlik edebileceği alanların sağlanması, güven duygusunu destekler.

**2. Estetik ve Duyusal Tasarım:** Renk, doku ve görsel öğeler çocukların mekân algısını doğrudan etkiler. Dengeli ve tematik renk kullanımı tercih edilmeli; doğa ve hayvan figürleri gibi tanıdık öğelerle mekânsal bütünlük sağlanmalıdır. Bu yaklaşım, çocuğun dikkatini olumlu yönde yönlendirir.

İşlem odaları çocuklar için en hassas alanlardır. Bu nedenle daha yumuşak renkler ve çocuk dostu görseller kullanılmalıdır. Özellikle tavan yüzeyleri görsel olarak değerlendirilmeli, dikkat dağıtıcı unsurlar (ekran, animasyon vb.) ile çocuğun kaygısı azaltılmalıdır.

**3. Bilişsel Uyarım:** Çocuğun mekânla etkileşim kurabileceği düzenlemeler önemlidir. Oyun alanları, etkileşimli yüzeyler ve keşfe olanak tanıyan öğeler, bekleme sürecini daha olumlu hale getirir. Ayrıca yönlendirme elemanlarının çocuklara hitap edecek biçimde tasarlanması, mekânın anlaşılmasını kolaylaştırır.

**4. Fiziksel Konfor:** Mobilyalar çocuk ölçülerine uygun olmalı ve farklı yaş gruplarını desteklemelidir. Aydınlatma dengeli ve göz yormayan şekilde düzenlenmeli, mümkün olduğunca doğal ışık kullanılmalıdır. Akustik konfor da sağlanarak gürültü düzeyi kontrol altında tutulmalıdır.

**5. Güvenlik:** Keskin köşelerden kaçınılmalı, kaymaz ve dayanıklı malzemeler tercih edilmelidir. Mobilyalar sabitlenmeli, teknik donanımlar çocuk erişimine kapalı olmalıdır.

Mekânın görsel olarak kontrol edilebilir olması hem personel hem de ebeveyn açısından önemlidir.

Bu bağlamda çalışma, hem akademik literatüre katkı sağlamakta hem de çocuk diş kliniklerinin (pedodonti) tasarım sürecine yol gösterici nitelik taşımaktadır. Gelecek araştırmalarda daha geniş örneklem grupları ve yerinde gözlem yöntemleri kullanılarak mekânsal tasarımın çocukların klinik deneyimi üzerindeki etkileri daha kapsamlı biçimde incelenebilir.

## KAYNAKÇA

- Ayşenur, B. A. Ş., & Enşici, B. A. (2016). *Kentsel tasarım perspektifinden çocuk dostu sokak*.
- Ahuja, S., Gandhi, K., Malhotra, R., Kapoor, R., Maywad, S., & Datta, G. (2018). Assessment of the effect of parental presence in dental operatory on the behavior of children aged 4–7 years. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 36(2), 167–172.
- Al Zoubi, L., Schmoeckel, J., Mustafa Ali, M., Alkilzy, M., & Splieth, C. (2019). Parental acceptance of advanced behaviour management techniques in normal treatment and in emergency situations used in paediatric dentistry. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 20(4), 319–323.
- American Academy of Pediatric Dentistry. (2008). Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. *Pediatric Dentistry*, 30(7 Suppl.), 125–133.
- American Academy of Pediatric Dentistry. (2015). Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. *Pediatric Dentistry*, 37(5), 57–70.
- Berkün, S. (2019). Çocuk dostu kent yönetimlerinin çocuklar tarafından değerlendirilmesi: Bursa örneği. *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(1), 135–152.
- Coşkun, A., & Ulusu, T. (2017). Çocuk diş hekimliğinde davranış yönlendirme teknikleri ve “ask–tell–ask” yöntemi. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 29(3), 512–518.
- Çelebi, A., Aytekin, A., Küçükoğlu, S., & Çelebioğlu, A. (2015). Hastanede yatan çocuk ve oyun. *Journal of Dr. Behcet Uz Children's Hospital*, 5(3),
- Dabbagh, F. Z. (2023). *Çocuk hastanelerinde terapötik mekânlar* (Yayın No. 31968652) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Erten Bilgiç, D., & Küçük, E. (2022). 0–6 yaş grubu çocuk kullanıcıları için otel odası tasarımı. *Uluslararası İnsan ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 35–52.
- Fenlon, W. L., Dabbs, A. R., Curzon, M. E. J., & Dobbs, A. R. (1993). Parental presence during treatment of the child patient: A study with British parents. *British Dental Journal*, 174(1), 23–28.

- Güngör Göksu, G. (2018). Çocuk dostu şehirlerin kurulmasında çocuklara duyarlı bütçelemenin önemi ve rolü. *Sayıştay Dergisi*, (110), 158–161.
- Gür, Ş. Ö., & Yalçinkaya, Ş. (2023). Çocukların sağlık hakkı ve olağanüstü koşullarda hastane binaları. *Yakın Doğu Üniversitesi Yakın Mimarlık Dergisi*, 7(2).
- Gür, Ş. Ö. (1996). *Mekân örgütlenmesi*. Gür Yayıncılık.
- Gür, Ş. Ö., & Zorlu, T. (2002). *Çocuk mekânları*. YEM Yayınları.
- Kırmızıgül, İ. Y. (2020). *Pedodonti kliniğindeki diş hekimliği öğrencilerinde stres oluşturan faktörlerin değerlendirilmesi* (Yayın No. 657817) [Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kirazoğlu, F. S. (2012). *Fiziksel çevre–çocuk ilişkileri, açık oyun mekânları ve çocuk dostu çevre kriterleri üzerine bir değerlendirme: Bakırköy ve Beylikdüzü örnekleri*. (Yayın No. 657817) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. İTÜ Akademik Açık Arşiv.
- Kurak Açııcı, F. (2015). İç mekânda sınır öğeleri. *Akademisyen Kitabevi, Trabzon*.
- Law, C., & Blain, S. (2003). Approaching the pediatric dental patient: A review of nonpharmacologic behavior management strategies. *Journal of the California Dental Association*, 31, 703–713.
- Lia, E. N., & Costa, V. P. P. (2019). Management of child behavior in the dental office. *Clinical Dentistry Reviewed*, 3, 1–9.
- Mutlu, T. N. (2022). *Çocuk polikliniklerinde iç mekân tasarımı: İki farklı örnek üzerinden inceleme* (Yayın No. 31219814) [Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Özgen, E., & Onaran, B. (2023). Hastane iç mekân çocuk oyun alanları tasarım yaklaşımı. *Sanat Yazıları*, (49), 471–493.
- Özgen, E. (2014). *Sağlık yapılarının genel mekân tasarımlarının kullanıcılar üzerindeki etkisi ile Hacettepe Tıp Fakültesi Hastanesi 7 No'lu kapı girişinin düzenlenmesine bir öneri* (Yayın No. 367909) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Reynolds, C. R., & Kamphaus, R. W. (2003). *Handbook of psychological and educational assessment of children: Personality, behavior, and context*. Guilford Press.
- Sağlık Bakanlığı. (2015). *Diş kliniği yönetmeliği*. Resmî Gazete (29256).

- Severcan, Y. C. (2015). Çocukların gözünden çocuk dostu yer kavramı ve yaşanılan çevrelerin değerlendirilmesi: İstanbul örneği. *İdeal Kent Dergisi*, 17, 140–181.
- Silav, M. (1998). *Çocuk hastanelerinde hasta çocuk yatak odalarının tüm gereksinmelere uygun iç mekânın biçimlenmesi* (Yayın No. 73757) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Sivri Gökmen, H. (2013). Çocuk dostu kent üzerine stratejiler. In *TMMOB 2. İzmir Kent Sempozyumu bildiriler kitabı* (pp. 821–830). TMMOB.
- Şenalp, Ş. (2021). *Okul öncesi eğitim kurumlarında çocuk dostu kavramı: Konya örnekleri üzerinden incelenmesi* (Yayın No. 665433) [Yüksek lisans tezi, KTO Karatay Üniversitesi]. KTO Karatay Akademik ve Açık Erişim Bilgi Sistemi.
- Şenalp, Ş., & Çınar, K. (2022). Çocuk dostu okul öncesi eğitim yapılarında aranan mimari tasarım kriterleri. *Konya Sanat*, 5, 48–70.
- Tandoğan, O., & Tigen, M. G. (2021). Çocuk dostu sokak tasarımlarına bir örnek: Home Zone tasarım yaklaşımı. *Düzce University Journal of Forestry / Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 17(2).
- Taşlıbeyaz, E. (2019). Z kuşağı ile ilgili araştırma eğilimlerinin ve eğitime yönelik katkılarının analizi.
- Tavşan, F., & Bahar, Z. (2023). *Examination of child-friendly restaurants on the scale of child needs [Çocuk dostu restoranların çocuk gereksinimleri ölçeğinde incelenmesi]*.
- Tavşan, F., & Bektaş, U. (2019). Çocuk müzesi tasarım anlayışında milenyum çağı etkisi. In *SETSCI Conference Proceedings* (Vol. 10, pp. 39–44).
- Tavşan, F., & Bektaş, U. (2023). Özel gereksinimli çocuklar için kapsayıcı çocuk müzesi tasarımı. *Türkiye Klinikleri Çocuk Hemşireliği-Özel Konular*, 9(2), 61–70.
- Tavşan, F., Bektaş, U., & Tavşan, C. (2021). Çocuk müzelerinde kavramsal değişimlerin hikâyesi. *Yakın Doğu Üniversitesi Yakın Mimarlık Dergisi*, 5(1), 46–64.
- Temel, H., & Fitöz, İ. (2020). Çocuk poliklinikleri bekleme mekânlarında çocuk psikolojisine uygun renk ve ışık kullanımının örnekler üzerinde analizi: Çocuk poliklinikleri bekleme mekânları. *Tasarım + Kuram*, 16(31), 97–107.

- Tonyalı, E. (2019). *Diş kliniklerinde mekân tasarım kriterleri* (Yayın No. 31185829) [Yüksek lisans tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Townsend, J. A., & Wells, M. H. (2019). Behavior guidance of the pediatric dental patient. In *Pediatric dentistry* (pp. 352–370.e2). Elsevier.
- Tütüncü, D. (2011). *Mobilya tasarımını değerlendirmede kullanılan temel kriterlerin kullanıcı algısı açısından önceliklerinin belirlenmesi* (Yayın No. 287098) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- UNICEF. (2016). *Belediyeler için çocuk stratejisi ve çocuk bütçesi geliştirme: Çocuk etki değerlendirmesi eğitimi*.
- UNICEF. (2017). *UNICEF child friendly cities and communities initiative: Toolkit for national committees*.
- Uslu, A., & Shakouri, N. (2012). Engelli çocuklara dost oyun alanı ve dış mekân tasarımı. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, 28(5), 367–375.
- Yolcu, E. (1997). *Hastanede hacim tasarımı ve donatımında insan, hasta, mobilya bağlantısı* (Yayın No. 61952) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

### İnternet Kaynakları

- URL-1: <https://tr.pinterest.com/pin/21532904464997417/> , Erişim Tarihi: 04.04.2026
- URL-2: <https://zikzakarchitects.com/case/edel-leicht/> , Edel Leight , Erişim Tarihi: 04.04.2026
- URL-3: <https://www.villakinderzahn.de/> , Villa KinderZahn , Erişim Tarihi: 04.04.2026
- URL-4: <https://www.instagram.com/fabbro.interiors/> , Dentiss Ağız ve Diş Sağlığı Kliniği, Erişim Tarihi: 25.03.2026
- URL-5: <https://www.happytoothslc.com/> , Happt Tooth , Erişim Tarihi: 25.03.2026
- URL-6: <https://www.behance.net/gallery/116569243/little-smiles-dental-clinic> , Little Smiles , Erişim Tarihi: 25.03.2026
- URL-7: <https://kapplerdesign.com/kusp-pediatric-dentistry> , Kusp , Erişim Tarihi: 25.03.2026
- URL-8: <https://mpdental.es/> , Mp Dental , Erişim Tarihi: 25.03.2026



# BÖLÜM 4

## FİZİKSELDEN DİJİTALE MİMARLIĞIN EVİRİMİ: SANAL EVRENLER VE METAVERSE'ÜN MİMARİ TASARIMA ETKİLERİ

*Minel KURTULUŞ<sup>1</sup>, Ece CANTEMİR<sup>2</sup>, Volkan CANTEMİR<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi İstanbul Gelişim Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü mikurtulus@gelisim.edu.tr

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi İstanbul Gelişim Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü ecantemir@gelisim.edu.tr

<sup>3</sup> Öğr. Gör. İstanbul Topkapı Üniversitesi, Siber Güvenlik Programıvolkancantemir@topkapi.edu.tr

## 1. Giriş

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler, bireylerin yaşam biçimlerini, iletişim yöntemlerini ve mekânla kurdukları ilişkiyi önemli ölçüde dönüştürmektedir. Özellikle dijitalleşme sürecinin hız kazanmasıyla birlikte, fiziksel mekân kavramı yalnızca somut çevreyi ifade eden bir olgu olmaktan çıkmış; kullanıcıların etkileşim kurabildiği, deneyimleyebildiği ve farklı duyuşal katmanlar aracılığıyla algılayabildiği çok boyutlu dijital ortamları da kapsayan daha geniş bir yapıya dönüşmüştür. İnternet teknolojilerinin gelişimi, mobil cihazların yaygınlaşması, yüksek işlem gücüne sahip bilgisayar sistemleri, bulut bilişim, yapay zekâ ve nesnelerin interneti gibi teknolojik ilerlemeler, fiziksel ve dijital ortamlar arasındaki sınırların giderek belirsizleşmesine neden olmuştur. Bu dönüşüm, kullanıcıların mekânı algılama, deneyimleme ve kullanma biçimlerinde önemli değişiklikler meydana getirmiştir.

Son yıllarda sanal gerçeklik (Virtual Reality-VR), artırılmış gerçeklik (Augmented Reality-AR), karma gerçeklik (Mixed Reality-MR) ve genişletilmiş gerçeklik (Extended Reality-XR) teknolojileri, kullanıcıların fiziksel çevrenin ötesinde yeni mekânsal deneyimler yaşamalarına olanak tanımaktadır. Bu teknolojiler aracılığıyla oluşturulan dijital ortamlar, yalnızca görsel bir temsil sunmakla kalmamakta; aynı zamanda kullanıcıların hareketlerine, davranışlarına ve etkileşimlerine yanıt verebilen sürükleyici deneyimler sağlayarak yeni nesil mekânsal kurguların ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Özellikle metaverse kavramının gündeme gelmesiyle birlikte, fiziksel dünya ile dijital dünyanın birbirine entegre olduğu, kullanıcıların avatarlar aracılığıyla temsil edildiği, sosyal, ekonomik ve kültürel faaliyetlerin gerçekleştirilebildiği yeni bir sanal ekosistem oluşmaya başlamıştır.

Bu gelişmeler, mimarlık ve iç mimarlık disiplinlerini de doğrudan etkilemektedir. Geleneksel olarak fiziksel çevrenin tasarlanması üzerine odaklanan mimarlık disiplini, günümüzde dijital ve hibrit mekânların tasarlanmasını da kapsayan yeni bir araştırma ve uygulama alanına dönüşmektedir. Mekânın yalnızca fiziksel sınırlar içerisinde tanımlanması yerine, kullanıcı deneyimi, etkileşim, dijital katmanlar ve sanal ortamlarla birlikte ele alınması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, mimarlık ve iç mimarlık disiplinlerinde kullanıcı odaklı, etkileşimli ve çok katmanlı yeni tasarım yaklaşımlarının geliştiği görülmektedir. Özellikle sanal kampüsler, dijital ofisler, metaverse tabanlı sosyal alanlar, dijital ikizler ve karma mekânlar gibi yeni kavramlar, mekân tasarımının fiziksel sınırlarını aşarak farklı deneyim biçimlerini gündeme getirmektedir.

COVID-19 pandemisi ile birlikte uzaktan çalışma, çevrim içi eğitim ve dijital iletişim araçlarının yoğun biçimde kullanılması, dijital mekânların önemini daha da artırmış ve fiziksel mekânların alternatiflerinin oluşturulmasına yönelik çalışmaları hızlandırmıştır. Bu süreçte sanal ve karma ortamların kullanıcı deneyimi üzerindeki etkileri daha görünür hale gelmiş, mekân kavramının yeniden tanımlanmasına ilişkin akademik çalışmaların sayısında önemli bir artış yaşanmıştır. Böylece dijital teknolojiler, yalnızca teknik araçlar olarak değil, aynı zamanda kullanıcıların sosyalleşme, öğrenme, çalışma ve üretim süreçlerini şekillendiren yeni yaşam çevreleri olarak değerlendirilmeye başlanmıştır.

Bu bağlamda, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, karma gerçeklik, genişletilmiş gerçeklik ve metaverse teknolojileri; fiziksel ve dijital ortamların bütünleştiği yeni mekânsal deneyimlerin oluşmasına imkân tanıyan önemli teknolojik altyapılar olarak öne çıkmaktadır. Söz konusu teknolojiler, mimarlık ve iç mimarlık alanlarında tasarım, sunum, kullanıcı deneyimi, eğitim ve mekânsal organizasyon açısından yeni olanaklar sunarken, geleceğin dijital ve hibrit mekânlarının nasıl şekilleneceğine ilişkin önemli ipuçları da vermektedir. Bu nedenle XR teknolojileri ve metaverse kavramı, yalnızca teknolojik bir dönüşümün değil, aynı zamanda mekânın üretimi, algılanması ve deneyimlenmesine ilişkin yeni bir tasarım paradigmasının temel bileşenleri olarak değerlendirilmektedir.

## **2. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi**

Bu çalışma, sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR), karma gerçeklik (MR), genişletilmiş gerçeklik (XR) ve metaverse kavramlarını tarihsel gelişimleri, teknolojik özellikleri ve kullanım alanları çerçevesinde incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, söz konusu teknolojilerin birbirleriyle olan ilişkilerinin ortaya konulması, fiziksel ve dijital ortamların bütünleşmesiyle oluşan yeni mekânsal deneyimlerin değerlendirilmesi ve bu dönüşümün mimarlık ile iç mimarlık disiplinleri açısından sunduğu tasarım olanaklarının kavramsal bir çerçevede ele alınması hedeflenmektedir. Özellikle kullanıcı, mekân ve teknoloji arasındaki ilişkinin yeniden şekillendiği günümüzde, hibrit mekân anlayışının mimari tasarım süreçlerine olan etkilerinin ortaya konulması ve gelecekteki mekânsal tasarım yaklaşımlarına yönelik kuramsal bir altyapı oluşturulması amaçlanmaktadır.

Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman incelemesi yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, karma gerçeklik, genişletilmiş gerçeklik ve metaverse kavramlarına ilişkin ulusal ve uluslararası literatür

taranmış; kitaplar, bilimsel makaleler, konferans bildirimleri, teknik raporlar ve ilgili akademik çalışmalar incelenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda söz konusu teknolojilerin tarihsel gelişim süreçleri, temel bileşenleri, kullanım alanları ve birbirleriyle olan ilişkileri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Literatürden elde edilen bulgular mimarlık ve iç mimarlık disiplini bağlamında yorumlanmıştır; dijital ve fiziksel mekânların bütünleşmesi sonucunda ortaya çıkan yeni mekânsal yaklaşımlar kavramsal düzeyde ele alınmıştır. Böylece çalışma, XR teknolojileri ve metaverse kavramının mimarlık alanındaki yansımalarını bütüncül bir bakış açısıyla inceleyen kuramsal bir değerlendirme sunmaktadır.

## 2. SANAL EVRENLERİN GELİŞİMİ

Teknoloji, belirli problemlerin çözülmesi ve amaçlara ulaşılması için gözleme dayalı ve doğrulanmış bilgilerin kullanılması ve uygulanması olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 1993). Alkan'a göre teknoloji, kazanılmış becerilerin doğaya hâkim olma amacıyla işlevsel sistemler oluşturmak için kullanılmasıdır (Alkan, 2019). Bir diğer yaklaşıma göre teknoloji, insanın çabasıyla ortaya çıkan bir olgudur; insan, makine teknolojisi ile birlikte yürüttüğü bilimsel çalışmalar sonucunda teknolojiyi geliştirmiştir. Bu bağlamda teknolojinin ortaya çıkmasında insan emeği temel bir unsur olarak kabul edilmektedir. Genel olarak teknoloji, organize edilmiş bilginin pratik uygulamalara dönüştürülmesini sağlayan sistemli bir yapılar bütünüdür (Galbraith, 1967).

“Sanal” kavramı, “sanmak” fiilinden türemiş olup; bir durumun gerçekleşme ya da gerçekleşmeme ihtimalini içeren, zihinde kurgulanan ve fiziksel olarak var olmayan ancak varmış gibi düşünülen anlamları ifade etmektedir. Bu kavram ilk kez 1952 yılında psiko-akustik alanında çalışan psikolog Joseph Carl Robnett Licklider tarafından gündeme getirilmiştir (Bozkurt, 2000). Licklider, bilgisayarlarda fiziksel olarak bulunmamasına rağmen varmış gibi kullanılan sanal bellek kavramı üzerinden sanallık fikrini ortaya koymuştur. Daha sonra Zimmerman, sanal kavramını “fiziksel olarak var olmayan ancak etkisi hissedilen örgüt, iş yeri veya şirket” şeklinde tanımlamıştır (Kartal, 2002).

Sanal evren (metaverse) kavramı ise teknolojik gelişmelerin ulaştığı güncel noktada ortaya çıkan bir olgudur. Metaverse, “meta” ve “universe” kelimelerinin birleşiminden türetilmiş olup, “öte evren” anlamında da kullanılmaktadır. Kavram Yunanca kökenli olup Latince karşılığıyla “öte/ileri” anlamlarını taşımaktadır (Tasa, 2009). Metaverse, kullanıcıların avaturları aracılığıyla katıldıkları, gerçekçi bir bilgisayar simülasyonu olarak tanımlanabilir. Bu ortamda

bireyler klavye, fare, VR cihazları ve oyun kontrolcülerini kullanarak üç boyutlu sanal dünyada hareket edebilir ve diğer avatarlarla etkileşim kurabilir. “Avatar” kavramı Sanskritçe kökenlidir ve Hindu inancında tanrısal varlıkların farklı dünyalarda aldığı bedenleri ifade etmektedir (Tasa, 2009). Öncü’nün ifadesiyle metaverse, gerçek yaşamları coğrafi sınırların ötesinde birbirine bağlayan, hiçbir yerde olmayan bir katman hâline gelmiştir. Bu çerçevede metaverse, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojileriyle desteklenen, internet üzerinden eş zamanlı etkileşim imkânı sunan bir yapı olarak değerlendirilmektedir.

Metaverse fikri yeni bir kavram gibi görünse de kökeni daha eskiye dayanmaktadır. Bu kavram ilk kez 1984 yılında William Gibson’ın *Neuromancer* adlı bilim kurgu romanında “siber uzay” olarak ortaya konmuştur (Michael, 2008). Daha sonra 1992 yılında Neal Stephenson’un *Snow Crash* adlı romanında resmi olarak “metaverse” kavramı kullanılmıştır. Bu romanda tasarlanan üç boyutlu sanal dünyanın, hem insan hayal gücü hem de teknolojik gelişmeler üzerinde önemli etkiler oluşturduğu belirtilmektedir (Collins, 2008).

Metaverse’e hazırlık süreci 1974–1984 yılları arasına dayandırılabilir. Bu dönemde dijital oyun sektörünün ilk örneklerinden biri olan *Dungeons & Dragons* (1974) ortaya çıkmış, 1984 yılında ise William Gibson’un *Neuromancer* adlı eseriyle metaverse kavramı “siber uzay” olarak ilk kez kurgusal biçimde tanımlanmıştır. Bu hazırlık evresini, 1987–1992 yılları arasında gelişen metin tabanlı etkileşimli oyun dönemi izlemiştir. Bu süreçte AberMUD ve DikuMUD gibi oyunlar geliştirilmiş, kişisel bilgisayarların yaygınlaşmasıyla birlikte sanal etkileşim altyapısı güçlenmiştir. Dönemin sonunda Neal Stephenson’un 1992 tarihli *Snow Crash* romanı, üç boyutlu sanal dünya fikrini yeniden gündeme taşımış ve metaverse algısının gelişimine katkı sağlamıştır (Collins, 2008).

Bunu takiben 1995–2011 yılları arasında çok oyunculu çevrim içi sanal dünyalar dönemi yaşanmıştır. İnternet kullanımının yaygınlaşması, dokunmatik cihazların ortaya çıkışı ve blokzincir ile kripto para teknolojilerinin temellerinin atılması bu süreci şekillendirmiştir. Bu dönemde *Active Worlds*, *Online Traveler* ve *Second Life* gibi platformlar öne çıkmıştır. 2016–2017 yıllarında ise taşınabilir cihazlar, akıllı telefonlar ve giyilebilir teknolojiler aracılığıyla sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları günlük yaşama daha fazla entegre olmuştur. VR kontrol sistemleri de bu süreçte hızla gelişmiştir. 2020–2023 yılları ise metaverse’ün yeni dönemi olarak değerlendirilmiş; blokzincir ve kripto paraların yaygınlaşması, NFT tabanlı oyun ekonomileri, Facebook’un adını Meta olarak değiştirmesi ve Güney Kore’nin metaverse politikaları bu sürecin belirleyici unsurları olmuştur.

Akademik alanda metaverse kavramının kullanımı da zamanla artmıştır. İlk kullanım 1994 yılında Güney Kore’de “Gıda ambalajlarının reklam işlevi ve ambalaj tasarımı üzerine bir çalışma”da görülmüş, başlıkta yer alması ise 2001 yılında ABD’de yayımlanan “Meta modelleme için mimari kalıplar: UML Metaverse rehberi” adlı çalışmada gerçekleşmiştir (Kurtuluş & Tekin, 2023). Metaverse’ün son yıllarda hızla popülerleşmesi ise teknolojik gelişmelerin ivme kazanması ve özellikle Covid-19 süreciyle birlikte çevrim içi platformlara olan ihtiyacın artmasıyla ilişkilendirilmektedir.

### **3. SANAL GERÇEKLİKTEN GENİŞLETİLMİŞ GERÇEKLİĞE: TEKNOLOJİK VE KURAMSAL GELİŞİM SÜRECİ**

#### **3.1. Sanal Gerçeklik (VR)**

Sanal gerçeklik (VR) teknolojisinin temelleri 1950’li yıllara dayanmakta olup, 2010’lu yıllarda yeniden yükselişe geçerek yaygınlık kazanmıştır. Farklı eski teknolojilerin modern yöntemlerle birleştirilmesi ve erişilebilirliğin artması, VR kullanımını önemli ölçüde artırmıştır.

VR, kullanıcıyı tamamen dijital bir ortamın içine sokan ve gerçek dünyadan bağımsız bir deneyim sunan simülasyon teknolojisidir. Bu kavramın temelleri 1960’larda Morton Heilig’in Sensorama cihazına, 1968’de ise Ivan Sutherland’in “Ultimate Display” çalışmasına dayanmaktadır. 1990’lardan itibaren eğitim, sağlık, oyun ve askeri alanlarda kullanılmaya başlanmış ve günümüzde giyilebilir cihazlar ve gelişmiş simülasyon sistemleriyle geniş bir kullanım alanı bulmuştur.

Türk Dil Kurumu Sanal gerçekliği, gerçek olmayan bir olayın gerçekmiş gibi algılanması olarak tanımlarken; Merriam-Webster, duyuşal uyarımlarla desteklenen yapay bir deneyim ortamı olarak açıklar (Merriam-Webster, t.y.). Jaron Lanier 1989’da VR kavramını tüm sanal sistemleri kapsayan bir çatı terim olarak kullanmıştır (Krueger, 1991).

VR sistemleri zamanla daha kapsayıcı bir yapı kazanmış ve televizyon, oyun, internet ve simülasyon sistemleri gibi birçok platformla ilişkilendirilmiştir (Sherman ve Craig, 2018). Literatürde immersive ve non-immersive VR ayrımı yapılmakta, masaüstü sistemler daha çok etkileşimli ancak sınırlı deneyimler sunarken, immersive sistemler kullanıcıyı tamamen sanal ortama dahil etmektedir (Thalman ve diğ., 2008; Bouchlaghem ve diğ., 1996).

VR teknolojisi temel olarak kullanıcıyı fiziksel dünyadan soyutlayarak üç boyutlu sanal bir ortamda etkileşim kurmasını sağlar (Mihelj ve diğ., 2014). Sherman ve Craig'e (2018) göre VR sistemleri; katılımcılar, geliştiriciler, sanal dünya, sürükleyicilik ve etkileşim olmak üzere beş temel bileşenden oluşmaktadır.

Tarihsel olarak VR, 1960'lardan itibaren NASA ve DARPA gibi kurumlarda kullanılmaya başlanmış, 1990'larda sınırlı erişime sahip olmuştur. Günümüzde ise gelişen teknoloji sayesinde geniş kitlelere ulaşmıştır.

VR sistemleri iki ana grupta incelenir: başa giyilen sistemler ve sabit sistemler. HMD (Head Mounted Display) sistemleri kullanıcıyı tamamen sanal ortama dahil ederken, sabit sistemler projeksiyon tabanlı ortamlarda deneyim sunar (Cruz-Neira ve diğ., 1992; Sherman ve Craig, 2018).

Başta giyilen sistemlerde 6-DOF hareket algılama, kontrol cihazları ve sensörler ile yüksek etkileşim sağlanırken (Kılıç, 2020), mobil tabanlı sistemler daha sınırlı deneyim sunmaktadır. Standalone VR cihazları ise bağımsız çalışarak kullanıcıya taşınabilirlik avantajı sağlar.

VR teknolojisi, kullanıcıyı fiziksel dünyadan kopararak yüksek düzeyde bir "varlık hissi" oluşturmayı amaçlar. Bu deneyimin kalitesi; görsel-işitsel sistemler, sensörler ve etkileşim araçlarının gelişmişliğine bağlıdır (Kılıç, 2020).

### **3.2. Artırılmış Gerçeklik (AR - Augmented Reality)**

Artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklikten farklı olarak gerçek dünyayı tamamen değiştirmek yerine, üzerine dijital içerikler ekleyen bir teknolojidir (Keppler, 2007; Sood, 2012). AR, sağlık, eğitim, mimarlık ve otomotiv gibi birçok alanda kullanılmaktadır.

AR kavramı resmi olarak 1990'larda yaygınlaşsa da kökeni daha eskiye dayanmaktadır. L. Frank Baum'un erken dönem çalışmaları ve Morton Heilig'in Sensorama cihazı bu alandaki ilk örneklerdendir. 1966'da Ivan Sutherland'ın HMD cihazı ve 1975'te Myron Krueger'in Videoplace sistemi önemli gelişmeler arasında yer alır.

1990'larda Tom Caudell tarafından "Augmented Reality" terimi kullanılmış, Rosenberg'in Virtual Fixtures sistemi ise ilk işlevsel AR uygulamalarından biri olmuştur. 1998'de SAR

(Spatially Augmented Reality) projeksiyon tabanlı yeni bir yaklaşım olarak geliştirilmiştir (Raskar ve diğ., 1998).

2000’li yıllarda AR oyun ve mobil uygulamalarda yaygınlaşmış, ARQuake gibi projeler ortaya çıkmıştır (Piekarski, 2004). 2008’de Wikitude ile mobil AR uygulamaları başlamış, 2009’da ARToolKit web tabanlı kullanıma uyarlanmıştır.

2010 sonrası dönemde AR teknolojisi hızla yaygınlaşmış, Pranav Mistry’nin Sixth Sense projesi giyilebilir AR sistemlerinin önemli örneklerinden biri olmuştur. 2012’de Google Glass ile AR teknolojisi tüketici seviyesine ulaşmıştır.

AR teknolojisi; gerçek dünyayı dijital öğelerle zenginleştirir ve kullanıcıya fiziksel çevreyle etkileşimli bir deneyim sunar. Bu nedenle tamamen sanal bir ortam oluşturmaz, mevcut gerçekliği genişletir.

### **3.4. Karma Gerçeklik (MR - Mixed Reality)**

Karma gerçeklik (Mixed Reality - MR), fiziksel dünya ile dijital içeriklerin gerçek zamanlı olarak bir araya gelmesini sağlayan ve kullanıcıya aynı anda hem gerçek hem de sanal nesnelere etkileşim kurma imkânı sunan bir teknolojidir. Bu teknoloji, artırılmış gerçeklik (AR) ile sanal gerçeklik (VR) arasında konumlanan hibrit bir yapı olarak değerlendirilmektedir ve her iki teknolojinin güçlü yönlerini birleştirmektedir.

Karma gerçeklik sistemlerinde dijital nesnelere yalnızca gerçek dünya üzerine eklenmez; aynı zamanda fiziksel çevreyi algılayarak bu ortamla etkileşime girer. Bu özellik, MR’yi AR’den ayıran temel farklardan biridir. Kullanıcı, sanal nesnelere fiziksel ortamda gerçek bir nesne gibi konumlandırabilir, hareket ettirebilir ve bu nesnelere etkileşim kurabilir. Bu süreç; gelişmiş sensörler, derinlik algılama sistemleri, kamera tabanlı izleme teknolojileri ve yapay zekâ destekli bilgisayarlı görme algoritmaları sayesinde mümkün olmaktadır.

Karma gerçeklik teknolojisinin gelişim süreci 1960’lı yıllara kadar uzanmakta olup, Morton Heilig ve Ivan Sutherland gibi öncü araştırmacıların çalışmaları bu alanın temellerini oluşturmuştur. 1990’lı yıllarda kavramsal çerçeve daha belirgin hale gelmiş, sonrasında ise yazılım ve donanım teknolojilerindeki ilerlemelerle birlikte MR uygulamaları daha erişilebilir ve işlevsel bir yapıya kavuşmuştur.

Günümüzde Microsoft HoloLens, karma gerçeklik teknolojisinin en bilinen örneklerinden biridir ve kullanıcıya holografik içeriklerle fiziksel ortamı birleştiren bütünlük bir deneyim sunmaktadır (Kara, 2023). Bunun yanı sıra Magic Leap, Meta 2 ve benzeri cihazlar da MR alanındaki gelişmeleri destekleyen diğer önemli teknolojiler arasında yer almaktadır (Toler, 2017).

Lev Manovich'e göre karma gerçeklik, fiziksel ve dijital dünyanın birleştiği yeni bir "karma mekân" anlayışını ortaya çıkarmaktadır ve bu durum yalnızca teknolojik değil aynı zamanda mimari bir tasarım problemi olarak da ele alınmalıdır (Manovich, 2002). Bu yaklaşım, sanal ve fiziksel ortamların ayrı değil, bütünlük bir yapı olarak tasarlanması gerektiğini vurgulamaktadır.

Karma gerçeklik teknolojisi, özellikle eğitim, mühendislik, mimarlık ve sağlık gibi alanlarda karmaşık bilgilerin daha anlaşılır ve etkileşimli biçimde sunulmasına olanak tanımaktadır. Bu yönüyle MR, kullanıcı deneyimini zenginleştiren ve bilgi aktarımını daha etkin hale getiren yenilikçi bir teknoloji olarak değerlendirilmektedir (Kara, 2023).

### **3.5. Genişletilmiş Gerçeklik (XR)**

Genişletilmiş gerçeklik (Extended Reality - XR), sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR) ve karma gerçeklik (MR) teknolojilerini kapsayan üst bir kavram olarak tanımlanmaktadır. XR, bu üç teknolojiyi ayrı kategoriler olarak değil, aynı süreklilik (spektrum) içerisinde yer alan farklı deneyim düzeyleri olarak ele alır. Bu nedenle VR, AR ve MR arasında keskin sınırlar bulunmamakta, teknolojiler çoğu zaman birbirine geçişken bir yapı göstermektedir.

XR kavramı, insan ile dijital ortam arasındaki etkileşimi artırmayı amaçlayan bütünlük bir yaklaşımı ifade eder. Bu bağlamda kullanıcı deneyimi; tamamen sanal bir ortamdan (VR), gerçek dünyanın dijital içeriklerle zenginleştirildiği ortamlara (AR) ve fiziksel ile dijital unsurların birlikte etkileşim kurduğu hibrit sistemlere (MR) kadar uzanan geniş bir yelpazede değerlendirilmektedir.

MacEachren tarafından önerilen model, bu teknolojileri anlamlandırmak için önemli bir teorik çerçeve sunmaktadır. Bu modele göre XR deneyimi; immersion (daldırma), interactivity (etkileşim), information intensity (bilgi yoğunluğu) ve intelligence of object (nesnenin akıllılığı) olmak üzere dört temel boyutta ele alınmaktadır (MacEachren, 1999; Burdea, 2003).

Bu boyutlar, kullanıcı deneyiminin ne kadar gerçekçi ve etkileşimli olduğunu belirleyen temel faktörler olarak değerlendirilmektedir.

Slocum ve arkadaşlarına göre XR, kullanıcıların 3D bilgisayar tabanlı simülasyonlar içerisinde gezinebildiği ve etkileşim kurabildiği ortamları ifade etmektedir ve bu yönüyle VR özelliklerini de kapsayan geniş bir yapı sunmaktadır (Slocum, 2008).

XR'nin temel bileşenlerinden biri olan “daldırma” (immersion), kullanıcının sanal ortamı çoklu duyular aracılığıyla deneyimlemesi anlamına gelmektedir. Bu kavram yalnızca görsel bir illüzyon değil, aynı zamanda kullanıcının zihinsel olarak ortamın bir parçası haline gelmesini ifade eder (Sherman ve Craig, 2018). Daldırma düzeyi arttıkça, kullanıcının gerçek dünya ile sanal dünya arasındaki ayrımı algılama düzeyi azalmaktadır.

Daldırma sürecinde psikolojik faktörler de önemli bir rol oynamaktadır. Kullanıcının dikkatinin belirli bir deneyime yoğunlaşması, örneğin hikâye anlatımı veya interaktif simülasyonlar, daha yüksek düzeyde bir varlık hissi oluşturulmasını sağlamaktadır (Slater ve Wilbur, 1997). Bu durum XR teknolojilerinin yalnızca teknik değil, aynı zamanda bilişsel ve psikolojik bir deneyim alanı olduğunu göstermektedir.

Genel olarak XR teknolojileri, insan-makine etkileşimini daha doğal, sezgisel ve bütünlük hale getirmeyi amaçlamaktadır. Bu gelişmeler, eğitimden sağlığa, mühendislikten eğlenceye kadar birçok alanda daha etkileşimli ve kişiselleştirilmiş deneyimlerin ortaya çıkmasına olanak tanımaktadır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte XR'nin, gelecekte insan deneyimini yeniden şekillendiren temel dijital altyapılardan biri olacağı öngörülmektedir.

### **3.6. Metaverse**

Metaverse kavramı, Yunanca kökenli “meta” (ötesi) ile İngilizce “universe” (evren) kelimelerinin birleşiminden oluşmakta olup “evren ötesi” anlamına gelmektedir. Günümüzde metaverse farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Lee ve arkadaşlarına göre metaverse, kullanıcıların sanal ortamlarda etkileşim kurmasına olanak sağlayan üç boyutlu dijital bir ortamdır (Lee vd., 2021). Ning ve arkadaşları ise metaverse'ü; artırılmış gerçeklik, blok zinciri, dijital ikiz ve diğer gelişmiş teknolojileri bir araya getiren yeni nesil bir internet ekosistemi olarak tanımlamaktadır (Ning, 2021). Wiles'a göre metaverse, herhangi bir donanıma bağlı olmayan, dijital para birimleri ve NFT'leri içeren özgür bir sanal ortamdır. Bu yapının

temelinde yapay zekâ, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, 5G, nesnelerin interneti ve AR bulutu gibi teknolojiler bulunmaktadır (Wiles, 2022).

Genel olarak metaverse; kullanıcıların avatarlar aracılığıyla etkileşim kurabildiği, ekonomik ve sosyal faaliyetlerin gerçekleştirilebildiği üç boyutlu bir internet ortamı olarak tanımlanabilir. Bu yapının fiziksel dünya ile bağlantılı olması, yalnızca sanal bir platformdan ibaret olmadığını göstermektedir.

Metaverse kavramı ilk kez Neal Stephenson tarafından 1992 yılında yayımlanan *Snow Crash* adlı romanda kullanılmıştır. Romanda metaverse, gerçek dünyanın dijital bir kopyası olarak tasvir edilmiştir (Stephenson, 2016). Yaklaşık otuz yıl sonra, Mark Zuckerberg'in 2021 yılında Facebook'un adını Meta olarak değiştirdiğini açıklamasıyla kavram yeniden gündeme gelmiş ve dünya genelinde büyük ilgi görmüştür. 2021 yılı itibarıyla metaverse aramalarında Türkiye'nin en fazla ilgi gösteren ülkeler arasında ikinci sırada yer aldığı belirtilmektedir.

### ***Metaverse Teknolojisinin Kronolojisi***

Metaverse ekosistemi; kesintisiz veri işleme, güvenlik ve yüksek etkileşim gibi çeşitli teknolojik altyapılara ihtiyaç duymaktadır. Kullanıcı deneyiminin iyileştirilmesi için tam kapsamlı algılama sistemleri, güvenli veri depolama ve yeni nesil iletişim teknolojileri önemli görülmektedir (Tang ve Hou, 2022).

Mozumder ve arkadaşları (2022), metaverse teknolojisini dört temel bileşen altında incelemiştir (Mozumder vd., 2022):

**Bilgisayar altyapısı ve iletişim:** İnternet, bulut bilişim, uç bilişim ve nanoteknoloji metaverse'ün temel altyapısını oluşturmaktadır. Uç bilişim veri işleme süreçlerini hızlandırırken, bulut bilişim esnek ve ölçeklenebilir hizmetler sunmaktadır (Damar, 2021).

**Temel teknolojiler:** Yapay zekâ, avatar üretimi, dijital insan modelleri, uzamsal algoritmalar ve güvenlik sistemleri için temel altyapıyı sağlamaktadır (Mozumder vd., 2022).

**Sanal gerçeklik-nesne bağlantısı:** Blok zinciri, merkeziyetsiz depolama sistemleri ve kimlik modelleme teknolojileri sayesinde kullanıcıların dijital kimlikleri korunmakta ve güvenli veri yönetimi sağlanmaktadır (Mozumder vd., 2022).

**Sanal gerçeklik-uzay yakınsaması:** Beyin-bilgisayar arayüzleri, genişletilmiş gerçeklik teknolojileri ve video oyunları aracılığıyla kullanıcı deneyiminin geliştirilmesi hedeflenmektedir (Mozumder vd., 2022).

Yeni nesil metaverse platformlarının temel özellikleri; daldırma, ölçeklenebilirlik, birlikte çalışabilirlik, açık ve kalıcı dünya yapısı ile sürdürülebilirliktir. Daldırma hissi VR teknolojileri ile desteklenirken, birlikte çalışabilirlik kullanıcıların dijital varlıklarını farklı platformlar arasında kullanabilmelerine imkân sağlamaktadır (Dionisio vd., 2013). Açık ve kalıcı dünya anlayışı ise kullanıcıların metaverse ortamlarına sürekli erişimini mümkün kılmaktadır.

#### **4. BULGULAR VE TARTIŞMA**

##### **4.1. Sanal Teknolojilerin Tarihsel Gelişim Süreçlerinin Karşılaştırmalı Analizi**

Sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR), karma gerçeklik (MR), genişletilmiş gerçeklik (XR) ve metaverse kavramları farklı dönemlerde ortaya çıkmış olsalar da, birbirlerinden bağımsız gelişen teknolojiler değildir. Aksine, her biri önceki teknolojilerin oluşturduğu bilgi birikimi üzerine inşa edilerek günümüzde birbirini tamamlayan bütüncül bir ekosistem meydana getirmiştir.

Sanal gerçekliğin temelleri Morton Heilig'in Sensorama sistemi ve Ivan Sutherland'ın başa takılan ekran (HMD) çalışmalarıyla atılmıştır. Takip eden yıllarda VR teknolojisi özellikle simülasyon uygulamalarıyla gelişmiş, Sherman ve Craig (2018) tarafından kullanıcıyı fiziksel çevreden ayıran sürükleyici bir ortam olarak tanımlanmıştır.

Artırılmış gerçeklik ise gerçek çevre üzerine dijital içeriklerin eklenmesi yaklaşımına dayanmakta olup kavramsal olarak ilk kez Caudell tarafından tanımlanmış, Ronald Azuma (1997) tarafından sistematik biçimde açıklanmıştır. Keppler (2007) ve Sood (2012), AR teknolojisinin gerçekliği tamamen ortadan kaldırmadığını, aksine mevcut fiziksel çevreyi dijital verilerle zenginleştirdiğini ifade etmektedir.

Karma gerçeklik teknolojisi ise AR ve VR arasındaki sınırları kaldırarak fiziksel ve dijital nesnelerin eş zamanlı etkileşimini mümkün kılmaktadır. Manovich (2002), MR teknolojisinin oluşturduğu yeni çevreyi "karma mekân" kavramıyla açıklamış, Dai ve Li (2019) ise bu sistemleri AR ve VR'ın gelişmiş bir sentezi olarak değerlendirmiştir.

XR kavramı ise VR, AR ve MR teknolojilerini kapsayan üst bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. MacEachren (1999), Burdea (2003), Slocum ve arkadaşları (2008) ile Sherman ve Craig (2018), XR teknolojilerini daldırma, etkileşim ve bilgi yoğunluğu açısından değerlendirmiştir.

Metaverse kavramı ise Stephenson'un (1992) Snow Crash romanıyla ortaya çıkmış, günümüzde Lee vd. (2021), Ning vd. (2021) ve Wiles (2022) tarafından üç boyutlu, sürekli ve etkileşimli dijital evren olarak tanımlanmıştır. Bu nedenle metaverse, tek başına yeni bir teknoloji değil, VR, AR, MR, XR, yapay zekâ, blokzincir ve nesnelerin interneti gibi teknolojilerin birleşiminden oluşan üst düzey bir dijital ekosistem olarak değerlendirilebilir.

Bu gelişim süreci incelendiğinde, VR'den başlayan teknolojik dönüşümün, AR ve MR ile fiziksel çevreye yaklaşarak XR çatısı altında birleştiği ve metaverse kavramı ile yeni bir dijital yaşam alanına dönüştüğü görülmektedir.

#### **4.2. Sanal Teknolojilerin Teknik Özellikleri Açısından Karşılaştırılması**

Sanal teknolojiler kullanıcı deneyimi, etkileşim biçimi ve gerçek dünya ile olan ilişkileri bakımından önemli farklılıklar göstermektedir.

Sherman ve Craig'e (2018) göre VR sistemleri kullanıcıyı fiziksel çevreden tamamen kopararak yüksek düzeyde sürükleyicilik oluşturmaktadır. Bu nedenle VR teknolojilerinde gerçek dünya görünmez hale gelir ve kullanıcı tamamen bilgisayar tarafından oluşturulmuş bir ortam içerisinde bulunur.

Azuma (1997), Keppler (2007) ve Sood (2012) ise AR teknolojisinin gerçek ortamı koruduğunu ve dijital nesnelere aracılığıyla mevcut çevreyi desteklediğini belirtmektedir. Bu nedenle AR sistemlerinde sürükleyicilik düzeyi VR'a göre daha düşüktür.

MR teknolojisinde ise fiziksel ve sanal nesnelere aynı anda var olmakta ve kullanıcı her iki çevre ile etkileşim kurabilmektedir. Manovich (2002) ve Kara (2023), MR teknolojisinin en önemli özelliğinin mekânsal haritalama ve gerçek zamanlı etkileşim olduğunu vurgulamaktadır.

XR kavramı, tüm bu teknolojileri kapsayan genel bir yapı olup daldırma, etkileşim ve varlık hissi gibi kavramlar üzerinden değerlendirilmektedir (Burdea, 2003; Sherman ve Craig, 2018).

Metaverse ise bu teknolojilerin üzerine inşa edilmiş daha karmaşık bir yapı sunmaktadır. Lee vd. (2021) ve Ning vd. (2021), metaverse sistemlerinin sürekli çevrim içi olması, kullanıcıların

avatarlar aracılığıyla etkileşim kurması ve dijital ekonomiye sahip olması gibi özellikleriyle diğer sistemlerden ayrıldığını ifade etmektedir.

#### **4.3. Sanal Teknolojilerin Sürükleyicilik ve Mekânsal Deneyim Açısından Analizi**

Sanal teknolojilerin en önemli ortak özelliği, kullanıcıya "bulunma hissi" (presence) kazandırmalarıdır. Ancak bu hissin düzeyi kullanılan teknolojiye göre değişmektedir.

Slater ve Wilbur (1997) ile Sherman ve Craig (2018), psikolojik daldırma kavramını kullanıcının dikkatinin tamamen sanal çevreye yönelmesi olarak tanımlamaktadır.

VR sistemlerinde bulunma hissi en üst düzeydedir. Kullanıcı fiziksel çevreden soyutlanarak tamamen dijital ortam içerisinde yer almaktadır (Mihelj vd., 2014).

AR teknolojisinde ise kullanıcı fiziksel dünyadan kopmamakta, dijital katmanlarla desteklenen bir çevrede bulunmaktadır (Azuma, 1997). Bu nedenle sürükleyicilik seviyesi orta düzeydedir.

MR sistemleri ise fiziksel ve dijital çevrelerin eş zamanlı algılanmasını sağladığından daha karmaşık bir mekânsal deneyim oluşturmaktadır (Dai ve Li, 2019).

Metaverse ortamlarında ise daldırma kavramı yalnızca görsel değil, aynı zamanda sosyal etkileşim, ekonomik sistemler ve avatarlar üzerinden çok boyutlu bir hale dönüşmektedir (Dionisio vd., 2013; Lee vd., 2021).

Bu durum, mekân kavramının yalnızca fiziksel sınırlar üzerinden değil, kullanıcı deneyimi üzerinden yeniden tanımlandığını göstermektedir.

#### **4.4. Mimarlık ve İç Mimarlık Disiplini Açısından Sanal Teknolojilerin Değerlendirilmesi**

XR teknolojileri mimarlık ve iç mimarlık alanlarında geleneksel tasarım süreçlerini dönüştürmeye başlamıştır.

Manovich (2002), fiziksel çevre ile dijital katmanların birleşmesi sonucunda ortaya çıkan yeni mekânları "karma mekân" olarak tanımlamıştır. Bu yaklaşım, mimari mekânın yalnızca fiziksel sınırlarla değil, dijital katmanlarla birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

VR teknolojileri tasarımcıların henüz inşa edilmemiş mekanları ölçekli biçimde deneyimlemelerine olanak sağlamaktadır (Sherman ve Craig, 2018). Böylece tasarım

hatalarının önceden tespit edilmesi ve kullanıcı deneyiminin analiz edilmesi mümkün olmaktadır.

AR teknolojileri ise gerçek mekanların dijital bilgilerle desteklenmesine imkân vererek özellikle restorasyon, iç mekan tasarımı ve mobilya yerleşimi gibi konularda avantajlar sunmaktadır (Keppler, 2007).

MR sistemleri, kullanıcıların hem fiziksel hem de dijital nesnelere etkileşim kurmasına olanak tanıdığı için mimari tasarım sürecinde prototipleme, eğitim ve sunum aşamalarında önemli katkılar sağlamaktadır (Kara, 2023).

Metaverse ise mimarlık disiplinine tamamen yeni bir tasarım alanı kazandırmıştır. Sanal arsalar, dijital yapılar, avatar temelli kullanıcı davranışları ve fiziksel sınırlamalardan bağımsız tasarım anlayışları yeni bir mimarlık yaklaşımının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Lee vd., 2021; Ning vd., 2021).

Bu bağlamda mimarlık disiplininin yalnızca fiziksel yapıları tasarlayan bir alan olmaktan çıkarak, dijital mekânların tasarlanmasını da kapsayan geniş bir çalışma alanına dönüştüğü söylenebilir.

#### 4.5. Sanal Teknolojilerin ve Metaverse Kavramının Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi

**Tablo 1. XR Teknolojileri ve Metaverse Sistemlerinin Karşılaştırılması (Yazarlar tarafından hazırlandı)**

Özellik	VR	AR	MR	XR	Metaverse
<b>Gerçek dünya ile ilişki</b>	Yok	Var	Eş zamanlı	Değişken	Geçirgen
<b>Sürükleyicilik düzeyi</b>	Çok yüksek	Orta	Yüksek	Değişken	Çok yüksek
<b>Fiziksel algısı</b>	Yok	Korunur	Korunur	Değişken	Kısmen
<b>Dijital etkileşimi</b>	Yüksek	Orta	Çok yüksek	Yüksek	Çok yüksek
<b>Sosyal etkileşim</b>	Sınırlı	Sınırlı	Orta	Değişken	Çok yüksek
<b>Ekonomik sistem</b>	Yok	Yok	Yok	Yok	Var
<b>Avatar kullanımı</b>	Kısmen	Sınırlı	Kısmen	Değişken	Temel bileşen
<b>Süreklilik</b>	Oturum bazlı	Oturum bazlı	Oturum bazlı	Değişken	Sürekli
<b>Mimarlıkta kullanım</b>	Görselleştirme	Bilgi katmanı	Simülasyon	Tasarım süreçleri	Dijital mekân üretimi

#### 4.6. Geleceğin Mimari Mekân Anlayışına İlişkin Kavramsal Bir Değerlendirme

İncelenen çalışmalar göstermektedir ki VR, AR, MR, XR ve metaverse teknolojileri yalnızca yeni dijital araçlar değil, aynı zamanda mimari mekân kavramının yeniden tanımlanmasına neden olan teknolojik dönüşüm bileşenleridir. Manovich (2002), Sherman ve Craig (2018), Lee vd. (2021) ve Kara (2023) tarafından yapılan değerlendirmeler, gelecekte fiziksel ve dijital çevrelerin birbirinden bağımsız değil, birlikte tasarlanacak hibrit sistemler haline geleceğini göstermektedir.

Bu dönüşüm, mimarlık disiplininin geleneksel sınırlarını genişleterek kullanıcı deneyimi, etkileşim, veri tabanlı tasarım ve dijital mekân üretimini kapsayan yeni bir paradigma oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle metaverse kavramı, mimarlıkta fiziksel yapıların yanı sıra dijital evrenlerin tasarlanmasını da gündeme getirerek "mekân" kavramının yeniden tanımlanmasına zemin hazırlamaktadır.

## 5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışma, sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR), karma gerçeklik (MR), genişletilmiş gerçeklik (XR) ve metaverse kavramlarını tarihsel, teknolojik ve kuramsal boyutlarıyla ele alarak, bu teknolojilerin mimarlık ve iç mimarlık disiplinleri üzerindeki dönüştürücü etkilerini bütüncül bir çerçevede değerlendirmeyi amaçlamıştır. Elde edilen bulgular, söz konusu teknolojilerin birbirinden bağımsız gelişen yapılar olmadığını; aksine, birbirini besleyen ve giderek daha karmaşık bir dijital ekosistem oluşturan süreklilik gösteren bir gelişim hattı üzerinde ilerlediğini ortaya koymaktadır. VR ile başlayan bu süreç, AR ve MR ile fiziksel dünyaya daha fazla entegre olmuş, XR çatısı altında kavramsal olarak bütünleşmiş ve metaverse ile sosyal, ekonomik ve mekânsal boyutları olan çok katmanlı bir dijital evren anlayışına dönüşmüştür.

Araştırma bulguları, özellikle mekân kavramının artık yalnızca fiziksel sınırlar üzerinden tanımlanamayacağını açık biçimde göstermektedir. Geleneksel mimarlık anlayışında mekân; malzeme, strüktür, ışık ve boşluk gibi fiziksel bileşenlerle tanımlanırken, günümüzde kullanıcı deneyimi, etkileşim, veri akışı ve dijital katmanlar mekânsal tasarımın ayrılmaz parçaları hâline gelmiştir. Bu dönüşüm, mimarlığın yalnızca “inşa edilen fiziksel çevreyi” değil, aynı zamanda “deneyimlenen dijital çevreyi” de kapsayan daha geniş bir disiplin alanına evrilmesine neden olmaktadır. Özellikle metaverse ortamlarında ortaya çıkan avatar temelli etkileşim, sürekli bağlantı hâli ve dijital ekonomi gibi unsurlar, mekânın yalnızca bir “yer” değil, aynı zamanda bir “sistem” olarak ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Teknolojik açıdan bakıldığında VR, AR, MR ve XR sistemlerinin her biri farklı düzeylerde sürükleyicilik ve etkileşim sunarak kullanıcı deneyimini yeniden şekillendirmektedir. VR tamamen sanal bir ortam yaratarak yüksek düzeyde bir “varlık hissi” üretirken, AR fiziksel dünyayı dijital katmanlarla destekleyerek gerçeklik algısını genişletmektedir. MR ise bu iki yaklaşımı birleştirerek fiziksel ve dijital nesnelere eş zamanlı etkileşimine imkân tanımaktadır. XR ise bu teknolojileri tek bir spektrum altında toplayarak, kullanıcı deneyimini süreklilik

gösteren bir etkileşim alanı olarak yeniden tanımlanmaktadır. Metaverse ise tüm bu teknolojik altyapıların üzerine inşa edilen, yalnızca bir deneyim ortamı değil aynı zamanda sosyal, ekonomik ve kültürel bir yaşam alanı olarak konumlanmaktadır.

Mimarlık ve iç mimarlık disiplini açısından değerlendirildiğinde, bu teknolojik dönüşüm tasarım süreçlerini köklü biçimde yeniden yapılandırmaktadır. VR teknolojileri, tasarımcıların henüz inşa edilmemiş mekânları deneyimleyerek değerlendirmesine olanak tanırken, AR uygulamaları mevcut mekânlar üzerinde katmanlı bilgi sunarak tasarım kararlarını desteklemektedir. MR teknolojileri, prototipleme ve etkileşimli sunum süreçlerinde önemli bir araç olarak öne çıkmakta; XR ise tüm bu süreçleri bütünlük bir tasarım yaklaşımı içerisinde birleştirmektedir. Metaverse ise mimarlık disiplinine fiziksel sınırlardan bağımsız yeni bir tasarım alanı kazandırarak, dijital yapıların, sanal arsaların ve avatar temelli kullanıcı davranışlarının merkezde olduğu yeni bir mekânsal üretim biçimi ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak bu çalışma, mekân kavramının fizikselden dijitalle doğru evrilen çok katmanlı bir yapıya dönüştüğünü ortaya koymaktadır. Bu dönüşüm, mimarlık disiplinini yalnızca fiziksel çevreyi tasarlayan bir alan olmaktan çıkararak, dijital ve hibrit mekânların üretimini de kapsayan geniş bir tasarım alanına yönlendirmektedir. Gelecekte mimarlığın; fiziksel yapıların yanı sıra sanal ortamların, veri tabanlı sistemlerin ve kullanıcı merkezli dijital deneyimlerin bütünlüğü hibrit bir disiplin hâline gelmesi beklenmektedir. Bu bağlamda VR, AR, MR, XR ve metaverse teknolojileri yalnızca teknolojik araçlar değil, aynı zamanda mimari düşünme biçimini yeniden şekillendiren kuramsal ve pratik dönüşüm bileşenleri olarak değerlendirilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Alkan, C. (2019). Eğitimde Ergonomi. Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES), 16(1), 197-206. [https://doi.org/10.1501/Egifak\\_0000000924](https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000924)
- Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6, 355–385. MIT Press.
- Bozkurt, V. (2000). *Enformasyon toplumu ve Türkiye*. Sitem Yayıncılık.
- Bouchlaghem, N., Thorpe, A., & Liyanage, I. G. (1996). Virtual reality applications in the UK's construction industry. *Construction Informatics Digital Library*. [http://itc.scix.net/paper\\_w78-1996-89.content](http://itc.scix.net/paper_w78-1996-89.content)
- Burdea, G. C., & Coiffet, P. (2003). *Virtual reality technology*. John Wiley & Sons.
- Collins, C. (2008). Looking to the future: Higher education in the metaverse. *EDUCAUSE Review*, 43(5), 51–63.
- Cruz-Neira, C., Sandin, D., DeFanti, T., Kenyon, R., & Hart, J. (1992). The CAVE audio visual experience virtual environment. *Communications of the ACM*.
- Dai, Y., & Li, J. (2019). Application research of mixed reality (MR) technology in urban historical features display. In *2019 3rd International Conference on Electronic Information*.
- Damar, M. (2021). Metaverse ve eğitim teknolojisi. *Efe Akademi*, 1, 169–192.
- Demirel, Ö. (1993). *Eğitim terimleri sözlüğü*. Usem Yayınları.
- Dionisio, J. D. N., Burns, W. G., & Gilbert, R. (2013). 3D virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities. *ACM Computing Surveys*, 45(3), 1–38.
- Galbraith, J. K. (1967). *The new industrial state*. Houghton Mifflin.
- Kara, M. (2023). Yavuz gemisinin karma gerçeklik ortamında yeniden inşası (Tez No. 823259) [Yüksek lisans tezi, KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ]. Ulusal Tez Merkezi.

- Kartal, C. (2002). *İnternet ortamında pazarlama, elektronik ticarete ilk adım*. Gazi Kitabevi.
- Keppler, S. (2007). Augmented reality – display systems.
- Kılıç, T. (2020). Sanal gerçeklik teknolojisinin iç mimarlık eğitiminde kullanılmasına yönelik bir öğretim modeli önerisi (Doktora tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.
- Krueger, M. W. (1991). *Artificial reality*. Addison-Wesley.
- Kurtuluş, M., & Tekin, Ç. (2023). Metaverse chronology and metaverse in the context of national architecture. *ART/icle: Sanat ve Tasarım Dergisi*, 3(2), 110–134.
- Lee, L. H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., & Hui, P. (2021). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem and research agenda. *arXiv preprint arXiv:2110.05352*.
- MacEachren, A. M., Edsall, R., Haug, D., Baxter, R., Otto, G., Masters, R., ... & Qian, L. (1999, November). Virtual environments for geographic visualization: Potential and challenges. In *Proceedings of the 1999 workshop on new paradigms in information visualization and manipulation in conjunction with the eighth ACM international conference on Information and knowledge management* (pp. 35-40).
- Manovich, L. (2002). The poetics of augmented space: Learning from Prada. In A. Everett & J. T. Caldwell (Eds.), *New media: Theories and practices of digitextuality*.
- Merriam-Webster. (t.y.). Virtual reality. *Merriam-Webster.com dictionary* içinde. Erişim Tarihi: [20 Haziran 2026], <https://www.merriam-webster.com/dictionary/virtual%20reality> adresinden elde edildi.
- Michael, L. (2008). Cityspace, cyberspace, and the spatiology of information. *Virtual Worlds Research: Past, Present & Future*, 1(1).
- Mihelj, M., Novak, D., & Begus, S. (2014). *Introduction to virtual reality*. Springer.
- Mozumder, M. A. I., Sheeraz, M. M., Athar, A., Aich, S., & Kim, H. C. (2022). Overview: Technology roadmap of the future trend of metaverse based on IoT, blockchain, AI technique, and medical domain metaverse activity. In *Proceedings of the 24th*

# BÖLÜM 5

---

## SIFIR ATIK YAKLAŞIMI ÇERÇEVESİNDE LEED ZERO WASTE SERTİFİKALI PROJELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

*Filiz TAVŞAN<sup>1</sup>, Şebnem ŞAHİN<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, ftavsan@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-0674-2844

<sup>2</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, Türkiye. (ORCID NO: 0009-0006-6294-7584)

## 1.GİRİŞ

Yapıların sürdürülebilir performanslarının değerlendirilmesi için pek çok sistem geliştirilmiştir. Bu sistemlerden en kapsamlı olanlardan biri, ABD Yeşil Bina Konseyi (USGBC) tarafından geliştirilen LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) sertifikasyonudur. LEED sertifikasyon sistemi enerji kullanımı, su verimliliği, malzeme seçimi, atık yönetimi ve iç mekân hava kalitesi gibi pek çok kritere sahiptir (USGBC, 2024). Zaman içerisinde LEED sertifikasyon sisteminin kapsamı genişlemiştir. Temel amaç, net sıfır performansının sağlanması ve bu performansın doğrulanmasıdır. Bu hedef doğrultusunda 2018 yılında LEED Zero programı geliştirilmiştir. Leed Zero sertifikası sadece atık yönetimini ele almaz. Aynı zamanda kaynağında azaltım, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve döngüsel malzeme yönetimini ele alan kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır (USGBC, LEED Zero Program Guide, 2019).

Sıfır atık kavramı Zero Waste Alliance (ZWIA) tarafından; tüm kaynakların korunmasını hedefleyen, atıkların yakılması ve depolama sahasına gönderilmesi yerine döngüsel süreçlerin esas alındığı bir sistem olarak tanımlanmaktadır. Sıfır atık yaklaşımını benimseyen ve bu alanda uygulamalar geliştiren topluluklara Güney Afrika, Hindistan, Japonya, Filipinler, Amerika Birleşik Devleti, İtalya vb. örnek verilebilir (ZWIA, 2004).

Sıfır atık yaklaşımı yapı sektöründe tasarımdan işletmeye kadar tüm aşamalarda karar verme süreçlerini etkilemektedir. Ancak bu yaklaşımın uygulanabilmesi, gerekli alt yapının sağlanmasıyla mümkündür. Bununla birlikte, işletmecilerin ve tüketicilerin bu yönde teşvik edilmesi sıfır atık yaklaşımının güçlenmesine katkı sağlamaktadır (Tan, 2021). Özellikle atıkların bertaraf edilmesindeki zorluklar ve çevresel etkileri göz önünde bulundurulduğunda, sıfır atık yaklaşımının benimsenmesinin önemi ortaya çıkmaktadır (Mauch, 2016).

Bu alanda literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında; Sürdürülebilirlik ve LEED sertifika programı ve Zero Waste üzerine birçok akademik çalışma yapılmaktadır. Ele alınan çalışmalara bakıldığında, Tavşan ve Bektaş (2023), Yüksek ve Aktas (2024), Golbazi ve Aktas (2016) sağlık yapılarında sürdürülebilirlik; Tavşan, Tavşan ve Bahar (2021), Kim, Son ve Son (2020), Parekh (2024), Elkhapery, Kianmehr ve Doczy (2021) eğitim yapılarında sürdürülebilirlik konularını ele almıştır. Costello, McGarvey ve Birisci (2017) sıfır atık ve futbol stadyumu, Labahn (2019) sıfır atık ve konut binaları, Udawatta, Zuo, Chiveralls ve Zillante (2021) atık yönetimi ve eğitim binaları, Mason, Brooking, Oberender, Harford ve Horsley (2003) sıfır atık ve üniversite kampüsleri, Mehrotra ve ark. (2025) sıfır atık ve hastane yapısı, Hanedar, Gül,

Güneş, Kaykioğlu ve Güneş (2021) sıfır atık eğitim kurumları ele alındığı görülmektedir. Erten (2020) inşaat ve sıfır atık, Yiu ve Castro Campos (2014) sıfır gıda ve sıfır atık, Menon, Unnikrishnan, Muir ve Bhavani (2017) sıfır atık ve geri dönüşüm, Lugo, Ail ve Castaldi (2020) sıfır atık ve yeniden kullanım, Kalle, Arro, Kriipsalu, McQuibban, Kranjc, Žnajder ve Kenk (2022) sıfır atık ve eğitim, Zorpas & ark.(2021) sıfır atık ve liderlik, Akram (2026) ise sıfır atık ve kapalı döngüyü ele alındığı görülmektedir. Önceki çalışmalarda sıfır atık yaklaşımlarının ayrı ayrı ele alındığı, proje ölçeğinde bu yaklaşımları bütüncül biçimde inceleyen çalışmaların ise sınırlı olduğu görülmektedir.

Bu çalışma USGBC sitesinde bulunan Zero Waste sertifikası almış 9 projenin analizini içerir. Sıfır atık yaklaşımının farklı projelerde nasıl yorumlandığını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Böylelikle, sıfır atık yaklaşımının projelerde nasıl karşılık bulduğunu ortaya koyarak, gelecekteki tasarımlara yön vermeyi hedeflemektedir.

### **1.1.Sürdürülebilirlik ve Atık Yönetimi Yaklaşımı**

Sürdürülebilirlik kavramı, günümüz kaynaklarını kullanırken gelecek nesillerin ihtiyaçlarını da düşünerek bugünün ihtiyaçlarının karşılanması olarak tanımlanmıştır (WCED, 1987). Uluslararası Enerji Ajansı'na göre binalar toplam atık üretiminin %35'ini, küresel kaynak tüketiminin ise %30'unu oluşturmaktadır (IEA, 2022). Bu nedenle yapı ölçeğinde ortaya çıkan bu oranlar göz önünde bulundurulduğunda yapı sektöründe doğal kaynak tüketimi, malzeme seçimi ve atık üretimi kritik bir öneme sahiptir. Dolayısıyla, yapı sektöründeki atık miktarının azaltılması sürdürülebilir tasarım yaklaşımlarının önemli bir bileşenidir. Sıfır atık (Zero Waste) yaklaşımı ise, sadece bertaraf süreçlerini içermez. Kaynağında azaltım, yeniden kullanım, geri dönüşüm gibi pek çok tasarım stratejisini içeren bütüncül bir sistem olarak tanımlanır (ZWIA, 2004).

### **1.2.Zero Waste Sertifikasının Kapsamı ve Ölçüm Metodolojisi**

Zero sertifikasyonu, yenileyici bir geleceğe ulaşmayı hedefler. Diğer bir deyişle, çevresel sistemleri iyileştirmeyi hedefleyen bir yaklaşım sunar. Bu kapsamda Zero sertifikaları LEED sıfır karbon (Zero Carbon), LEED sıfır enerji (Zero Energy), LEED sıfır su (Zero Water) ve LEED sıfır atık (Zero Waste) olmak üzere 4 kategoriye ayrılır. LEED sıfır karbon, enerji tüketimi ve kullanıcı taşımacılığında ortaya çıkan atık miktarını hesaplar. LEED sıfır enerji, yıllık bazda net karbon emisyonunun net sıfır dengesidir. LEED sıfır su, yıllık bazda kullanılabilir olan su kullanım dengesinin net sıfır olmasıdır. LEED sıfır atık ise projelerde net sıfır atık

performansını hedefler (USGBC, LEED Zero Guide, 2019). Araştırma kapsamında ise sıfır atık sertifikasyonu ele alınacaktır.

Sıfır atık tanımı; Zero Waste International Alliance'ye göre atıkların yakılmadan ve gömülmeden yönetilmesini; tüm kaynakların korunmasını ve geri kazanılmasını hedefleyen bir yaklaşımı ifade etmektedir. Bu doğrultuda ürün ve süreçlerin, atık ve malzeme hacmi ile toksik etkiyi önleyecek şekilde tasarlanması amaçlanmaktadır. Böylelikle, sıfır atık yaklaşımının uygulanması insan, hayvan ve bitki sağlığı ile çevreyi tehdit edebilecek karasal, su ve hava ortamlarına yapılan salınımların ortadan kaldırılmasına katkı sağlamaktadır.

Zero Waste sertifikasının temel ölçüm metodolojisi şu şekildedir:

Zero Waste sertifikası için projeler aşağıdaki hesaplamayı yapmak zorundadır:

- Atık Dönüşüm Oranı (Diversion Rate)

$$\text{Dönüşüm Oranı} = \frac{\text{Geri dönüştürülen} + \text{yeniden kullanılan atık}}{\text{Toplam üretilen atık}}$$

Bir projenin Zero Waste alabilmesi için %90 ve üzeri atık dönüşümü sağlanmalıdır. Tüm veriler 12 aylık operasyon dönemi boyunca toplanmalıdır. Atıklar ayrı ayrı kategoriler halinde ölçülmelidir. Organik atık, geri dönüştürülebilir atık, tehlikeli atık, yeniden kullanım malzemeleri, landfill (düzenli depolama) (TRUE Rating System, 2017).

## 1.2. Zero Waste Ön Koşullar (Prerequisite)

Projelerin sıfır atık sertifikası alması için puan toplamayı esas almaz. Ön koşulların yerine getirilmesini esas alır. 7 ön koşul vardır ve şu şekildedir (TRUE Rating System, 2017):

- Sıfır atık politikası uygulanmalıdır
- Son 12 ayda oluşan atıkların en az %90'ı çöplük, yakma (WTE) ve çevreye gitmeden geri kazanılmalıdır
- Tesis tüm yasal atık yönetimi ve çevre mevzuatlarına uymalıdır.
- Başlangıç yılına ait bir baz atık verisi bulunmalı ve zaman içindeki değişimler bu veriye göre izlenmelidir.
- Tesis dışına çıkan malzemelerde en fazla %10 kontaminasyon (karışıklık/kirlilik) olmalıdır.
- Her yıl 12 aylık atık verisi GBCI'ye raporlanmalıdır.
- Sıfır atık uygulamalarını açıklayan bir vaka çalışması (case study) sunulmalıdır

### 1.2.1.Zero Waste Değerlendirme Sistemine Genel Bakış

Bir projenin sertifika koşullarını sağlayabilmesi için tüm minimum program gereksinimlerini karşılaması zorunludur. Derecelendirme sistemindeki krediler, sıfır atık yaklaşımının tüm yönlerini yansıtan 15 kategoriye ayrılmıştır ve bir projenin sertifika alabilmesi için 31 kredi puanı karşılaması gerekmektedir. Gümüş (silver) sertifika için 38-45; Altın (gold) sertifika için 46-63 Platin (platinum) sertifika için ise 64-81 kredi gereklidir. Tablo 1’de puan kategorileri ve puanların genel bakışı verilmiştir.

Zero Waste kategorileri; yeniden tasarım, azaltmak, yeniden kullanım, kompost, geri dönüşüm, sıfır atık raporlaması, atık yönlendirme oranı, sıfır atık satın alma, liderlik, eğitim, sıfır atık analiz, kaynakta yönetim, tehlikeli atıkların önlenmesi, kapalı döngü ve yenilik olmak üzere on beş kategori olarak sıralanabilir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Kategoriler ve Puanların Genel Bakışı (Yüksekten Düşüğe Doğru) (TRUE Rating System, 2017)

Kategori	
Sıfır atık satın alma (zero waste purchasing)	9
Eğitim (training)	8
Azaltmak (reduce)	7
Yeniden kullanım (reuse)	7
Kompost (compost/re-earth)	7
Liderlik (leadership)	6
Atık yönlendirme oranı (diversion (MIN 90%))	5
Sıfır atık analiz (zero waste analysis)	5
Tehlikeli atıkların önlenmesi (hazardous waste prevention)	5
Kapalı döngü (closed loop)	4
Yeniden tasarım (redesign)	4
Sıfır Atık Raporlaması (zero waste reporting)	4
Kaynakta yönetim (upstream management)	4
Geri dönüşüm (recycle)	3
Yenilik (innovation)	3
<b>TOPLAM</b>	<b>81</b>
<b>Sertifika: 31-37 puan</b>   <b>Gümüş:38-45 puan</b>   <b>Altın: 46-63 puan</b>   <b>Platin: 64-81 puan</b>	

Tablo 1’de sıralanan kategoriler kısaca şöyle açıklanabilir. Sıfır atık satın alma (zero waste purchasing), satın alma süreçlerinde sürdürülebilir ürünlerin tercih edilmesini içerirken; eğitim (training) çalışanların bilinçlendirilmesi ve eğitilmesini ifade etmektedir. Azaltmak (reduce) kaynak tüketimi ve atık oluşumunun azaltılmasına yönelik uygulamaları kapsarken; yeniden kullanım (reuse) malzemelerin ve ürünlerin yeniden değerlendirilmesini teşvik etmektedir. Kompost (compost/re-earth) organik atıkların biyolojik süreçlerle yeniden değerlendirilmesini ifade etmektedir.

Liderlik (leadership) kurum içinde sıfır atık yaklaşımının benimsenmesi ve yaygınlaştırılmasına yönelik yönetsel süreçleri kapsarken; atık yönlendirme oranı (diversion) atıkların geri kazanım ve bertaraf süreçlerine yönlendirilme performansını (minimum %90 hedefiyle) ifade etmektedir. Sıfır atık analiz (zero waste analysis) atık performansının analiz edilmesi ve sürekli iyileştirme süreçlerini içermektedir.

Tehlikeli atıkların önlenmesi (hazardous waste prevention) tehlikeli atık oluşumunun kaynağında engellenmesini ifade ederken; kapalı döngü (closed loop) malzemelerin döngüsel sistem içerisinde yeniden kullanıma kazandırılmasını kapsamaktadır. Yeniden tasarım (redesign) ürün ve süreçlerin atık oluşumunu en aza indirecek şekilde yeniden yapılandırılmasını ifade etmektedir.

Sıfır Atık Raporlaması (zero waste reporting) atık verilerinin düzenli olarak izlenmesi ve raporlanmasını kapsarken; kaynaktan yönetim (upstream management) tedarik zinciri süreçlerinde atık oluşumunun daha başlangıç aşamasında azaltılmasına odaklanmaktadır.

Geri dönüşüm (recycle) atıkların fiziksel ve kimyasal süreçlerle yeniden üretim sürecine kazandırılmasını ifade ederken; yenilik (innovation) sıfır atık uygulamalarına yönelik yeni ve yaratıcı çözümlerin geliştirilmesini teşvik etmektedir (TRUE Rating System, 2017).

## **2.MATERYAL VE YÖNTEM**

Bu araştırma nitel araştırma yaklaşımıyla ele alınmıştır. Araştırma kapsamında öncelikli olarak LEED, sürdürülebilirlik ve Zero Waste yaklaşımı ile ilgili ilgili literatür taranarak araştırmanın kuramsal temeli oluşturulmuştur. Sıfır atık yaklaşımının aktarılması için belli bir amaç doğrultusunda uygun örneklerin seçilmesini sağlayan amaçlı örnekleme yöntemiyle USGBC (U.S. Green Building Council) sitesinde yer alan Zero Waste sertifikası almış projeler seçilmiştir (Seyidoğlu, 2003, s. 42). USGBC'nin resmi veri tabanında *10 Şubat 2026 tarihi* itibarıyla LEED Zero Waste sertifikalı toplam 9 proje bulunduğundan tüm projeler çalışmaya dâhil edilmiştir. Sonrasında proje görselleri ve projelere ilişkin detaylı bilgiler, USGBC sitesinin yanı sıra projelerin resmi web sayfalarından toplanmıştır. Sonrasında veri analizi için USGBC'nin yayınladığı puan kartları, LEED sertifika türleri incelenmiş, yapıların proje bilgileri ve skor kartları karşılaştırılarak tablolar oluşturulmuş ve analizler yapılmıştır. Son olarak projelerin sıfır atık yaklaşımını ne ölçüde benimsediği ortaya konmuştur (Şekil 1).

Şekil 1. Araştırma Deseni

Aşama	01	02	03	04	05
Yöntem	Literatür Taraması	Amaçlı Örnekleme	Doküman Analizi	İçerik Analizi	Değerlendirme
Yapılan Çalışma	LEED ve Zero Waste alanında daha önce yapılmış çalışmaların incelenmesi ve ilgili literatürün taranması	Çalışma kapsamında örneklerin incelenmesi için USBGC sitesinde bulunan LEED Zero Waste sertifikası almış projelerin seçilmesi	Proje görsellerinin toplanması ve LEED Zero Waste kılavuzlarının incelenmesi	Projelerin leed v3, leed v4 ve leed v4.1. kapsamında puanları, puan kriterleri kapsamında skor kartlar üzerinden analizlerin yapılması	Zero Waste sertifikalı 9 projenin, proje bilgileri ve skor kartlarının incelenmesi ve bulguların tablo halinde yorumlanması

### 3.BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışma kapsamında seçilen projeler LEED Zero Waste kriterleri ve sürdürülebilirlik açısından tanıtılmıştır. Method, Clif Bar, Nirlon Knowledge Park Phase 4, Mercedes Benz Stadium, DLF Cybercity Hyderabad, The Stock Exchange of Thailand (SET), Gelal Socks Factory, Earth Friendly Products - Ecos IL, HCL Technologies Ltd olmak üzere 9 proje ele alınmıştır.

#### 3.1.LEED Zera Waste Sertifikası Almış Projelerin Değerlendirilmesi

##### 3.1.2. Method

Method, Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan 2015 yılında 86 puanla platin sertifikası almıştır. Chicago'nun Güney Yakası'ndaki Pullman Fabrika Bölgesi'nde bulunan bir sabun fabrikasıdır. Projede 70 metrekarelik rüzgâr tribünleri vardır. Böylelikle rüzgâr tribünleri yıllık enerji tüketiminin yarısının karşılanması beklenmektedir. Çatının 75.000 metrekarelik bir alanında şehir tarım şirketi tarafından çatı serası oluşturmak için kullanılmaktadır. Buna ek olarak 1.520 metrekarelik alan sera olarak değil doğrudan çatı örtüsü olarak kullanılmaktadır. Böylelikle enerji kullanımının azaltılması, kentsel hava kalitesinin iyileştirilmesi hedeflenmiştir. Enerji üretiminin en yüksek seviyeye ulaşılması için de yapının otoparkında bulunan 3 adet güneş takip sistemli ağaçlar konumlandırılmıştır (URL-1, USGBC). (Resim 1).



Resim 1. Method sabun fabrikası (URL-1, USGBC)

Method sabun fabrikasındaki üretim, depolama ve şişeleme işlemlerinin tek bir yerde yapılması, karbon ayak izini azaltmaktadır. Aynı zamanda 2008 yılı itibarıyla sabun şişelerini

%100 tüketim sonrası geri dönüştürülmüş şişelerden üretmektedir. ABD içi sevkiyatlarını biyodizel kamyonlarla gerçekleştirmektedir. Son olarak ofisleri ve üretim tesisleri için enerji kredileri satın almaktadır (URL-1).

### 3.1.3.Clif Bar

Clif Bar Ofisi, Amerika Birleşik Devletlerinde bulunmaktadır. Ofis, 2022 yılında 65 puanla LEED Gold sertifikası almıştır. Clif Bar'ın Kaliforniya, Emeryville'deki 66. Cadde üzerindeki ofisleri, biyofilik tasarım anlayışıyla tasarlanmış bir yapıdır. ZGF Architects şirketi tarafından tasarlanan Clif bar binası, II. Dünya savaşındaki kalma yeniden işlevlendirilmiş bir üretim tesisidir. İki katlı olan bina eski ahırlardan ve demiryolu traveslerinden kurtarılan ve Orman Yönetim Konseyi tarafından sertifikalandırılmış olan ahşaplarla kaplıdır. Yeniden işlevlendirme yaklaşımı, yapının iç mekânında devam etmektedir. Yeniden işlevlendirilmiş spor ekipmanları, snowboardlar ve sörf tahtaları iç mekân tasarımında kullanılmıştır. Tavandan sarkan bisiklet ve kanolar yeniden değerlendirilerek tasarım nesnesi olarak kullanılmıştır. Logolu bisiklet çerçeveleri ise kapı kolu olarak kullanılmıştır. Yerden tavana kadar uzanan pencereler, açık planlı olan ofisin içerisine süzülür. Bu durum, çalışanların gün ışığından faydalanmasını sağlamaktadır. Dört adet açık hava avlu bahçesi gerçek bir doğa deneyimi sunarak biyofilik tasarım anlayışını güçlendirmektedir (USGBC, 2016/ URL-2) (Resim 2).



Resim 2. Clif Bar Ofisinin Görselleri (URL-3)

Konferans odaları geri dönüştürülmüş ahşaptan yapılmıştır. Yapıda yer alan Kali's Kitchen adlı kafe de yerel kaynaklı organik malzemelerle hazırlanmış menüler sunulmaktadır. Bina bünyesinde 410 çalışan için çocuk bakım merkezi, yoga odası ve kaya tırmanma duvarı bulunan tam donanımlı bir spor salonu, masaj alanı gibi pek çok olanak mevcuttur. Ayrıca, çalışanlara günde 30 dakika egzersiz yapmalar karşılığında ücret ödenmektedir. Yapıda akıllı bir güneş paneli sistemi bulunmaktadır. Bu sistem, binanın elektrik ihtiyacının yaklaşık %80'nini karşılamaktadır. Aynı bir güneş enerjili ısıtma sistemi ise sıcak su ihtiyacının %70'ini

karşılıkmaktadır. Son olarak karbon ayak izini dengelemeye yönelik rüzgâr çiftlikleri kullanılmakta ve alternatif ulaşım yöntemlerini teşvik etmek amacıyla hibrit satın araç alımına yönelik destekler sunulmaktadır (USGBC, 2016/ URL-2).

#### 3.1.4. Nirlon Knowledge Park Phase 4

Nirlon Knowledge Park, çekirdek ve dış cephe binalarıyla platin/altın LEED sertifikası almış Hindistan'da bu ölçekte ilk kampüslerden biridir. Nirlon Knowledge Park 4 (NKP), 2015 yılında LEED 67 puan alarak altın sertifika elde etmiştir (URL-4). Kampüs hem LEED Zero Water hem de LEED Zero Waste sertifikaları elde etmiştir. Bu çalışma kapsamında, sıfır atık sertifikası değerlendirilecektir (USGBC) (Resim 3).



Resim 3. Nirlon Knowledge Park Phase 4 Proje Görselleri (URL-5)

Tesis, 5R yaklaşımı (Çöp, Azaltma, Yeniden Kullanma, Geri Dönüşüm ve Çürütme) doğrultusunda sürdürülebilir bir çevre ile sıfır atık hedefine ulaşmayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda; kaynak koruma ve maliyet tasarrufu, çalışan katılımı ve topluluk etkisi, atık ayırımı ve kompostlama, kağıt ve malzeme azaltma, geri dönüşüm ve sürdürülebilir satın alma ve sürekli eğitim ve liderlik gibi sıfır atık stratejileri benimsenmektedir (USGBC).

#### 3.1.5. Mercedes Benz Stadium

Mercedes Benz Amerika Birleşik Devletlerinde bulunan bir stadyumdur. Stadyum, 2017 yılında 87 puan alarak LEED platin sertifikası kazanmıştır. Yapı, TRUE platin sertifikasını alan dünyadaki ilk stadyumdur (URL-6). Ayrıca, stadyumun en yüksek sürdürülebilirlik standartlarına göre inşa edilmesi, tasarımın temel bileşenlerinden biridir (URL-7). Stadyum, atıkların %90 veya daha fazlasının çöplüğe gitmesini önlemeyi hedeflemektedir. Proje, sıfır atık hedefine ulaşmak için gereksiz tüm atıkları ortadan kaldırmak, tesiste oluşan toplam atık miktarını azaltmak, malzemeleri atmak yerine yeniden kullanmak (farklı bir amaca hizmet edecek şekilde değerlendirmek veya bağışlamak) ve geri dönüşüm ve kompostlama yöntemlerini benimsemektedir (URL-6) (Resim 4).



**Resim 4.** Mercedes Benz Stadyum Proje Görselleri (URL-6, URL-7, URL-8)

Stadyum, elektrik tüketimini %29 oranında azaltacak şekilde tasarlanmıştır. Yapı 4.000 adet güneş paneliyle çevrelenmiştir. Bu güneş panelleri otopark, bilet gişe alanları gibi görünür yerlere koyularak yenilenebilir enerji konusundaki farkındalığın artırılması hedeflenmiştir. Stadyumun Atlanta şehir merkezinde bulunması, stadyuma toplu taşıma ve alternatif ulaşım araçlarının kullanımını kolaylaştırmaktadır (URL-6).

### **3.1.6.DLF Cybercity Hyderabad**

DLF Cybercity Hyderabad, 2018 yılında 87 puan alarak platin sertifikası elde etmiş ve LEED Zero sertifikası alan Hindistan'ın ilk ticari ofis alanıdır. Bu yapı, atık, su ve enerji kategorilerinde 3 ayrı sertifika almış Hindistan'ın ilk ticari ofis binası olma özelliğine sahiptir (URL-9) (Resim 5).



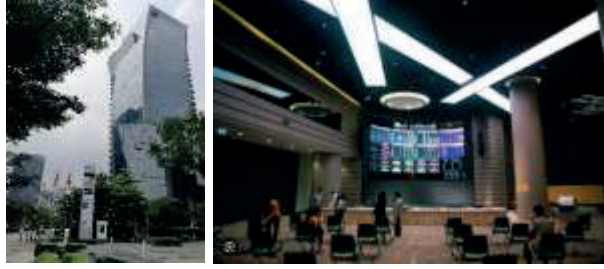
**Resim 5.** DLF Cybercity Hyderabad Proje Görselleri (URL-10)

Bu bina atıkların verimli bir şekilde geri dönüştürülmesini hedeflemektedir. Atık yönetimi sistemi dışında inşaatta sürdürülebilir malzemelerin kullanımı ve kiracıların iç mekân hava kalitesini iyi tutma çabası gibi etkenler karbon ayak izini azaltarak sürdürülebilir çevre anlayışına katkıda bulunmaktadır (URL-9).

### **3.1.7. The Stock Exchange of Thailand (SET)**

The Stock Exchange, Tayland'da bulunan bina, 2019 yılında 93 puanla LEED platin sertifikası elde etmiştir. SET, 2020'den bu yana 3R (azalt-yeniden kullan-geri dönüşüm) ilkesini benimseyerek sıfır atık depolama alanlarına ulaşmıştır. SET, ortaklarla işbirliği, kaynak yöntemi için uygulamalı yenilikler, çevre dostu ticaret ortakları ürün ve süreçlere odaklanarak tedarik süreçlerini teşvik etmiştir. Ayrıca, SET çalışanları ve SET binasının iş ortakları sıfır atık

konusunda eğitilmiş ve ilgili girişimlere katılmıştır. Bununla birlikte, SET binasında atık yönetiminden kaynaklanan karbondioksit miktarı, tedarik zinciri boyunca hesaplanmaktadır. Yapı, sıfır atık yaklaşımını başkalarına da yaymak için "Care the Whale" (Balınaya iyi bak) programı başlatmıştır. SET çalışanları için verilen eğitimin yanı sıra, her yerde erişim sağlayabilecekleri çevrimiçi ve sahada erişebilen sıfır atık eğitim materyalleri sağlamaktadır (URL-11/USGBC) (Resim 6).

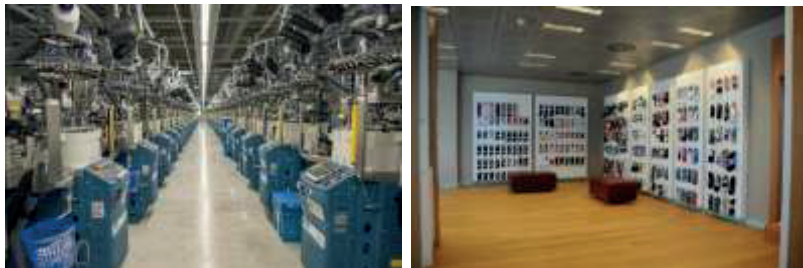


**Resim 6. The Stock Exchange of Thailand Proje Görseli (URL-12)**

SET çalışanları ve temizlik görevlileri, ayrılmış atıkları gözlemlemek ve araştırmak için önemli bir rolededir. Ayrıca, her atık istasyonunda bulunan atık miktarı gözlemlenmektedir ve her hafta atık raporunu çalışanlarına sunulmaktadır. SET, atıkların doğru bir şekilde ayrıştığından emin olmak için günlük atık denetimi yapmaktadır. Ayrıca atık denetimi yapılırken ofis personeli atık denetimine dâhil edilmesi için davet edilmiştir. Sıfır köpük kampanyası ile birlikte, minimal masa programı, dubleks yazıcı ayarı, kağıt kullanımını azaltmak için kağıtsız program gibi çeşitli atık azaltma stratejileri uygulanmıştır. Son olarak, gıda atıkları ve yapraklar dâhil organik atıkları sindirilerek yapay toprak ve gübre olarak kullanılmıştır (URL-11/USGBC) .

### **3.1.8. Gelal Socks Factory**

Türkiye’de bulunan Gelal Socks (çorap) Fabrikası, 2019 yılında LEED platin sertifikası elde etmiştir. Sürdürülebilirliği çevresel sürdürülebilirlik, ekonomik sürdürülebilirlik ve sosyal sürdürülebilirlik olmak üzere 3 temel direk üzerine konumlandırmıştır (URL-13). (Resim 7).



**Resim 7. Gelal Çorap Fabrikasının Proje Görselleri (URL-13).**

### **3.1.9. Earth Friendly Products - Ecos IL**

Earth Friendly Products - Ecos IL, Amerika Birleşik Devletlerinde bulunan üretim ve ofis binası, 2021 yılında 64 puanla LEED gold sertifikası elde etmiştir. 2015 yılında TRUE platin

atık sertifikası almıştır. Üretim ve ofis atıklarının %99'undan fazlasını aktif olarak azaltmakta, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve kompostlama gibi programla atıkları çöplüğe gitmeden ve yakılmadan yönlendirilmektedir (URL-14). Bu yapı, yerleşim alanlarına, ticaret merkezlerine ve otoyollara kolay erişimiyle tanınmıştır. Ecos IL, 1980 yılında inşa edilmiş, sonrasında Fotovoltaik paneller, enerji verimli sistemler ve sürdürülebilir malzemeler ile yenilenmiştir (URL-15) (Resim 8).



**Resim 8.** Earth Friendly Products Proje Görselleri (URL-15)

Hareket sensörlü yüksek etkili aydınlatma armatürleri kullanılmıştır. Bunun yanı sıra, geniş dış pencereler ve cam duvarlar sayesinde doğal ışığa erişim mümkündür. İç mekân tasarımında bambu zemin kullanılmıştır ve düşük VOC boya ve formaldehit içermeyen mobilyalar gibi yenileme malzemeleri tercih edilmiştir (URL-15).

### 3.1.10. HCL Technologies Ltd

HCL Technologies Ltd, Hindistan'da bulunan teknoloji şirketi, 2021 yılında 83 puan alarak LEED platin sertifikası elde etmiştir. Şirketin 2025 sürdürülebilirlik raporuna göre, 2025 yılı itibariyle TRUE Zero Waste platin sertifikasına ulaşmıştır. Tüm kampüslerinde sıfır atık hedefi gerçekleştirmiş, çalışan katılımı ve yenilikçi geri dönüşüm yöntemleriyle atıkların %99'unu çöplüklerden uzaklaştırmıştır (Sustainability Report, 2025/ URL-16) (Resim 9).



**Resim 9.** HCL Teknoloji Şirketi Proje Görseli (URL-17)

Bu yapı, çevresel etkinin azaltılmasına yönelik olarak 5R (reddet, azalt, yeniden kullan, yeniden amaçla ve geri dönüştür) üzerine kurgulanmıştır. Operasyon süreçlerinde oluşan atıklar, tehlikeli, geri dönüştürülebilir ve organik atıklar olarak sınıflandırılmakta ve düzenli bir biçimde takip edilmektedir. Tehlikeli atıklara kullanılmış yağ, elektronik atık ve pil atıkları örnek gösterilirken tehlikeli olmayan atıklar arasında ahşap, plastik ve demir gibi malzemeler

yer almaktadır. Son olarak atık akışının özenli ve güvenli yapılabilmesi amacıyla, saha ekipleri için özel tasarlanmış ayrıştırma panoları ve uygulamalı eğitim programları yürütülmüştür (Sustainability Report, 2025/ URL-16).

### 3.2.LEED Zero Waste Projelerinin Skor Kartlarının Değerlendirilmesi

İncelenen projelerde LEED sertifikasyon türleri v3, v4 ve v4.1 kategorilerinden oluşmaktadır. Sırasıyla kategoriye göre skor kartlarının değerlendirilmesi aşağıdaki gibidir.

LEED v3 sertifikası almış projelerin skor kartlarını incelediğinde, yeniden kullanım ve malzemelerin yeniden kullanımı (reuse) kriterlerinde Mercedes Benz Stadyumu'nun tam puan aldığı görülmektedir. Bölgesel malzeme kullanımı ve inşaat atık yönetimi ise tüm projelerde tam puan almıştır. Ancak, en yüksek puanlı Zero Waste kriterlerinden biri olan sürdürülebilir satın alma (Zero Waste purchasing) başlığının, skor kartlarında karşılık bulmadığı tespit edilmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2.** LEED Zero Waste v3 Projelerinin Skor Kartlarının Analizi

LEED V3	Kredi Başlıkları	Clif Bar-Climper	Method	Mercedes Benz Stadium	Nirlon Knowledge Park Phase 4-	DLF Cybercity Hyderabad
		Geri dönüştürülebilir malzemelerin depolanması ve toplanması	G	G	G	G
	Binanın yeniden kullanımı – mevcut duvarlar, zeminler ve çatı	0/3	0/3	3/3	0/5	-
	Binanın yeniden kullanımı – yapısal olmayan iç mekân elemanları	0/1	0/1	0/1	-	-
	İnşaat atık yönetimi	2/2	2/2	2/2	2/2	-
	Malzeme yeniden kullanımı	0/2	0/2	0/2	0/1	-
	Geri dönüştürülmüş içerik	2/2	0/2	2/2	1/2	-
	Bölgesel malzemeler	2/2	2/2	2/2	2/2	-
	Hızla yenilenebilir malzemeler	0/1	0/1	1/1	-	-
	Sertifikalı ahşap	0/1	0/1	0/1	0/1	-
	Sürdürülebilir satın alma politikası	-	-	-	-	G
	Katı atık yönetimi politikası	-	-	-	-	G
	Sürdürülebilir satın alma - sürekli tüketim malzemeleri	-	-	-	-	1/1
	Sürdürülebilir satın alma - elektrikli ekipmanlar	-	-	-	-	1/1
	Sürdürülebilir satın alma – mobilya	-	-	-	-	0/1
	Sürdürülebilir satın alma - tesis değişiklikleri ve ilaveler	-	-	-	-	0/1
	Sürdürülebilir satın alma - lambalarda azaltılmış cıva	-	-	-	-	1/1
	Sürdürülebilir satın alma - gıda	-	-	-	-	0/1
	Katı atık yönetimi - atık akışı denetimi	-	-	-	-	1/1
	Katı atık yönetimi - sürekli tüketim malzemeleri	-	-	-	-	1/1
	Katı atık yönetimi - dayanıklı ürünler	-	-	-	-	1/1
	Katı atık yönetimi - tesis değişiklikleri ve ilaveler	-	-	-	-	0/1
	<b>Toplam</b>	<b>6/14</b>	<b>6/14</b>	<b>10/14</b>	<b>5/13</b>	<b>6/10</b>

■ Puan elde edilememiştir ■ Tam puan elde edilmiştir

LEED v4 sertifikası almış projelerin skor kartları incelendiğinde, her iki projede de sürdürülebilir satın alma (Zero Waste purchasing) ve katı atık yönetimi başlıklarında tam puan aldığı tespit edilmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3.** LEED Zero Waste v4 Projelerinin Skor Kartlarının Analizi

LEED V4	Kredi Başlıkları	Gelal Socks Factory	The Stock Exchange of Thailand-
	Sürekli satın alma ve atık politikası	0/0	0/0
	Tesis bakım ve yenileme politikası	0/0	0/0
	Katı atık yönetimi – sürekli	2/2	2/2
	Katı atık yönetimi – tesis bakım ve yenileme	2/2	2/2
	Satın alma – lambalar	1/1	1/1
	Satın alma – sürekli	1/1	1/1
	Satın alma – tesis bakım ve yenileme	2/2	2/2
	<b>Toplam</b>	<b>8/8</b>	<b>8/8</b>

□ Puan elde edilememiştir □ Tam puan elde edilmiştir

LEED v4.1 sertifikası almış projelerin skor kartları incelendiğinde, her iki projede de atık performansı (diversion rate -MIN 90%-) ve sürdürülebilir satın alma (Zero Waste purchasing) kategorilerinde tam puan aldığı görülmektedir (Tablo 4).

**Tablo 4.** LEED Zero Waste v4.1 Projelerinin Skor Kartlarının Analizi

LEED V4.1	Kredi Başlıkları	HCL Technologies Ltd	Earth Friendly Products - Ecos IL
	Satın Alma Politikası	0/0	0/0
	Tesis Bakım ve Yenileme Politikası Gerekli	0/0	0/0
	Atık Performansı	8/8	8/8
	Satın Alma	1/1	1/1
	<b>Toplam</b>	<b>9/9</b>	<b>9/9</b>

□ Puan elde edilememiştir □ Tam puan elde edilmiştir

#### 4.DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Günümüzde artan tüketim oluşan atık miktarını büyük ölçüde artırmıştır. Bu atıklar ise yeniden kullanılabilirler, kâğıt, bitki budamaları, çürüyebilir gıda, polimerler, ahşap, seramik, tekstil, topraklar, metaller, cam ve kimyasallar olmak üzere 12 kategoriye ayrılır (TRUE Rating System, 2017). Bu atık çeşitliliği, özellikle mimari tasarım yaklaşımlarında sıfır atık kavramının önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Bu durum tasarım yaklaşımlarında malzeme seçiminden yapım sürecine, kullanım sonrası sökümden yeniden değerlendirmeye kadar bütüncül bir tasarım yaklaşımını gerektirmektedir.

Bu çalışma USGBC sitesinde bulunan Zero Waste sertifikası almış 9 projenin analizini içerir. Sıfır atık yaklaşımının Zero Waste sertifikası almış projelere nasıl yansıdığını ortaya koyan bu çalışmada, incelenen projelerin kampüs, ofis, sabun fabrikası, stadyum ve çorap fabrikası gibi farklı yapı gruplarından oluştuğu görülmektedir. Bu durum, sıfır atık yaklaşımının yalnızca ofis

yapılarıyla sınırlı kalmadığını; stadyum ve kampüs gibi bu sertifikayı ilk kez alan farklı yapı türlerine de yayıldığını göstermektedir. Böylece söz konusu anlayışın giderek yaygınlaştığı anlaşılmaktadır.

İncelenen projelerde sıfır atık yaklaşımları için şunlar söylenebilir. Method, ürünlerinde %100 tüketim sonrası geri dönüştürülmüş şişeler kullanarak malzeme döngüsüne katkı sağlamıştır. Clif Bar, tavandan sarkıtılan bisiklet ve kanoları yeniden değerlendirerek mekânda yaratıcı yeniden kullanım örneği sunmuştur. Nirlon Knowledge Park Phase 4 projesinde 5R yaklaşımı ve liderlik anlayışı benimsenmiştir. Mercedes-Benz Stadium, atıkların %90'dan fazlasının depolama alanlarına gitmesini önlemeyi hedefleyerek yeniden kullanım odaklı bir sistem geliştirmiştir. DLF Cybercity Hyderabad projesinde atıkların verimli biçimde geri dönüştürülmesine önem verilmiştir. The Stock Exchange of Thailand (SET) binasında 3R (azalt, yeniden kullan, geri dönüştür) yaklaşımı benimsenmiş; çalışanlar ve iş ortakları sıfır atık konusunda eğitilmiş, atık izleme ve raporlama süreçleri uygulanmıştır. Gelal Socks Factory çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda ele alınmıştır. Earth Friendly Products - Ecos IL, ofis atıklarının %99'undan fazlasını azaltma, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve kompostlama yöntemleriyle yönetmiştir. HCL Technologies Ltd ise atıkların %99'unu depolama alanlarından uzaklaştırarak 5R (reddet, azalt, yeniden kullan, yeniden amaçla ve geri dönüştür) yaklaşımını uygulamıştır. Projelerin Zero Waste kategorilerine göre değerlendirilmesi ise Tablo'5 de ele alınmıştır.

**Tablo 5.** LEED Zero Waste Platinyum Sertifikası Almış Projelerin Analizi

Kategori başlıkları	Method	Clif Bar-Climper	Nirlon Knowledge Park Phase 4-	Mercedes Benz Stadium	DLF Cybercity Hyderabad	The Stock Exchange of Thailand-	Gelal Socks Factory	Earth Friendly Products	HCL Technologies
Sıfır atık satın alma	-	-	•	-	•	-	•	-	-
Eğitim	-	-	•	•	-	•	-	-	•
Azaltmak	-	-	•	•	-	•	•	•	•
Yeniden kullanım	-	•	•	•	-	•	-	•	•
Kompost	-	-	•	•	-	-	-	•	•
Liderlik	-	-	•	•	-	-	-	-	-
Atık yönlendirme oranı	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sıfır atık analiz	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tehlikeli atıkların önlenmesi	-	-	-	-	-	-	-	•	•
Kapalı döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yeniden tasarım	-	•	-	•	-	-	-	•	•
Sıfır Atık Raporlaması	-	-	-	-	•	-	-	-	-
Kaynakta yönetim	-	-	-	-	-	•	-	-	-
Geri dönüşüm	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Yenilik	-	-	-	-	-	-	-	•	•

(-) Proje bilgisine ulaşamadığı gösterir (•) Zero Waste kriterlerini karşıladığını gösterir

Tablo 5’de belirtildiği üzere, TRUE Zero Waste Platin sertifikası alan projelerde (Mercedes Benz stadyum, Earth Friendly Products - Ecos IL ve HCL Technologies) eğitim, azaltma, yeniden kullanım, atık yönlendirme oranı, yeniden tasarım ve geri dönüşüm stratejileri ön plana çıkmaktadır. Tablo 1’de ise Zero Waste puanlama başlıklarında en yüksek dört kategori sırasıyla sıfır atık satın alma, eğitim, azaltma ve yeniden kullanım olarak belirlenmiştir. Bu durum, söz konusu kriterlerin projelerin Platin sertifika almasında etkili olduğunu göstermektedir. Ancak yayımlanan proje belgelerinin detay düzeyindeki farklılıkları, yapılan analizleri sınırlandırmıştır.

Sonuç olarak, Zero Waste yaklaşımı yalnızca geri dönüşümü kapsamamaktadır. Aynı zamanda eğitim, sıfır atık satın alma, kompost, atık yönlendirme oranı gibi 15 farklı kategoriden oluşan bütüncül bir sistemdir. Bu durum, Zero Waste stratejisinin yalnızca iç mimari tasarımla sınırlı kalmadığını; çalışanların ve personelin eğitimini de kapsayan kapsamlı bir yaklaşım benimsediğini göstermektedir. Yayımlanan proje belgelerinin detay düzeylerinin farklılık göstermesi, analizlerin genelleştirilmesini sınırlandırır da sıfır atık yaklaşımının yaygınlaşması, sürdürülebilir bir geleceğe yönelik önemli adımlardan biri olarak değerlendirilebilir.

## KAYNAKÇA

- Akram, H.W. (2026). Closed-loop and circular supply chains: a meta-review of reverse logistics, product lifecycle and zero-waste strategies. *International Journal of Industrial Engineering and Operations Management*,1-19.
- Costello, C., McGarvey, R. G., & Birisci, E. (2017). Achieving Sustainability beyond Zero Waste: A Case study from a college football stadium. *Sustainability*, 9(7), 1236.
- Erten, D. (2020). Towards zero waste in construction: A Case Study Using Green Building Certification Systems. *DUJE*, 11(2), pp.875–888.
- Elkhapery, B., Kianmehr, P., & Doczy, R. (2021). Benefits of retrofitting school buildings in accordance to LEED v4. *Journal of building engineering*, 33, 101798.
- Golbazi, M., & Aktas, C. B. (2016). Analysis of credits earned by LEED healthcare certified facilities. *Procedia Engineering*, 145, 203–210.
- Hanedar, A., Gül, B., Güneş, E., Kaykıoğlu, G., & Güneş, Y. (2021). Waste management and zero waste practices in educational institutions. *Environmental Research and Technology*, 4(2), 126-133.
- Kalle, K., Arro, G., Kriipsalu, M., McQuibban, J., Kranjc, J., Žnajder, Ž., & Kenk, K. (2022). Zero waste training handbook.
- Kim, J. M., Son, K., & Son, S. (2020). Green benefits on educational buildings according to the LEED certification. *International Journal of Strategic Property Management*, 24(2), 83-89.
- Lugo, M., Ail, S. S., & Castaldi, M. J. (2020). Approaching a zero-waste strategy by reuse in New York City: Challenges and potential. *Waste Management & Research*, 38(7), 734–744.
- Labahn, S. (2019). Zero waste design strategies in multi unit residential buildings. *UBC Social Ecological Economic Development Studies (SEEDS) Sustainability Program Student Research Report*.
- Menon, B. M., Unnikrishnan, R., Muir, A., & Bhavani, R. R. (2017). Serious game on recognizing categories of waste, to support a zero waste recycling program. In *2017*

*IEEE 5th International Conference on Serious Games and Applications for Health (SeGAH)* (pp. 1–8). IEEE.

Mason, I. G., Brooking, A. K., Oberender, A., Harford, J. M., & Horsley, P. G. (2003). Implementation of a zero waste program at a university campus. *Resources, Conservation and Recycling*, 38(4), 257–269.

Mehrotra, A., Agarwal, R., Awan, U., Walsh, S. T., & Yaqub, M. Z. (2025). Zero Waste solutions in hospitality: technology alignment and agile management practices for responsible consumption and production of food. *Journal of Sustainable Tourism*, 33(12), 2715–2748.

Parekh, R. (2024). Comparison Analysis of Construction Costs according to LEED and non-LEED Certified Educational Buildings. *International Journal of Advanced Research and Interdisciplinary Scientific Endeavours*, 1(5), 263-274.

Udawatta, N., Zuo, J., Chiveralls, K., & Zillante, G. (2021). From green buildings to living buildings? Rating schemes and waste management practices in Australian educational buildings. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 28(4), 1278–1294.

Yiu, E. C. Y., & Castro Campos, B. (2014). A Novel Planning Model for Approaching a Zero-Food and Zero-Waste Community. *Available at SSRN 2376094*.

Yüksek, D., & Aktas, O. (2024). Yeşil hastanelerde kullanılan Leed sertifikasyon sistemlerinin değerlendirilmesi: Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi örneği. *Sanat Yazıları*, 51, 354-369.

IEA – International Energy Agency. (2022). *Buildings: Improving Energy Efficiency*. <https://www.iea.org>

Mauch, C. (2016). Introduction: The call for Zero Waste. *RCC Perspectives*, (3), 5–12.

USGBC. (2019). *LEED Zero Program Guide*. U.S. Green Building Council. <https://www.usgbc.org>

ZWIA – Zero Waste International Alliance. (2004). *Zero Waste Definition*. <https://zwia.org/>

ZWIA – Zero Waste International Alliance. (2004). *Zero Waste Communities*. <https://zwia.org/>

- Zorpas, A. A., Navarro-Pedreño, J., Jeguirim, M., et al. (2021). Crisis in leadership vs waste management. *Euro-Mediterranean Journal for Environmental Integration*, 6(3), 80.
- Seyidoğlu, H. (2003). *Bilimsel araştırma ve yazma el kitabı*. İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Tan, B. (2021). Zero Waste strategies and Turkey's Zero Waste project. *Environmental Research and Technology*, 4(1), 97-101.
- Tavşan, F. & Bektaş U. (2023). Sustainable design approaches of Leed-Certified Healthcare Buildings. *Journal of Interior Design and Academy*, 3(1), 120-132.
- Tavşan, F., Tavşan, C., & Bahar, Z. (2021). LEED platinum sertifikalı ilk ve ortaöğretim eğitim yapılarında sürdürülebilirlik: Amerika Birleşik Devletleri örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(119), s.89-112.
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.
- TRUE. Total Resource Use and Efficiency. (2017). TRUE Rating System. <https://true.gbci.org/sites/default/files/resources/>

### İnternet Kaynakları

- URL-1: <https://methodproducts.co.uk/beyond-the-bottle/soap-factory/> Erişim Tarihi: 12.01.2026
- URL-2: <http://www.usgbc.org/articles/clif-bar-s-headquarters-promotes-sustainability-and-wellness-its-employees> Erişim Tarihi: 12.01.2026
- URL-3: <https://www.zgf.com/work/1151-clif-bar-headquarters> Erişim Tarihi: 12.01.2026
- URL-4: <https://www.nirlonmspl.com/green-certifications> Erişim Tarihi: 12.01.2026
- URL-5: <https://www.nirlonltd.com/building.html> Erişim Tarihi: 12.01.2026
- URL-6: <https://www.mercedesbenzstadium.com/sustainability#zero> Erişim Tarihi: 12.01.2026
- URL-7: <https://www.burohappold.com/projects/mercedes-benz-stadium/> Erişim Tarihi: 12.01.2026
- URL-8: <https://whytile.com/guide/case-studies/commercial/case-study-mercedes-benz-stadium/> Erişim Tarihi: 12.01.2026

URL-9: <https://www.dlf.in/offices/blog/dlf-cyber-city-hyderabad-achieves-leed-zero-energy-certification> Erişim Tarihi: 12.01.2026

URL-10: <https://www.dlf.in/offices/hyderabad/cybercity> Erişim Tarihi: 12.01.2026

URL-11: [usgbc.org/projects/stock-exchange-thailand](https://usgbc.org/projects/stock-exchange-thailand) Erişim Tarihi: 12.01.2026

URL-12: [Stock Exchange of Thailand - Wikipedia](#) / <https://en.wikipedia.org/wiki/> Erişim Tarihi: 12.01.2026

URL-13: <https://www.gelalcorap.com/page/sustainability-environment> Erişim Tarihi: 12.01.2026

URL-14: <https://www.ecos.com/> Erişim tarihi: 12.01.2026

URL-15: [usgbc.org/projects/earth-friendly-products-ecos-il](https://usgbc.org/projects/earth-friendly-products-ecos-il) Erişim Tarihi: 12.01.2026

URL-16: <https://www.hcltech.com/> Erişim tarihi: 12.01.2026

URL-17: [HCLTech - Wikipedia](#) <https://en.wikipedia.org/> Erişim Tarihi: 12.01.2026

# BÖLÜM 6

---

## BİR MEKÂN TASARIM VERİSİ OLARAK “MARKA KİŞİLİĞİ” OLGUSUNU, MARKANIN GÖRSEL KİMLİĞİ ÜZERİNDEN OKUMAK

*Emine Ahsen UYAROĞLU<sup>1</sup> , Erkan AYDINTAN<sup>2</sup>*

---

<sup>1</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, ahsenuyaroglu@hotmail.com, ORCID: 0009-0006-4438-5581

<sup>2</sup> Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, aydintan@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8097-2384

## GİRİŞ

19. yüzyılda Sanayi Devrimi ile başlayan seri üretim süreci, geleneksel üretim biçimlerinin yerini makineleşmeye bırakmasına ve pazarda benzer nitelikte ürünlerin hızla artmasına neden olmuştur. Ürün ve hizmetler arasındaki fiziksel farkların giderek belirsizleşmesi, işletmeleri kendilerini ayırt edebilecek yeni yollar bulmaya yöneltmiş; marka kavramı tam da bu noktada ürünleri birbirinden ayıran temel bir rekabet unsuru olarak ortaya çıkmıştır. Tarihsel süreçte ayırt edici bir işaretleme yöntemi olarak doğan marka, günümüzde ise salt bir isim olmanın ötesine geçerek; tüketici algılarıyla şekillenen ve onlarla güçlü bir duygusal bağ kuran dinamik bir olguya dönüşmüştür (İnce & Uygurtürk, 2019). Tüketicilerin satın alma kararlarında rasyonel faydaların yanı sıra duygusal faktörlerin de belirleyici hale gelmesi, “marka kişiliği” kavramını stratejik bir odak noktası olarak öne çıkarmıştır.

Tıgılı (2003), Yılmaz (2007) ve Yener’in (2024) çalışmalarından derlenen tarihsel gelişim sürecine göre marka kişiliği kavramı, 1950’li yıllarda Gardner ve Levy’nin markaların sembolik iletişim gücüne dikkat çekmesi ve 1959’da Levy’nin ürünlerin kültürel anlamlar taşıyan birer “sembol” olduğunu savunmasıyla başlamıştır. 1971’de Kassarjan psikolojik kişilik sıfatlarının markalara uyarlanmasını eleştirel bir dille incelemiştir; 1972’de Markham, şirketler için ilk kişilik skalası fikrini ortaya atmıştır. 1973 tarihli “Developing New Brands” adlı kitabında kavrama ilk yer veren isimlerden biri olan Stephen King, marka kişiliğinin tüketici tercihleri üzerindeki etkisini vurgulamıştır. 1984’te Plummer, marka kişiliğinin firma ve tüketici algısıyla şekillenen çift yönlü yapısına dikkat çekerken; Solomon, ürünlerin bireylerin sosyal kimliklerini yansıtan unsurlar olduğunu ifade etmiştir. 1988’de Alt ve Griggs markaların karakteristik özelliklerini sorgulamış; 1990’lı yılların başında Kapferer, Keller, Batra, Lehmann, Singh, Hankinson ve Cowking gibi araştırmacılar kavramı imaj, değer ve reklam bağlamında ele almıştır. 1996’da Caprara ve Barbaranelli algısal değişkenliğe odaklanmış; nihayet 1997’de Jennifer L. Aaker, “Dimensions of Brand Personality” çalışmasıyla kavramı beş temel boyutta ele alarak literatürde standart bir çerçeve oluşturmuştur. Bu gelişim süreci, David Aaker, Kevin Lane Keller ve Lynn Upshaw gibi araştırmacıların katkılarıyla daha da derinleşmiştir. Marka kişiliği en genel tanımıyla, insani karakter özelliklerinin belirli bir markaya atfedilmesi ve bu özelliklerin markayla ilişkilendirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Aaker, 1997; Keller, 1993).

Günümüzde tüketiciler, bir ürünü satın alırken yalnızca fonksiyonel özelliklerini değil, aynı zamanda o ürünle ilişkilendirdikleri sembolik anlamları da dikkate almaktadır. Bu bağlamda marka kişiliği, markanın tüketici zihninde kazandığı insani özellikler üzerinden anlam kazanmakta; markalar, tıpkı bireyler gibi enerjik, samimi, neşeli, güçlü ve güvenilir gibi kişilik

özellikleriyle tanımlanabilmektedir (Yayınoglu, 2006; Gümüş, 2020). Bu yönüyle marka kişiliği, büyük ölçüde soyut algılar ve sembolik anlamlar üzerinden inşa edilen bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak günümüzde bu soyut ve sembolik yani algıya dayalı yapı, yalnızca iletişim araçlarıyla sınırlı kalmayıp fiziksel çevreler aracılığıyla da somut bir deneyime dönüşebilmektedir. Özellikle mekân tasarımı, marka kimliğini ve kişiliğini kullanıcıya doğrudan deneyim imkânı sunan önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Böylece mekân, markanın soyut değerlerini ve kişiliğini-karakterini yansıtan somut bir ifade alanına dönüşmektedir.

Bu çalışmanın amacı “marka kişiliği” kavramını merkeze alarak, bu kavramın marka kimliği ile kurduğu ilişkiyi ve Kapferer’in marka kimliği prizmasında yer alan fiziksel yapı, yani somut öğeler olan görsel kimlik üzerinden mekân tasarımına nasıl yansıdığını ortaya koymaktır. Çalışmanın özgün yönü ise, marka kişiliğini yalnızca pazarlama ve iletişim bağlamında ele almakla sınırlı kalmayıp, somut bir mekân tasarım verisi olarak değerlendirmesidir.

## **METODOLOJİ**

Araştırma sürecinde; “Marka kişiliği kavramı ve mevcut modeller, mekân tasarımında bir girdi olarak nasıl tanımlanabilir?”, “Marka kişiliği ile görsel kimlik arasındaki etkileşim, mimari ve iç mimari örneklerle nasıl yansımaktadır?” sorularına cevap aranmaktadır.

Buradan çıkışla araştırmanın temel hipotezi; marka kimliğinin içsel (soyut) bir boyutu olan marka kişiliğinin, görsel kimliğin yansıtıldığı dışsal (somut) bir boyut olan iç mekân tasarımında belirleyici bir rol üstlendiği ve bu rolün, mevcut araştırmalar ve uygulamalar üzerinden okunabileceği yönündedir.

Araştırma literatür taramasına dayalı nitel bir kavram analizi çalışması olarak kurgulanmıştır. Bu kapsamda çalışma, veri toplama, kavramsal sentez ve mimari-iç mimari değerlendirme olmak üzere üç temel aşamada yürütülmüştür.

Veri toplama aşamasında, marka kişiliği kavramı, bu alanda geliştirilmiş temel marka kişiliği modelleri ve kavramın marka kimliği içerisindeki yeri sistematik olarak ele alınmıştır. Bu doğrultuda, nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi tekniği kullanılarak; Google Scholar, DergiPark, ResearchGate, Scopus gibi veri tabanlarında “marka kişiliği”, “marka kimliği” ve “görsel kimlik” anahtar kelimeleri üzerinden kapsamlı bir literatür taraması yapılmış ve belirlenen temel modeller veri seti olarak derlenmiştir. Marka kimliğinin içsel ve dışsal boyutları incelenerek, konunun kuramsal yapının dışsal/somut yansıması olan görsel kimlik kavramı ve fiziksel çevre ile olan bağı kurulmuştur.

Sentez aşamasında ise toplanan veriler içerik analizi ve karşılaştırmalı değerlendirme teknikleri kullanılarak çözümlenmiştir. Farklı araştırmacılar tarafından geliştirilen marka kişiliği modellerindeki ortak marka kişiliği özellikleri tespit edilerek bir veri havuzu oluşturulmuştur. Bu aşamada elde edilen ortak özellikler yalnızca pazarlama odaklı soyut tanımlamalar olarak bırakılmamış; marka kişiliğinin, iç mekânda algılanabilir, deneyimlenebilir ve okunabilir birer somut veriye dönüşebilmesi için; “form ve geometri”, “renk ve aydınlatma” ile “malzeme ve doku” olmak üzere üç adet parametre belirlenmiştir. Bu parametrelerin seçim nedenleri üzerinde durmak faydalı olacaktır.

Mimarlık ve iç mimarlık disiplinlerinde mekânsal algının oluşumunda etkili olan bu parametreler, marka kişiliğinin fiziksel çevreye aktarılmasında da önemli rol oynamaktadır. Koca’ya (2022) göre mimarlık, insanlarla görsel ve algısal iletişim kuran bir disiplin olup bu iletişimin en önemli araçlarından biri biçim/formdur. Form hem estetik hem de anlamsal açıdan mimarlığı oluşturan temel ve belirleyici unsurlar arasında yer almaktadır. Suyabatmaz (2024), iç mimari kimliğin malzeme, renk ve ışık gibi çeşitli etkenler doğrultusunda şekillendiğini, formun ise bu unsurlarla etkileşim içerisinde olarak kullanıcı kimliği ve mimari kimlik arasında bir köprü görevi üstlendiğini belirtmektedir. Benzer olarak Demirci ve Arabacıoğlu’na (2022) göre bir mekânın görsel olarak okunmasında etkili olan temel parametrelerden biri geometrik verilerdir. Kullanıcının mekân deneyimi, formların birlikteliğiyle oluşan geometrik yapıdan beslenmekte ve mekânsal organizasyonun kurgulanmasında geometri belirleyici bir rol üstlenmektedir. Bu nedenle form ile birlikte geometri de mekânsal karakterin ve kullanıcı algısının şekillenmesinde önemli bir parametre olarak değerlendirilmiştir. Konuya daha geniş bir perspektiften bakan Göler (2009), biçim, malzeme, doku, renk ve ışığı mekânsal algıyı oluşturan temel tasarım öğeleri olarak tanımlamakta ve bu öğelerin farklı biçimlerde kullanılmasıyla kullanıcı üzerinde farklı duygusal ve davranışsal etkiler yaratabileceğini ifade etmektedir. Ayrıca Tok Dereci’ye (2014) göre malzeme ve özellikle tekstil yüzeylerinin sahip olduğu farklı doku, renk ve yüzey özellikleri mekânın modern, prestijli veya geleneksel olarak algılanmasına katkı sağlamaktadır. Bu nedenle form ve geometri, malzeme ve doku, renk ve aydınlatma; kullanıcı algısını yönlendiren, mekânsal kimliğin ve kişiliğin oluşumuna katkı sağlayan ve mekânın somut, algılanabilir ve deneyimlenebilir hale gelmesini mümkün kılan tasarım bileşenleri olarak araştırmanın analiz parametreleri olarak belirlenmiştir. Böylece mevcut modellerin sistematik bir sentezi yapılarak, marka kişiliğinin fiziksel mekândaki karşılıklarını okumaya olanak tanıyacak yeni ve özgün temel marka kişiliği modeli kurgulanmıştır.

Son aşama olarak, mimari değerlendirmeye gelindiğinde, markanın dışsal yapısı olan görsel kimlik bağlamında mimari tasarım boyutu ele alınmıştır. Kurgulanan yeni model, marka kişiliği boyutları, alt kavramlar ve marka kişiliğinin mekâna yansıma biçimleri üzerinden seçilen mimari/iç mimari örnekler aracılığıyla tartışılmıştır. Örnek seçiminde, ilgili marka kişiliği boyutunun belirgin biçimde ifade edilmesi, marka kişiliğinin tasarım kararlarına yansıtılmış olması ve belirlenen üç parametre açısından değerlendirilebilir nitelikte olması temel ölçütler olarak kabul edilmiştir.

## **KAVRAMSAL ÇERÇEVE**

### **1. Marka Kişiliği Kavramı**

Kişilik kavramı, bireyin ayırt edici davranış örüntülerini etkileyen psikolojik nitelikler bütünü ve bireyi diğerlerinden ayıran tutarlı, kalıcı davranışlar serisi olarak tanımlanmaktadır (Çiçek & Aslan, 2020). Bu kavramın markalara uyarlanmasıyla ortaya çıkan marka kişiliği ise, kişilerin tercih ettikleri ürünlerle kendi kişisel özelliklerini bağdaştırması olarak ele alınabilir (Gümüş, 2020). Bu noktada tüketici kendi kişiliği ile marka kişiliği arasında bir benzetme yaparak markaya kendinden bir değer ve anlam yüklemekte; kurulan bu ilişki sayesinde markanın tercihi söz konusu olmaktadır (Doğanlı & Bayri, 2012). Yapılan araştırmalar, tüketicilerin marka tercihlerindeki farklılıkların %70 kadarının marka kişiliği ile açıklanabildiğini ortaya koyarak bu olgunun önemini vurgulamaktadır (Aaker, 1997).

Günümüzün yoğun rekabet ortamında markaların, fiziksel benzerlerinden kaynaklı aynılık algısından sıyrılabilmesi için somut özelliklerin ötesinde niteliklerle donatılması gerekmektedir. Marka kişiliği; markanın neye sahip olduğu, ne yarar sağladığı ve fiziksel imkanları ile ilgili bir kavram değildir. Aksine bu olgu, tüketicinin duygu ve düşünce dünyasında markanın sanki bir insanmış gibi yer almasını hedefleyen ve bu sayede ürünü bireyleştirebilen bir özelliktir. Markanın “insansı yüzü” olarak da tanımlanabilecek bu süreçte markalar; güçlü, heyecanlı, nostaljik, samimi, azimli veya sıra dışı gibi sıfatlarla algılanmaktadır. Tüketicilerin ürünü bu kişilik özellikleriyle birlikte algılayarak diğerlerinden ayırt etmelerini sağlamak amacıyla bu nitelikler markaya atfedilmektedir (Doğanlı & Bayri, 2012). Bu bağlamda, hedef kitleye derin bir bağlantı kurmak ve sadakat duygusu yaratmak isteyen markalar, psikoloji kökenli yaklaşımlar ve duygulara yönelik stratejiler kullanmaya başlamıştır (Kurultay, 2017). Benzer kavramsal alt yapıya sahip rakiplerden ayrılmak adına özel bir konumlandırma stratejisi geliştirilmesi bu noktada zorunluluk arz etmektedir (Park vd., 1986). Sonuç olarak marka kişiliği, markanın yalnızca fiziksel bir meta olmaktan çıkıp bir

kimliğe bürünmesini sağlayarak, firmanın rakiplerinden farklılaşmasında ve pazarda özgün bir pozisyona sahip olmasında belirleyici bir etki göstermektedir (Gümüş, 2020).

Yener'e (2024) göre marka kişiliğinin sunduğu stratejik avantajlar temelde iki ana eksen etrafında şekillenmektedir: İlk olarak, marka kişiliği, piyasa dinamiklerindeki dalgalanmalarda ve yoğun rekabet ortamında markanın sürdürülebilirliğine ve uzun ömürlü olmasına zemin hazırlamaktadır. Dönemsel şartlar ve piyasa dengeleri değişse dahi, güçlü ve tutarlı bir kişilik yapısına sahip olan markalar, tüketici zihnindeki anlam dünyasını koruyarak stratejik bir esneklik sergileme kabiliyeti kazanmaktadır. Bu durum, markanın halihazırdaki avantajlı konumunun gelecekte dezavantaja dönüşme riskini minimize ederek, kurumsal yapıyı dışsal değişimlere karşı dirençli kılmaktadır. İkinci olarak, marka kişiliği tüketicinin markaya yönelik algısını rasyonel bir düzlemden çıkarıp, onu kişisel ve sembolik bir boyutta yeniden yorumlanmasına olanak tanımaktadır. Tüketiciler, markayla kurdukları duygusal bağ vasıtasıyla markayı kendi değer yargıları, yaşam tarzları ve kişilik özellikleriyle ilişkilendirirler.

Marka kişiliği kavramının teorik çerçevesini ve tüketici zihnindeki yansımalarını somutlaştırabilmek adına literatürde çeşitli ölçümleme araçları geliştirilmiştir. Bu kapsamda geliştirilen ve hem akademik dünyada hem de sektörel uygulamalarda referans noktası haline gelen bazı modeller şunlardır: Jennifer Aaker Marka Kişiliği Modeli (1997), Mark ve Pearson Arketip Modeli (2001), Aksoy ve Özsoyer Marka Kişiliği Modeli (2007) ile Geuens Marka Kişiliği Modeli (2009) (Dölarıslan, 2012; Atıgan, 2019; Subaşı & Çelik, 2025). Söz konusu bu temel modellerin yapısal özellikleri ve sundukları boyutlar, aşağıda ele alınmaktadır.

Marka kişiliği kavramının teorik zemini oluşturan ve dünya genelinde kabul gören en temel yaklaşımlardan biri Jennifer Aaker (1997) tarafından geliştirilen marka kişiliği ölçeğidir (Şekil 1). Aaker, markanın sembolik anlamı ve tüketici davranışları üzerindeki etkisini konu alan çalışmalar neticesinde, markaya atfedilen insani özellikleri ölçümlemek amacıyla beş ana boyut, on beş alt boyut ve kırk iki özellikten oluşan kapsamlı bir skala sunmuştur (Dursun, 2009; İmrak, 2015). Aaker, marka kişiliği boyutlarını sınıflandırırken psikoloji literatüründe yaygın olarak kullanılan ve "Büyük Beşli" olarak bilinen beş faktörlü kişilik modelinden kısmen esinlenmiştir (Atıgan, 2019; Austin vd., 2003 akt. Dölarıslan, 2012). Yapılan analizler; içtenlik, heyecan ve yetkinlik boyutlarının insan kişiliği sınıflamasıyla paralel olduğunu, buna karşın sağlamlık ve gelişmişlik boyutlarının ise kişilik sınıflamasından ayrılarak markalara özgü sembolik boyutları temsil ettiğini ortaya koymuştur (Geuens vd., 2009). Bununla birlikte Aaker vd. (2001) tarafından Amerikan, Japon ve İspanyol kültürleri üzerinde yapılan karşılaştırılmalı araştırmalarda, marka kişiliği boyutlarının kültürel kodlara bağlı olarak

farklılıklar sergileyebildiği gözlemlenmiştir (Dölarıslan, 2012). Her ne kadar ölçeğe yönelik çeşitli metodolojik eleştiriler getirilmiş olsa da bu model, güncel literatürde marka kişiliğinin ampirik olarak test edilmesinde sık başvurulmuş model olma özelliğini korumaktadır (Kiracı & Kocabay, 2017).



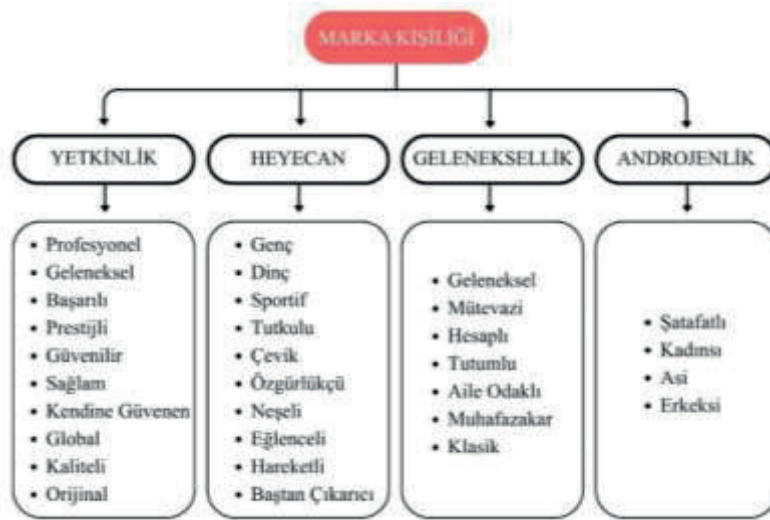
Şekil 1: Jennifer Aaker Marka Kişiliği Modeli (Aaker, 1997)

Marka kişiliği literatüründe bir diğer yaklaşım, Mark ve Pearson (2001) tarafından geliştirilen ve markaları evrensel karakter yapıları üzerinden tanımlayan Arketip Modeli'dir (Şekil 2). Bu modelin temel dayanağı, tüm insanlığın ortak deneyimlerine dayanan ve kolektif bilinç dışında köklenen sembolik yapılar olan arketiplerdir. Mark ve Pearson, bu evrensel sembolleri pazarlama disiplinine uyarlayarak on iki temel arketip belirlemiştir. Modern pazarlama stratejilerinde markalar, kişiliklerini bu köklü karakterler üzerine inşa ederek hedef kitleleriyle rasyonel sınırların ötesinde, çok daha anlamlı ve derin bağlar kurma imkânı bulmaktadır (Subaşı & Çelik, 2025). Arketiplerin sunduğu bu evrensel dil, markaların insanileşme sürecinde stratejik bir kaldıraç görevi görerek statik bir ürünü tüketicinin gözünde canlı bir kimliğe dönüştürmektedir. Mark ve Pearson'a (2001) göre arketipsel anlamlandırma, markanın yalnızca fiziksel özellikleriyle değil, insan ruhunun derinliklerinde karşılığı olan bir karakterle temsil edilmesini sağlamaktadır (Kurultay, 2017).



Şekil 2: Mark ve Pearson Arketip Modeli (Mark & Pearson, 2001)

Marka kişiliği modellerinin farklı kültürlerdeki geçerliliğini test eden çalışmalar arasında Aksoy ve Özsoyer'in (2007) araştırması literatürde kritik bir örnek teşkil etmektedir (Şekil 3). Türkiye'yi temsil eden 1200 kişilik geniş bir örneklem üzerinde yürütülen bu çalışmada, marka seçimi yapılırken markaların yüksek bilinirliğe sahip olması ve sundukları ürün faydası boyutları temel kriterler olarak alınmıştır. Araştırma sonucunda, Türkiye'deki tüketici algısında marka kişiliğinin; yetkinlik, heyecan, geleneksellik ve androjenlik olmak üzere dört ana boyut altında kümelenen toplam otuz dokuz alt özellikten oluştuğu saptanmıştır. Bu model, marka kişiliğinin evrensel boyutlarının yanı sıra yerel kültürel kodlarla nasıl yeniden harmanlandığını ortaya koyması bakımından büyük önem taşımaktadır (Aksoy & Özsoyer, 2007). Aksoy ve Özsoyer'in modeli, Aaker (1997) tarafından geliştirilen modelden özellikle "geleneksellik" ve "androjenlik" boyutlarıyla ayrışarak Türkiye pazarına özgü karakteristik bir model sunmaktadır. Geleneksellik, Türk kültürünün tanımlanmasında ve marka tercihlerinde belirleyici olan köklü bir değer dizisini temsil ederken; androjenlik boyutu ise markaların hem erkeksi hem de kadınsı sıfatları bünyesinde barındıran hibrid bir kişilik yapısına sahip olduğunu göstermektedir (Dölarıslan, 2012).



Şekil 3: Aksoy ve Özsoyer Marka Kişiliği Modeli (Aksoy & Özsoyer, 2007:14)

Aaker'in (1997) modeline yönelik getirilen metodolojik eleştiriler ve yapısal sınırlılıklar, Geuens vd. (2009) tarafından daha rafine ve evrensel bir marka kişiliği ölçeğinin geliştirilmesine zemin hazırlamıştır (Şekil 4). Amerika Birleşik Devletleri'nden Türkiye'nin de dahil olduğu dokuz Avrupa ülkesine kadar geniş bir coğrafyada geçerliliği test edilen bu ölçek; marka kişiliğini, sorumluluk, aktiflik, agresiflik, basitlik ve duyarlılık olmak üzere beş ana boyut ve toplam on iki özellik ile tanımlamaktadır. Psikolojideki "Beş Faktörlü Kişilik Sınıflaması" ile yüksek düzeyde paralellik gösteren bu kompakt yapı hem kültürel sınırları

aşabilen hem de marka kişiliğini insan psikolojisiyle tutarlı şekilde ilişkilendiren modern ve güvenilir bir ölçümleme aracıdır (Dölarıslan, 2012).



Şekil 4: Geuens Marka Kişiliği Modeli (Geuens vd., 2009:103)

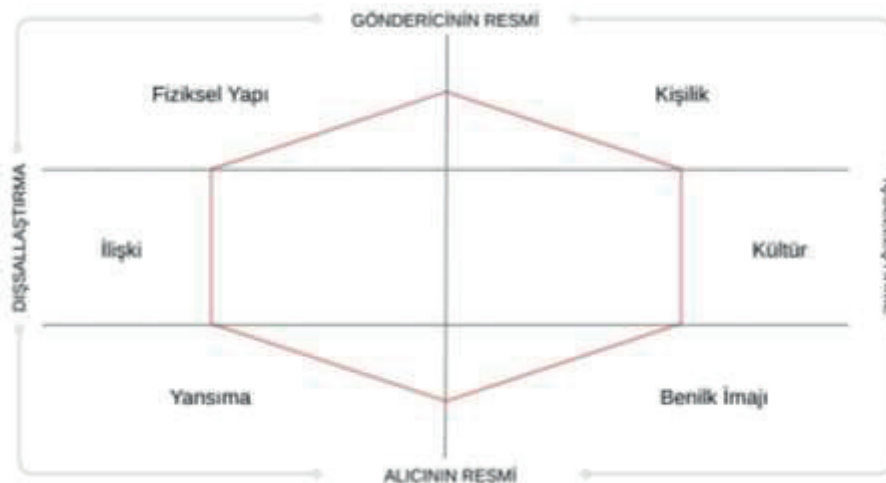
## 2. Marka Kişiliğinin, Marka Kimliği İçindeki Yeri

Marka, işletmelerin ürün ve hizmetlerini tanımlamakta; tüketicilerin ürünler hakkında bilgi sahibi olmasını, bu ürünleri tanımasını ve güven geliştirmesini sağlamaktadır (İnce & Uygurtürk, 2019). Bu açıdan işletmelerin, yalnızca bir isim olmanın ötesine geçerek kimlik, anlam ve değer bütünü haline gelmeleri ve hedef kitleleriyle güçlü, sürdürülebilir bağlar kurmaları gerekmektedir. Marka altyapısını oluşturan ve işletme ile müşteri arasındaki iletişimde kritik rol üstlenen marka kimliği, marka kişiliği, marka imajı, marka hikayesi ve marka vaadi gibi unsurlar, bu sürecin temel bileşenlerini oluşturmaktadır (Yayınoğlu, 2006; Alpkaya, 2015; İmrak, 2015). Bu çalışma marka kişiliği kavramını temel almakta; bu olgunun marka kimliği ile kurduğu ilişkiyi ve görsel kimlik üzerinden mekân tasarımına nasıl yansıdığını ortaya koymaktadır.

Kimlik en genel tanımıyla, herhangi bir nesneyi ya da varlığı belirlemeye yarayan, onu türdeşlerinden ayıran özelliklerin bütünüdür (Topçu, 2017). Marka bağlamında ele alındığında kimlik, başlangıçta yasal bir koruma aracı olarak görülse de zamanla bir farklılaşma ve katma değer yaratma aracına dönüşmüştür. Her marka, rakiplerinden ayrışabilmek ve kendi temel değerlerini yansıtabilmek için belirgin bir kimliğe ihtiyaç duyar. Marka kimliği, bir markayı diğerlerinden ayıran ve hedef kitlede oluşturulmak istenen tüm çağrışımların bütününe ifade eder. Bu kimlik, marka yöneticileri tarafından bilinçli olarak tasarlanan ve sürdürülen bir sistemdir. Söz konusu sistem markanın karakterini, değerlerini ve kalite algısını temsil ederken aynı zamanda tüketiciye sunulan bir vaadi de içermektedir (Yayınoğlu, 2006; İmrak, 2015; Öztürk & Bülbül, 2022).

Görsel kimlik, marka kimliğinin somut ve algılanabilir dünyadaki yansıması olarak, marka kimliğini oluşturan temel bileşenlerden biridir. Kurumlar ve şirketler, tüketiciye ulaşmak ve sundukları ürün ile hizmetlerin kalitesini ifade edebilmek amacıyla görsel kimliğe ihtiyaç duymaktadır. Bir markanın tasarımıyla ilişkilendirilebilecek tüm unsurlarını kapsayan görsel kimlik; logo, tipografi ve kurumsal renkler gibi grafik öğelerin yanı sıra, markaya ait yapıların iç ve dış mekân tasarımları, basılı ve dijital materyaller, personel üniformaları ve taşıt tasarımları gibi pek çok fiziksel unsuru da içerir (Dündar, 2013; Tanrıkut, 2019).

Kapferer'e (2008) göre marka kimliği, altı temel özellik üzerinden açıklanmakta olup bu özellikler markanın hem somut hem de soyut yönlerini kapsayarak içsel ve dışsal boyutlar şeklinde sınıflandırılmaktadır (Şekil 5). Markanın hedef kitlesine yönelik imajını ifade eden dışsal özellikler; fiziksel yapı, marka-tüketici ilişkisi ve yansıma boyutlarından oluşurken, markanın kurumsal yapısını ve özünü yansıtan içsel özellikler ise kişilik, kültür ve benlik imajı olarak tanımlanmaktadır. Marka kimliği prizmasında yer alan bu unsurlar, işletme ile tüketici arasındaki konumları dikkate alınarak yapılandırılmış olup birbirleriyle uyumlu ve senkronize bir biçimde çalıştıklarında markaların güçlü ve uzun ömürlü olmasına katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda fiziksel yapı, markanın renk, şekil ve biçim gibi somut ve görsel özelliklerini ifade ederken; kültür, markanın dayandığı değerler ve normlar bütünü temsil eder. Marka-tüketici ilişkisi, markanın tüketiciyle kurduğu iletişim ve etkileşim biçimini ortaya koyarken; yansıma markanın hedef kitlesine dair oluşturduğu ideal kullanıcı imajını ifade eder. Benlik imajı ise tüketicinin marka aracılığıyla kendisini nasıl görmek istediğini ortaya koyar (Topçu, 2017; Uğur, 2018; Aydın & Aydın, 2019; Öztürk & Bülbül, 2022).



Şekil 5: Marka Kimliği Prizması (Kapferer, 2008:183)

Marka kişiliğine gelince, markaya ruh kazandıran soyut unsurlar bütünü olup, markanın tüketiciler tarafından bir birey gibi algılanmasını sağlayan insani özelliklerin ve niteliklerin

tamamını temsil ettiği söylenebilir. Bu doğrultuda, ürün tasarımları, renk seçimleri, tipografi ve reklam yüzü olan ünlülerin tutumlarıyla şekillenen bu kavram; markanın ses tonunu, iletişim tarzını ve duygusal karakterini yansıtır (Lombard, 2018; Aydın & Aydın, 2019). Marka kimliği; işletmenin kendisini nasıl tanımladığına odaklanıp görsel ve sözel tüm unsurları kapsarken; marka kişiliği, bu kimliğin tüketici nezdinde uyandırdığı duygusal tepkilere ve atfedilen insani karakter özelliklerine odaklanarak ayrışır. Marka kişiliği, marka kimliğinin oluşturulması, geliştirilmesi ve korunmasında en stratejik araçlardan biri olarak öne çıkar. Tüketicinin marka kişiliği ile kurduğu duygusal bağ, marka kimliğinin doğru anlaşılmasını sağlamaktadır (Kim vd., 2001; Mert Döner, 2019).

Kapferer'in Marka Kimliği Prizması'nda da ifade edildiği üzere, markanın içsel ruhunu temsil eden kişilik boyutu ile dışsal dünyadaki somut yansıması olan fiziksel yapı arasında doğrudan ve ayrılmaz bir bağ bulunmaktadır. Markanın fiziksel yapısını oluşturan görsel kimliğin en kapsayıcı ve kullanıcı tarafından doğrudan deneyimlenebilir alanlarından biri ise iç mekân tasarımıdır. Bu teorik altyapı, markaya atfedilen soyut kişilik özelliklerinin, mekânsal tasarım kararlarını yönlendiren somut bir veri olarak kullanılabilceğini göstermektedir.

Bu çıkarımdan hareketle çalışmanın 'Bulgular ve Tartışma' bölümünde, literatürde yer alan temel marka kişiliği modelleri sentezlenecek ve söz konusu kişilik boyutlarının, markaya ait mekânların tasarımdaki fiziksel karşılıklarını ortaya koyan bir model önerisi sunulacaktır.

**BULGULAR VE TARTIŞMA****1. Marka Kişiliği Modelleri Üzerinden Saptanan, Ortak (Kapsayıcı) Kişilik Modeli**

Literatürde öne çıkan marka kişiliği modelleri incelendiğinde, farklı araştırmacılar tarafından farklı isimlendirmelerle ele alınan boyutların özünde belirli ana karakter kümelerinde kesiştiği görülmektedir. Çalışmanın bu aşamasında, Aaker (1997), Mark ve Pearson (2001), Aksoy ve Özsoyer (2007) ile Geuens vd. (2009) modellerinde yer alan kişilikler karşılaştırmalı bir analize tabi tutulmuştur. Yapılan içerik analizi sonucunda, bu dört modelde yer alan kişilik özelliklerinin temelde beş ana eksende birbirleriyle örtüştüğü tespit edilmiştir (Tablo 1).

Ortak Alan	Aaker Modeli	Mark ve Pearson Modeli	Aksoy ve Özsoyer Modeli	Geuens Modeli
1. <i>Dinamik ve İnovatif Kişilik</i>	<b>Heyecan Boyutu</b> -Canlı -Yiğit -Yaratıcı -Çağdaş	<b>Uсталık/Risk Boyutu</b> -Kahraman -Asi -Sihirbaz	<b>Heyecan Boyutu</b> -Genç -Dinç -Çevik -Hareketli	<b>Hareketlilik Boyutu</b> -Dinamik -Aktif -Yenilikçi
2. <i>Yetkin ve Güvenilir Kişilik</i>	<b>Yetenek Boyutu</b> -Güvenilir -Zeki -Başarılı	<b>Bireysellik/Bağımsızlık Boyutu</b> -Kâşif -Bilge -Masum	<b>Yetkinlik Boyutu</b> -Başarılı -Profesyonel -Güvenilir	<b>Sorumluluk Boyutu</b> -Gerçekçi -İstikrarlı -Sorumluluk Sahibi
3. <i>Geleneksel ve Yalın Kişilik</i>	---	<b>Birliktelik/Aidiyet Boyutu</b> -Sıradan Kişi	<b>Geleneksellik Boyutu</b> -Klasik -Muhafazakâr -Hesaplı	<b>Sadelik Boyutu</b> -Sıradan -Basit
4. <i>Duyarlı ve Samimi Kişilik</i>	<b>Samimiyet Boyutu</b> -Gerçekçi -Dürüst -Neşeli	<b>Birliktelik/Aidiyet Boyutu</b> -Soytarı -Aşık	<b>Androjenlik/Heyecan Boyutları</b> -Neşeli -Sempatik -Kadınsı	<b>Duyarlılık Boyutu</b> -Romantik -Duygusal
5. <i>Seçkin ve Prestijli Kişilik</i>	<b>Sert/Seçkin Boyutları</b> -Güçlü -Üst Sınıf -Dışa Dönük	<b>İstikrar/Kontrol Boyutu</b> -Hükümdar -Bakıcı -Yaratıcı	<b>Yetkinlik/Androjenlik Boyutları</b> -Prestijli -Kaliteli -Şatafatlı	---

**Tablo 1.** Marka Kişiliği Modellerinin Kavramsal Kesişimleri

Tablo 1'de açıkça görüldüğü üzere, modellerde kullanılan terminoloji farklılık gösterse de markalara atfedilen kişilik özellikleri belirli boyutlar etrafında toplanmaktadır. Bu doğrultuda, literatürdeki karmaşık ve çok boyutlu yapı sadeleştirilerek, tespit edilen bu beş kesişim alanından hareketle çalışmanın mekânsal analizlerine temel oluşturacak yeni marka kişiliği boyutları şu şekilde belirlenmiştir: “Dinamik ve İnovatif Kişilik”, “Yetkin ve Güvenilir Kişilik”, “Geleneksel ve Yalın Kişilik”, “Duyarlı ve Samimi Kişilik”, “Seçkin ve Prestijli Kişilik”

Ortaya konulan bu beş temel boyut, yalnızca iletişim ve pazarlama bağlamında soyut birer tanımlama olarak bırakılmamış; çalışmanın izleyen bölümünde, bu soyut temaların somut birer mekânsal tasarım verisi olarak (form, malzeme, renk, doku vb.) uluslararası ve ulusal mekân örnekleri üzerinden irdelenmiştir.

## **2. Markanın Görsel Kimliği (Dışsal Yapısı) Bağlamında Mimari Tasarım Boyutu**

### **2.1. Dinamik ve İnovatif Kişilik Boyutunun, Görsel Kimlik Bağlamında İç Mekânsal Karşılıkları**

Dinamik ve inovatif kişilik boyutu, iç mekânda yenilikçi tasarım yaklaşımlarını yansıtan akışkan ve asimetrik form ve geometriler, çağdaş malzeme ve doku kullanımları ile teknoloji destekli renk ve aydınlatma çözümleri aracılığıyla görünür olmaktadır. Akışkan, modüler ve değişken mekânsal kurgular hareket ve esneklik hissi oluştururken; cam, çelik ve kompozit gibi yenilikçi malzemeler, üç boyutlu yüzeyler ve enerjik renklerle desteklenen dinamik ışık uygulamaları mekânın çağdaş ve geleceğe yönelik kimliğini güçlendirmektedir (Biçer, 2013; Aspen, 2024).

Dinamik ve inovatif kişilik boyutunun uluslararası ölçekteki örneklerinden biri Nike House of Innovation mağazasıdır. Mekânın tasarımında hareket, hız ve yenilik kavramları temel alınmıştır. Form ve geometri açısından, markanın dinamik karakterini yansıtan eğimli yüzeyler, çapraz çizgiler ve akışkan geometriler kullanılmıştır. Özellikle cephede yer alan oyma cam bloklar ve bulanıklık etkisi oluşturan yüzeyler, hareket halindeki bir sporcuyu çağrıştıran dinamik bir görünüm kazandırmaktadır. Malzeme ve doku kullanımında cam yüzeyler ve dijital teknolojiler ön plana çıkarken, modüler mağaza düzenleri mekâna esneklik ve değişebilirlik sağlamaktadır. Renk ve aydınlatma açısından ise cepheye entegre edilen büyük ölçekli dijital ekranlar ve değişken görsel uygulamalar, yenilikçi marka kimliğini destekleyen dikkat çekici detaylardır (Gibson, 2018; Duddy, 2018; Retail Design Blog, 2020).

Dinamik ve inovatif kişilik boyutunun ulusal ölçekteki örneklerinden biri ise Yemeksepeti Park ofisidir. Projenin temel tasarım yaklaşımı, şirketin 7/24 çalışan yapısına uygun olarak ofis

içerisinde sürekli ve dinamik bir yaşam kurgulamaktır. Form ve geometri açısından, beş kat boyunca devam eden galeri boşluğu ve katları birbirine bağlayan köprüler mekâna yatayda ve dikeyde hareketli ve akışkan bir karakter kazandırmaktadır. Malzeme ve doku kullanımında yarı geçirgen ayırıcılar ve dönüştürülmüş mekânsal elemanlar, esnek ve yenilikçi bir çalışma ortamı oluştururken; işlevsiz asansör boşluklarının uyku odalarına dönüştürülmesi inovatif bir tasarım yaklaşımını yansıtmaktadır. Renk ve aydınlatma açısından ise her kata özgü renk temalarının kullanılması ve bu renklerin giriş holünden algılanabilecek biçimde kurgulanması, mekânda canlılık ve dinamizm hissini güçlendirmektedir (Castro, t.y.; Arkiv, t.y.).

## **2.2. Yetkin ve Güvenilir Kişilik Boyutunun, Görsel Kimlik Bağlamında İç Mekânsal Karşılıkları**

Yetkin ve güvenilir kişilik boyutu, iç mekânda düzen, istikrar, profesyonellik ve kurumsallık algısını destekleyen tasarım kararları aracılığıyla görünür olmaktadır. Simetrik ve net geometriler, kontrollü mekânsal organizasyonlar ve hiyerarşik düzen anlayışı güven ve otorite hissini güçlendirirken; taş, metal ve cam malzemeler kurumsal sağlamlığı vurgulamaktadır. Bununla birlikte, dengeli renk kullanımı ve kontrollü aydınlatma çözümleri mekânda güvenilir, ciddi ve profesyonel bir atmosfer oluşturarak yetkinlik algısını desteklemektedir (Sizyek, 2009).

Yetkin ve güvenilir kişilik boyutunun uluslararası ölçekteki örneklerinden biri Apple Park Visitor Center'dır. Yapı, Apple'ın kalite, hassasiyet ve mükemmeliyet anlayışını mekâna yansıtan tasarım yaklaşımıyla dikkat çekmektedir. Form ve geometri açısından, sade ve net geometrik düzen, kusursuz hizalama anlayışı ve şeffaf cephe tasarımı kontrollü ve profesyonel bir mekânsal kimlik oluşturmaktadır. Malzeme ve doku kullanımında cam, karbon fiber, kuvars taşı ve mermer gibi yüksek kaliteli ve dayanıklı malzemeler tercih edilerek kurumsal yetkinlik ve kalıcılık vurgulanmaktadır. Renk ve aydınlatma açısından ise doğal malzeme tonları, yoğun gün ışığı kullanımı ve yumuşak aydınlatma çözümleri güven veren, sakin ve dengeli bir atmosfer yaratmaktadır. Bununla birlikte, doğayla bütünleşen tasarım anlayışı ve detaylara gösterilen özen, Apple'ın güvenilir ve profesyonel marka kimliğini destekleyen önemli unsurlar olarak öne çıkmaktadır (Howarth, 2017; Roh, 2023; Gibas, 2025).

Yetkin ve güvenilir kişilik boyutuna ulusal ölçekte, Türkiye İş Bankası Genel Müdürlüğü örnek gösterilebilir. Form ve geometri açısından, simetri, keskin geometrik formlar, hacimsel düzen ve hiyerarşik mekânsal organizasyon yapının kurumsal kimliğini ve temsil ettiği güç algısını desteklemektedir. Mekânda kullanılan duvarlar, mekânı tanımlayarak mahremiyet, korunma ve güven hissi oluşturmaktadır. Malzeme ve doku kullanımında taş kaplama, cam, alüminyum ve

paslanmaz çelik gibi sade ve sağlam malzemeler tercih edilerek kurumun köklü ve güvenilir imajı vurgulanmaktadır. Ayrıca modüler olarak tasarlanan gişe, vezne ve müşteri temsilci üniteleri, düzenli ve işlevsel mekânsal organizasyon algısını güçlendirmektedir. Renk ve aydınlatma açısından ise giriş hollerinde kullanılan fon aydınlatmaları, bej renkli doğal taş zeminler ile mavi ve kiremit tonlarındaki bekleme elemanları kurumsal kimliği, dolayısıyla yetkin ve güvenilir kurum kişiliğini destekleyen unsurlar olarak öne çıkmaktadır (Sizyek, 2009).

### **2.3. Geleneksel ve Yalın Kişilik Boyutunun, Görsel Kimlik Bağlamında İç Mekânsal Karşılıkları**

Geleneksel ve yalın kişilik boyutu, iç mekânda zamansızlık, sadelik ve işlevsellik ilkeleri doğrultusunda şekillenmektedir. Form ve geometri açısından dengeli, düzenli ve sade biçimler ön plana çıkarken; süslemelerden arındırılmış mekânsal kurgular yalın bir görünüm oluşturmaktadır. Malzeme ve doku kullanımında ahşap, taş ve doğal tekstiller gibi doğal malzemeler tercih edilerek mekâna sıcaklık ve aidiyet hissi kazandırılmaktadır. Renk ve aydınlatma açısından ise beyaz, bej, krem ve gri gibi nötr tonlar ile doğal ışığın ön planda olduğu aydınlatma çözümleri sakin, düzenli ve zamansız bir atmosfer yaratmaktadır. Bu doğrultuda geleneksel ve yalın kişilik boyutu, sadelik ile süreklilik arasında kurulan dengeli bir mekânsal kimlik aracılığıyla görünür olmaktadır (Interzum, 2023; McLaughlin, 2023; The Times of India, 2026).

Geleneksel ve yalın kişilik boyutunun uluslararası ölçekteki örneklerinden biri MUJI Flagship Store'dur. Mekânın tasarımında sadelik, işlevsellik ve zamansızlık anlayışı ön plana çıkmaktadır. Form ve geometri açısından, ürünlerin düzenli bloklar halinde sergilendiği kolay okunabilir mekânsal kurgu, yalın tasarım anlayışını yansıtmaktadır. Mağaza girişinde yer alan ve geleneksel Japon çay evlerinden esinlenen masif ahşap yapı ise geleneksel kimliğe gönderme yapmaktadır. Malzeme ve doku kullanımında ahşap, cam, metal ve geri dönüştürülebilir malzemeler tercih edilerek doğal ve sade bir atmosfer oluşturulmuştur. Renk ve aydınlatma açısından ise nötr renklerin hâkim olduğu tasarım anlayışı, gereksiz süslemelerden arındırılmış ürün ve mekân kurgusunu desteklemektedir. Logo kullanımının minimum düzeyde tutulması, markanın yalınlık yaklaşımını güçlendirirken; geleneksel Japon tasarım anlayışına yapılan göndermeler mekânın geleneksel kimliğini desteklemektedir (Halles, 2014; Retail Design Blog, 2019; Rooden, 2019; Kanpai, 2025).

Ulusal ölçekte bakıldığında ise Kurukahveci Mehmet Efendi markasına ait mekânlar, geleneksel ve yalın kişilik boyutuna bir örnek olarak gösterilebilir. Marka, form ve geometri

açısından sade ve işlevsel bir tasarım anlayışı ile gereksiz süslemelerden uzak, zamansız bir kimlik oluşturmaktadır; renk ve aydınlatma açısından markanın uzun yıllardır koruduğu görsel kimlik, sade ambalaj yaklaşımı ve tutarlı tasarım diliyle geleneksel ve yalın karakteri desteklemektedir. Malzeme ve doku kullanımında ise geleneksel üretim anlayışını yansıtan doğal ve tanıdık öğeler ön plana çıkmakta, bu durum markanın tarihsel sürekliliğini ve aidiyet duygusunu güçlendirmektedir (Yücebalkan & Yurtsever, 2018; Yaz & Şen, 2020; Algan, 2022; Mimarizm, 2022).

#### **2.4. Duyarlı ve Samimi Kişilik Boyutunun, Görsel Kimlik Bağlamında İç Mekânsal Karşılıkları**

Duyarlı ve samimi kişilik boyutunun görsel kimlik bağlamındaki iç mekânsal karşılığı; kullanıcıda yakınlık, güven ve duygusal bağ kurmayı hedefleyen sıcak ilişki odaklı bir tasarım yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda form ve geometri, yumuşak geçişlere sahip, insan ölçeğini merkeze alan ve kullanıcıyla mesafeyi azaltan bir mekânsal kurgu üzerinden samimiyet algısını güçlendirir; malzeme ve doku, doğal, dokunsal ve sıcaklık hissi uyandıran yüzeylerle sosyal yakınlık ve içtenlik duygusunu destekler; renk ve aydınlatma ise sıcak renk tonları ve yumuşak ışık kullanımıyla mekânın algılanan “ısıısını” artırarak duygusal yakınlık ve içtenlik hissi oluşturur. Bu doğrultuda görsel tasarımda kullanılan sıcaklık unsurlarının mekân algısı üzerinde doğrudan etkili olduğu ve tüketicide mekâna yönelik yakınlık ve etkileşim eğilimini artırdığı belirtilmektedir (Baek vd., 2018).

Duyarlı ve samimi kişilik boyutunun uluslararası ölçekteki iç mekânsal karşılıklarından biri Aesop Duke of York Square mağaza tasarımıdır. Bu tasarımda form ve geometri, mevcut bir kolonun merkez kabul edilmesi ve buradan gelişen 12 kemer ile mekânsal hiyerarşi oluşturulması üzerinden kullanıcıya yönlendiren, ölçekli ve davetkâr bir kurgu üretmektedir. Malzeme ve doku açısından pigmentli kil bazlı sıvaların pürüzlü yüzeyleri ile paslanmaz çelik gibi pürüzsüz yüzeyler arasındaki kontrast, mekânda hem doğal hem de dokunsal bir sıcaklık etkisi yaratmaktadır. Renk ve aydınlatma bağlamında ise açık tonlardan koyu tonlara geçiş yapan renk kurgusu ve yansıtıcı su yüzeyi, ışığın mekân içinde değişken bir şekilde algılanmasını sağlayarak derinlik, merak ve duygusal yakınlık hissini güçlendirmektedir (Aesop, t.y.; Architecture Today, 2017).

Ulusal ölçekte Kahve Dünyası markası, duyarlı ve samimi kişilik boyutunda da mekânsal veri sağlamaktadır. Bu örnek, Aaker’ın marka kişiliği ölçeği kapsamında “içtenlik” ana boyutuyla ilişkilendirilmektedir (Obus & Eti İçli, 2022). Marka, tüketici algısında heyecan, yetkinlik ve geleneksellik gibi boyutlarla birlikte özellikle içtenlik ve misafirperverlik üzerinden

tanımlanmakta; tüm kullanıcıları “misafir” olarak kabul eden yapısıyla eşitleyici ve kapsayıcı bir mekânsal deneyim sunmaktadır. Bu bağlamda form ve geometri, kullanıcıyı dışlamayan, erişilebilir ve farklı konseptlerle çeşitlenen esnek mekân organizasyonları üzerinden samimiyet ve açıklık üretmektedir; özellikle oturma düzeni ve servis kurgusu, mekânı “ev dışı ama ev hissi veren” bir sosyalleşme alanına dönüştürmektedir. Malzeme ve doku, iç mekânda kullanılan sıcak yüzeyler, üretim sürecini görünür kılan fabrika konsepti ve dokunsal algıyı destekleyen tasarım kararlarıyla kullanıcıya yakınlık ve gerçeklik hissi kazandırmaktadır. Renk ve aydınlatma ise sıcak ve davetkâr atmosferi destekleyen, kullanıcıyı mekânda daha uzun süre vakit geçirmeye teşvik eden bir karakter taşımakta; böylece mekân, yalnızca tüketim alanı değil aynı zamanda sosyalleşme ve deneyim alanı olarak kurgulanmaktadır (Özgen & Karabacak, 2013; Anlı Kurtar & Yavan, 2019).

## **2.5. Seçkin ve Prestijli Kişilik Boyutunun, Görsel Kimlik Bağlamında İç Mekânsal Karşılıkları**

Prestijli ve seçkin kişilik boyutunun iç mekânsal karşılığı, güç, kalıcılık ve kalite algısını gösteriştenden uzak bir biçimde yansıtmaktır. Bu bağlamda form ve geometri, sade, dengeli ve zamansız tasarım çizgileriyle sofistike bir görünüm oluştururken; malzeme ve doku, mermer, traverten, doğal taş, ahşap, keten ve kaşmir gibi yüksek kaliteli ve doğal yüzeyler aracılığıyla lüks algısını güçlendirmektedir. Renk ve aydınlatma ise krem, bej, toprak ve taş tonlarından oluşan düşük kontrastlı renk paleti ile doğrudan göz almayan sıcak ve yumuşak ışık kullanımı sayesinde sakin, zarif ve seçkin bir atmosfer yaratmaktadır (Zeysey, 2025).

Prestijli ve seçkin kişilik boyutunun uluslararası ölçekteki örneklerinden biri Louis Vuitton Maison Seoul’dür. Yapıda form ve geometri, Frank Gehry’nin dalgalı ve heykelsi cam cephesi ile Peter Marino’nun tasarladığı daha sade ve titiz iç mekân kurgusu arasındaki kontrast üzerinden prestij algısını güçlendirmektedir. Yüksek giriş holü, yüzen merdivenler ve farklı işlevlere sahip kat organizasyonları, mekâna anıtsal ve seçkin bir karakter kazandırmaktadır. Malzeme ve doku açısından beyaz Türk kireç taşı, cam, açık renkli ahşap yüzeyler ve taş kaplamalar birlikte kullanılarak yüksek kalite ve kalıcılık vurgulanmakta; özellikle taşın hem dış cephede hem de iç mekânda devam ettirilmesi bütüncül bir lüks anlayışı oluşturmaktadır. Renk ve aydınlatma bağlamında ise beyaz ve açık tonların hâkim olduğu sade renk paleti, yüksek hacimli mekânlar ve doğal ışık kullanımıyla desteklenerek sakin, zarif ve sofistike bir atmosfer yaratmaktadır. Böylece yapı, gösterişli detaylardan çok malzeme kalitesi, mekânsal deneyim ve mimari bütünlük üzerinden prestij ve seçkinlik algısı üretmektedir (Astbury, 2019; Harrouk, 2019).

Prestijli ve seçkin kişilik boyutuna ulusal ölçekte bakıldığında ise Vakko Moda Merkezi gösterilebilecek örnekler arasındadır. Yapı, Vakko'nun köklü geçmişini ve geleneğe bağlılığını yenilikçi vizyonuyla bir araya getiren bir tasarım anlayışını yansıtmaktadır. İç mekânda form ve geometri, marka logosuna gönderme yapan ve yapı boyunca tekrar eden "V" formu, farklı açılarla üst üste yerleşen hacimler ve yüksek boşluklu mekân organizasyonları ile güçlü ve özgün bir kimlik oluşturmaktadır. Ofisler, oditoryum, sergi salonları, müze ve kütüphane gibi işlevlerin bütüncül bir kurgu içerisinde ele alınması da markanın kültür, sanat ve moda ile kurduğu ilişkiyi mekâna taşımaktadır. Malzeme ve doku açısından özel üretim cam paneller, çelik konstrüksiyon ve yüksek işçilik gerektiren detaylar kalite, yenilikçilik ve prestij algısını güçlendirirken, cam yüzeyler ve aynalar mekâna derinlik ve görsel zenginlik kazandırmaktadır. Renk ve aydınlatma bağlamında ise camın gün ışığıyla oluşturduğu değişken yansımalar, şeffaflık etkisi ve açık tonların hâkimiyeti mekânda sofistike ve seçkin bir atmosfer yaratmakta; ayna kullanımıyla desteklenen ışık oyunları markanın lüks ve çağdaş kimliğini vurgulamaktadır (Çubuk Cihat, 2022; Arkitektuel, 2010).

## SONUÇ

Bu çalışmada, genellikle pazarlama ve iletişim alanlarında soyut bir kavram olarak değerlendirilen "marka kişiliği" olgusu, mimarlık ve iç mimarlık disiplinleri çerçevesinde somut bir mekân tasarım verisi olarak ele alınmıştır. Marka kimliğinin içsel (soyut) boyutunu temsil eden marka kişiliğinin, dışsal (somut) yapı olan görsel kimlik unsurlarından biri (fiziksel mekân) üzerinden nasıl okunabileceği ele alınmıştır.

Literatürde kabul gören temel marka kişiliği modelleri (Aaker, Mark ve Pearson, Aksoy ve Özsoyer, Geuens) analiz edilerek, markalara atfedilen özelliklerin beş ortak ekseninde birleştiği tespit edilmiş ve yeni kişilik boyutları ortaya çıkmıştır. Daha sonra bu kişilik boyutlarının, markanın sahip olduğu mekânlar üzerinden tasarıma nasıl yansıtılabileceği, diğer bir deyişle mekândaki karşılıkları; form ve geometri, malzeme ve doku, renk ve aydınlatma parametreleri üzerinden okunmuştur.

Bu bağlamda bakıldığında bir marka mekânında, yenilikçi tasarım yaklaşımları, akışkan formlar, çağdaş malzemeler ve teknoloji destekli çözümler aracılığıyla; hareket, esneklik ve gelecek odaklı bir his oluşturulabilir. Bu durum, markanın "Dinamik ve İnovatif Kişilik" boyutunu mekân tasarımı ile ön plana çıkarmak için güçlü bir algısal zemin yaratabilir. Örneğin mekândaki eğimli yüzeyler, çapraz çizgiler ve duvar yüzeylerine entegre dijital ekranlar veya katları birbirine bağlayan köprüler ve galeri boşlukları ile mekâna yatayda ve düşeyde

“dinamizm” mesajı verilebilirken, mekânda yer alan âtil alanlara farklı işlevler kazandırılması müşteri tarafından “inovatif” bir tavır olarak algılanabilir.

Diğer yandan bir marka mekânında, düzen duygusunu destekleyen tasarım kararları, kontrollü geometrik kurgular, kurumsal süreklilik ve sağlamlık algısını güçlendiren malzeme tercihleri ile dengeli bir atmosfer oluşturularak güven ve yetkinlik hissi desteklenebilir. Bu yaklaşım, markanın “Yetkin ve Güvenilir Kişilik” boyutunu mekânsal tasarım aracılığıyla müşterilerine iletmek açısından güçlü bir mesaj verebilir. Örneğin mekânda sade ve okunabilir geometrik düzenlerin kurulması, elemanlar arasında tutarlı hizalama anlayışının benimsenmesi ve nitelikli malzeme kullanımı profesyonellik ve kurumsal güven algısını güçlendirebilirken; simetrik kurgu, kontrollü geçirgenlik, mahremiyeti destekleyen yüzey çözümleri ve düzenli modüler organizasyonlar müşteride otorite, düzen ve kurumsal istikrar hissinin oluşmasına katkı sağlayabilir.

Bir başka kurumsal kişilik boyutu ele alındığında bir marka mekânında, sadelik, işlevsellik ve süreklilik arasında kurulan dengeli tasarım yaklaşımı ile düzenli mekânsal kurgular, doğal malzeme tercihleri ve nötr tonlar aracılığıyla zamansız, sakin ve kullanıcıda aidiyet duygusu uyandıran bir atmosfer oluşturulabileceği söylenebilir. Bu yaklaşım, markanın “Geleneksel ve Yalın Kişilik” boyutunu mekânsal tasarım yoluyla görünür kılmak ve müşteri ile duygusal bir bağ kurulmasına katkı sağlamak açısından etkin bir algı yaratabilir. Örneğin mekânda okunabilir ve düzenli yerleşim kararlarının benimsenmesi ve doğal malzemelerin öne çıkarılması yalınlık ve süreklilik algısını güçlendirebilirken; süslemelerden arındırılmış tasarım dili, tanıdıklık hissi oluşturan mekânsal referanslar ve dengeli renk kullanımı müşteriler tarafından sıcak, güven veren ve zamandan bağımsız bir yaklaşımın göstergesi olarak algılanabilir.

Diğer yandan bir marka mekânında, kullanıcı ile duygusal bağ kurmayı destekleyen tasarım kararları, yumuşak geçişli mekânsal formlar, dokunsal niteliği öne çıkan malzemeler ve sıcak tonlarda aydınlatma tercihleri aracılığıyla samimiyet, içtenlik ve sosyal yakınlık hissi oluşturulabilir. Bu yaklaşım, markanın “Duyarlı ve Samimi Kişilik” boyutunu mekânsal tasarım üzerinden görünür kılmak ve müşteri deneyimini duygusal açıdan güçlendirmek için etkili bir algısal zemin oluşturabilir. Örneğin mekânda kullanıcıyı merkeze alan akıcı mekânsal kurguların oluşturulması, davetkâr geçişlerin ve kapsayıcı organizasyon anlayışının benimsenmesi kullanıcı tarafından erişilebilirlik ve yakınlık göstergesi olarak algılanabilirken; dokunsal özellikleri belirgin yüzeylerin, sıcak malzeme karakterinin ve üretim ya da deneyim

süreçlerini görünür kılan tasarım kararlarının kullanılması mekânda içtenlik, şeffaflık ve misafirperverlik hissinin güçlenmesine katkı sağlayabilir.

Son olarak, bir marka mekânında güç, kalıcılık ve kalite algısını gösteriştten uzak ancak rafine bir tasarım anlayışı ile yansıtmak amacıyla sade mekânsal formlar, yüksek nitelikli malzeme tercihleri ve düşük kontrastlı renk paletleri aracılığıyla sakin, zarif ve seçkin bir atmosfer oluşturulabilir. Bu yaklaşım, markanın “Seçkin ve Prestijli Kişilik” boyutunu mekânsal tasarım üzerinden görünür kılmak ve müşteri nezdinde yüksek değer algısı oluşturmak açısından etkin bir mesaj verebilir. Örneğin mekânda etkileyici ancak kontrollü bir mekânsal ifade dilinin benimsenmesi, hacimsel vurguların dengeli biçimde kullanılması ve iç–dış mekân ilişkisinde kontrast arayışı prestij algısını güçlendirebilirken; yüksek kaliteli malzemelerin tercih edilmesi, özgün biçimsel referansların tasarıma entegre edilmesi ve detay çözümlerinde bütüncül bir yaklaşımın benimsenmesi kullanıcı tarafından kalite, süreklilik ve seçkinlik göstergesi olarak algılanabilir.

Elde edilen bulgular, belirlenen parametreler üzerinden her bir kişilik boyutu için mekânsal karşılıkların olduğunu ve bu karşılıkların uluslararası ve ulusal ölçekteki tasarım uygulamalarıyla doğrulandığını ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak marka kişiliği, sadece tüketicinin zihninde yaratılan sembolik bir anlam dünyası değil; mekânın algılanabilir, deneyimlenebilir ve okunabilir olmasını sağlayan bir tasarım bileşenidir. İncelenen mevcut araştırmalar ve mekân örnekleri, markanın soyut değerlerinin fiziksel mekâna aktarılabilmesini doğrulamaktadır. Bu durum, başarılı bir marka, mekân tasarımının yalnızca estetik kaygılarla değil, marka kişiliğinin fiziksel çevreye doğru ve tutarlı bir şekilde yansıtılmasıyla mümkün olabileceğini ortaya koymaktadır.

## KAYNAKÇA

- Aaker, J. L. (1997). Dimensions of Brand Personality. *Journal of Marketing Research*, 34(3), 347–356.
- Aaker, J. L., Benet-Martínez, V., & Garolera, J. (2001). Consumption symbols as carriers of culture: A study of Japanese and Spanish brand personality constructs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(3), 492-508.
- Aesop shop. (t.y.). *Aesop Duke of York Square*. <https://shop.aesop.com/fr/en/r/aesop-duke-of-york-square/>
- Aksoy, L., & Özsoyer, A. (2007). Türkiye’de Marka Kişiliği Oluşturan Boyutlar, 12. *Ulusal Pazarlama Kongresi Bildiriler Kitabı*, Sakarya Üniversitesi.
- Algan, U. (2022, 6 Eylül). *Kurukahveci Mehmet Efendi yapısında modernist mimari*. GZT Arkitekt. <https://www.gzt.com/mimari/kurukahveci-mehmet-efendi-yapisinda-modernist-mimari-3685588>
- Alpkaya, Ş. (2015). *Marka İletişimi Bağlamında Marka Kimliği Yaratımı ve Marka Çağrışımları: Türk Aile İşletmeleri Uygulama Örneği Etkisi* (Yayın No: 383880) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Anlı Kurtar, C., & Yavan, N. (2019). Deneyim Yaratmada Mekânın Rolü: Starbucks ve Kahve Dünyası’nın Deneyim Ekonomisi ve Üçüncü Yer Bakımından Analizi, *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 18 (1), 100-132.
- Architecture Today. (2017, 21 Kasım). *Aesop Duke of York Square*. <https://architecturetoday.co.uk/aesop-duke-york-square/>
- Arkitektuel. (2010, 1 Temmuz). *Vakko Moda ve Power Medya Merkezi*. <https://www.arkitektuel.com/vakko-moda-merkezi/>
- Arkiv. (t.y.). *Yemeksepeti Park*. <https://www.arkiv.com.tr/proje/yemeksepeti-park/8892>
- Aspen. (2024, 25 Ekim). *Dinamik İç Mekân Düzenlemeleri: Modüler Tasarımın Gücü*. <https://www.aspen.com.tr/blog/dinamik-ic-mekan-duzenlemeleri-modler-tasarimn-gc>
- Astbury, J. (2019, 25 Kasım). *Frank Gehry crowns Louis Vuitton Maison Seoul with glass sails*. Dezeen. <https://www.dezeen.com/2019/11/25/louis-vuitton-maison-seoul-frank-gehry-peter-marino/>
- Atıgan, F. (2019). Marka Kişiliğinin Satın Alma Davranışları Üzerindeki Etkisi, Bisküvi ve Gofret Sektöründe Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 10(24), 333-348.
- Aydın, C. & Aydın, Ç. (2019). Akman Boza Markasının Marka Kimliği Prizması Modeli ile İncelenmesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7 (4), 2536-2549.
- Baek, E., Choo, H. J., & Lee, S. H. (2018). Using warmth as the visual design of a store: Intimacy, relational needs, and approach intentions, *Journal of Business Research*, Volume 88.

- Biçer, S. (2013, 1 Ağustos). *Geleceğin Metropolüne İnovatif Fikirler*. Arkitera. <https://www.arkitera.com/tanitim/gelecegin-metropolune-inovatif-fikirler/>
- Castro, F. (t.y.). *Yemeksepeti Park / Erginoğlu & Çalışlar Architects*. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/891417/yemeksepeti-park-erginoglu-and-calisl-ar-architects>
- Çiçek, İ., & Aslan, A. E. (2020). Kişilik ve beş faktör kişilik özellikleri: Kuramsal bir çerçeve. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 10(1), 137-147.
- Çubuk Cihat, A. M. (2022). *Kurumsal Kimliğin Mekân Organizasyonu ve Biçimlenişine Etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi].
- Demirci G., & Arabacıoğlu B. C. (2022). Mekân tasarımı üzerine sistematik bir süreç araştırması. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 272-281.
- Doğanlı, B., & Bayri, O. (2012). Üniversitelerin Marka Kişiliklerinin Belirlenmesine İlişkin Ampirik Bir Araştırma: Adnan Menderes Üniversitesi Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(3), 163-176.
- Dölerslan, E. Ş. (2012). Bir marka kişiliği ölçeği değerlendirmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 67(02), 1-28.
- Duddy, L. (2018, 17 Kasım). *Nike House of Innovation 000 in New York City Reflects a New Generation in Sports Performance*. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/906040/nike-house-of-innovation-000-in-new-york-city-reflects-a-new-generation-in-sports-performance>
- Dursun, T. (2009). Marka kişiliği yaratma süreci ve marka kişiliği üzerine bir araştırma. *Marmara İletişim Dergisi*, 14(14), 79-92.
- Dündar, F. N. (2013). Görsel Kimliğin Kurum İmajına Etkileri. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 91-101.
- Geuens, M., Weijters, B., & De Wulf, K. (2009). A new measure of brand personality. *International Journal of Research in Marketing*, 26(2), 97-107.
- Gibas, A. (2025, 3 Ocak). “Kosmiczna” siedziba Apple, czyli park autorstwa Foster+Partners w Kalifornii. Architekturaibiznes. <https://www.architekturaibiznes.pl/apple-parkfoster,37524.html>
- Gibson, E. (2018, 14 Kasım). *Nike's rippled glass New York flagship aims to disrupt "concrete canyon"*. Dezeen. <https://www.dezeen.com/2018/11/14/nike-house-innovation-000-flagship-store-new-york-city/>
- Göler, S. (2009). *Biçim, Renk, Malzeme, Doku ve Işığın Mekân Algısına Etkisi* (Yayın No: 256610) [Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Gümüş, İ. (2020). Marka Cinsiyeti, Marka Kişiliği ve Marka Sadakati İlişkisi. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Researches*, 6(7), 37-49.

- Halles, L. (2014, 20 Ekim). *Roberto Murgia, Florian Brillet, Gilles Poirée. MUJI European Flagship Store in Paris*. Divisare. <https://divisare.com/projects/272955-roberto-murgia-florian-brillet-gilles-poiree-stephane-chalmeau-muji-european-flagship-store-in-paris>
- Harrouk, C. (2019, 28 Kasım). *Frank Gehry and Peter Marino Design the Louis Vuitton Maison Seoul*. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/929244/frank-gehry-and-peter-marino-design-the-louis-vuitton-maison-seoul>
- Howarth, D. (2017, 21 Kasım). *Foster + Partners' Apple Park Visitor Center opens to the public*. Dezeen. <https://www.dezeen.com/2017/11/21/foster-partners-apple-park-visitor-center-opens-to-the-public/>
- İmrak, S. (2015). Marka kişiliğinin; marka imajı, genel memnuniyet ve sadakat üzerindeki etkisi ve cam ev eşyası sektörü üzerine bir araştırma. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 91-104.
- İnce, M., & Uygurtürk, H. (2019). Marka kimliği, marka kişiliği, marka imajı ve marka konumlandırma alanında yapılan lisansüstü tezlerle yönelik bir inceleme. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 224-240.
- Interzum. (2023, 5 Nisan). *Minimalism: the simplicity trend*. <https://www.interzum.com/en/magazine/articles/minimalism-the-simplicity>
- Kanpai. (2025, 14 Ekim). *Muji Ginza Flagship Store*. <https://www.kanpai-japan.com/tokyo/muji-ginza-flagship-store>
- Kapferer, J.N. (2008). *The new strategic brand management: Creating and sustaining brand equity long-term*. London: Kogan Page.
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1–22.
- Kim, C.K., Han, D. & Park, S.B. (2001), The effect of brand personality and brand identification on brand loyalty: Applying the theory of social identification. *Japanese Psychological Research*, 43: 195-206.
- Kiracı, H., & Kocabay, F. (2017). Marka Kişiliği Boyutları, Tatmin, Güven ve Etnosentrik Eğilimlerin Marka Sadakati Üzerine Etkisi–Didi Örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 12-26.
- Koca, N. (2022). *Mimaride Geometrik Form-Algı İlişkisi: Çağdaş Müze Örnekleri Üzerinden Bir İnceleme* [Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi].
- Kurultay, A. B. (2017). Arketipler: Markaların yeni anlam yaratıcıları. *Global Media Journal TR Edition*, 7(14), 352-370.
- Lombard, C. (2018, 21 Aralık). *The Brand Identity Prism and how it Works*. How Brands Are Built. <https://howbrandsarebuilt.com/the-brand-identity-prism-and-how-it-works/>
- Mark, M., ve Pearson, C. (2001). *The Hero and the Outlaw: Building Extraordinary Brands Through the Power of Archetypes*. McGraw-Hill.

- Mert Döner, Ş. (2019). *Marka Kişiliği ile Marka Kimliği İlişkisi, Marka Kimliğinin Marka Sadakati ve Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisi: Bir Vakıf Üniversitesi Öğrencileri Üzerinde Araştırma* (Yayın No: 563740) [Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- McLaughlin, K. (2023, 16 Mart). *Traditional Interior Design: Everything You Need to Know About This Classic and Timeless Style*. Architectural Digest. [https://www.architecturaldigest.com/story/traditional-interior-design-101?utm\\_source](https://www.architecturaldigest.com/story/traditional-interior-design-101?utm_source)
- Mimarizm. (2022, 31 Mart). *Bir Kültür ve Kent Mirası: Kurukahveci Mehmet Efendi*. [https://www.mimarizm.com/yeme-icme/bir-kultur-ve-kent-mirasi-kurukahveci-mehmet-efendi\\_133322](https://www.mimarizm.com/yeme-icme/bir-kultur-ve-kent-mirasi-kurukahveci-mehmet-efendi_133322)
- Obus, F., & Eti İçli, G. (2022). Marka Kişiliği Kavramı Bağlamında Netnografik Bir Araştırma: Starbucks ve Kahve Dünyası Örneği. *Balkan & Near Eastern Journal of Social Sciences (BNEJSS)*, 8(3).
- Özgen, Ö., & Karabacak, Z. İ. (2013). Tüketim mekânlarının dönüşümünde görsel iletişimin rolü: Küresel kahve dükkanları. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 37, 120-149.
- Öztürk, B.N., & Bülbül, S. (2022). Mobil Oyun Pazarında Marka Kimliği İncelemesi: Tencent Games Örneği. *Alanya Akademik Bakış*, 6(3), Sayfa No.2885-2912.
- Park, C. W., Jaworski, B. J., & MacInnis, D. J. (1986). Strategic Brand Concept-Image Management. *Journal of Marketing*, 50(4), 135–145.
- Retail Design Blog. (2019, 9 Nisan). *Muji Flagship Store* <https://retaildesignblog.net/2019/04/09/muji-flagship-store/>
- Retail Design Blog. (2020, 3 Ağustos). *Nike House of Innovation* <https://retaildesignblog.net/2020/08/03/nike-house-of-innovation/>
- Roh, S. (2023, 14 Temmuz). *Things to learn from Apple Visitor Center in Cupertino*. Medium. <https://medium.com/@designer.shayne/apple-park-visitor-center-through-the-designers-eyes-3debcc512ab6>
- Rooden, M.V. (2019, 25 Nisan). *Inside the MUJI Flagship Store in Tokyo's Ginza District*. Maaïke Van Rooden. <https://maaikevanrooden.com/retail-review/muji-flagship-store-tokyo/>
- Sizyek, G. (2009). *Kurumsal Kimlik Kavramının Banka Şubelerinde İç Mekân Tasarımına Etkisi ve Tasarım/Uygulama İçin Endüstrileşme Yaklaşımı* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi].
- Subaşı, S. & Çelik, R. (2025). Marka kişiliği oluşturma sürecinde arketiplerin rolü: Göstergibilimsel bir analiz. *SDÜ İfade Dergisi*, 7(1), ss. 24-43.
- Suyabatmaz, E. (2024). *20. Yıl. İç Mimari Oluşumunun Oluşumunda Form Etkilerinin Mekân Üzerinden İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi].
- Tanrikut, B. (2019). *Mekânsal Algıyı Etkileyen Tasarım Parametreleri ve Marka Kimliği İlişkisi* (Yayın No: 383880) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi].

- Tıgılı, M. (2003). Marka kişiliği. *Öneri Dergisi*, 5(20), 67-72.
- Tok Dereci, V. (2014). ‘Doku’nuşlar’ Tekstil Sergisi Üzerinden Tekstil Sanatında Mekân, Malzeme, Biçim İlişkisi. *Yedi*, (12), 53-63.
- Topçu, Ö. (2017). Kurumsal kimlik oluşturmada bir logonun markaya etkisi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 1(2), 157-163.
- The Times of India. (2026, 28 Nisan). *5 ways to blend heritage elements into modern homes* [https://timesofindia.indiatimes.com/real-estate/news/5-ways-to-blend-heritage-elements-into-modern-homes/photostory/130429309.cms?utm\\_source](https://timesofindia.indiatimes.com/real-estate/news/5-ways-to-blend-heritage-elements-into-modern-homes/photostory/130429309.cms?utm_source)
- Uğur, U. (2018). *Marka kimliği, imajı, değeri, farkındalığı, güveni, bağlılığı*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Yayınoğlu, P. E. (2006). Bütünleşik Marka İletişimi Temeller, Stratejiler, Uygulamalar ve T-Box Örneği. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, (5), 125-155.
- Yaz, D. A., & Şen, İ. K. (2020). Aromasıyla Dünyayı Kuşatan Marka: Kurukahveci Mehmet Efendi ve Mahdumları. *Accounting & Financial History Research Journal/Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*. (18).
- Yener, D. (2024). *Marka Kişiliği*. İksad Yayınevi.
- Yılmaz, M. (2007). *Marka Kişiliği Boyutları ve Ikea Uygulaması* (Yayın No: 219289) [Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Yücebalkan, B., & Yurtsever, Y. (2018). Osmanlı’da kahve, kahvehane kültürü ve bir kurumsallaşma hikâyesi: Kurukahveci Mehmet Efendi. *Turkish Studies History*, 13(16), 293-308.
- Zeysey. (2025, 26 Kasım). “*Dingin Lüks*” İç Mekân Tasarımı: Sadelikle Sofistike Bir Atmosfer <https://www.zeysey.com/public/tr/luks-dekorasyon-onerileri/blog/detay/dingin-luks-quiet-luxury-ic-mekan-tasarimi-sadelikle-sofistike-bir-atmosfer-yaratma>