

MİMARLIK

PLANLAMA VE TASARIM ALANINDA ULUSLARARASI ARAŞTIRMA VE DERLEMELER

Mart 2023

EDİTÖR
DOÇ. DR. SERTAÇ GÜNGÖR

 **SERÜVEN**
YAYINEVİ

Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • C. Cansın Selin Temana

Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi

Birinci Basım / First Edition • © Mart 2023

ISBN • 978-625-6399-83-9

© copyright

Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz. The right to publish this book belongs to Serüven

Publishing. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

Serüven Yayınevi / Serüven Publishing

Türkiye Adres / Turkey Address: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak

Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA

Telefon / Phone: 05437675765

web: www.seruyenyayinevi.com

e-mail: seruyenyayinevi@gmail.com

Baskı & Cilt / Printing & Volume

Sertifika / Certificate No: 47083

**Mimarlık Planlama
ve Tasarım Alanında
Uluslararası Araştırma
ve Derlemeler**

Mart 2023

Editör

Doç. Dr. Sertaç GÜNGÖR

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1

MEVCUT BİNALARIN ENERJİ ETKİN İYİLEŞTİRİLMESİNDE TOPSIS YÖNTEMİ KULLANILMASI: İZMİR ENERPHİT SERTİFİKASI UYGULAMASI

Ahunur AŞIKOĞLU, Müjde ALTIN 1

BÖLÜM 2

OTEL YAPILARINDA RENK ALGISI VE PSİKOLOJİK ETKİLERİ

Damla YÜKSEK, Murat KILIÇ 27

BÖLÜM 3

TARİHİ LÂDİK HÖYÜK'ÜN SOKAK DOKUSUNUN CEPHE REHABİLİTASYONU VE KENTSEL DONATILARIN YENİLENMESİ

Murat ORAL, Zafer KUYRUKÇU..... 53

BÖLÜM 4

KONUT KAVRAMINA YENİ YAKLAŞIM KÜÇÜK EV (TINY HOUSE) HAREKETİ

Seval YILMAZ 73

BÖLÜM 5

ESNEKLİK KAVRAMINA COVID 19 PANDEMİSİ ÖZELİNDE SAĞLIK YAPILARIYLA BİRLİKTE BAKIŞ

Güler SARIYERLİ, Nuray BENLİ YILDIZ..... 87

BÖLÜM 6

BAZI ÇİM KARIŞIMLARININ BİTKİ SU TÜKETİMİ VE GÖRSEL KALİTESİ ÜZERİNE SU STRESİNİN ETKİSİ

Selin CENGİZ, Kürşad DEMİREL, Gökhan ÇAMOĞLU 103

BÖLÜM 7

CARLO SCARPA MİMARLIĞININ “YERİN RUHU” KAVRAMI BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

Birsu ECE KAYA, Kemal Reha KAVAS, İkbal ERBAŞ..... 115

BÖLÜM 8

MEKANIN DENEYİMLENMESİNDE ESTETİĞİN ÖNEMİ VE MEKANSAL TASARIM DİSİPLİNLERİYLE İLİŞKİSİ

H. Ekin OKTAY, Şevin BAYRAM..... 135

BÖLÜM 9

LAPSEKİ 72 ADA 1 PARSELDEKİ TESCİLLİ TAŞINMAZIN RESTORASYON UYGULAMA PROJESİ

Hatice Çiğdem ZAĞRA ÖZ 153

BÖLÜM 10

MAHKUMLARIN KİŞİSEL ALANLARININ TASARIMI

Betül NEZİR, Murat KILIÇ..... 169

BÖLÜM 11

TARİHİ BİR BAHÇEDEN KAMUSAL BİR KENT PARKINA: BİR YENİLEME PROJESİ TASARIMI VE UYGULAMA SÜRECİ

Melda AÇMAZ ÖZDEN 179

BÖLÜM 12

ESKİŞEHİR KENTİ TARİHSEL GELİŞİMİ VE TARİHİ ODUNPAZARI DOKUSUNUN KENT İÇİN ÖNEMİ

Elif Merve ERTURAN 205

BÖLÜM 1

MEVCUT BİNALARIN ENERJİ ETKİN İYİLEŞTİRİLMESİNDE TOPSIS YÖNTEMİ KULLANILMASI: İZMİR ENERPHİT SERTİFİKASI UYGULAMASI¹

Ahunur AŞIKOĞLU²

Müjde ALTIN³

¹ Bu çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı Yapı Bilgisi Programı'nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiş olan "Pasif ev standartları doğrultusunda mevcut binaların iyileştirilmesi amaçlı bir istatistiksel yaklaşım önerisi" başlıklı tez çalışmasından üretilmiştir.

² Araş.Gör. Dr., Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye, Orcid No: 0000-0002-7227-1788, ahunur.asikoglu@deu.edu.tr

³ Prof.Dr. Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye, Orcid No: 0000-0001-6948-9463, mujde.altin@deu.edu.tr

1.GİRİŞ

Gelecek nesillere sağlıklı ve sürdürülebilir bir dünya bırakmak için, mevcut kaynakları etkin ve verimli kullanmak, yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanmak, fosil yakıt tüketimini en aza indirmek gerekmektedir. Enerjiyi etkin kullanmak, kaynak tüketimini, atık üretimini, sera gazı emisyonunu azaltırken bunlara bağlı gelişen çevre kirliliğini, küresel ısınmayı azaltıp dünyanın günümüzde ve gelecekte yaşanabilir ve sağlıklı bir yer olmasını sağlayacaktır. Enerjinin etkin ve verimli kullanılması amacıyla farklı disiplinlerde farklı çözümler geliştirilip uygulanmaktadır (Aşıkoglu, 2022).

Hızlı nüfus artışı dolayısıyla hızlı yapılaşma sonucunda ortaya çıkan ve giderek artan çevresel sorunlar, ekonomik krizler sürdürülebilirlik konusunda çözümler geliştirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Son yıllarda yapılan bilimsel çalışmalar ile özellikle Avrupa’da sürdürülebilir, enerjiyi etkin ve verimli kullanan bina tasarımına ilişkin hedefler ve stratejiler geliştirilmektedir.

Uluslararası ve ulusal düzeyde, mimarlık alanında hem yeni yapılacak binalarda hem de mevcut binalarda enerji ihtiyacını en aza indirmeye yönelik belirli standartlar geliştirilmektedir. Literatüre bakıldığında, dünyada neredeyse sıfır enerjili bina, Pasif Ev, artı enerjili bina kavramlarının hem teorik çalışmalarda hem de uygulamalarda yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Düşük enerji tüketimi göz önüne alınarak yapı tasarımlarının yapılmasını, ekolojik özelliklerin dikkate alınmasını sağlayan kriterleri belirleyen ve değerlendiren sertifika sistemlerinin ülkemize göre uyarlanması ve adapte edilmesi gerekmektedir (Zağpus, 2009). Ancak gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de bu konulardaki duyarlılık yeni oluşmaktadır ve bina sektöründe bu konuda hızlı adımlar atılmalıdır (Sev ve Canbay, 2009). Avrupa Birliği tarafından, 2002 yılında yayınlanan ‘Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği’nden (EPBD, 2002) sonra; yeni yapılarda enerji etkin düzenlemeler ve önlemlerin yanı sıra mevcut binalarda da enerji etkin iyileştirme yapılması zorunlu hale gelmiştir (Güçyeter, 2010).

Mevcut bina stokunun büyük bir kısmı, geleneksel yöntemlerle inşa edildiğinden, ısıtma ve soğutmada kullanılan enerji tüketimi, projelendirme ve uygulama aşamasında büyük çoğunlukla dikkate alınmamıştır. Bu sebeple belirtilen verilerden yola çıkarak, mevcut

binalara yapılacak enerji etkin iyileştirme müdahalelerinin ülke çapındaki toplam enerji tüketimine etkisinin büyük olacağı söylenebilmektedir. Binalarda yapı kabuğunun tasarımı ile yapıların kullanım ömrü uzatılırken, enerji ihtiyacı azaltılabilmektedir (Umarogulları vd., 2011).

Binalarda enerji etkin iyileştirme amacıyla yapılacak yatırımların aynı zamanda maliyet etkinliğinin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu sebeple enerji ihtiyacı ve yatırım karlılığını aynı anda değerlendirmek daha kısa sürede kendisini ödeyen, daha yüksek enerji performanslı binalar üretilmesi amacıyla kullanılacak yöntem, malzeme, boyut konusunda seçim yapılmasını kolaylaştırmaktadır. Gelişmiş birçok ülkede, binalarda enerji etkin iyileştirmeler belirli sertifikalar doğrultusunda yapılabilmektedir. 2013 yılından günümüze, farklı iklim bölgelerinde yer alan kentlerde artan bir hızla Pasif Ev inşa edildiği bilinmektedir. (Liang vd., 2017).

Bu çalışmada, Pasif Ev sertifika sisteminin mevcut binaların enerji etkin iyileştirilmesi alanında geliştirilmiş versiyonu olan EnerPHit kriterleri kapsamında iyileştirme yapılmıştır. Binalarda EnerPHit kriterleri çerçevesinde enerji etkin iyileştirme yapılırken, süreçte pek çok parametre değişkeni seviyesi söz konusu olmaktadır. Farklı tasarım, iyileştirme süreçlerinde kullanılan malzemelerin nitelikleri de farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar, sonuçta ulaşılan enerji tüketim değerlerini ve tasarruf miktarını etkilediği gibi, yatırım maliyetini de etkilemektedir.

Bina simülasyon programlarında çıktı olarak değerlendirilen enerji tüketim değerlerinin etkin seviyesine ulaşmak hedeflenirken, yatırım maliyeti açısından da maliyet etkinliğin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu çalışmada; TOPSIS yöntemini kullanarak EnerPHit sertifikasına uygun, farklı alternatiflerin çok kriterli performansa göre sıralanması, ele alınan kriterler doğrultusunda en etkin alternatifin seçilmesi amaçlanmaktadır.

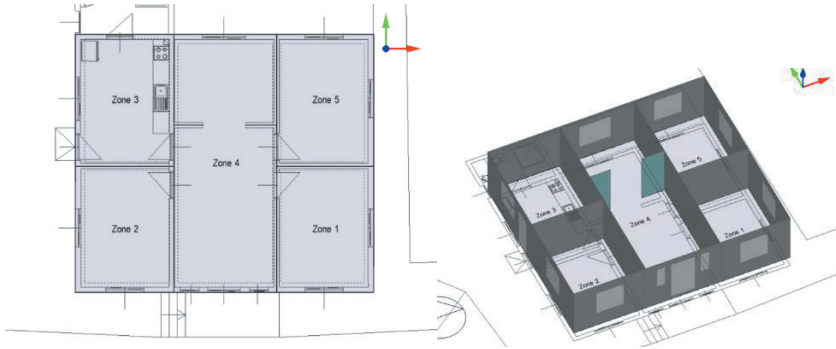
2.MATERYAL ve METOD

İzmir'in bulunduğu ılıman iklim kuşağında mevcut bir yapıyı EnerPHit kriterlerine uygun hale getirmek amacıyla yapılacak iyileştirmeler için; enerji tüketimi analizi yaparak sürece başlanmıştır. Bu çalışmada, senaryo alternatiflerinin seçimine yönelik karar verme süreci hakkında simülasyon destekli örneklem çalışması yapılmıştır. Bu amaçla

ilk olarak mevcut bina Design Builder programı ile modellenmiş ve kalibrasyonu yapılmıştır. Mevcut binaya ait enerji tüketim değerlerine simulasyon yoluyla ulaşılmıştır. İyileştirme yapılacak parametreler ve seviyeleri belirlenmiş, 16 farklı alternatif senaryo kurgulanmıştır ve 16 senaryonun enerji ve maliyet analizleri yapılmıştır. Elde edilen sonuç kriterleri ile çok kriterli karar verme yöntemi olan TOPSIS yöntemi kullanılarak performans sıralaması yapılarak tüm sonuç değerlerinin dikkate alındığı en iyi alternatif saptanmıştır.

2.1 Mevcut Binanın Modellenmesi ve Kalibrasyon

Bu çalışmada, mevcut durumdaki enerji tüketimi ve EnerPHit sertifika sistemi kriterleri çerçevesinde iyileştirilmiş alternatiflerinin enerji tüketimi durumunun belirlenmesi amacıyla model olarak kullanılan bina, İzmir ilinde bulunmaktadır. Yapının bulunduğu İzmir, ılıman iklim kuşağında yer almaktadır.



Şekil 1. Seçilen binanın Design Builder modeli

1960'lı yıllarda inşa edilmiş olan yapı, tek katlı ve 94,9m² taban alanına sahiptir. Yapı dolu tuğla kullanılarak inşa edilmiş bir yığma kargir konut yapısıdır. Mevcut binanın, Design Builder programında modellenmiş hali plan ve aksometrik olarak Şekil 1'de gösterilmiştir. (Aşıkoğlu, 2022)

Çalışmada model olarak kullanılan yapı, yapı kabuğuna ait mevcut malzeme cinsi ve kalınlığına bağlı kalınarak Design Builder simülasyon programı ile modellenmiştir. Yapıya ait dış duvarlar, çatı, zemin ve

pencereler için malzeme cinsleri, kalınlıkları ve ısı iletkenlik değeri (U-değeri) Çizelge 1’de gösterilmiştir.

Çizelge 1. İzmir ilinde seçilen mevcut yapıya ait malzeme katmanları ve U-değeri

Dış Duvar	Çatı	Zemin	Pencere
2 cm. Sıva	2.5 cm. Kiremit	3 cm. Mermer	4+12+4 (Hava dolgulu)
19 cm. Dolu tuğla	0.5 cm. Bitümlü membran	3 cm. Düzeltme betonu	
2 cm. Sıva	0.5 cm. Ahşap levha	10 cm. Grobeton	
	Hava boşluğu	80 cm. Taş dolgu	
	3 cm. Ahşap levha		
	2 cm. Sıva		
U-değeri	2, 261 W/m ² K	2,149 W/m ² K	1,575 W/m ² K
			1,96 W/m ² K

Simülasyon verisi ile ölçülmüş verinin farklılıklarını grafiksel yöntemler ile belirlemek mümkün olsa da; daha detaylı ve kesin nicel sonuçlara ulaşmak için farklı yöntemler gerekmektedir. “Mean Beas Error” (MBE) ve “Root Mean Squared Error” (RMSE(CV)) istatistik yöntemleri; bu amaçla kullanılan iki yöntemdir (Kreider ve Haberl, 1994). MBE; simule edilmiş enerji ve ölçülmüş enerji arasındaki saatlik farkların kullanılması ile hesaplanmaktadır. MBE hesaplamalarının sonucunda; niceliksel olarak bir yüzde verisine ulaşılmaktadır. (Ashrae, 2002) RMSE(CV) ise; bir değişkenlik ölçüsü olarak; verilerdeki hatanın dağılımını belirlemede kullanılmaktadır. RMSE(CV)’nin yüzdesi; RMSE’nin ölçülmüş ortalama değere bölünmesiyle elde edilmektedir. RMSE (CV) bir modelin gerçeğe ne kadar uygun olduğunu belirlemede kullanılmaktadır ve hesaplamalar sonucunda elde edilen yüzde ne kadar düşükse, kalibrasyon o kadar başarılı olmaktadır. Saatlik veriler kalibrasyon için kullanılırken; MBE değeri $\pm 10\%$, CV(RMSE) değeri $\pm 30\%$ olduğunda kalibre edildiği kabul edilmektedir (Ashrae, 2002), (Yelmen vd., 2021).

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (y_i - y_i')^2}{N}} \quad (1)$$

Seçilen yapının kalibrasyonunun sağlanması amacıyla, dış duvarlarına ve iç duvarlarına sıcaklık ve nem kayıt cihazı yerleştirilmiştir. 7 gün süresince saatlik değerler kaydedilmiş ve yapı modellendikten sonra elde edilen simülasyon sonuçları kullanılarak kalibre edilmiştir. Kalibrasyon sonucunda; MBE %6,571, RMSE değeri ise %6.89 bulunmuştur. Kalibrasyon yapıldıktan sonra yapıya ait mevcut durumdaki ısıtma, soğutma ve toplam enerji ihtiyaçları bulunmuştur.

Çizelge 2. Mevcut bina için enerji ihtiyaçları

Yıllık Toplam Isıtma Enerjisi İhtiyacı	Yıllık Toplam Soğutma Enerjisi İhtiyacı	Yıllık Toplam Enerji İhtiyacı	Bina Taban Alanı	m ² için Isıtma Enerjisi İhtiyacı	m ² için Toplam Enerji İhtiyacı
[kWh]	[kWh]	[kWh]	m ²	[kWh/m ²]	[kWh/m ²]
8715.56	2432.29	14902.4	94.9	91.84	157.03

2.2 Parametrelerin ve Senaryoların Belirlenmesi

Bir yapının EnerPHit doğrultusunda enerji etkin iyileştirilmesi amacıyla, yapı kabuğunda iyileştirme yapılacak parametreler ve iyileştirme sürecinde kullanılacak malzemeler Pasif Ev Enstitüsü tarafından belirlenmiştir. Bir yapının EnerPHit sertifikası alabilmesi için Pasif Ev Enstitüsü tarafından belirlenen alternatiflerden biri; Enerji talebi yöntemi olarak belirtilmektedir. Bu yöntem göre, İzmir'in bulunduğu iklim kuşağı için yıllık metrekare için toplam ısıtma enerjisi ihtiyacı maksimum 20 kWh/m² iken, yıllık birincil enerji ihtiyacı ise maksimum 120 kWh/m² olmalıdır (Passiv, 2021), (Sepev, 2021). Bu doğrultuda; duvar, çatı, zemin ve pencere yalıtım uygulanacak yapı bileşenleri olarak belirlenmiştir. Duvar için EPS, çatı için cam yünü, zemin için XPS, pencere için ise farklı ısıl iletkenlik (U-değeri) değerlerinde malzemeler 4 farklı seviyede kullanılmıştır. Çizelge 3'de parametreler ve seviyeleri gösterilmiştir.

Çizelge 3. Senaryoların oluşturulması amacıyla hazırlanan parametreler ve seviyeleri

	Duvar	Çatı	Zemin	Pencere		
Seviyeler	1	EPS 120 mm.	Cam yünü 140 mm.	XPS 80 mm.	Isıcam (Hava) K	4+16+4
	U-değeri	0,239 W/m ² K	0,256 W/m ² K	0,342 W/m ² K	1,3 (W/m ² K)	
	2	EPS 140 mm.	Cam yünü 160 mm.	XPS 100 mm.	Isıcam (Argon) K	4+16+4
	U-değeri	0,208 W/m ² K	0,227 W/m ² K	0,286 W/m ² K	1,1 (W/m ² K)	
	3	EPS 160 mm.	Cam yünü 180 mm.	XPS 120 mm.	Isıcam +16+4 (Hava) K	4+16+4
	U-değeri	0,184 W/m ² K	0,204 W/m ² K	0,246 W/m ² K	0,7 (W/m ² K)	
	4	EPS 200 mm.	Cam yünü 200 mm	XPS 150 mm.	Isıcam 4+16+4+16+4 (Argon) K	4+16+4
	U-değeri	0,149 W/m ² K	0,185 W/m ² K	0,203 W/m ² K	0,6 (W/m ² K)	

Belirlenen parametreler ve seviyelerinin kombinasyonları ile 16 farklı senaryo oluşturulmuştur. 16 senaryo çalışmanın devamında Design Builder programı aracılığı ile simüle edilmiş ve enerji tüketim değerlerine ulaşılmıştır. Ayrıca 16 senaryonun her biri için, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2021 İnşaat Birim Fiyat Listelerine Esas İşçilik Araç ve Gereç Rayiç Listeleri'nden yararlanılarak maliyet analizi yapılmıştır (ÇŞB, 2021). Çalışmada kullanılmak üzere belirlenen 16 senaryo Çizelge 4'te gösterilmektedir.

16 farklı senaryo; Design Builder simülasyon programındaki kalibre edilmiş mevcut binaya uygulanmıştır. Bu aşamada örneğin 1. Senaryo için; dış duvarlara 120 mm. EPS uygulanmış ve dış duvarların U-değeri 0,239 (W/m²K) olarak, çatıya 140 mm. cam yünü uygulanmış ve çatının U-değeri 0,256 (W/m²K) olarak, zemine 80 mm. XPS uygulanmış ve zeminin U-değeri 0,342 (W/m²K) olarak, pencereler ise Isıcam 4+16+4 hava dolgulu konfor cam ile değiştirilmiş ve U-değeri 1,3 (W/m²K) olarak Çizelge 4.'de gösterildiği gibi elde edilmiştir.

Çizelge 4'te gösterilen tüm senaryo kombinasyonlarının modellemeleri tamamlanmış ve simülasyon sonuçları elde edilmiştir. Simülasyon sonuçlarında yıllık toplam ısıtma enerjisi ihtiyacı, yıllık toplam birincil enerji ihtiyacı, yıllık toplam soğutma enerjisi ihtiyacı, metrekare başına ısıtma enerjisi ihtiyacı, metrekare başına birincil enerji ihtiyacı ve metrekare başına soğutma enerjisi ihtiyacı değerlerine ulaşılmıştır. Senaryolara ait belirtilen enerji ihtiyaçları Çizelge 5'te, karar matrisinde gösterilmektedir.

Çizelge 4. Senaryolardaki parametrelere ait düzeyler

Senaryo	Pencere	Duvar	Zemin	Çatı
Mevcut	Tek cam	Yalıtım Yok	Yalıtım Yok	Yalıtım Yok
1	Isıcam 4+16+4 (Hava) K 1,3 (W/m ² K)	EPS 120 mm. 0,239 (W/m ² K)	XPS 80 mm. 0,342 (W/m ² K)	Cam yünü 140 mm. 0,256 (W/m ² K)
2	Isıcam 4+16+4 (Argon) K 1,1 (W/m ² K)	EPS 120 mm. 0,239 (W/m ² K)	XPS 100 mm. 0,286 (W/m ² K)	Cam yünü 160 mm. 0,227 (W/m ² K)
3	Isıcam 4+16+4 +16+4 (Hava) K 0,7 (W/m ² K)	EPS 120 mm. 0,239 (W/m ² K)	XPS 120 mm. 0,246 (W/m ² K)	Cam yünü 180 mm. 0,204 (W/m ² K)
4	Isıcam 4+16+4+16+4 (Argon) K 0,6 (W/m ² K)	EPS 120 mm. 0,239 (W/m ² K)	XPS 150 mm. 0,203 (W/m ² K)	Cam yünü 200 mm. 0,185 (W/m ² K)
5	Isıcam 4+16+4 (Hava) K 1,3 (W/m ² K)	EPS 140 mm. 0,208 (W/m ² K)	XPS 100 mm. 0,286 (W/m ² K)	Cam yünü 180 mm. 0,204 (W/m ² K)
6	Isıcam 4+16+4 (Argon) K 1,1 (W/m ² K)	EPS 140 mm. 0,208 (W/m ² K)	XPS 80 mm. 0,342 (W/m ² K)	Cam yünü 200 mm. 0,185 (W/m ² K)
7	Isıcam 4+16+4 +16+4 (Hava) K	EPS 140 mm.	XPS 150 mm.	Cam yünü 140 mm.

		0,7 (W/m ² K)	0,208 (W/m ² K)	0,203 (W/m ² K)	0,256 (W/m ² K)
8	Isıcam 4+16+4+16+4 (Argon) K	EPS 140 mm.	XPS 120 mm.	Cam yünü 160 mm.	
		0,6 (W/m ² K)	0,208 (W/m ² K)	0,246 (W/m ² K)	0,227 (W/m ² K)
9	Isıcam 4+16+4 (Hava) K	EPS 160 mm.	XPS 120 mm.	Cam yünü 200 mm.	
		1,3 (W/m ² K)	0,184 (W/m ² K)	0,246 (W/m ² K)	0,185 (W/m ² K)
10	Isıcam 4+16+4 (Argon) K	EPS 160 mm.	XPS 150 mm.	Cam yünü 180 mm.	
		1,1 (W/m ² K)	0,184 (W/m ² K)	0,203 (W/m ² K)	0,204 (W/m ² K)
11	Isıcam 4+16+4 +16+4 (Hava) K	EPS 160 mm.	XPS 80 mm.	Cam yünü 160 mm.	
		0,7 (W/m ² K)	0,184 (W/m ² K)	0,342 (W/m ² K)	0,227 (W/m ² K)
12	Isıcam 4+16+4+16+4 (Argon) K	EPS 160 mm.	XPS 100 mm.	Cam yünü 140 mm.	
		0,6 (W/m ² K)	0,184 (W/m ² K)	0,286 (W/m ² K)	0,256 (W/m ² K)
13	Isıcam 4+16+4 (Hava) K	EPS 200 mm.	XPS 150 mm.	Cam yünü 160 mm.	
		1,3 (W/m ² K)	0,149 (W/m ² K)	0,203 (W/m ² K)	0,227 (W/m ² K)
14	Isıcam 4+16+4 (Argon) K	EPS 200 mm.	XPS 120 mm.	Cam yünü 140 mm.	
		1,1 (W/m ² K)	0,149 (W/m ² K)	0,246 (W/m ² K)	0,256 (W/m ² K)
15	Isıcam 4+16+4 +16+4 (Hava) K	EPS 200 mm.	XPS 100 mm.	Cam yünü 200 mm.	
		0,7 (W/m ² K)	0,149 (W/m ² K)	0,286 (W/m ² K)	0,185 (W/m ² K)
16	Isıcam 4+16+4+16+4 (Argon) K	EPS 200 mm.	XPS 80 mm.	Cam yünü 180 mm.	
		0,6 (W/m ² K)	0,149 (W/m ² K)	0,342 (W/m ² K)	0,204 (W/m ² K)

2.3 Enerji ve Maliyet Analizi

Belirlenen tüm senaryo kombinasyonlarının modellemeleri tamamlanmış ve simülasyon sonuçları elde edilmiştir. Simülasyon

sonuçlarında yıllık enerji ihtiyacı değerlerine ulaşılmıştır. Mevcut bir binaya yapılacak olan enerji etkin iyileştirme bir yatırım projesi olarak düşünülecek olursa, yatırım projesi değerlendirme yöntemleri bu çalışmada kullanılabilir. Uygulayıcılar, farklı alternatifler arasından seçim yaparken farklı yöntemler kullanabilmektedir. Uygulayıcıların bazıları, ayrıntılı bir analiz yapmak yerine, sezgisel seçimler yaparken bazı uygulayıcılar ise bu konuda geliştirilmiş olan proje değerlendirme yönteminden yararlanmaktadır.

Proje değerlemesi konusunda geliştirilmiş çok sayıda yöntem olmasına karşın bu yöntemleri “statik yöntemler” ve “dinamik yöntemler” olmak üzere iki grupta incelemek mümkündür. Statik yöntemlerin ortak özelliği, paranın zaman değerini göz önüne almaksızın değerlemeye olanak vermeleridir. Dinamik yöntemlerin ortak özelliği ise paranın zaman değerini göz önüne alınarak değerlendirme yapılmasıdır. Statik yöntemler olarak “geri ödeme süresi yöntemi”, “karlılık oranı yöntemi”, “yıllık karın yatırım tutarına oranı yöntemi”, “ortalama yıllık karın yatırım tutarına oranı yöntemi” sayılabilmektedir. Dinamik yöntemler olarak da “net bugünkü değer yöntemi”, “fayda/masraf oranı (karlılık indeksi) yöntemi”, “ iç karlılık oranı yöntemi”, “yıllık eşdeğer masraf yöntemi” sayılabilmektedir (Aşikoğlu vd., 2018). Binalarda enerji etkin iyileştirme alternatiflerinden elde edilen sonuçlar, uygulayıcılara, ilk yatırım maliyeti ve elde edilen enerji tasarrufu ilişkisi bakımından farklı alternatifler sunmaktadır. Enerji etkin iyileştirme yapmak isteyen tasarımcının karar aşamasında; bu alternatiflerden birini seçmesi gerekmektedir. Uygulayıcının; hangi iyileştirme alternatifini seçeceğine, ilk yatırım maliyeti ve elde edeceği tasarrufu karşılaştırarak karar vermesine yönelik yöntemler geliştirilmiştir (Büker vd., 2018). Bu çalışmada proje değerlendirmesi için, geri ödeme süresi yöntemi ve ortalama yıllık karın yatırım tutarına oranı yöntemi kullanılmıştır.

Geri ödeme süresi hesaplanırken, yatırımın geri ödeme süresi (n), yatırımın tutarı (I), yatırımın yıllık net nakit girişi (NNG) verileri kullanılmıştır. Ortalama yıllık karın yatırım tutarına oranı hesaplanırken ise; yıllık karlar (K), yatırımın faydalı ömrü (n), işletme sermayesi (S), işletme sermayesi (S), sabit yatırım tutarı (C), yatırımın faydalı ömrü sonundaki hurda değeri (H), yıllar (t) verileri kullanılmıştır.

Geri ödeme süresi için;

$$n = \frac{I}{NNG} \quad (2)$$

Ortalama yıllık karın yatırım tutarına oranı için ise;

$$\text{Yatırım Ortalama Karlılık Oranı} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{K_t}{n}}{S+(C-H)} \quad (3)$$

formüllerinden yararlanılarak 16 senaryo için maliyet analizi yapılmıştır.

2.4 TOPSIS Yöntemi ile Performans Sıralaması

TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution); birçok bilimsel çalışma alanında değerlendirme aşamasında karar destek sistemi olarak kullanılmaktadır. Çok kriterli çalışmalarda, ele alınan kriterlerin tamamını dikkate alarak, karmaşık işlemler ve algoritmalar içermeyen kolay uygulanabilir bir yöntemdir. Çalışmalardaki performans puanını hesaplamak ve araştırılan alternatifleri performans puanına göre sıralamak için kullanılan pek çok yöntem bulunmaktadır. Hwang ve Yoon tarafından 1981'de geliştirilmiş olan TOPSIS kolay uygulanabilirliği, net tanımlanmış aşamalardan oluşması ve tartışmasız sonuçlar elde etmesi sebebiyle tercih edilen bir yöntemdir (Cheng-Min ve Wang, 2001).

TOPSIS yönteminin özelliklerini;

- Yalın ve anlaşılabilir bir içeriğe sahip olması,
- Hesaplama yeteneğinin güçlü olması,
- Alternatiflerin arasındaki ilişkiyi basit matematiksel formda sunabilir olması,
- Alternatiflerin, çalışma kapsamında belirlenmiş kriterlerin alabileceği minimum ve maksimum değerler arasında karşılaştırılmasına olanak sağlaması olarak sıralamak mümkündür (Ecer, 2007).

Çalışmanın değerlendirme aşamasında TOPSIS yöntemini kullanarak alternatiflerin sıralanması ve ele alınan kriterler doğrultusunda en etkin alternatifin seçilmesi için tariflenen adımlardan yararlanılmaktadır. Bu adımlar aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (Dilbaş, 2020), (Eleren, 2007).

- Karar matrisinin oluşturulması aşamasında; $i \times j$ boyutlarında bir matris oluşturulur. Bu matriste; yöntemde ele alınacak veriler satırlarda alternatifler, sütunlarda etkenler olacak şekilde yer almaktadır.

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad (4)$$

- Normalleştirilmiş karar matrisinin oluşturulması aşamasında, matristeki sütunlarda bulunan her değerın karesi alınır. Her bir değer, ait olduğu sütundaki kareler toplamının kareköküne bölünür ve normalleştirilmiş değeri bulunur.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \quad (5)$$

- Normalleştirilmiş karar matrisinin ağırlıklandırılması aşamasında, normalleştiren matris değerleri, uygulayıcı tarafından ağırlıklandırılmalıdır. Öncelikle değerlendirme kriterlerinin ağırlık oranları (w_i) belirlenir. Ardından A matrisinde bulunan her bir değer, w_i ağırlık oranı ile çarpılarak Ağırlıklı Standart Karar Matrisi (V) elde edilir (Aribaş ve Özcan, 2016). Her bir ağırlık katsayısı 0 ile 1 arasında değişebilmektedir. Bu çalışmada tüm etkenlere 1 ağırlık değeri verilmiş, bu sebeple etkenlere göre değişen bir ağırlıklandırma yapılmamıştır. Sonuçta ulaşılmak istenen sıralamaya tüm etkenlerin etkisi eşit kabul edilmiştir.

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 a_{11} & w_2 a_{12} & \dots & w_n a_{1n} \\ w_1 a_{21} & w_2 a_{22} & \dots & w_n a_{2n} \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ w_1 a_{m1} & w_2 a_{m2} & \dots & w_n a_{mn} \end{bmatrix} \quad (6)$$

- Pozitifleştirme (Değerlerin inceleme havuzuna katkılarının ortak ve pozitif hale getirilmesi),

- Pozitif ideal (A^*) ve negatif ideal (A^-) çözüm matrisi aşamasında normalize edilmiş sütun değerlerinin en büyüklüğü ve en küçüklüğü seçilmektedir.

$$A^* = \left\{ \left(\max_i v_{ij} \mid j \in J \right), \left(\min_i v_{ij} \mid j \in J' \right) \right\} \quad (7)$$

Formülü ile hesaplanacak pozitif ideal değerler $A^* = \{v_1^*, v_2^*, \dots, v_n^*\}$

$$A^- = \left\{ \left(\min_i v_{ij} \mid j \in J \right), \left(\max_i v_{ij} \mid j \in J' \right) \right\} \quad (8)$$

Formülü ile hesaplanacak negatif ideal değerler $A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\}$ şeklinde gösterilir.

Yukarıdaki formüllerde de J maksimizasyon, J' ise minimizasyon değerlerini ifade etmektedir.

- Pozitif ve negatif ideal çözüme uzaklıkların hesaplanması (d+), (d-) aşamasında, pozitif ve negatif ideal çözümlere en yakın mesafeler hesaplanmaktadır. Pozitif ideale uzaklık (d+), pozitif ideal çözüme en yakın mesafeyi ifade etmektedir. Negatif ideale uzaklık (d-), ideal çözüme en yakın mesafeyi ifade etmektedir.

- Closeness Coefficient değerlerinin (ideal çözüme göreceli yakınlık değeri), performans puanlarının hesaplanması ve sıralama aşamasında, pozitif ideale uzaklık ve negatif ideale uzaklık değerlerinden faydalanılır.

$$CC = \frac{d^-}{d^- + d^+} \quad (9)$$

- 0 ile 1 arasında değişen sonuç değerleri; 1'e yaklaştıkça ideale yaklaşıldığını ifade etmektedir. 0 ile 1 arasında elde edilen değerlerin yüzdesel karşılıkları bulunup ideallik yorumu yapılabilmektedir.

2.5. Senaryo Sonuçlarının Topsis Yöntemi ile Sıralanması

Yapılan simülasyonlar sonucunda, 16 farklı senaryoya ait, enerji ihtiyaçları elde edilmiştir. Her bir senaryoya ait enerji ihtiyaç değerleri, mevcut yapının enerji ihtiyaçları ile karşılaştırılarak yapılmış olan enerji etkin iyileştirme sonucunda elde edilen tasarruflar belirlenmiştir. Ayrıca 16 senaryoya ait yatırım tutarları, yatırımların geri ödeme süreleri

belirlenmiştir. Senaryoların sıralanması amacıyla uygulamada kullanılan TOPSIS yöntemi adımlar halinde açıklanmıştır.

Karar matrisinin oluşturulması:

TOPSIS yönteminde; senaryoların sıralanması sürecinde yararlanılacak değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi ve karar matrisi oluşturulması gerekmektedir.

İzmir ilinde mevcut bir yapının EnerPHit sertifikası alma amacıyla enerji etkin iyileştirmesine dair senaryoların değerlendirilmesinde; “m² için yatırım tutarı” kriterinde “TL” değeri, “m² için ısıtma enerjisi ihtiyacı” kriterinde “kWh/m²” değeri, “m² için toplam enerji ihtiyacı” kriterinde “kWh/m²” değeri, “m² için enerji tasarrufu” kriterinde “kWh/m²” değeri, “tasarruf yüzdesi” kriterinde “yüzde” değeri, “ortalama yıllık karın yatırım tutarına oranı” kriterinde “yüzde” değeri, “geri ödeme süresi” kriterinde “yıl” değeri dikkate alınmıştır. Çizelge 5’te kriterler ve kriterlerin senaryolara göre aldığı değerlere ait karar matrisi gösterilmektedir. Sütunlar kriterleri, satırlar ise senaryoları temsil etmektedir.

Çizelge 5. Karar matrisinin oluşturulması

ALTERNATİFLER	Senaryo	m ² için yatırım tutarı (TL)	m ² için Isıtma Enerjisi İhtiyacı [kWh/m ²]	m ² için Toplam Enerji İhtiyacı [kWh/m ²]	m ² için Enerji Tasarrufu kWh/m ²	Tasarruf Yüzdesi %	Ort. yıllık karın yatırım tutarına oranı (%)	Geri Ödeme Süresi (Yıl)
	1	372,06	21,829	75,693	7719,120	51,788	0,131	7,62
2	389,05	19,841	75,312	7755,330	52,031	0,126	7,93	
3	417,47	18,349	73,291	7947,110	53,318	0,120	8,31	
4	431,66	17,305	73,291	7947,040	53,318	0,116	8,59	
5	395,29	19,213	73,638	7914,180	53,097	0,127	7,90	
6	387,10	18,065	71,165	8148,880	54,672	0,133	7,51	
7	429,32	19,077	75,210	7765,000	52,096	0,114	8,74	
8	423,93	17,761	72,728	8000,510	53,676	0,119	8,38	
9	410,54	17,774	72,762	7997,290	53,655	0,123	8,12	
10	422,14	17,427	74,140	7866,470	52,777	0,118	8,49	
11	410,28	18,083	69,797	8278,700	55,544	0,128	7,84	
12	417,89	18,221	71,918	8077,360	54,192	0,122	8,18	
13	431,99	18,089	73,741	7904,370	53,031	0,116	8,64	
14	417,23	18,088	73,409	7935,880	53,243	0,120	8,32	
15	436,32	15,546	67,495	8497,140	57,010	0,123	8,12	
16	425,54	16,020	66,768	8566,090	57,472	0,127	7,86	

Bağlı Değerlerin Hesaplanması,

Bağlı değer, bir sütundaki tüm değerlerin kareleri toplamının karekökünün alınması ile elde edilmektedir. Her bir sütuna ait bağlı değer bir sonraki normleştirme aşamasında kullanılmak üzere hesaplanmıştır. Hesaplanırken aşağıdaki formül kullanılmıştır;

$$B.D = \sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2} \quad (10)$$

“m² için yatırım tutarı” için bağlı değer; kendi sütunundaki 1-16 arasındaki tüm değerlerin kareleri toplamının karekökü alınarak 1656,02 olarak bulunmuştur. Tüm sütunlar için aynı işlem tekrarlanıp, tüm kriterlere ait bağlı değerler bulunmuştur. (Çizelge 6)

Çizelge 6. Bağlı değerlerin hesaplanması

ALTERNATİFLER	Senaryo	m ² için yatırım tutarı (TL)	m ² için Isıtma Enerjisi İhtiyacı [kWh/m2]	m ² için Toplam Enerji İhtiyacı [kWh/m2]	m ² için Enerji Tasarrufu kWh/m ²	Tasarruf Yüzdesi %	Ort. yıllık karın yatırım tutarına oranı (%)	Geri Ödeme Süresi (Yıl)
	1	372,060	21,829	75,693	7719,120	51,788	0,131	7,624
2	389,047	19,841	75,312	7755,330	52,031	0,126	7,934	
3	417,470	18,349	73,291	7947,110	53,318	0,120	8,309	
4	431,656	17,305	73,291	7947,040	53,318	0,116	8,591	
5	395,289	19,213	73,638	7914,180	53,097	0,127	7,900	
6	387,095	18,065	71,165	8148,880	54,672	0,133	7,513	
7	429,325	19,077	75,210	7765,000	52,096	0,114	8,745	
8	423,932	17,761	72,728	8000,510	53,676	0,119	8,381	
9	410,543	17,774	72,762	7997,290	53,655	0,123	8,120	
10	422,137	17,427	74,140	7866,470	52,777	0,118	8,488	
11	410,278	18,083	69,797	8278,700	55,544	0,128	7,838	
12	417,894	18,221	71,918	8077,360	54,192	0,122	8,183	
13	431,991	18,089	73,741	7904,370	53,031	0,116	8,644	
14	417,228	18,088	73,409	7935,880	53,243	0,120	8,316	
15	436,321	15,546	67,495	8497,140	57,010	0,123	8,122	
16	425,535	16,020	66,768	8566,090	57,472	0,127	7,857	
Bağlı D. :		1656,02	72,89	290,26	32094,22	215,32	0,49	32,67

Normleştirme (Verilerin BD 'lere bölünerek 0-1 arası değerlere dönüşümü);

Bu aşamada kriterlerin senaryo seçimini negatif yönde mi pozitif yönde mi etkilediğine dair yönler belirlenmektedir. Örneğin “m² için yatırım tutarı” artması seçim için olumsuzluk oluşturduğundan “-“,

“tasarruf yüzdesi” artması seçim için olumluluk sağladığı için “+” yönde tanımlanmıştır. Her bir sütundaki her bir değerin, kendi sütununa ait bir önceki adımda belirlenmiş bağıl değere bölünmesiyle normleştirme yapılmaktadır. Normleştirilen değerler 0-1 arasında bulunmaktadır. Çizelge 7’de her bir değerin normleştirilmiş değerleri gösterilmektedir.

Çizelge 7. Normleştirme

YÖN :		-	-	-	+	+	+	-
ALTERNATİFLER	Senaryo	m ² için yatırım tutarı (TL)	m ² için Isıtma Enerjisi İhtiyacı [kWh/m ²]	m ² için Toplam Enerji İhtiyacı [kWh/m ²]	m ² için Enerji Tasarrufu kWh/m ²	Tasarruf Yüzdesi %	Ortalama yıllık karın yatırım tutarına oranı (%)	Geri Ödeme Süresi (Yıl)
	1	0,225	0,299	0,261	0,241	0,241	0,267	0,233
	2	0,235	0,272	0,259	0,242	0,242	0,256	0,243
	3	0,252	0,252	0,252	0,248	0,248	0,245	0,254
	4	0,261	0,237	0,253	0,248	0,248	0,237	0,263
	5	0,239	0,264	0,254	0,247	0,247	0,258	0,242
	6	0,234	0,248	0,245	0,254	0,254	0,271	0,230
	7	0,259	0,262	0,259	0,242	0,242	0,233	0,268
	8	0,256	0,244	0,251	0,249	0,249	0,243	0,257
	9	0,248	0,244	0,251	0,249	0,249	0,251	0,249
	10	0,255	0,239	0,255	0,245	0,245	0,240	0,260
	11	0,248	0,248	0,240	0,258	0,258	0,260	0,240
	12	0,252	0,250	0,248	0,252	0,252	0,249	0,250
	13	0,261	0,248	0,254	0,246	0,246	0,235	0,265
	14	0,252	0,248	0,253	0,247	0,247	0,245	0,255
	15	0,263	0,213	0,233	0,265	0,265	0,250	0,249
	16	0,257	0,220	0,230	0,267	0,267	0,259	0,240

Pozitifleştirme;

Pozitifleştirme aşamasında, değerlerin inceleme havuzuna katkılarının ortak ve pozitif hale getirilmesi sağlanmaktadır. +/- olarak belirlenmiş yönlerin tamamının pozitif hale getirilmesi ile inceleme ortak bir yönde yapılmıştır. Uygulamada, “-“ yönde olan, “m² için yatırım tutarı”, “m² için ısıtma enerjisi ihtiyacı”, “m² için toplam enerji ihtiyacı”, “geri ödeme süresi”ne ait normleştirilmiş değerler 1’den çıkartılarak pozitifleştirilmiştir. Pozitifleştirmeye ait değerler Çizelge 8’de gösterilmektedir.

Çizelge 8. Pozitifleştirme-Değerlerin inceleme havuzuna katkılarının ortak ve pozitif hale getirilmesi

YÖN :		+	+	+	+	+	+	+
ALTERNATİFLER	Senaryo	m ² için yatırım tutarı (TL)	m ² için Isıtma Enerjisi İhtiyacı [kWh/m ²]	m ² için Toplam Enerji İhtiyacı [kWh/m ²]	m ² için Enerji Tasarrufu kWh/m ²	Tasarruf Yüzdesi %	Ortalama yıllık karın yatırım tutarına oranı (%)	Geri Ödeme Süresi (Yıl)
		1	0,775	0,701	0,739	0,241	0,241	0,267
	2	0,765	0,728	0,741	0,242	0,242	0,256	0,757
	3	0,748	0,748	0,748	0,248	0,248	0,245	0,746
	4	0,739	0,763	0,747	0,248	0,248	0,237	0,737
	5	0,761	0,736	0,746	0,247	0,247	0,258	0,758
	6	0,766	0,752	0,755	0,254	0,254	0,271	0,770
	7	0,741	0,738	0,741	0,242	0,242	0,233	0,732
	8	0,744	0,756	0,749	0,249	0,249	0,243	0,743
	9	0,752	0,756	0,749	0,249	0,249	0,251	0,751
	10	0,745	0,761	0,745	0,245	0,245	0,240	0,740
	11	0,752	0,752	0,760	0,258	0,258	0,260	0,760
	12	0,748	0,750	0,752	0,252	0,252	0,249	0,750
	13	0,739	0,752	0,746	0,246	0,246	0,235	0,735
	14	0,748	0,752	0,747	0,247	0,247	0,245	0,745
	15	0,737	0,787	0,767	0,265	0,265	0,250	0,751
	16	0,743	0,780	0,770	0,267	0,267	0,259	0,760
	MAX	0,775	0,787	0,770	0,267	0,267	0,271	0,770
	MIN	0,737	0,701	0,739	0,241	0,241	0,233	0,732

Negatif İdeal Çözüme Uzaklıkların Hesaplanması (d⁻)

Normalize edilmiş matristeki her bir sütuna ait minimum ve maksimum değerler bulunduktan sonra, sütuna ait değerlerden, sütunun minimum değeri çıkarılarak sırasıyla negatif ideale olan uzaklık bulunmaktadır.

$$d^{-} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^{-})^2} \quad (11)$$

Senaryo 1 için negatif ideal çözüme uzaklık aşağıdaki gibi hesaplanmıştır;

$$d^{-} = \sqrt{(0,775 - 0,737)^2 + \dots + (0,241 - 0,241)^2 + (0,267 - 0,233)^2} = 0,062$$

Tüm senaryolar için ayrı ayrı negatif ideale olan uzaklıklar hesaplanmıştır. Çizelge 9'da negatif ideale olan uzaklıklar gösterilmektedir.

Çizelge 9. *Negatif İdeal Çözüme Uzaklıkların Hesaplanması (d-)*

Senaryo	m ² için yatırım tutarı (TL)	m ² için Isıtma Enerjisi İhtiyacı [kWh/m2]	m ² için Toplam Enerji İhtiyacı [kWh/m2]	m ² için Enerji Tasarrufu kWh/m ²	Tasarruf Yüzdesi %	Ortalama yıllık karın yatırım tutarına oranı (%)	Geri Ödeme Süresi (YIL)	d-
1	0,039	-	-	-	-	0,034	0,034	0,062
2	0,029	0,027	0,001	0,001	0,001	0,024	0,025	0,052
3	0,011	0,048	0,008	0,007	0,007	0,012	0,013	0,054
4	0,003	0,062	0,008	0,007	0,007	0,004	0,005	0,064
5	0,025	0,036	0,007	0,006	0,006	0,025	0,026	0,058
6	0,030	0,052	0,016	0,013	0,013	0,038	0,038	0,084
7	0,004	0,038	0,002	0,001	0,001	-	-	0,038
8	0,007	0,056	0,010	0,009	0,009	0,010	0,011	0,060
9	0,016	0,056	0,010	0,009	0,009	0,018	0,019	0,065
10	0,009	0,060	0,005	0,005	0,005	0,007	0,008	0,062
11	0,016	0,051	0,020	0,017	0,017	0,027	0,028	0,074
12	0,011	0,049	0,013	0,011	0,011	0,016	0,017	0,060
13	0,003	0,051	0,007	0,006	0,006	0,003	0,003	0,053
14	0,012	0,051	0,008	0,007	0,007	0,012	0,013	0,057
15	-	0,086	0,028	0,024	0,024	0,018	0,019	0,100
16	0,007	0,080	0,031	0,026	0,026	0,026	0,027	0,101

Pozitif İdeal Çözüme Uzaklıkların Hesaplanması (d+)

Normalize edilmiş matristeki her bir sütuna ait minimum ve maksimum değerler bulunduğundan sonra, sütunun maksimum değerinden sütuna ait değer çıkarılarak sırasıyla pozitif ideale olan uzaklık bulunmaktadır. Hesaplamalar sonucunda elde edilen pozitif ideale olan uzaklıklar Çizelge 10'da gösterilmektedir.

$$d^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2} \quad (12)$$

Senaryo 1 için pozitif ideal çözüme uzaklık aşağıdaki gibi hesaplanmıştır;

$$d^+ = \sqrt{(0,775 - 0,775)^2 + \dots + (0,267 - 0,241)^2 + (0,271 - 0,267)^2} = 0,099$$

Çizelge 10. Pozitif İdeal Çözüme Uzaklıkların Hesaplanması (d^+) -)

Senaryo	m ² için yatırım tutarı (TL)	m ² için Isıtma Enerjisi İhtiyacı [kWh/m ²]	m ² için Toplam Enerji İhtiyacı [kWh/m ²]	m ² için Enerji Tasarrufu kWh/m ²	Tasarruf Yüzdesi %	Ortalama yıllık karın yatırım tutarına oranı (%)	Geri Ödeme Süresi (Yıl)	d^+
1	-	0,086	0,031	0,026	0,026	0,004	0,003	0,099
2	0,010	0,059	0,029	0,025	0,025	0,014	0,013	0,078
3	0,027	0,038	0,022	0,019	0,019	0,026	0,024	0,069
4	0,036	0,024	0,022	0,019	0,019	0,034	0,033	0,073
5	0,014	0,050	0,024	0,020	0,020	0,013	0,012	0,067
6	0,009	0,035	0,015	0,013	0,013	-	-	0,043
7	0,035	0,048	0,029	0,025	0,025	0,038	0,038	0,092
8	0,031	0,030	0,021	0,018	0,018	0,028	0,027	0,067
9	0,023	0,031	0,021	0,018	0,018	0,020	0,019	0,057
10	0,030	0,026	0,025	0,022	0,022	0,031	0,030	0,071
11	0,023	0,035	0,010	0,009	0,009	0,011	0,010	0,047
12	0,028	0,037	0,018	0,015	0,015	0,022	0,020	0,062
13	0,036	0,035	0,024	0,021	0,021	0,035	0,035	0,080
14	0,027	0,035	0,023	0,020	0,020	0,026	0,025	0,067
15	0,039	-	0,003	0,002	0,002	0,020	0,019	0,048
16	0,032	0,007	-	-	-	0,012	0,011	0,037

Sonuç Tablosu

Closeness Coefficient değerlerinin (ideal çözüme göreceli yakınlık değeri) bulunarak, senaryolara ait performans puanlarının hesaplanması ve senaryo sıralamalarının yapılması aşamasında, pozitif ideale uzaklık ve negatif ideale uzaklık değerlerinden faydalanılır.

$$CC = \frac{d^-}{d^- + d^+} \quad (13)$$

Senaryo 1 için;

$$CC = 0,062 / (0,062 + 0,099) = 0,39 \text{ olarak bulunmuştur.}$$

0 ile 1 arasında değişen sonuç değerler; 1'e yaklaştıkça ideale yaklaşıldığını ifade etmektedir. 0 ile 1 arasında elde edilen değerlerin yüzdesel karşılıkları bulunup ideallik yorumu yapılabilmektedir.

Çizelge 11. Performans Puanlarının Hesaplanması ve Sıralama

Senaryo	m ² için yatırım tutarı (TL)	m ² için Isıtma Enerjisi İhtiyacı [kWh/m ²]	m ² için Toplam Enerji İhtiyacı [kWh/m ²]	m ² için Enerji Tasarrufu kWh/m ²	Tasarruf Yüzdesi %	Ortalama yıllık karbon yatırım tutarına oran (%)	Geri Ödeme Süresi (Yıl)	Contingency Coefficient	Performans %	SIRA
1	1,000	-	-	-	-	0,897	0,910	0,39	52,53%	15
2	0,736	0,316	0,043	0,043	0,043	0,623	0,658	0,402	54,71%	13
3	0,293	0,554	0,269	0,269	0,269	0,320	0,354	0,439	59,82%	12
4	0,073	0,720	0,269	0,269	0,269	0,109	0,125	0,465	63,42%	9
5	0,639	0,416	0,230	0,230	0,230	0,653	0,686	0,464	63,20%	10
6	0,766	0,599	0,507	0,507	0,507	1,000	1,000	0,661	90,10%	3
7	0,109	0,438	0,054	0,054	0,054	-	-	0,292	39,81%	16
8	0,193	0,648	0,332	0,332	0,332	0,265	0,296	0,476	64,83%	7
9	0,401	0,645	0,328	0,328	0,328	0,470	0,508	0,533	72,63%	5
10	0,221	0,701	0,174	0,174	0,174	0,185	0,209	0,468	63,81%	8
11	0,405	0,596	0,661	0,661	0,661	0,706	0,736	0,608	82,90%	4
12	0,287	0,574	0,423	0,423	0,423	0,419	0,456	0,491	66,92%	6
13	0,067	0,595	0,219	0,219	0,219	0,071	0,082	0,397	54,05%	14
14	0,297	0,595	0,256	0,256	0,256	0,315	0,349	0,458	62,39%	11
15	-	1,000	0,919	0,919	0,919	0,468	0,506	0,678	92,36%	2
16	0,168	0,925	1,000	1,000	1,000	0,689	0,721	0,734	100,00%	1

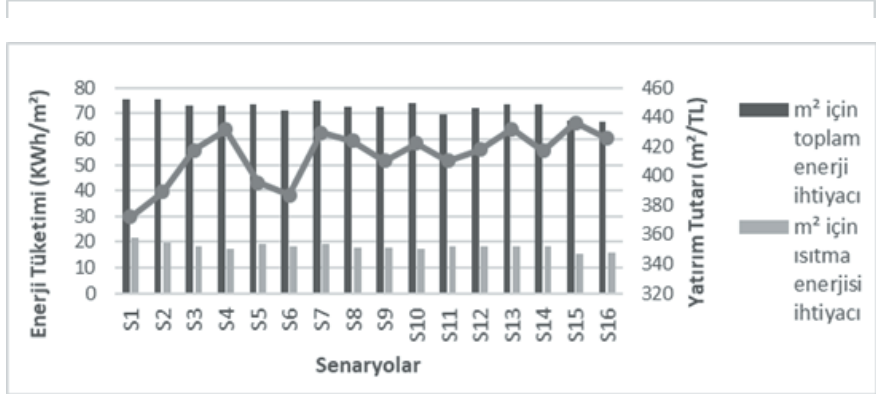
TOPSIS yöntemine ait tüm adımlar tamamlandı, tüm senaryolara ait CC (Closeness Coefficient) değerleri bulunmuştur. Senaryolar, Çizelge 11’de belirlenen kriterlere göre CC değerleri bulunarak sıralanmıştır. Bu sayede hem yatırım maliyeti, hem toplam enerji ihtiyacı, hem ısıtma enerjisi ihtiyacı, hem yapılan enerji tasarrufu, hem de geri ödeme süreleri ve karlılık oranlarına göre bütüncül bir bakış açısıyla, tüm kriterleri göz önünde bulunduran bir sıralama yapılmıştır. Sıralama sonunda 16 numaralı senaryo birinci sırada, 15 numaralı senaryo ikinci sırada, 6 numaralı senaryo üçüncü sırada yer almıştır. Bütüncül değerlendirme sonucunda 7 numaralı senaryo seçim açısından en olumsuz senaryo olmuştur. Senaryolarda farklılaşan malzemelerin yalıtım kalınlıklarının sadece enerji tüketimine etkisi araştırılmamış, maliyet açısından da ele alınıp çok yönlü bir seçim yapılmıştır.

3. SONUÇLAR

Uygulama mevcut bir yapının EnerPHit kriterleri çerçevesinde enerji ve maliyet etkin iyileştirilmesi için belirlenen senaryoların mevcut binaya uygulanması, uygulama sonrası elde edilen verilerin bütüncül değerlendirilmesini kapsamaktadır. Çalışmanın hedef ve kısıtları kapsamında uygulama; EnerPHit sertifikası kriterleri çerçevesinde, İzmir ilinde mevcut bir konut yapısında yapılmıştır. Senaryoların; simülasyon programı aracılığı ile enerji ihtiyaçları belirlenmiş ardından maliyet analizleri yapılmıştır. 16 farklı senaryo; “m² için ısıtma enerjisi ihtiyacı”, “m² için toplam enerji ihtiyacı”, “m² için yatırım tutarı”, “m² için enerji

tasarrufu”, “tasarruf yüzdesi”, “ortalama yıllık karın yatırım tutarına oranı”, “geri ödeme süresi” verilerinin tamamı birer sonuç kriteri olarak kabul edilerek TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmiştir.

Değerlendirme sonucunda senaryolar için, 1 ile 16 arasında öncelik sırası belirlenmiştir. Senaryolara ait; “m² için ısıtma enerjisi ihtiyacı”, “m² için toplam enerji ihtiyacı”, “m² için yatırım tutarı” Şekil 2’de gösterilmektedir. Senaryo 16 (S16) birinci sırada yer alırken, Senaryo 7 (S7) öncelik sırasında son sırada yer almaktadır.



ait; “m² için ısıtma enerjisi ihtiyacı”, “m² için toplam enerji ihtiyacı” ve “m² için yatırım tutarı”.

Öncelik sıralamasında birinci sırada yer alan S16’da duvarda 200 mm. EPS kullanarak 0,149 (W/m²K) U-değerine, çatıda 180 mm. cam yünü kullanarak 0,204 (W/m²K) U-değerine, zeminde 80 mm. XPS kullanarak 0,342 (W/m²K) U-değerine, pencerelerde Isıcam 4+16+4+16+4 (Argon) Konfor kullanarak 0,6 (W/m²K) U-değerine ulaşılmıştır. S16’da kullanılan malzemeler, kalınlıkları ve ulaşılan U-değerleri Çizelge 12’de gösterilmiştir.

Yapılan iyileştirmeler ile elde edilen simülasyon sonuçlarına göre S7’ye ait m² için ısıtma enerjisi ihtiyacı 16,020 kWh/m², m² için toplam enerji ihtiyacı 66,768 kWh/m² olarak bulunmuştur. Mevcut binaya ait veriler ile S16’ya ait iyileştirmelerin karşılaştırılması yoluyla; tasarruf yüzdesi %57,472 olarak bulunmuştur. Maliyet analizi ile de m² için yatırım tutarı 425,535 TL, ortalama yıllık karın yatırım tutarına oranı 0,127, geri ödeme süresi 7,857 yıl bulunmuştur.

Çizelge 12. S16'da kullanılan malzemeler, kalınlıkları ve ulaşılan U-değerleri

Senaryo 16	Duvar	Çatı	Zemin	Pencere
Malzeme cinsi	EPS 200 mm.	Cam yünü 180 mm.	XPS 80 mm.	Isıcam 4+16+4+16+4 (Argon) K
Toplam U-değeri	0,149 (W/m ² K)	0,204 (W/m ² K)	0,342 (W/m ² K)	0,6 (W/m ² K)

Senaryo 7 (S7)'de ise; duvarda 140 mm. EPS kullanarak 0,208 (W/m²K) U-değerine, çatıda 140 mm. cam yünü kullanarak 0,256 (W/m²K) U-değerine, zeminde 150 mm. XPS kullanarak 0,203 (W/m²K) U-değerine, pencerelerde Isıcam 4+16+4+16+4 (Hava) Konfor kullanarak 0,7 (W/m²K) U-değerine ulaşılmıştır. S7'de kullanılan malzemeler Çizelge 13'te gösterilmektedir.

Çizelge 13. S7'de kullanılan malzemeler, kalınlıkları ve ulaşılan U-değerleri

Senaryo 7	Duvar	Çatı	Zemin	Pencere
Malzeme cinsi	EPS 140 mm.	Cam yünü 140 mm.	XPS 150 mm.	Isıcam 4+16+4+16+4 (Hava)K
Toplam U-değeri	0,208 (W/m ² K)	0,256 (W/m ² K)	0,203 (W/m ² K)	0,7 (W/m ² K)

Yapılan iyileştirmeler ile elde edilen simülasyon sonuçlarına göre S7'ye ait m² için ısıtma enerjisi ihtiyacı 19,077 kWh/m², m² için toplam enerji ihtiyacı 75,210 kWh/m² olarak bulunmuştur. Mevcut binaya ait veriler ile S7'ye ait iyileştirmelerin karşılaştırılması yoluyla; m² için tasarruf yüzdesi %52,096 olarak bulunmuştur. Maliyet analizi ile de m² için yatırım tutarı 429,325 TL, ortalama yıllık karın yatırım tutarına oranı 0,114, geri ödeme süresi 8,745 yıl bulunmuştur.

Çalışmada S16 geri ödeme süresi ve ortalama yıllık karın yatırım tutarına oranı açısından dördüncü sırada S7 ise 16. sırada yer almaktadır. Ancak bu sadece maliyet analizi açısından bir bakış ve değerlendirme olmaktadır. Isıtma enerjisi ihtiyacı, toplam enerji ihtiyacı, mevcut

duruma göre enerji tasarrufu gibi kriterlerin de maliyet analizleri ile birlikte değerlendirmeye dhil edilmesi ile sıralama daha bütüncül ve sağlıklı bir yorumlamaya olanak sağlamaktadır. Ayrıca 1 numaralı senaryonun yıllık metrekaire başına toplam ısıtma enerjisi tüketimi 21,829 kWh/m² olduğu için EnerPHit sınır değerlerinin dışında kalarak elenmiştir. Önerilen metot ile enerji ve maliyet kriterlerinin birlikte ve bütüncül değerlendirilmesine olanak sağlayarak enerji etkin iyileştirme yapılırken, sezgisel ya da tek yönlü bir yol izlemek yerine, uygulamanın tüm yönleriyle değerlendirilmesini sağlayarak en iyi alternatif belirlenebilmektedir. Önerilen metottan yararlanılarak, farklı yapı tipleri ya da farklı iklim bölgeleri için enerji ve maliyet açısından etkin alternatiflerin belirlenmesi mümkün olacaktır.

KAYNAKLAR

- Aribaş, M., & Özcan, U. (2016). Akademik araştırma projelerinin AHP ve TOPSIS yöntemleri kullanılarak değerlendirilmesi. *Politeknik Dergisi*, 19(2), 163-173.
- ASHRAE, A. G. (2002). Guideline 14-2002: Measurement of Energy and Demand Savings. *ASHRAE, Atlanta*.
- Aşıkoğlu, A. (2022). *Pasif ev standartları doğrultusunda mevcut binaların iyileştirilmesi amaçlı bir istatistiksel yaklaşım önerisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Doktora Tezi.
- Aşıkoğlu R., Kaderli Y., Demir S. ve Çelikkol H. (2011). *Yatırım Projelerinin Hazırlanması Değerlendirilmesi ve Realize Edilmesi* (2. Baskı).Sözkesen Matbaacılık.
- Büker, S., Aşıkoğlu, R. ve Sevil, G. (2018). *Finansal Yönetim* (9. Baskı). Ankara: Sözkesen Matbaacılık.
- Cotterel, J. ve Dadeby, A. (2014). The Passivhaus handbook. **Devon: Green Books**.
- Criteria for the Passive House, “EnerPHit and PHI Low Energy Building Standard”, (2016). 20 Haziran 2021, https://passiv.de/downloads/03_building_criteria_en.pdf
- ÇŞB, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, (2021). “İnşaat Birim Fiyat Listelerine Esas İşçilik Araç ve Gereç Rayiç Listeleri”, 20 Haziran 2021, <https://webdosya.csb.gov.tr/db/yfk/icerikler//2021-iscilikler-20210304100907.pdf>
- Ecer, F. (2007). Fuzzy TOPSIS yöntemiyle insan kaynağı seçiminde adayların değerlendirilmesi ve bir uygulama.
- Dilbaş, H. (2020). *Geri kazanılmış agrega kullanımının beton özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Eleren, A. (2007). Kuruluş yeri seçiminin Fuzzy Topsis yöntemi ile belirlenmesi: deri sektörü örneği. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 7(13), 280-295.

- Feng, C. M., & Wang, R. T. (2001). Considering the financial ratios on the performance evaluation of highway bus industry. *Transport reviews*, 21(4), 449-467.
- Güçyeter, B. (2010). *A metot on energy-efficient retrofitting for existing building envelopes*, İzmir Institute of Technology, Doktora Tezi, İzmir.
- Kreider, J. F., & Haberl, J. S. (1994). Predicting hourly building energy use: The great energy predictor shootout--Overview and discussion of results.
- Liang, X., Wang, Y., Royapoor, M., Wu, Q., & Roskilly, T. (2017). Comparison of building performance between Conventional House and Passive House in the UK. *Energy Procedia*, 142, 1823-1828.
- Sepev, 20 Haziran 2021, <https://sepev.org/>.
- Sev, A. ve Canbay, N. (2009). Dünya genelinde uygulanan yeşil bina değerlendirme ve sertifika sistemleri. *Yapı Dergisi Yapıda Ekoloji Eki*, 329, 42-47.
- Umaroğullari, F., Gedik, G. Z., & Mihlayanlar, E. (2011). Periyodik Rejimde Yalıtımlı ve Yalıtımsız Betonarme Duvarlarda Yoğuşma Denetimi: Edirne Örneği. *Megaron*, 6(1).
- Yearbook Enerdata. (b.t). 05 Aralık .2020, <https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-consumption-statistics.html>
- Yelmen, B., Çakır, M. T., Şahin, H. H., & Cengiz, K. U. R. T. (2021). Yapay sinir ağı (YSA) kullanarak sera sistemlerinde enerji verimliliğinin modellenmesi. *Politeknik Dergisi*, 24(1), 151-160.
- Yildiz, Y., Özbalta, T. G., & Arsan, Z. D. (2011). Farklı Cam Türleri ve Yönlere Göre Pencere/Duvar Alanı Oranının Bina Enerji Performansına Etkisi: Eğitim Binası, İzmir. *Megaron*, 6(1).
- Zağpus, S. (2009). *İklim duyarlı yapılaşma için imar yönetmeliği geliştirme modeli*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

BÖLÜM 2

OTEL YAPILARINDA RENK ALGISI VE PSİKOLOJİK ETKİLERİ

Damla YÜKSEK¹

Murat KILIÇ²

1 Kırıkkale Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, İç Mimarlık Ve Çevre Tasarımı Bölümü, 224494012@kku.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2973-1910

2 Prof. Dr. , Kırıkkale Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, İç Mimarlık Ve Çevre Tasarımı Bölümü, muratkilic@kku.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-6113-8634

1. GİRİŞ

Konaklama tesisleri geceyi geçirmek amacıyla inşa edilen ve bunun yanı sıra yiyecek, içecek, eğlence gibi gereksinimlerin karşılandığı mekanlardır. Turizm sektöründe konaklama tesisleri önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle otel yapıları bu tesislerin öne çıkan bir türü olarak görülmektedir. Otel atmosferi; otele kimlik oluşturma, hizmet ve ürün özelliklerinden daha fazla önem verilmesi gereken bir konudur.

Müşteri oteli ilk gördüğünde zihninde çeşitli görüşler oluşmaktadır. Kişilerin beklenti ve algıları üzerinde otel atmosferinin önemli rol oynadığı yapılan araştırmalar neticesinde bilinmektedir. Buna göre atmosfer; otelin genel dış görünümü, mekân düzeni, ışıklandırma, renk kullanımı ve insan faktörü gibi müşterilerin otel hakkında izlenimlerini etkileyen faktörlerdir. Müşterilerin otel tercihinde; otelin ilgi çekici ve özgün tasarımının yanı sıra kullanıcılar üstünde bıraktığı psikolojik etki de büyük önem taşımaktadır.

2. OTEL YAPILARI

Oteller sahip oldukları bazı özelliklere bağlı olarak aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır.

- Konaklama Amacına Göre (Sağlık, kongre, seminer gibi)
- İşletme Süresine Göre (Mevsimlik veya sürekli açık olan)
- Ulaşım Olanaklarına Göre (Havaalanı, liman, istasyon, şehir içi veya dışı gibi)
- Kapasitesine Göre (Sermaye, müşteri sayısı, yatak kapasitesi, mekân büyüklüğü)
- Niteliklerine Göre (Yıldız sayısı)

2.1. Konaklama Tesisleri ve Otellerin Tarihsel Gelişimi

Göçebe hayattan yerleşik yaşama geçilmesiyle birlikte seyahat etmenin zorunlu değil gerektiğinde yapılıyor olmasıyla konaklama tesisleri, biçimsel değişiklik geçirmiş olmasına rağmen özü aynıdır.

Hanlar, ilk konaklama tesisleri olarak kabul edilmektedir. Tarihi çok eski zamanlara dayanan bu yapılar, misafirlerin dinlenmesine ve ihtiyaçlarını karşılamalarına yönelik mekanlardır. Güzel sanatlardaki gelişmeyle birlikte ticari ve kültürel seyahatlerin yapılmasıyla özellikle tüccarlar ve öğrenciler ülke dışına çıkmaya başlamıştır. 1500'lü yılların başlarında yaşanan bu hareketlilik ülkeler arası turizmi geliştirmiştir. 1700'lü yıllar özellikle İtalya gibi kıyı ülkelerini görmek, Avrupa'yı ve sanat yapılarını gezmekle birlikte eğitim almak dönemin vazgeçilmez anlayışı haline gelmiştir. Endüstri dev-

rimiyle birlikte toplumsal değişimler, günümüz otelcilik anlayışını ortaya çıkarmıştır. 1950'lerde uçak teknolojisinin gelişmesiyle birlikte havayolu kullanımı cazip hale geldi ve seyahatler sıklık kazandı. Böylelikle turizmin gelişmesiyle günümüz otel yapıları şekillenmeye başladı.

2.2. Otel Yapılarında Atmosfer Unsuru

Otel yapılarında atmosfer unsurun müşterilerin davranışı üstünde olumlu etkilere sebep olduğu bilinmektedir. Müşterilerin hizmet kalitesini algılama ve memnun olma eğilimleri artmaktadır. Atmosfer unsurlarını şu şekilde sıralayabiliriz;

- Genel Dış Değişkenler: Yapı biçimi, büyüklüğü, çevresi vb.
- İç Mekân Değişkenler: Renk, müzik, aydınlatma vb.
- Mekân ve Tasarım Değişkenleri: Tefriş yerleşimi, bekleme alanları, sirkülasyon akışı vb.
- Satış Noktası Değişkenleri
- İnsan Faktörü Değişkenleri: Kalabalık, gürültü, temizlik vb.

Atmosfer duyular ile algılandığı için duyumusal alanlarıyla (görme, duyma, koklama, dokunma) ilgilidir. Her ne kadar duyumusal olsa da sosyal ve fiziksel çevre unsurları da hizmet atmosferini etkilemektedir. Dolayısıyla müşterilerin uygun kalite çıkarımında bulunabilmesi için tüm atmosferik unsurların bir araya getirilmesi gerekmektedir.

2.2.1. Sosyal Çevre Unsurları

İnsanlar sosyal varlıklardır. Ortamdaki müşteriler ve çalışanlar sosyal çevre unsurlarını meydana getirir. Bu nedenle insanların tavır ve hareketlerini sosyal faktörler etkilemektedir. Hizmet sektöründe müşteriler aynı zaman ve mekânda hizmet alırlar ve bu nedenle bazen beklemek durumunda kalabilirler. Bu durum hizmet sürecini, müşteri memnuniyetini ve kalite algılamalarını azaltmak veya artırmak biçiminde etkiler. Bahsedilen etkiler araştırıldığında kalabalık ve gürültü sorununa odaklanılmıştır. Bu konuda yapılan çalışmalar, kalabalık ve gürültü sorununun müşteri algısı üzerinde olumsuz etki oluşturduğunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca müşteri ve çalışan ilişkisi de müşteri memnuniyeti oluşturma ve bu memnuniyeti sürdürme konusunda önemli rol oynamaktadır. Çalışanların müşteri ile iletişimleri ve performansları, hizmet algılama açısından önemli bir etkidir.

2.2.1. Fiziksel Çevre Unsurları

Otel yapıları için toplam altı temel değişken vardır. Bu değişkenler; aydınlatma, müzik, gürültü, koku, renk ve tesis planıdır.

- Aydınlatma görme duyusunu karşılayan, iş verimini artıran ve mimari yapıyı vurgulayan atmosferik unsurdur. Işığın ilk amacı görmeyi sağlamak olsa da ışığın maddeler üstündeki etkisi de düşünülmelidir. Işığı olması gereken yere konumlandırmak, biçimini koruyarak çeşitlendirmek, uygun renk seçimiyle yumuşak ve memnun edici bir etki uyandırmak yeterli atmosfer oluşturmaktadır. Kaliteli bir aydınlatma mekânı daha işlevsel ve estetik kılmanın yanı sıra, müşterileri belirli davranışsal eğilimlere yönlendirmektedir. Aydınlatma mekâna, zamana ve ruh haline uygun yapılmalıdır yani kontrollü aydınlatma sağlanmalıdır. Bir alan hareketli ise aydınlatma canlı ve parlak; sakin ve romantikse yumuşak aydınlatma sağlanmalıdır.

- Müzik her ne kadar eğlence aracı olarak düşünülse de başka amaçlara ulaşmak için de kullanılır. Müzik müşteriler ve çalışanlar arasında belirli davranışlar geliştirmek amacıyla kullanılmaktadır. Müziğin müşterilerin beğenisine ve beklentisine uyması, genel memnuniyet için önemlidir. Fakat yalnız müşterilerin beğenisini ön planda tutan bir yaklaşım, çalışanlar üstünde olumsuz sonuçlar doğurabilir. Dolayısıyla otel işletmeleri hem müşterilerin hem de çalışanların tercihlerine uygun müzik seçimleri sağlamalıdır. Böylelikle çalışanlar da daha verimli ve mutlu olma eğiliminde olacaklardır.

- İstenmeyen ses veya gürültü müşterilerin olduğu kadar çalışanların da davranışları üstünde önemli bir sorundur. Gürültü çevresel memnuniyet ve iş tatminini etkileyen husustur. Otel yapılarında otel odaları gibi kişiye özel alanlarda gürültü kontrolü gereklidir ancak eğlence yerleri gibi genel alanlarda müşteri ve çalışanları rahatsız etmeyecek düzeyde gürültü istenebilir.

- Beynimizin en ilkel kısmı, duyguların yeri olan limbik sistemdir. Limbik sistem içinde kokular da bulunmaktadır. Bu nedenle koku temel duygusal tepkileri tetikler ve koku atmosfer unsurunu etkiler. Müşterilerin yeniden gelme, bağlılık ve davranışsal etkiler oluşturmak amacıyla yararı olduğu imza kokular vardır. Otel işletmeleri müşterilerin birbiri ve çalışanlar ile sosyal etkileşim ve iletişimi kolaylaştırmak, müşterilerin zihninde oteli konumlandırmak amacıyla kokular kullanılmaktadır.

- Trafik akışı, tasarım, koridor genişliği, oturma alanları gibi her şey tesis planı içinde incelenir. İyi bir tesis planı müşteriler için olumlu etkiler yaratacaktır. İşlevsel bir tesis planıyla müşterilerin amaçlarını yerine getirmeleri sağlanmalıdır. Yapılan araştırmalar tesis planından kaynaklanan kalabalığın müşteriler üstünde gerginlik yarattığını ortaya çıkarmıştır.

- Otel tasarımında kullanılan renkler otelin faaliyetine uygun olmalıdır. Mimari algılamaları değiştirmek ve geliştirmek amacıyla kullanılır. Rengin tonu, değeri ve yoğunluğu kullanıcılar üstünde psikolojik etki uyandırmaktadır.

3. RENK

3.1. Renk Tanımı ve Oluşumu

Rengin oluşması için ışığın bir nesneye çarpması ve yansıyor olması gerekmektedir. Bu nesnelerin yapısı rengin yansımaya etki etmektedir. Nesneye çarpan ışık geri yansır ise beyaz, yansıma olmaz ise siyah olarak algılarız. Günümüz biliminin renk tanımı ise elektromanyetik dalgalardan oluşmaktadır. Buna göre nesnelere belirli renkler ortaya çıkmaktadır. Nesnenin rengi bulunduğu mekânın ışığına göre değişse de nesnenin yapısal rengi aynı kalmaktadır. Bu nedenle nesne renksiz düşünülemez.

Görsel sanatların en etkili aracı olan renkler; yeniliklerin oluşmasında, görsel sanatların gelişmesinde ve kendini ifade etmesinde katkı veren unsurdur. Renk uygarlık düzeyine bağlı olmayıp, toplumsal duygu zenginliğine sahiptir.

3.1.1. Fiziksel Sistemde Renk

Renk; ışık, göz ve beyin arasında oluşan iletişim sonunda algılanır. Bu nedenle üç sistem içinde düşünmek gerekir. Işık, spektrum, ölçü ve rakamlarla geniş olarak belirtilen bir olaydır. Işığın dalga uzunluğunun ve oranının bulunması esasına dayanır. Fizikte renk türü, titreşim ve ışık dalgasından ibarettir (Selçuk, 2008).

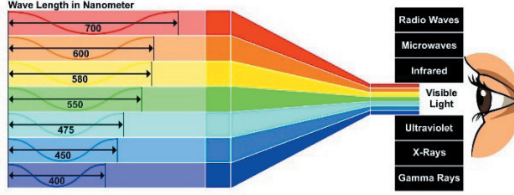


Görsel 1: Newton Renk Prizması (Kaynak: URL1)

Newton karanlık odaya giren noktasal ışık huzmesine tuttuğu cam prizma ile beyaz ışığın renkli ışıklardan oluştuğunu görmüştür. Prizmadan geçen ışık 7 renk olarak (mor, lacivert, mavi, yeşil, sarı, turuncu, kırmızı) dışarı çıkmıştır. Prizmadan geçen renkli ışıkları geri yansıttığında beyaz ışığı elde ettiği görülmüştür. Böylelikle Newton, beyaz ışığın renkli ışıklardan meydana geldiğini 1672 yılında kanıtlamıştır.

3.1.2. Fizyolojik Sistemde Renk

Bu sistemde renk, gözün algılayabileceği dalga aralığındaki ışıkların görülme olayıdır. Bu sistem; göz, sinirler ve beyinden oluşan algılara verilen isimdir. Algılama göz ve beyin arasındaki iletişim neticesinde oluşur.



Şekil 1: Gözün Görme Sınırları (Kaynak: URL2)

3.1.3. Psikolojik Sistemde Renk

İnsanların sağlık, ekonomik, psikolojik durumu, kültürü, geçmişi, anıları, yaşı renk ve psikoloji ilişkisini etkiler. Renkler algıya dönüşür ve psikolojik etkileri ortaya çıkar. Örneğin kanın kırmızı renkte olması nedeniyle bu rengi gören insan üstünde kan çağrışımı yapmaktadır. Buna benzer şekilde limonun sarı renkte olması bu rengi gören kişi üstünde ekşi ve asitli bir his uyandırabilir.

3.2. Rengi Görme

Görme; göz, ışık, beyin arasında oluşan iletişimin gerçekleşmesiyle oluşur. Bu süreçte ışığın göze gelmesi fiziksel, göz sinirleri ve retinası fizyolojik, beyine aktarılan sinyallerin algılanmasıyla psikolojik etki görme olayını gerçekleştirir. Evren enerjiden oluşmaktadır. Elektromanyetik dalgalarla çevrili olan evrenimizde çıplak gözle görebileceğimiz alan küçük bir bölümdür. Gözün belirli dalga boylarını görmesi ve algılamasıyla birlikte renkleri görmüş oluruz.

3.3. Renk ve Işık

İnsanların rengi algılaması ışığın bir nesneye çarpması ve yansımaları sonucu oluşur. Newton deneyinde olduğu gibi yansıyan 7 renge tayf denir. Bunlar üç ana (kırmızı, mavi, yeşil) ve üç ara (sarı, mor, turkuaz) renkten oluşmaktadır. Tüm bu renklerin karışımıyla ise beyaz ışık oluşmaktadır. Işık renginin iki farklı renk karışımları vardır. Bunlar;

- Toplamalı renk karışımları (üç ana rengin üç ara renk ile karışımından beyaz renk elde edilmesi)
- Çıkarmalı renk karışımları (ara renklerin karışımıyla siyah elde edilmesi) dir.

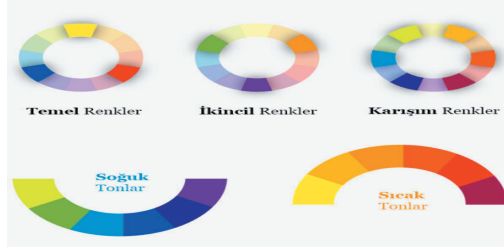
3.4. Rengin Fiziksel Özelliklerine Göre Sınıflandırılması

OSA (Amerikan Optik Cemiyeti) rengi üç niteliğe ayırmıştır. Bunlar; tür, doygunluk, parlaklıktır. Rengin türü dalga boyu olarak da tanımlanabilir (sarı, mavi, kırmızı gibi). Doymunluk (Kroma) renk de bulunan saflik ölçüsüdür. Doymunluk arttıkça renk canlı, parlak ve kuvvetli görünür. Azaldıkça ise renk nötr olur ve griye yaklaşır. Parlaklık ise rengin açık ve koyu değerleridir.

3.5. Renklerin Sınıflandırılması

Renkler yansıttıkları ışığa göre çeşitli gruplara ayrılırlar. Bunlar;

- **Ana ve Ara Renkler:** Ana renkler (sarı, kırmızı, mavi) saf halde bulunur ve başka karışımlarla elde edilemeyen renkler olarak tanımlanırlar. Ana renklerin karışımlarıyla elde edilen renklere ara renk denir. Bunlar mor (kırmızı+mavi), yeşil (sarı+mavi) ve turuncu (sarı+kırmızı) dır.



Şekil 2: Ana ve Ara Renkler (Kaynak: URL3)

- **Sıcak ve Soğuk Renkler:** İnsanda sıcaklık ve canlılık uyandıran, ateş ve güneşi çağrıştıran renklere sıcak renkler denilmektedir. Bu etkilerin tam tersini çağrıştıran, serinlik ve durgunluk hissi uyandıran renklere de soğuk renkler denir.

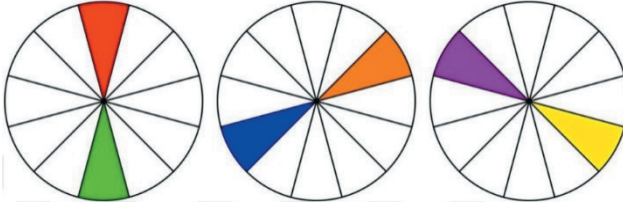


Şekil 3: Sıcak ve Soğuk Renkler (Kaynak: URL3)

- **Nötr Renkler:** Nötr renkler, beyaz ve siyah rengin karışımıyla oluşan gri ve tonlarıdır.

- **Tamamlayıcı (Komplementer) Renkler:** Ana renkler (turuncu, yeşil, mor) tamamlayıcı; ana renkler ise (sarı, kırmızı, mavi) tamamlanan renklerdir. Örneğin sarının tamamlayıcısı, kırmızı ve mavinin karışımıyla elde edilen mordur.

- **Zıt (Kontrast) Renkler:** Renk çemberinde bulunan ve birbirleriyle karşılıklı denk gelen renklerdir.

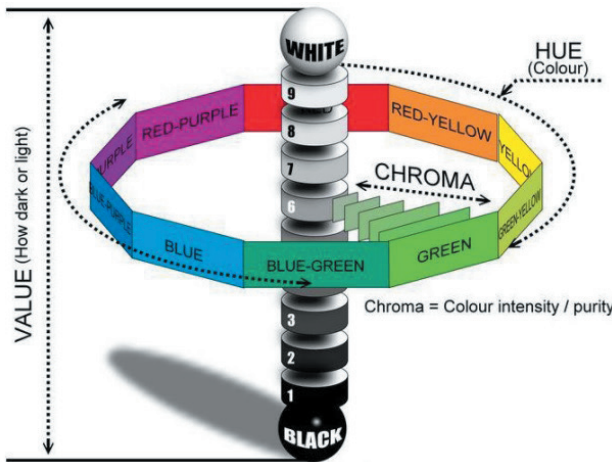


Şekil 4: Zıt Renkler (Alıcı, 2019).

3.6. Renk Sistemleri

Renklerin iki ve üç boyutlu görülebilmesi, birbiriyle oluşturulan çeşitlenmeyi ifade eden sistemlere renk sistemleri denir.

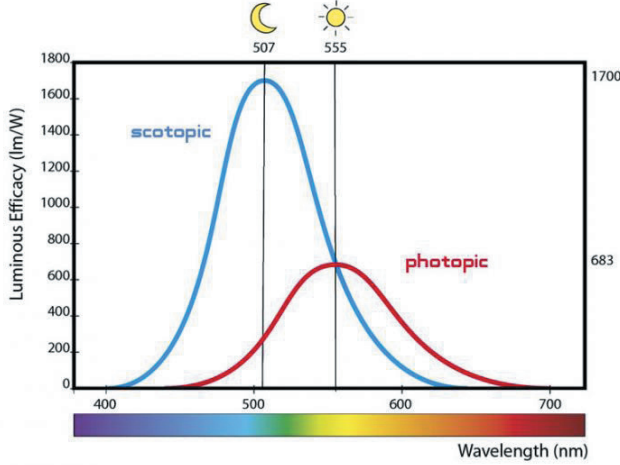
- **Munsell Renk Sistemi:** Amerikalı Ressam Albert H. Munsell (1858-1918) renk teorisinde; pek çok renk dizgisinin tersine, rengi üç gerçek bileşenine ayırmış ve bileşenleri ondalık sayı dizgisine oturtmuştur. Munsell'in renk dizgisi bileşenlerinin adları şu şekildedir; tür/hue (ışık tayfındaki dizilişe göre mor, mavi, yeşil, sarı, turuncu, kırmızı isimleri ile bilinir), değer/value (koyu-açıklık) ve doygunluk/kroma (griden uzaklığı belirten bileşen) (Göler, 2009).



Şekil 5: Munsell Renk Sistemi (Kaynak: URL4)

- **C.I.E. Renk Sistemi:** CIE'nin (Uluslararası Aydınlatma Komisyonu) oluşturduğu ve rengin algılanma sürecindeki özelliğe dayanan ve sayısal verilerden yola çıkan sistemlerdir. Önceki madde de bahsedilen Munsell Renk Sistemi tür, değer, doygunluk gibi verilerden oluşturulurken, CIE verilerle oluşturulan sistemlerdir.

- **Purkinje Etkisi:** Bu kuram, parıltı kavramının oluşmasında önemli rol oynar. Purkinje Etkisi; renklerin renk tayfında bulunan dizilişimine dokunmadan, her bir rengin ışıklılık derecesini düşürerek birbiriyle kıyaslamıştır. Purkinje olayı, ışıklılık derecesi aynı olan kırmızı ve mavi ışıktan, mavi ışık parıltısının kırmızından daha yüksek olması durumudur (Göler, 2009).



Şekil 6: Purkinje Etkisi (Kaynak: URL5)

- **N.C.S. Renk Sistemi:** 1530 renk ve kırt adet kartın oluşturduğu bu sistemde altı temel renk (sarı, kırmızı, mavi, yeşil, beyaz, siyah) bulunmaktadır. Yukarı beyaz ve aşağı siyah rengin yerleştirildiği sistemde, renkler aralarında birleşip karışım oluştururken aynı zamanda beyaz ve siyah renk ile de karışır böylelikle renklerin değer ve doygunluk farkları ortaya çıkar.

- **Hering Renk Sistemi:** Bu sistem zıt renkler arasında oluşmaktadır. Örneğin bir süre kırmızı renge baktıktan sonra beyaz yüzeye bakınca kırmızının zıttı olan yeşil renk görünmektedir. Aynı durum mor renge baktıktan sonra beyaza bakıldığında sarı renk görünür.

- **Chevreul Renk Sistemi:** Bu sistem kimyager Michel Chevreul tarafından ortaya konmuştur. Buna göre renkler kontrastıyla görünür ve algılanır. Renkler değer, ton, doygunluk gibi özellikleriyle buldukları alanı etkilemektedir.

3.7. Renklerin Birbiriyle Etkileşimleri

3.7.1. Renk Uyumu (Armoni)

Armoni ahenk anlamına gelmektedir. Bu alan güzel sanatlar, felsefe ve bilim gibi çok çeşitli ve farklı alanların ilgisini çekerek araştırmaya teşvik etmiştir.

RGB teknolojisi Yong Helmholtz' ın renk armonisi deneyleri neticesinde ortaya çıkmıştır. Bu çalışmaya göre renklerin temeli sarı, kırmızı ve yeşilden oluşur. Günümüzde televizyon, bilgisayar gibi sistemler RGB teorisine dayanmaktadır.

3.7.2. Renk Kontrastı

Renk kontrastı yedi alt başlıkta incelenmektedir.

- Yalın Kontrast (Üçlü Renk Kontrastı): Ana renklerin ara renkler ile oluşturduğu kontrast şeklidir.
- Açık-Koyu Kontrast: Siyah ve beyaz rengin arasındaki kontrast şeklidir.
- Sıcak-Soğuk Kontrast: Sarı, turuncu, kırmızı gibi sıcak renkler ve mor, mavi, yeşil gibi soğuk renkler arasındaki kontrast şeklidir.
- Tamamlayıcı (Komplementer) Kontrast: Birbirinin karşıtı olan renkler birbirlerini şiddetlendirip, güç verirken, karıştırıldıklarında nötrleşir.
- Yanıltıcı Kontrast: Göz uzun bir süre bir renge baktığında o rengin tamamlayıcı rengi orda olsa da olmasa da eş zamanlı olarak algılanır. Bu bir renge uzun süre maruz kalınca rengin tamamlayıcısını görme isteğinden oluşur.
- Doygunluk Kontrastı: Doygun yani canlı ve parlak bir rengin, soluk ve bulanık bir renk ile kontrast şeklidir.
- Miktar Kontrastı: Bu kontrasta göre, rengin gücü ve ışığı fazlaysa kontrastına göre kapladığı alan azalmalı ve denge sağlanmalıdır.

3.8. Renk ve Mekân İlişkisi

Mekânda kullanılan renklerin amacı psikolojik etki yaratmaktır. Renk kullanılan malzemenin doku, form ve ışık etkisi ile hissedilir. Böylelikle ışık ve yüzey etkisiyle oluşan mekân, estetik beğeniye ve psikolojik etkiye dönüşür. Mimari mekanlarda kullanılan renklerin etkilerini şu şekilde sıralanabilir;

- Renk malzemenin niteliğini, karakterini yansıtır.

- Rengin doygunluğu duyguları harekete geçirir.
- Renkler kullanılan mekânın yapı elemanlarını ve malzemelerini olduğundan daha hafif/ağır, büyük/küçük, geniş/dar gösterirler.
- Mekânda verilmek istenen dolu/boş yüzeyi renk yardımıyla oluşturulur.
- Mekân cepheleri renk vasıtasıyla daha büyük ve daha küçük algılanabilir.
- Mekânın ışık alma düzeyine göre renk seçimi yapılmalıdır.
- Mekâna özgün karakter kazandırmak.
- Mekânda gösterilmek istenmeyen elemanların renk ile kamufle edilmesi.
- Vurgulanmak istenen öğelerin ortaya çıkarılması olarak sıralayabiliriz.

3.9. Renk ve Birey İlişkisi

Renklerin insan hayatının bir parçası olması, onları etkilemesi geçmiş, günümüz ve gelecekte etkili olmaya devam edecektir. Rengin algılanmasıyla kullanıcı-mekân ilişkisi ve iletişimi kurulur. Kullanıcının mekânı öngörülen biçimde kullanması, hareket etmesi mekâna uygulanan renklerin algılanmasıyla meydana gelir.

4. RENGİN İNSAN PSİKOLOJİSİNE ETKİSİ

Psikoloji; insan davranışlarını ele alan, araştıran, sorunlara bilimsel yöntemlerle yaklaşarak inceleyen ve çözmeye çalışan, odak noktası insan olan bilim dalıdır (Alıcı, 2019). İnsan yaşamının birbirleriyle farklı olması çeşitli psikolojik alanların oluşmasını sağlar.

4.1. Bireysel Renk Psikolojisi

İnsan çevresiyle iletişim halinde olan bir varlıktır. Bu nedenle çevresel koşullar insan psikolojisi üstünde önemli bir yer tutmaktadır. Renk insan psikolojisinde çeşitli duygulara sebebiyet vermektedir. Her rengin kendine özel duygusal tepkileri (sevinç, mutluluk, üzüntü, kızgınlık gibi) vardır.

4.2. Toplumsal Renk Psikolojisi

Toplumların kültürü, inancı, coğrafi ve fiziksel farklılıkları rengin toplum üstündeki yansımaları farklı olacaktır. Sıcak iklimde yaşayan toplumların sıcak renkleri, soğuk iklimde yaşayan toplumların soğuk renkleri tercih ettiği görülmüştür. Aynı şekilde Müslüman toplumlarda yeşil renk kutsal sayılırken, Hristiyan toplumlarda sarı renk kutsal kabul edilmektedir.

4.3. Renklerin Psikolojik Etkileri

Bilime göre öğrenmenin %95'i bilinçaltında gerçekleşir. Bilinçaltı duyguların ve duygusal tepkilerin olduğu bölümdür. İnsan doğumundan ölümüne kadar olan sürede bilinçaltının yönlendirmesiyle yaşamaktadır. Örneğin; çocukluğumuzdaki odanın renginin bilincimizde oluşturduğu etki gelecekteki seçimlerimizi etkilemektedir. Bu rengi gördüğümüzde çocukluk duygularımızı tekrar duyumsarız.

4.3.1. Ana Renklerin Psikolojik Etkileri

Ana renkler sarı, kırmızı ve maviden oluşmaktadır.

- **Sarı:** Güneş rengine en yakın renk olmasından dolayı günlük yaşama hâkim bir renk olarak da bilinmektedir. Kullanıldığı mekâna uyarıcı ve dikkat çekici bir etki uyandırır. Sarının açık tonları sinirleri gevşeten, rahatlatan ve huzur veren hissiyata sahiptir. Yüksek enerjili, neşe ve mutluluk veren, kas ve sinir sistemine iyi gelen, metabolizmayı hızlandırıcı bir renk olma özelliğine sahiptir. Bu nedenle özellikle mutfak ve spor salonu gibi metabolizmayı hızlı çalıştıran mekanlarda tercih edilir.



Görsel 2: Yoo Panama Hotel (Kaynak: URL6)



Görsel 3: Sarı Spor Salonu (Kaynak: URL7)

- **Kırmızı:** Kırmızı renk tonlarına göre çeşitli hissiyatlara sahiptir. Geçmişten günümüze ciddiyet, asalet ve güç sembolü olarak kullanılmışlardır. Bu nedenle dünya genelinde pek çok ülkenin bayrağında kırmızı renk tercih edilmiştir. Kırmızı ayrıca enerjisi yüksek, hareketli renkler arasındadır. Bu nedenle fastfood restoran gibi mekanlarda kırmızı rengin kullanıldığını görmekteyiz.



Görsel 4: Kazan Palace By Tasigo Hotel (Kaynak: URL8)



Görsel 5: Hotel SU Kırmızı Restoran (Kaynak: URL9)

- **Mavi:** Mavi rengi genel olarak rahatlık, huzur, temizlik, ferahlık gibi psikolojik etkiler uyandırır. Mavinin üretimi ve hayal gücünü artırdığı görülmektedir. Ayrıca güveni ve sadakati simgelediği için birçok kurumsal firma tarafından da kullanılmaktadır. Yapılan araştırmalara göre; öğrencilerin mavi renkle boyanmış odalarda çalıştıklarında daha yüksek not aldıkları gözlenmiştir. Ayrıca mavi renkle yazılmış yazıların akılda kalıcılığının daha yüksek olduğu da araştırmalar neticesinde ortaya çıkmıştır.



Görsel 6: Nhow Amsterdam Rai (Kaynak: URL10)

4.3.2. Ara Renklerin Psikolojik Etkileri

Ara renkler mor, turuncu ve yeşilden oluşmaktadır.

- **Mor:** Mor rengi geçmişten günümüze saraylarda kullanılmış, asil-

liğin, soyluluğun, ihtişamın, lüksün, güvenin sembolü olmuştur. Kralların rengi olarak da bilinmektedir. Ayrıca ruhsal enerjinin ve sezgilerin rengidir. Kullanımı oldukça zor olan bu rengin bilinçsizce kullanımı insan psikolojisinde panik, korku gibi olumsuz etkiler de yaratabilir.



Görsel 7: The Peninsula Hotels Tokyo (Kaynak: URL11)



Görsel 8: Kırmızı ve Mavi Renklerin Karışım Miktarına Göre Oluşan Mor Renk ve Mekâna Etkisi Restoran Varna (Kaynak: URL12)

- **Turuncu:** Turuncu rengin canlılık, neşe, mutluluk, yaratıcılık gibi duyguları tetiklediği, kişilerde olumlu psikolojik etkiler yarattığı bilinmektedir.



Görsel 9: Nhow Amsterdam Rai (Kaynak: URL10)

• **Yeşil:** Yeşil, renk grubunun en sakin ve hareketsiz rengidir. Bu nedenle insanda denge, uyum, güven ve koruma duygularını tetikler. Yeşil doğanın, doğal olanın rengidir. İnsan zihninde kırları, ovaları, dağları yani doğayı canlandırır. Aynı zamanda paylaşımın, birlikteliğin, uyumun da sembolüdür. Aşağıdaki görselde görüldüğü gibi, yeşilin hâkim olduğu otel odasında rengi dengelemek için yeşilin tamamlayıcısı olan kırmızı renkli mobilyalar ya da objeler kullanılmıştır.



Görsel 10: Nhow Amsterdam Rai (Kaynak: URL10)

4.3.3. Siyah, Beyaz ve Nötr Renklerin Psikolojik Etkileri

Siyah, beyaz ve gri akromatik yani renksiz renkler olarak tanımlanmaktadır.

- **Siyah:** İnsan psikolojisinde karanlığı, bilinmezliği, korku ve panik halini anımsatmaktadır. Sonsuz bir yolculuğun ve ölümün hissiyatı duyumsanır. Bu nedenle matem ve keder rengi olarak da bilinmektedir. Ölümün vermiş olduğu hüznü, acıyı, yası yansıttığı için cenazelerde en çok tercih edilen renktir. Aynı zamanda ciddiyet ve asilliğin de sembolüdür. Beyaz ve nötr renkler ile kullanıldığında sakin ve sessiz bir etkiye sahiptir. Titreşimi düşük bir renk olan siyah, diğer renkler ile kullanıldığında o renge güç verir.



Görsel 11: The Lola Hotel NYC (Kaynak: URL13)



Görsel 12: Yoo Panama Hotel (Kaynak: URL6)

- **Beyaz:** Beyaz iyi niyet ve barışın sembolüdür. Psikolojide sakinleştirici, huzur veren ve dinlendirici etkisi vardır. Saflık, temizlik ve zarafetin çağrışımından ötürü gelinlik sektöründe en fazla tercih edilen renktir. Kişi de ferahlık ve genişlik hissi uyandırdığı için küçük mekanların daha büyük algılanmasını sağlamaktadır.

- **Gri:** Gri keskin karakteri olmayan daha yumuşak etkisi olan, duygun, tarafsız ve hareketsiz bir renk olarak kabul edilir. Rengin fazla mik-

tarda kullanılması sıkıcı bir etki yaratır. Bu etkiyi kırmak için canlı renk kullanımı ile mümkündür.

4.3.4. Sıcak ve Soğuk Renklerin Psikolojik Etkileri

Sıcak renklerin; canlı ve gösterişli özellikleri vardır. Kullanılan mekâna canlılık katar ve göze daha yakın göründükleri için mekanları olduğundan daha küçük gösterme eğilimleri vardır. Soğuk renklerin hâkim olduğu bir mekânda kullanılmaları mekânı yumuşatarak, soğukluk etkisini psikolojik olarak kırma özelliği gösterirler



Görsel 13: Art'Otel Amsterdam (Kaynak: URL14)

Soğuk renkler insan psikolojisinde; serin, dinlendirici, tazelik hissi oluşturur ve bu ihtiyacını karşılar. Huzurlu bir gökyüzü, sakin bir deniz gibi duygular uyandırır. Ayrıca kan dolaşımını rahatlattığı ve kolaylaştırdığı da bilimsel olarak kanıtlanmıştır.



Görsel 14: Hotel Casa Amsterdam (Kaynak: URL15)

4.3.5. Tamamlayıcı, Armonisel ve Kontrast Renklerin Psikolojik Etkileri

• **Tamamlayıcı Renkler:** İç mekanlarda kullanılan renklerde dengeyi sağlamak ve güçlü bir etki yaratmak için tamamlayıcı renkler birlikte kullanılır. Aşağıda verilen otel resepsiyonu örneğinde kırmızı ve yeşil; otel lobisi örneklerinde mavi ve turuncu ile sarı ve mor renklerinin birlikte kullanılmasıyla renk dengesi yakalanmıştır.



Görsel 15: Nhow Amsterdam Rai (Kaynak: URL10)



Görsel 16: Hotel Casa Amsterdam (Kaynak: URL15)



Görsel 17: Kimpton De Witt Amsterdam, an IHG Hotel (Kaynak: URL16)

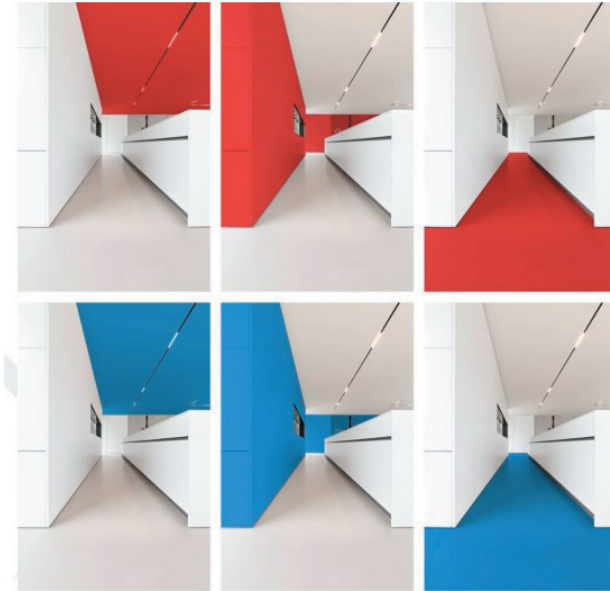
- Armonik Renkler: Doğada bulunan her varlığın kendine has armonisini vardır. Doğanın kendine özgü renk çeşitliliği insan psikolojisi üzerinde olumlu ve onarıcı etkiler göstermektedir.

- Kontrast Renkler: Kontrast renkler ile mekanlar üzerinden insan psikolojisine; sıcak-soğuk, heyecanlı-yatıştırıcı, sevimli sevimsiz, üzüntülü-sevinçli, bunaltıcı-ferahlatıcı vb. zıt duygular verilebilir. Bu tür kontrastlıklar mekanların sahip olduğu psikolojik etkilerin dengelenmesi için kullanılır (Alıcı, 2019).

4.4. Mekândaki Renk Kullanımının Psikolojik Etkileri

Mekanlar kullanıcıya psikolojik mesajlar ve etkiler verir. Yani bizler istesek de istemesek de mekân bizi etkiler. Winston Churchill'in dediği gibi 'biz binaları şekillendiririz, sonra da onlar bizi şekillendirir.' Mekândaki renk kullanımı o mekânın karakterine uygun olmalıdır. Örneğin; ticari mekanlar için itibarlı ve saygın bir görünüme sahip olmasını isterken, okul öncesi eğitim mekanlarında canlı, neşeli ve eğlenceli tasarıma sahip renkler uygun olacaktır. Otel mekânlarında ise otelin bulunduğu konum, hedef kitlesi, kurumsal kimliği gibi etkenler renk seçiminde etkili olmaktadır.

Mekân yüzeyindeki renklerin kullanım alanları değiştiğinde, psikolojide yaratılan etki de değişecektir. Aynı mekân içinde tavan, duvar ve zeminde bulunan renklerin farklı psikolojik sonuçları olur.



Görsel 18: Mekânın Farklı Yüzeylerine Uygulanan Renklerin Oluşturduğu Psikolojik Etki, Çizim: N. Alici

4.5. Mekânda Renk Kullanımı ve Sosyolojik Etkileri

Günlük yaşamın her alanında renkler ile iletişim halinde olmaktadır. Bizler farkında olmasak da renklerin bizi yönlendirme etkisi vardır. Örneğin; telefonlarımızdaki kırmızı rengin kapatma, yeşil rengin açma eylemini gerçekleştirdiğini biliyoruz. Aynı şekilde yaya şeridinde kırmızı ışığın durma, yeşil ışığın geçme anlamına geldiğini anlayarak hareket ediyoruz. Kırmızı renk ateş, mavi renk su ile bağlantılı için su bataryalarındaki kırmızı tarafın sıcak, mavi tarafın soğuk suyu gösterdiğini anlarız.

4.5.1. Kültürler Arası Renk Etkileşimi

Kültür bir grubun veya topluluğun yaşam biçimlerini, değer yargılarını, örf adet ve törenlerini yaşama biçimleridir. Geçmişten günümüze renkler, kültürel bir simge veya sembol olarak kullanılmışlardır. Toplumların renk algısı ve anlamları, mekân tasarımındaki renk kullanımlarını da etkilemektedir.

Renk	Psikolojik Etkisi
Sarı	Amerika'da sıcaklık, Avrupa'da sadakatsizlik, Uzak Doğu'da mutluluk.
Kırmızı	Avrupa'da şanssızlık, Uzak Doğu'da aşk, Güney Asya'da arzu ve hırs.
Mavi	Doğu Asya'da kötülük, Güney Asya'da saflık, Avrupa'da cinsiyet.
Mor	Kuzey Amerika'da öfke ve kıskançlık, Uzak Doğu'da günah ve korku, Doğu Asya'da lüks ve pahalılık.
Yeşil	Avrupa'da kıskançlık, Güneydoğu Asya'da mutluluk ve güven
Beyaz	Avrupa'da saflığı, Uzak Doğu'da ölümü, Güney Asya'da hüznü ve mutsuzluk.

Tablo 1: Rengin Kültürler Üzerindeki Etkileri

4.5.2. Gelenek ve İnanç Farklılıklarının Renge Etkisi

Kültürel ortaklık, tarihi ve politik ortaklık, din ve mitolojik inanışlar, tekstil ve moda gibi renk kullanım ve tanımları din ve renk ilişkisinde farklı çağrışımlar yapmaktadır. Hristiyanlıkta kutsal üçleme üç ana renk (sarı, kırmızı, mavi) ile sembolize dilmektedir. Buda, topluma ruhsal konuşmalar yaparken sarı renk kıyafetler giyinirdi. Bu nedenle kutsal kabul ettikleri sarı renk ile temsil edilir. İslamiyet'te yeşil renk kutsal kabul edilir. Hac vazifesini yerine yetiren hacılar evlerinin bir cephesini yeşil renge boyamaktaydılar. Böylelikle hacca gidip gitmedikleri belli olmaktadır.

4.6. Rengin Mekanlarda Bireyler Üzerindeki Psikolojik Etkisi

Renk ve mekân konusunda renklerin olumlu veya olumsuz etkiler yarattığı saptanmıştır.

Mekân Tipleri	Önerilen Renk	Sağladığı Psikolojik Etki
Yatak Odaları	Mavi, turkuaz, morun açık tonları açık yeşil macenta	Rahatlık, sükûnet, dinlenme, yatıştırma, yumuşatma ve sakinleştirme
Islak Hacimler	Beyaz ve tonları, mavi-turkuaz, yeşil tonları	Saflık- temizlik doğal elementleri temsil etmesi, mekanları geniş göstermesi
Mutfaklar	Yeşil, sarı ve tonları	Doğayı çağrıştırması, güven ve huzur verici olması, bitecek olan bir süreci temsil etmesi
Oturma Alanları	Açık renkler beyaz, açık mavi doğal renkler	Gözü dinlendirmesi, huzur vermesi, stres atma, dinlendirme
Çalışma Odaları, toplantı salonları	Mor ve açık tonları, siyah ve kontrast renkleri, lacivert, kahverengi	Gücü temsil etme, konsantrasyon sağlama, otorite sağlama, rahat ve tepkisiz hissettirme
Koridorlar, Bekleme salonları, Giriş fuayeleri	Gül rengi, şeftali, mor ve açık tonları, v.s. canlı ve sıcak renkler	Kendine güven duygularını harekete geçirmesi, huzur verme
Restoranlar	Turuncu, kırmızı, sarı, yeşilin tonları	Enerji verme, hareket ve canlılık, kan dolaşımını hızlandırma

Tablo 2: Otel Yapılarındaki Mekân Renklerinin Psikolojik Etkileri

Tate’ye göre: “Mekandaki psikolojik algıda, renklerin birbiri ile olan etkileşimi, renklerin kullanım boyutları, ışık ve doku gibi etmenlerde etkilidir.” (Tate, 1987).

Renk Türü	Döşeme	Duvar	Tavan
KIRMIZI	Kudretli, Yanıltıcı, İfadeli	Yaklaşdırıcı, Huzursuz Edici	Kasvetli, Rahatsız Edici
TURUNCU	Hareketli	Sıcak	Basık
SARI	Huzursuz Edici, Zayıf	Tahrik Edici	Aydınlatıcı, Heyecan Verici
YEŞİL	Sakinleştirici	Çevreleyici	Koruyucu, Örtücü
MAVİ	Davetkar, Kurtarıcı	Uzaklaşdırıcı, Soğuk	Hayal verici, Manevi Koruyucu
KAHVERENGİ	Sağlam, Durdurucu	Durağan	Basık
MOR	Kararsızlık	Aşağılayıcı	Bunaltıcı
SİYAH	Düşündürücü	Sakin, Huzursuz	Yükleyici, Ezici
PEMBE	Duygulu, Nazik, Hassas	Özden Uzaklaşma, Hastalık	Saydam, Uçucu
BEYAZ	Dokunma Yabancılığı	Rahatlatıcı, Genişletici	Boş, Hafif, Yükseltici

Tablo 3: Renklerin Mekân Öğelerine Göre Yansıtıkları Psikolojik Etkiler (Tülay Özdemir, s. 100; Heinrich Frieling, s. 216)

Renk Grubu ve Değerleri	Koyu Değerde Sıcak Renk	Koyu Değerde Soğuk Renk	Açık Değerde Sıcak Renk
TAVAN	Kasvetli, Tehditkâr	Kapatıcı, Örtücü	Manevi Baskı Verici
DUVAR	Çevreleyici	Soğuk	Hareketlendirici
DÖŞEME	Sağlam, Emniyetli	Ağır	Yükseltici, Kaldırıcı

Tablo 4: Sıcak ve Soğuk Renklerin Koyu-Açık Değerlerine Göre, Mekân Öğelerinde Kullanılması ile Yansıtıkları Psikolojik Etkiler (Tülay Özdemir, s. 101; Heinrich Frieling, s. 216)

4.7. Işık ve Işık Renginin Psikolojik Etkileri

Işık, mekânın biçimini etkileyen ve bu etkiyle mekâna anlam yükleyen bir mimari elemandır. Bu durum korku, gerilim, neşe, ferahlık gibi psikolojik etkiler sağlar. İyi aydınlatılmış, aydınlık bir mekân coşkuya; aydınlatmanın az olduğu loş bir mekân ise sakinliğe neden olmaktadır.

Işığın bir niteliği olan renk; sıcak ve soğuk renkler olarak psikolojik etki yaratır. Mekandaki renk kullanımına uygun ışık rengi seçilmeli ve verilmek istenen etki en yüksek seviyeye çıkarılmalıdır. Mekân kullanımına göre aydınlatma tasarımı yapılmalıdır.

Psikolojik Tepki	Işık Özelliği
Gerilim	Sert, kör edici ve titrek ışık
Rahatlık	Yumuşak ışık
Korku	Solgun ve titrek veya tersine kör edici ve parlak, gösterişli ışık
Neşe	Karanlık ve zamanla kontrast teşkil edecek şekilde her zaman parlak ve doğaçlama ışık
Dalgınlık	Yumuşak yayılmış ışık
Dinamik Hareket	Çakan ışıklar hareketi teşvik eder
Duygusal Sevgi	Gülkurusundan altın sarısına kadar yumuşak ışık
Heybetli – Kutsal Saygı	Bir ışık bacası yardımıyla dağılan ve parlayan ışık

Tablo 5: Işığın Mekândaki Psikolojik Etkileri (Aydın Bilgi, 2007)

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Sonuç olarak mekân, insan etkileşimiyle anlam kazanmaktadır. İnsanın bedeni, duygu ve düşünceleriyle mekâna bağlıdır. Aynı zaman da bu mekân onun en mahrem ve manevi alanıdır. Renkler göz ve beyin iletişimi vasıtasıyla algılanan ve insan psikolojisine etki eden sistemdir. Çevremizdeki ışıkların bilincimizde yarattığı etkidir. Bu sebeple renk gözde değil bilinçte oluşur. Rengi algılama ve seçimlerimiz duyguları tetikleyen özelliklerdendir. Bu etkiler rengin niteliğine göre farklılık gösterir. Renkler ile sağlanan psikolojik deneyimler insanın karakterine, yaşadığı coğrafyaya, kültürüne, inancına ve cinsiyetine göre olumlu ya da olumsuz tepkilere neden olmaktadır.

Otel yapıları gibi farklı millet ve coğrafyalardan gelen insanların bir arada bulunduğu mekanlarda kolektif bilinç oluşturmak çok önemlidir. Yapıda kullanılan renkler otelin amacına ve müşteri kitlesine uygun olmalıdır. Rengin otel imajı oluşturmasında etkili olduğu görülmüştür. Olumlu algılanan ve oluşturulan otel imajı, müşterilerin tekrar oteli tercih etmesinde, tavsiye etmesinde ve otel ile bağ kurmasında etkilidir. Renk kullanımı dikkat, uyarı ve motivasyon gibi duyguların oluşması, konforun sağlanması, bulunulan ortamdaki keyif alınması gibi etkileşimlere katkı sağlar. Otel gibi kozmopolit yapılarda; tasarımcı rengi fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlara yanıt verecek şekilde kullanılmalıdır. Müşteri memnuniyeti sağlanmalı, kullanıcı-mekân ilişkisi kurulmalıdır.

KAYNAKÇA

- Alıcı, N. (2019). İç Mekanda Renk ve Renklerin İnsan Psikolojisine Etkileri (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey), İstanbul.
- Aydın, B. (2007). İnsan – Mekân – Işık Etkileşimi ve Işığın Mekândaki Psikolojik Etkilerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Selçuk, M. F. (2008). Tokat Niksar Geleneksel Mimaride Renk Araştırmaları, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Tate, A. (1987). The Making of Interiors: An Introduction, Harper Collins Publisher, New York, s. 152, akt. Özsvaş, a.g.e., s. 454.
- Özdemir, T., Frieling, H. (2005). Renk Kavramı ve Konut İç Mekanında Tasarıma Etkileri, Sanatta Yeterlilik Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- URL1. <http://bilimintarihi.org/bilim-tarihi/isaac-newton-ve-isigin-parcacik-teori-si-isik-dalga-mi-yoksa-parcacik-mi/> Erişim Tarihi: 08.03.2023.
- URL2. <https://history-computer.com/electromagnetic-spectrum-guide/> Erişim Tarihi: 08.03.2023.
- URL3. <https://www.oggusto.com/moda/stil/renk-cemberini-kullanarak-dogru-giyinme-rehberi> Erişim Tarihi: 08.03.2023.
- URL4. <https://momentumsaglik.com/renk/> Erişim Tarihi: 08.03.2023.
- URL5. https://www.prismalenceuk.com/image_display?ppid=936&ccid=1174&blid=6&k=1 Erişim Tarihi: 08.03.2023.
- URL6. https://www.booking.com/hotel/pa/yoo-panama.tr.html?keep_landing=1&type=total&label=gog235jc-1DCAsosAFCCnlvbylwYW5hbWFIM1gDaOQBIAEBmAEouAEXyAEM2AED6AEBiAIBqAIDuAKY9Ya dBsACAdICJGZkMThmZj15LTBmMDUtNDBhNC1hN2VILWE5NDkzMDImNzU0ZdgCBOACAQ&sb_price_type=total&sid=752c3d1d4b9ac108e3fcff24127d692f&activeTab=photosGallery&aid=356980&dist=0 Erişim Tarihi: 08.03.2023.
- URL7. <https://tr.pinterest.com/pin/12314598972990371/> Erişim Tarihi: 08.03.2023.
- URL8. <https://www.booking.com/hotel/ru/kazan-palace-by-tasigo-kazan.tr.html?activeTab=photosGallery> Erişim Tarihi: 08.03.2023.
- URL9. <https://sunishotels.com/hotel-su/yiyecek-icecek.html> Erişim Tarihi: 08.03.2023.
- URL10. <https://www.booking.com/hotel/nl/nhow-amsterdam-rai.tr.html?activeTab=photosGallery> Erişim Tarihi: 08.03.2023.
- URL11. <https://www.booking.com/hotel/jp/the-peninsula-tokyo.tr.html?activeTab=photosGallery> Erişim Tarihi: 08.03.2023.

URL12. <https://www.verner-panton.com/de/werk/restaurant-varna-arhus-dk-vp1618-00-b-d17/> Erişim Tarihi: 08.03.2023.

URL13. <https://www.pinterest.com/pin/163466661462646676/> Erişim Tarihi: 08.03.2023.

URL14. <https://www.radissonhotels.com/en-us/hotels/artotel-amsterdam#overlay> Erişim Tarihi: 08.03.2023.

URL15. <https://hotelcasa.nl/> Erişim Tarihi: 08.03.2023.

URL16. <https://www.booking.com/hotel/nl/cpamsterdamcentre.tr.html?activeTab=photosGallery> Erişim Tarihi: 08.03.2023.

BÖLÜM 3

TARİHİ LÂDİK HÖYÜK'ÜN SOKAK DOKUSUNUN CEPHE REHABİLİTASYONU VE KENTSEL DONATILARIN YENİLENMESİ

Murat ORAL¹

Zafer KUYRUKÇU²

1 Doç. Dr., Konya Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, ORCID: 0000-0003-4848-5417

2 Dr. Öğr. Üyesi, Konya Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, ORCID: 0000-0001-6454-7484

1. GİRİŞ

Tarihi çevreler, geçmişten günümüze ulaşan yapı, kalıntı ve açık alanların oluşturduğu fiziksel, arkeolojik ve sanatsal değerler ile kentin kullanıcılarını içeren sosyal değerlerin bütünlüğü sonucunda oluşmuşlardır. Tarihi kalıntılar genellikle birbirini izleyen geçmiş toplumların ürettiği ve üretildiği dönemin tanıklığını yapan mimari ürünlerdir. Günümüzde fiziksel eskime (yaşlanma), hızlı ve plansız kentleşme, nüfus artışı ve teknolojinin etkisi ile değişime ve dönüşüme maruz kalan tarihi çevreler bozulmaya uğramaktadır. Tarihi çevrelerin bozulmasını engellemek, bu çevreleri oluşturan fiziksel ve sosyal değerler bütününe korumak, günlük yaşam ile bütünleştirmek, kente yeni çekim noktaları kazandırmak, yerele ekonomik katkıda bulunmak, yapıların kullanım sürekliliğini sağlamak ve konfor koşullarını yükseltmek tarihi çevreleri korumanın temel amacı olarak gösterilmektedir (Ahunbay, 2004; Aykaç, 2009; Çelik ve Yazgan, 2007; Smith, 2002).

Tarihi çevreler ‘sit’ kavramıyla adlandırılmakta olup 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu’nda sit alanları; arkeolojik, tarihi, kentsel ve doğal sit olarak sınıflandırılmıştır. Arkeolojik sit alanı ise Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür Varlıklarının ve Sitlerin Tespit ve Tescili Hakkında Yönetmelik’e göre ‘insanlığın varoluşundan günümüze kadar ulaşan eski uygarlıkların yer altında, yer üstünde ve su altındaki ürünlerini, yaşadıkları devirlerin sosyal, ekonomik ve kültürel özelliklerini yansıtan her türlü kültür varlığının yer aldığı yerleşmeler ve alanları’ olarak ifade edilmektedir. Bu çerçevede arkeolojik sitler, taşıdıkları önem ve alanda uygulanacak koruma ve kullanım koşulları bakımından üç dereceye ayrılmıştır. I. derece arkeolojik sitlerde kesinlikle hiçbir yapılaşmaya izin verilmezken, II. derece arkeolojik sitlerde tescilsiz yapıların basit onarımları yapılabilmektedir. III. derece arkeolojik sitler ise planlama yapılabilen alanlar olarak belirlenmiştir.

Tarihi çevrelere ve yapılara uygulanan farklı koruma teknikleri bulunmaktadır. Tarihi yapıların özgünlüğünü, bilimsel ve teknik olarak korumak ve onarmak için restorasyon uygulamaları yapılmaktadır. Tarihi yapıların durumuna göre müdahale yöntemleri ve restorasyon teknikleri değişmektedir. Tarihi yapılarda uygulanan başlıca restorasyon teknikleri sağlamlaştırma, temizleme, bütünleme, ayıklama, yeniden yapım, sağlamlaştırma, yeniden işlevlendirme, taşıma olarak sıralanmaktadır. Bu restorasyon tekniklerinden sağlamlaştırma (rehabilitation/rehabilitasyon) ise geleneksel kent dokularını meydan getiren yapıların muhdes elemanlardan (tel, klima, tabela, saçak, pencere, kat ilaveleri vb) arındırılması, cephe temizliği ve basit onarımlarına yönelik uygulamaları içeren müdahaleler olarak adlandırılmaktadır (Yergün, 2019). Sokak sağlamlaştırma ile tarihi çevrelerin korunması, alanda yaşayan kişilerin çağdaş yaşam konforun-

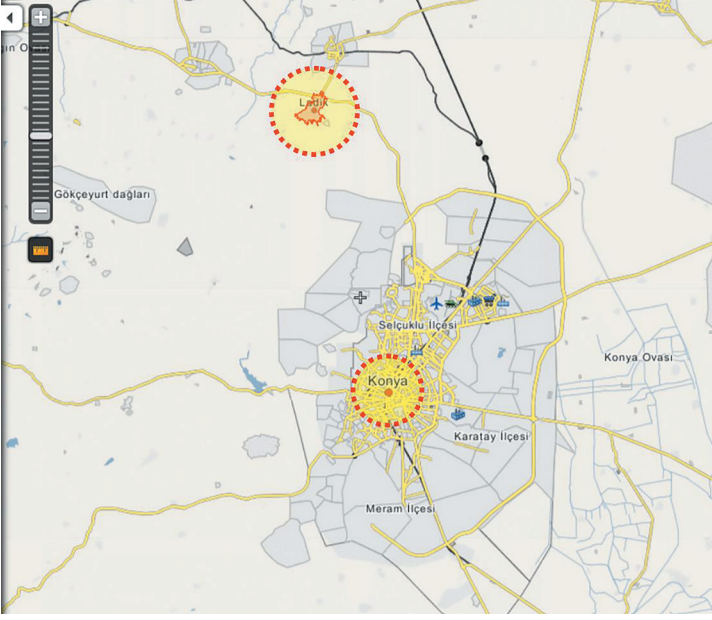
dan yararlanması, kent estetiğinin artırılması ve yerel halkta koruma bilinç düzeyinin yükseltilmesi hedeflenmektedir (Çelik ve Demirtaş, 2019). Sokak sağlıklaştırmanın çıkış noktası olarak korunması gerekli kültür varlığı niteliğindeki taşınmazların tekil olarak onarılmasında yaşanan yüksek maliyetler gösterilmektedir. Bu nedenle kültür varlıklarının tekil onarımı yerine kentsel dokuların ve bu kentsel dokuların ana bileşeni olan sokakların sağlıklaştırılması düşüncesi ortaya çıkmıştır (Ünver, 2017). “Sokak sağlıklaştırma proje ve uygulamaları”, 2863 Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu’nda ‘kentsel sit alanları ve koruma alanlarında, korunması gerekli taşınmaz kültür varlıkları ile sokaktaki diğer yapıların özgün sokak dokusunu tanımlayan tüm öğelerle birlikte korunması ve belgelenmesine yönelik rölöve, restitüsyon, restorasyon, kentsel tasarım projeleri ile mühendislik dallarında yapılması gereken her türlü proje ve bunların uygulamaları’ şeklinde tanımlanmaktadır.

Bu çalışmada Konya İli Sarayönü İlçesine bağlı Lâdik Mahallesi II. derece arkeolojik sit sınırları içerisinde yer alan tarihi Höyük’ün doku bütünlüğünün korunması ve günümüz yaşamıyla bütünleştirilmesine yönelik gerçekleştirilen sokak sağlıklaştırma projesinin sunulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda Lâdik Höyük’ün sokak dokusunun cephe rehabilitasyonuna ve kentsel donatıların yenilenmesine yönelik geliştirilen önerilere yer verilmiştir. Lâdik Höyük’ün II. derece arkeolojik sit sınırları içerisinde yer almasından dolayı taşınmazlarda sadece basit onarımlar yapılabilmektedir. Bundan dolayı koruma yaklaşımı olarak sağlıklaştırma tekniği uygulanmıştır.

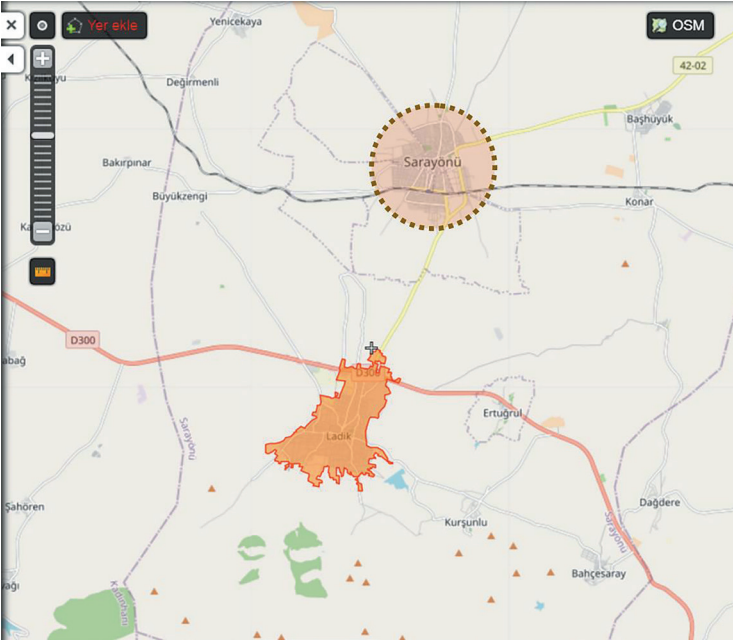
2. ARAŞTIRMA BULGULARI

2.1. Lâdik Mahallesi İlişkin Bulgular

Konya’nın kuzeybatısında, il merkezine yaklaşık 50 km uzaklıkta, Konya-Afyonkarahisar karayolu üzerinde yer alan ve bir zamanlar Laodicea (Combusta) olarak bilinen Lâdik yerleşimi (Şekil 1), günümüzde Konya’nın Sarayönü İlçesine bağlı bir mahalle statüsündedir. Sarayönü ilçe merkezinin yaklaşık 7 km güneyinde yer almaktadır (Şekil 2). Doğusunda yerleşim alanı olarak Kurşunlu ve Ertuğrul mahalleleri bulunmaktadır.



Şekil 1. Ladik'in coğrafi konumu (URL-1)



Şekil 2. Ladik ve yakın çevresi (URL-2)

Kalkolitik Çağ'dan itibaren yerleşmelerin olduğu Lâdik'in Hellenistik ve Roma döneminde önemli bir merkez olduğu kabul edilmektedir. Hellenistik dönemde Seleukos İmparatorluğu tarafından Asya'nın (Anadolu) Hellenleştirilme politikalarının önemli bir aracı olarak M.Ö. 3. yüzyılda kurulduğu tahmin edilen Lâdik, zamanın Laodicea adını taşıyan beş kentten birisidir.

Hellenistik ve Roma döneminde Batı Anadolu kıyılarından başlayarak Kilikya ve Suriye'ye kadar bağlantıyı sağlayan güzergahlardan birisi olmasından dolayı Lâdik ve çevresi, stratejik ve askerî açıdan daima büyük bir önem taşımıştır. Hellenistik dönemde garnizonun koruduğu bir kent haline getirilmiş, Roma döneminde imparatorluğun doğu askerî yolunun bağlantısını oluşturmasından dolayı daha da önem kazanmıştır. Bu dönemlerden günümüze kadar çokça Grekçe ve Latince yazıtın ulaşılmış olması da bunu kanıtlar niteliktedir. Bizans döneminde gerileme sürecine giren Lâdik, Anadolu Selçukluları döneminde Türklerin hakimiyetine geçmiştir. Lâdik ve çevresine Osmanlılar egemen olmadan önce Karamanoğulları ve Turgutoğulları hüküm sürmüştür (Bahar, 2014; Kurt, 2014).

Cumhuriyet döneminde Kadınhanı İlçesine bağlı köy statüsündeyken 1959 yılında beldeye dönüşen Lâdik için 1960'lı yıllarda resmi olarak Halıcı ismi verilmiş olsa da yöre halkı tarafından bu isim benimsenmemiştir. 2012 yılında ise mahalle olarak Sarayönü İlçesine bağlanmıştır. Günümüzde Sarayönü ilçesini oluşturan 26 mahalle arasında en büyük nüfusa sahiptir. 2022 yılı verilerine göre 27.771 olan Sarayönü ilçe nüfusunun 10.294'ü Lâdik Mahallesi'nde yaşamaktadır (TÜİK, 2023).

Bir zamanlar kasabaya adını vermiş olan halıcılık, halkın en önemli geçim kaynağını oluşturmuştur. 17. yüzyıldan itibaren yaygınlaşmaya başlayan Lâdik halısı, 20. yüzyılın sonlarına kadar geleneksel anlamda üretilmeye devam etmiştir (Karpuz, 2012). Ama modern halı fabrikalarının çoğalmasıyla el dokuma halısı üretimi çok büyük zarar görmüş, tezgâh sayısı giderek azalmıştır. Günümüzde yöre halkı çoğunlukla tarım ve hayvancılığa bağlı olarak geçimini sağlamaktadır.

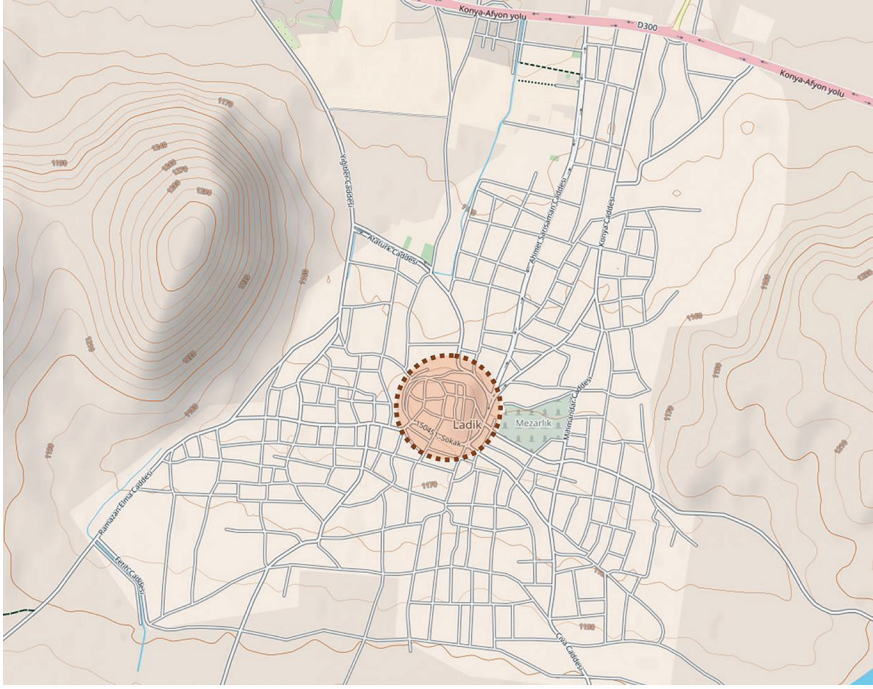
Toros dağlarının devamı sayılan Laodiceia dağının eteklerinde kurulan bu antik yerleşimin, doğu ve batısında küçük dağlar bulunmaktadır (Erdemir, 2014). Güneyi sıradağlar ile çevrili, kuzeyi ise ovoidir (Şekil 3). Denizden yüksekliği 1160 metre civarındadır. Sarayönü ilçe merkezinden ise yaklaşık 100 metre yüksekliktedir. Tipik karasal iklim görülmekte olup mahallenin kuzey rüzgarına açık olmasından dolayı kış ayları oldukça sert geçmektedir. Yerleşim 4 km yarıçapında dairesel bir alana yayılmıştır. Arzisi oldukça düz olan yerleşimin tek yükseltisi merkezinde bulunan Lâdik Höyük'tür.



Şekil 3. Ladik'in 3D görünümü (URL-3)

2.2. Çalışma Alanına İlişkin Bulgular

Çalışma alanı olarak seçilen Lâdik Höyük, Ladik'in merkezinde yer almaktadır (Şekil 4). Tepe veya Yukarı Mahalle olarak da adlandırılmaktadır. Geçmiş Tarihöncesi dönemlere kadar uzanmakta, özellikle Hellenistik ve Roma dönemine ait antik mimari eserlerin yoğunlaştığı Ladik'in ilk yerleşim yeri olma özelliği sergilemektedir (Şekil 5). Lâdik Höyük, yerleşmenin tarihi kimliğini, geçmiş dönemlerin sosyal, kültürel ve ekonomik yapısını, yaşam biçimini ve felsefesini yansıtan arkeolojik bir alandır. II. derece arkeolojik sit sınırları içerisinde yer almaktadır. Höyük üzerinde Anadolu Selçuklu Dönemi'ne ait bir adet camii (Ulu Camii) ile geleneksel mimari tarzda, sosyo-kültürel yaşantıyı tanımlayan, konut olarak kullanılan taşınmazlar bulunmaktadır. Tipik Türk şehir yerleşim geleneğine uygun olarak yerleşen bu yapılar genellikle avlulu veya bahçelidir.

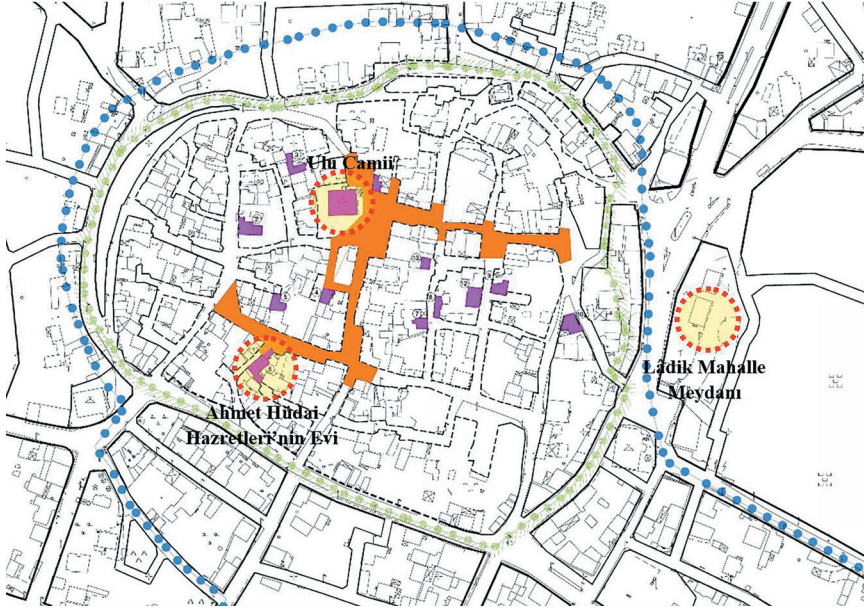


Şekil 4. Ladik Höyük'ün kentsel konumu (URL-4)



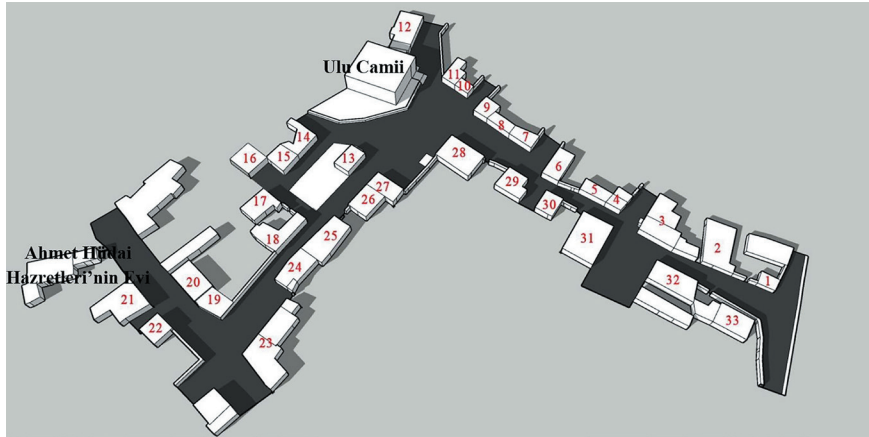
Şekil 5. Lâdik Höyük'ün genel görünümü

Sokak sağıklaştırma çalışması Höyük'ün tamamında değil, ilk aşamada bir bölümünü kapsayacak şekilde yapılmıştır. Höyük'ün merkezi sayılabilecek bir konumda yer alan Ulu Camii'nin hem mahalle meydanı ile hem de Konya'nın manevi değerlerinden Ahmet Hüdai Hazretleri'nin evi ile bağlantısını sağlayan sokaklar, çalışma alanı olarak belirlenmiştir (Şekil 6).



Şekil 6. Çalışma alanı olarak belirlen sokak aksları

Çalışma yapılan alanda 41 adet yapı bulunmaktadır. Çalışma alanının genel görünümü ve bünyesinde yer alan yapıların konumları aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Şekil 7).



Şekil 7. Çalışma yapılan alanda yer alan yapıların genel görünümü

rım ölçeğindeki problemlerinin çözümü, alanın potansiyelini ortaya çıkaracak, yaşanabilirliğini arttıracak ve sürdürülebilirliğinin sağlanması ile de gelecek kuşaklara kimliksel değerler aktarılacaktır. Bu aynı zamanda yerele ekonomik anlamda da getirileri olabilecek türde bir adım olacaktır.

Tablo 1. Çalışma alanı içerisinde yer alan yapıların ve kentsel boşlukların genel görünümü



2.3. Çalışma Alanına İlişkin Kentsel ve Mimari Ölçekte Getirilen Kararlar

Yapılan sokak sağlıklılaştırma çalışması ile belirlenen akslar üzerinde taşınmaz kültür varlıklarının mahiyetine zarar vermeyecek şekilde, günümüzde de kullanılmakta olan yola cephe veren yüzlerinde bakım ve onarımlar yapılmış, özgün biçimlerine uygun olarak, belirlenen yapıların ara yüzlerinde gerekli iyileştirmeler gerçekleştirilmiştir. Önerilen proje sürecinde, sosyal etki tasarımı gözetilmiş ve doku bazında sokak zeminlerinin düzenlenmesi, meydan ve açık alanların tasarlanması gibi kamusal alanlara yönelik genel kararlar alınmıştır.

Çalışma alanının doğusunda kalan Lâdik Mahalle Meydanı ile sağlıklılaştırma projesi yapılan sokakların fiziksel, sosyal ve ekonomik bütünlüğünü bozmayacak, hatta daha da güçlendirecek şekilde bu alanların birbirine bağlandığı tasarım önerileri geliştirilmiştir.

Proje kapsamında kentsel ölçekte genel vaziyet planı için aşağıdaki kararlar getirilmiştir (Şekil 9):

- Meydanların ve boşlukların tasarlanması
- Kent mobilyalarının eklenmesi
- Yeşil dokunun korunması
- Sokak zemin kaplamalarının tasarlanması



Şekil 9. Vaziyet planı ve kentsel ölçekte getirilen kararlar

Binaların yapım türlerinin analiz edilmesi ile mimari ölçekte hem kerpiç hem de betonarme yapılara yönelik kararlar getirilmiştir.

Kerpiç yapılara yönelik getirilen kararlar aşağıdaki gibidir (Tablo 2):

- Basit cephe bozulmalarının kerpiç sıva ile onarılması ve cephenin beyaz renge boyanması
- Çatıların alaturka tipi kiremit çatı örtüsü ile onarılması
- Pencere ve kapı doğramalarının ahşap malzeme ile yenilenmesi
- Korkulukların lokma demir parmaklık ile yenilenmesi
- Yağmur oluklarının yenilenmesi
- Çatı alınlıklarının yenilenmesi
- Bacaların yenilenmesi

Tablo 2. Kerpiç yapılara yönelik getirilen kararlar



Cephelerin kerpiç sıva ile onarılması



Çatıların alaturka tipi kiremit ile onarılması



Pencere ve kapı doğramalarının ahşap malzeme ile yenilenmesi





Korkulukların lokma demir pamaklık ile yenilenmesi



Yağmur oluklarının yenilenmesi



Çatı alınlıklarının yenilenmesi



Bacaların yenilenmesi

Betonarme binalara yönelik getirilen kararlar aşağıdaki gibidir (Tablo 2):

- Basit cephe bozulmalarının sıva ile onarılması ve cephenin beyaz renge boyanması
- Çatıların marsilya tipi kiremit çatı örtüsü ile onarılması ve çatısı olmayan yapılara marsilya tipi kiremit çatı örtüsü kullanılarak çatı yapılması
- Yağmur oluklarının yenilenmesi
- Pencere doğramalarının ahşap görünümlü pvc malzeme ile yenilenmesi
- Kapı doğramalarının ahşap görünümlü alüminyum malzeme ile yenilenmesi
- Bacaların yenilenmesi

Tablo 3. Betonarme yapılara yönelik getirilen kararlar



Cephelerdeki bozulmaların sıva ile onarılması



Çatısı olmayan yapıların marsilya tipi kiremit ile tamamlanması



Bacaların onarılması ve temizlenmesi



Yağmur oluklarının yenilenmesi

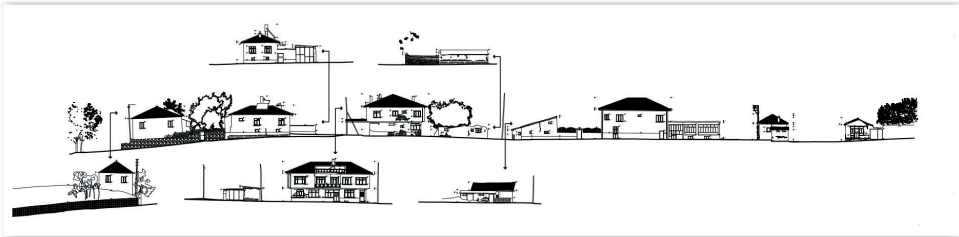


Pencere doğramalarının ahşap görünümlü pvc malzeme ile yenilenmesi

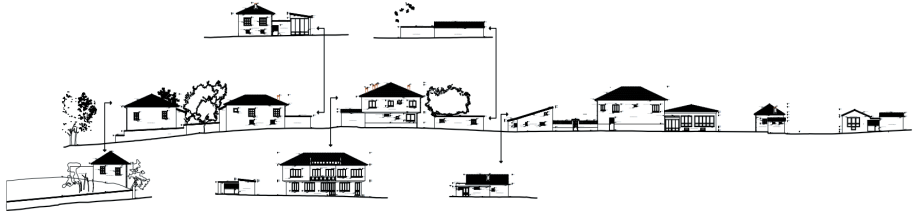


Kapı doğramalarının ahşap görünümlü alüminyum malzeme ile yenilenmesi

Mimari ölçekte hem kerpiç hem de betonarme yapılara yönelik getirilen kararlar doğrultusunda sokakların mevcut dokusundaki değişimler silüet çizimleri ile ortaya konulmuştur (Şekil 10 ve 11).



Şekil 10. 150463 sokağın mevcut silüeti



Şekil 11. 150463 sokağın öneri silueti

Çalışma alanındaki taşınmazlara yönelik yapılacak basit onarımların ve kentsel donatılara yönelik getirilen önerilerin üçüncü boyuttaki etkisi modellemelerle de anlatılmaya çalışılmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Çalışma alanına yönelik üç boyutlu anlatımlar





3. DEĞERLENDİRME ve SONUÇ

Tarihi çevreler geçmiş dönemlerin sosyal, kültürel ve ekonomik yapısını, yaşam biçimini, felsefesini ve mimarisini yansıtan büyük ve önemli bir birikimin ifadesidir. Geçmişin izlerini günümüze taşıyan yaşamsal çevrelerdir. Bu çevreler özellikle kentleşmenin, nüfus artışının, teknolojinin etkisi altında kalarak fiziksel olarak yıpranmakta, tahrip olmakta hatta yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmaktadır. Günümüzde kentsel doku içinde kalmış tanımsız açık alanlar ve arkeolojik kalıntılar, koruma amaçlı imar planlarında yer almalarına rağmen kentsel yaşamdan kopmaya başlamıştır. Bu tarihi kalıntılar, günlük yaşamla bütünleştirilmezse bu alanlar da boşalmalar devam edecektir. Bu durumu engelleyebilmenin en önemli yolu ise tarihi dokuların korunması, iyileştirilmesi ve yaşatılmasıdır. Tarihi çevreleri/dokuları koruyarak yaşatmada kullanılan yöntemlerden biri de sağlıklaştırma/cephe rehabilitasyonudur. Dolayısıyla bu tür alanlarda yapılan/yapılacak sokak sağlıklaştırma ve cephe rehabilitasyonu çalışmaları giderek önem kazanmakta ve yaygınlaşmaktadır.

Bu çerçevede, Lâdik Höyüğü Sokak Sağlıklaştırma projesi ile geçmişin toplumsal/kentsel ve mimari belleği korunarak, ilgili alanda yer alan sokakların/kamusal alanların kullanıcılar için daha yaşanabilir ve kullanılabilir etkiler oluşturması hedeflenmiştir. Bu çalışma ile Lâdik'in kentsel kimliğini yansıtan Lâdik Höyüğü'nün günlük yaşamla bütünleştirilmesi ve bütüncül bir koruma anlayışı ile ele alınması için ilk adım atılmıştır. Yapılan sokak sağlıklaştırma projesinin uygulanması ve sonraki aşamada Lâdik Höyük'ün tamamını kapsayacak şekilde bir koruma yaklaşımının gerçekleştirilmesi beklenmektedir.

BİLGİ

Bu alışma yazarların mimari proje müellifi oldukları Konya Teknik Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Döner Sermaye aracılığı ile gerçekleştirilen “Konya, Sarayönü İlçesi, Lâdik (Laudikeia) Höyüğü 150452, 150454, 150455, 150456, 150459, 150462, 150463 No’lu Sokakların Cephe Rehabilitasyonu ve Kentsel Donatıların Yenilenmesi” projesinden üretilmiştir.

KAYNAKÇA

- Ahunbay, Z. (2004). *Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon*, Üçüncü baskı, İstanbul: Yapı Yayınları.
- Aykaç, P. (2009). Kentsel Arkeolojik Alanlarda Tasarım Süreci. *Dosya 14.1: tarihi çevrede koruma: yaklaşımlar, uygulamalar*, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi. Ankara: Matsa Basımevi
- Bahar, H. (2014). İlkçağ'da Sarayönü. In H. Bahar (Ed.), *Tarih, Kültür, Sanat, Turizm ve Tarım Açısından Uluslararası Sarayönü Sempozyumu Bildiri Kitabı*, Konya: Selçuk Üniversitesi Matbaası.
- Çelik, D. & Demirtaş, D. (2019). Kentsel Tarihi Çevrelerde Sokak Sağlıklaştırma Çalışmaları: Bartın Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 9(4), 664-673. DOI: 10.17714/gumusfenbil.515868
- Çelik, D. & Yazgan, M. E. (2007). Kentsel Peyzaj Tasarımı Kapsamında Tarihi Çevre Korumaya Yönelik Yasa ve Yönetmeliklerin İrdelenmesi. *ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi*. 9(11): 1-10.
- Erdemir, H. P. (2014). Claudio Laodiceia (Laodiceia Combusta)'dan Ele Geçen Bazı Antik Sikkeler Üzerine Bir Değerlendirme. *Tarih, Kültür, Sanat, Turizm ve Tarım Açısından Uluslararası Sarayönü Sempozyumu Bildiri Kitabı*, Konya: Selçuk Üniversitesi Matbaası.
- Karpuz, E. (2012). Lâdik (Konya) Halıcılığının Günümüzdeki Durumu. *Arış Dergisi*, ARIŞ 7.SAYI, 42-73. DOI: 10.34242/akmbaris.2019.29
- Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür Varlıklarının ve Sitlerin Tespit ve Tescili Hakkında Yönetmelik, Resmî Gazete Tarihi: 13.03.2012 Sayısı: 28232, Retrieved from <https://www.mevzuat.gov.tr/Anasayfa#kurumKurulus-VeUniversiteYonetmelikleri>
- Kurt, M. (2014). Hellenistik ve Roma Dönemlerinde Sarayönü ve Çevresi. In H. Bahar (Ed.), *Tarih, Kültür, Sanat, Turizm ve Tarım Açısından Uluslararası Sarayönü Sempozyumu Bildiri Kitabı*, Konya: Selçuk Üniversitesi Matbaası.
- Smith, B. (2002). *Tarihi Kentlerin Korunmasında Yöntemler*. Türkiye'de Tarihi Kent Dokularının Korunması ve Geleceğe Taşınması Sempozyumu, T.C. Kültür Bakanlığı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 8-11 Şubat 2002, Antalya, s.125-129.
- TÜİK, (2023). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2022. Retrieved from <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayal%C4%B1-N%C3%BCfus-Kay%C4%B1t-Sistemi-Sonu%C3%A7lar%C4%B1-2022-49685&dil=1>
- URL-1, Wikimapia. Retrieved from <http://wikimapia.org/#lang=tr&lat=38.138877&lon=32.482452&z=10&m=w&show=/9798674/Ladik&search=ladik>, 15 Aralık 2022.
- URL-2, Wikimapia. Retrieved from <http://wikimapia.org/#lang=tr&lat=38.138877&lon=32.482452&z=10&m=w&show=/9798674/Ladik&search=ladik>

lat=38.247887&lon=32.386322&z=12&m=o&show=/9798674/Ladik&-search=ladik, 15 Aralık 2022.

URL-3, Google Earth. Retrieved from <https://earth.google.com/web/@38.16262874,32.36154195,1357.31143979a,6446.07234879d,34.99999771y,-158.76933619h,90.05376034t,0r/data=MikKJwolCiExMXRLUXdodzhZU0d-MU0dsN3BOT0hjbXNLQINhZWExWE0gAQ>, 15 Aralık 2022.

URL-4, OpenStreetMap. Retrieved from <https://www.openstreetmap.org/#map=15/38.1943/32.3670&layers=Y>, 15 Aralık 2022.

Ünver, H. (2017). Sokak Sağlıklaştırmanın Tanımsal Olarak İrdelenmesi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5: 96-106.

Yergün, U. (2019). Tarihi Çevre ve Yapılara Müdahale Yöntemleri. Retrieved from <https://avesis.yildiz.edu.tr/resume/downloadfile/yergun?key=dd87c255-9234-4813-911b-3416057b0f89>

2863 Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, Resmî Gazete Tarihi: 23.07.1983 Sayısı: 18113, Retrieved from <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2863.pdf>

BÖLÜM 4

KONUT KAVRAMINA YENİ YAKLAŞIM KÜÇÜK EV (TINY HOUSE) HAREKETİ

Seval YILMAZ¹

¹ Dr. Arş. Gör. , Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü ORCHID ID 0000-0001-8327-4768

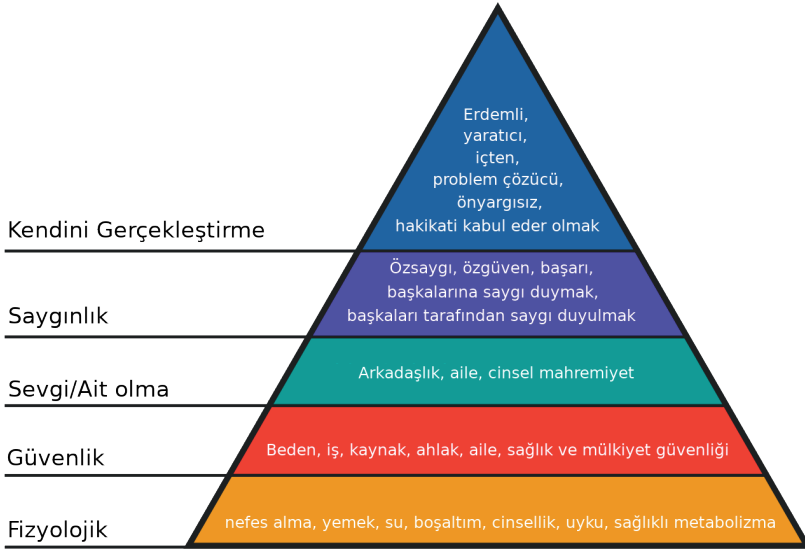
GİRİŞ

İlk çağlardan itibaren insanoğlunun farklı iklim koşulları, yabani hayvanlar ve tehlikeli durumlardan kendini koruyabilmesi ve yaşamına devam edebilmesi barınma mekânlarına ihtiyaç duymaktadır. Barınma ihtiyacının karşılanabilmesi için yaşandığı dönemde var olan malzeme ve tekniklerin kullanılmasıyla farklı yöntemler geliştirilmiştir. Mağaralarla başlayan bu değişim süreci zaman, malzeme, teknolojik değişim/gelişimlerle farklılaşmış, evrilerek gelişmeye devam etmektedir.

Konut kavramıyla ilgili çok çeşitli tanımlamalar mevcuttur. Tdk'da konut, insanların içerisinde yaşadığı, temel gereksinimlerini karşıladıkları, korundukları barınaklar olarak tanımlanmaktadır(TDK, 2022). Kuban'ın tanımlamasına göre konut, bireylerin zamanlarının çoğunu geçirdiği mekan, güvenlik dolayısıyla sığındıkları barınak, kavramsal olarak ise yuva olarak açıklanmıştır(Kuban, 1998). Konut bireylerin temel gereksinimlerini karşıladığı mekan değil, içerisinde çeşitli faaliyetlerini sürdürülebileceği farklı duygular yaşayabileceği; kültür, yaşam tarzı, ekonomik gelirlere göre değişiklik gösteren yaşamsal bir varlık olarak tanımlanmaktadır(Öymen Gür, 2000).

İlk çağlarda barınma gereksinimini karşılayan bir sözcük olan konut, zaman, ekonomi, teknoloji, sağlık sorunları, doğayla iç içe olma isteği, gibi birçok farklı istek ve ihtiyaca göre şekillenen mekanlardır. Nüfus artışı, endüstri devrimi, kentleşme hareketlerinin etkisiyle dünya genelinde konut talebinde de artışlar yaşanmıştır. Farklı kültürlerin ve kullanıcı isteklerinin çeşitlenmesi sonucunda konut tasarımında da artışlar/değişimler yaşanmıştır.

Amerikalı Psikolog Abraham Maslow'un geliştirmiş olduğu insan ihtiyaçlarının sıralandığı(Şekil 1.) Maslow İhtiyaçlar Hiyerarşisi'nde ilk sırada en temel ve gerekli ihtiyaç hava ve su; ikincisi korku ve endişeden korunma özgürlük dahil olmak üzere kendini güvende hissetmesidir. Bu bağlamda en temel fizyolojik gereksinim barınma ihtiyacıdır.



Şekil 1. Maslow ihtiyaçlar hiyerarşisi (Wikipedia, 2022).

Konut anlayışı uygarlık tarihinin başlangıcından günümüze değişim göstermiştir. İlk çağlarda hayatta kalabilmek için sığınılan ve temel ihtiyaçların karşılandığı hacimler, zamanla konfor, aidiyet hissini içeren mekanlara dönüşmüştür (Arslan, 2021). Bu bağlamda konut algısı ve önemi de zamana, ihtiyaçlara ve değişen teknolojiye göre şekillenmektedir.

Yapılan araştırmalar ve tanımlamalara göre ev bireylerin kendilerini gerçekleştirebileceği, mahremiyet, aidiyet gibi duygu ve algıların yaşana-bileceği mekânlarıdır. Konut kavramı ise barınma, korunma, güvenlik gibi gereklilikleri ve daha somut anlamları içerisinde barındırmaktadır gibi için kullanılan ev olarak tanımlamaktadır.

Barınma eylemi ve gerekliliği sonucu ortaya çıkan konutlar zaman, kültür, teknoloji ve çevreyle bağlantılı olarak farklılıklar göstermektedir. Son yıllarda ortaya çıkan ve özendirilen aşırı tüketim sonucu, ihtiyaçtan çok daha fazla nitelik arayışı ortaya çıkmış, bu arayış ve sağlanan lüks hizmetler sonucunda ise sürdürülebilirlik ve minimum kaynak kullanımının önemi ve ihtiyacı oluşmaktadır.

Minimalizm akımıyla ortaya çıkan sadeleşme hareketi 1980'lerin sonunda başlamış; 2008 yılında Amerika'da ortaya çıkan konut kriziyle Tiny House yaklaşımı yaygınlaşmıştır. Önceleri sadece ekonomik açıdan kolay ulaşılabilir olması tercih sebebiyken dünyada artan nüfus ve azalan kaynaklar sürdürülebilir ve düşük maliyetli Tiny House Hareketi'nin yaygınlaşmasını neden olmaktadır.

Tiny House'lar, sabit veya hareketli tasarlanan, kullanıcı tercihlerine göre 3 ile 37 m² alana sahip sürdürülebilir, uygun fiyatlı, basitleştirilmiş konut ve yaşam tarzı olarak karşımıza çıkmaktadır. Genellikle mutfak ve oturma alanının birlikte çözümlendiği, yatma alanının bazı tasarımlarda oturma alanıyla birlikte düşünüldüğü bazılarında ise merdivenle çıkan loft katında çözümlendiği görülmektedir. İç mekan tasarımlarında esnek çözümler üretilerek dönüşebilen ve farklı işlevlere cevap verebilen tasarımlar kullanılmaktadır. Yapı malzemesi olarak çoğunlukla yerel ve sürdürülebilir malzemeler kullanılmaktadır. Sürdürülebilir sistem ve malzeme kullanımı yapının maliyetine ve kullanıcı isteğine göre şekillenmektedir. Yapılan araştırmalar ve incelemeler sonucunda Tiny House tasarımlarında çatılara eklenen paneller, depolama ve su arıtma sistemleri, kompost tuvaletler en yaygın sürdürülebilir sistem örnekleridir.

KÜÇÜK EV(TINY HOUSE) HAREKETİ, AVANTAJLARI VE DEZAVANTAJLARI

Tiny House kavramının Türkçe karşılığı küçük ev'dir. Küçük Evler (Tiny House) 37 m² altında çözümlenmiş, minimalizm ve özgürlük düşüncelerini birleştiren, minimum mekan ve donatı maksimum aidiyet ve konfor sağlayan yapılardır. Ayrıca ekonomik, mobil sistemlerle desteklenenlerde doğayla bütünleşmeyi ve doğayla iç içe yaşama fırsatı sunan, ekolojik, karbon salınımının minimize edildiği, kendine yetebilen tasarımlardır.

1990'ların başında Amerika'da hiper-tüketiciliğe karşı başlatılan Küçük ev (Tiny House) hareketi son yıllarda birçok kültür ve insanlar için ilgi odağı olmaya devam etmektedir. Tiny House hareketinin başlangıcı 1850'lü yıllarda Henry David Thoreau'nun "Walden" adlı kitabına dayanmaktadır (Shearer, 2018). 2000'li yıllara gelindiğinde ise sadece Amerika ve İngiltere değil Almanya, İsveç, Hollanda gibi birçok Avrupa ülkesinde sürdürülebilir ve mikro yaşam alanı olması bu hareketin hızla ilerlemesine olanak tanımıştır. 2007-2008'de Amerika'da yaşanan konut krizi ve mali çöküş toplumdaki bireyleri farklı yaşam tarzı arayışlarına sürüklemiştir (Willoughby, C., vd.).

Yaşanmış bu gelişmeler ve değişimin daha da gerisinde küçük evlerin ilk mimari örnekleri Frank Lloyd Wright tarafından inşa edilmiştir. The Natural House adlı kitabında yapı ve çevresinde doğal malzeme kullanımını savunan, tek katlı, küçük ve orta fiyatları evler tasarlamıştır. Bunun yanında hem mimar hem de yazar olan Sarah Susanka eşile birlikte küçük ama işlevsel bir konut tasarlayarak Tiny House yaklaşımını da benimsemişlerdir (Akyol, 2022). Bu yaklaşımı ilk benimseyenler arasında Tumbleweed Tiny homes kurucusu ve sahibi olan Jay Schafer'da bulunmaktadır. Jay Schafer, birçok hareketli veya sabit Tiny house'ların planlanmasını sağlamış ayrıca bu konuyla ilgili The Small House Book (2009) ve Tumbleweed DIY Book of Backyard Sheds and Tiny Homes (2012) olmak üzere iki kitap yayınlamıştır (Carlin, 2014).

Bu yaşam tarzı, geleneksel konut, borç ve tüketici eğilimlerine meydan okuyan uygun maliyetli, basitleştirilmiş, daha sürdürülebilir, mobil konut ve yaşam tarzı seçeneği olarak pazarlanmaktadır(Shafer, 2010).

Küçük evlerde yaşama isteği ekonomik sıkıntılar artmasıyla başlamış fakat sonrasında geleneksel yapı ve yapım teknikleri sebebiyle doğal çevrenin tahrip edilmesi, artan sera gazları, yenilenemeyen kaynakların kullanımı gibi daha birçok etken küçük ev yaklaşımının benimsenmesini sağlamıştır. Tiny House geri dönüştürülebilir malzemeler kullanılarak inşa edilir ve yapımında daha düşük enerji ve suya ihtiyaç vardır (Shearer & Burton, 2019).

Tiny house(küçük ev)'ler boyut olarak küçük olmasına rağmen çamaşır makinesi, bulaşık makinesi, fırın, televizyon, depolama alanları, yatak ve ıslak hacimleri içerisinde barındıran bireylerin temel gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanmışlardır. Mobil küçük evler, binek araçlar veya vinçlerle kolaylıkla istenilen konuma yerleştirilebilmektedir. Çatıya eklenen paneller, su depolama ve arıtma sistemlerini içerisinde barındırması, yapının kendi kendine yetebilme ve sürdürülebilir sisteme sahip olması gibi birçok özelliği son yıllarda bu yapılara ve mekânsal çözümlere talepleri artırmaktadır.

Tiny house hareketi Amerika ve birçok Avrupa ülkesinde ekonomik sıkıntılardan dolayı kullanılmaya ve yaygınlaşmaya başlamıştır. Küçük hacimleri ve ekonomik olmaları, taşınabilir sistemleri doğayla iç içe yaşama fırsatı sunmaktadır. Kullanıcıların Tiny house'ları tercih etme sebebi kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Minimal yaşam, ekonomi, enerji tasarrufu sağlaması, çevre dostu olması, hareket özgürlüğü sağlaması gibi birçok etken kullanıcıların tercih sebepleri olarak sıralanabilir.

Küçük evlerin yaygınlaşmasının önünde imar yasası ve yapı yönetmeliği gibi engeller bulunmaktadır(Vail, 2016). Bazı şehirlerde belirlenen metrekarenin altında kalan evlerin ev olarak tanınmasına izin vermemektedir. Bu durum, tiny house'ların ev veya yapı olarak kabul görmemesidir(-Carlin, 2014). Bu duruma engel ikinci bir husus ise hareketli/mobil olarak üretilen yapılarda römork üzerine binen yüklerin ağır gelme ihtimali sonucu istenilen boyut ve tasarımların sağlanamamasıdır. Yasal problemlerin dışında alt yapı sistemi olmadığı için kullanımda sıkıntılar yaratmaktadır. Ayrıca kalabalık aileler için mahremiyet ve alan yetersizliği bu tasarımların tercih edilmemesine neden olmaktadır.

KÜÇÜK EV (TINY HOUSE) ÖRNEKLERİ VE YAPISAL DEĞERLENDİRMELER

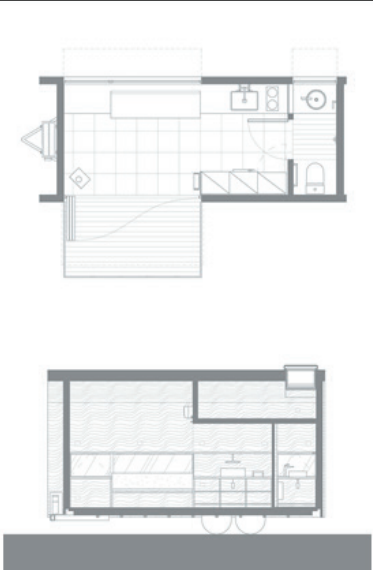
Amerika'da ekonomik çöküntü sonucu popüler olmaya başlayan daha sonraları birçok ülkede yaygınlaşan Tiny House tasarım yaklaşımı son yıllarda ekonomik, sürdürülebilir olma, enerji ve zaman tasarrufu sağlama

gibi avantajları sayesinde bir çok ülkede yaygınlaşmaktadır. Ayrıca dünya genelinde yaşanan pandemi sonrasında doğayla bütünleşme, bireyselleşme, mahremiyet, aidiyet gibi duygu ve algılar bu yaklaşımın hem dünyada hem de Türkiye’de yapım ve kullanımının artmasına neden olmaktadır. Çalışmada örneklem grubuna dahil edilen altı farklı ülkeden altı farklı yapı mekânsal ve yapısal olarak değerlendirilmiştir.

Elsewhere Cabin A

Austin bölgesinde 2018 yılında bir tatil kiralama şirketi için yapı Sein O’Neill tarafından tasarlanmıştır. İnsanların tatillerini istedikleri yerde geçirebilmeleri ve ihtiyaç duyabilecekleri bütün gereksinimleri karşılayacak kompakt bir yapı tasarlanması amaçlanmıştır. İç mekanda kullanılan modüler ahşap donatı ve sistemler mekana ferahlık sağlamaktadır. Çatıya eklenen paneller ve su depolama sistemleri ve geri dönüştürülebilir malzeme kullanımıyla kendi kendine yetebilen, sürdürülebilir bir yapıdır.

Tablo 1. Elsewhere Cabin A örneğinin yapısal ve mekânsal değerlendirilmesi

Yapı	Elsewhere Cabin A	
Metrekare	15 m ²	
Yapım Yılı	2018	
Konumu	Amerika	
Yapılış amacı	Tatil mekanı kiralayan Elsewhere şirketi için tasarlanmıştır.	
Konut bölümleri	Giriş bölümünde oturma alanı ve açık mutfak, girişin arka tarafında ise banyo tuvalet çözümlenmiştir. Merdivenlerle çıkılan üst katta ise yatma alanı tasarlanmıştır.	
Yapı malzemesi	Yapı cephesinde ve iç mekanda ahşap kullanılmıştır.	
Taşınabilirliği	Tekerlekli römork üzerine inşa edilen yapı binek araçlarla hareket ettirilebilir.	
Sürdürülebilirliği	Çatıda güneş panelleri bulunmaktadır. Kompost tuvalet ve su deposu mevcuttur.	
		

Adraga Tiny House

Yapının girişinde bir oturma, yemek yeme alanı ve mutfak bulunmaktadır. Girişin arka tarafında çözümlenmiş banyo ve tuvalet alanı bulunmaktadır. Islak hacimlerin üst tarafında çözümlenmiş yatak alanına merdivenlerle ulaşım sağlanmaktadır. Mevcut alandan en iyi şekilde yararlanmak için tasarımcılar, dolapları ve çatı katı yatak odasına çıkan merdivenleri gömme ve çok işlevli depolama alanları olarak kullanmışlardır.

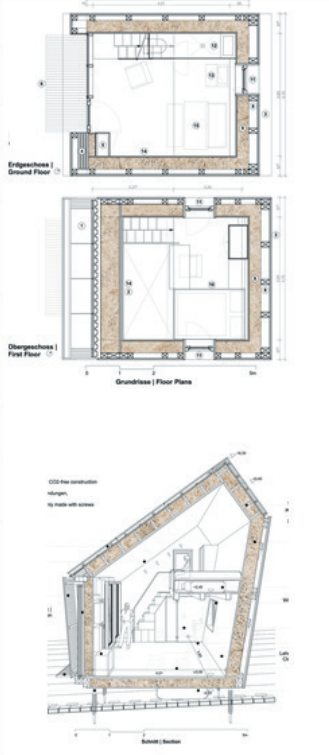


Tablo 2. Adraga Tiny House örneğinin yapısal ve mekânsal değerlendirilmesi

Yapı	Adraga Tiny House	
Metrekare	18 m ²	
Yapım Yılı	2021	
Konumu	Portekiz	
Yapılış amacı	Doğada yaşamaya karar veren emekli bir çift için tasarlanmıştır.	
Konut bölümleri		
Yapı malzemesi	Yapının inşasında ve iç mekan donatılarında ahşap kullanılmıştır.	
Taşınabilirliği	Zeminin altına monte edilen tekerlekler sayesinde binek araçlar yardımıyla hareket ettirilebilir.	
Sürdürülebilirliği	Yapının çatısında bulunan güneş panelleri sayesinde gereken enerji üretimi sağlanmaktadır. Ayrıca yağmur suyu toplama sistemiyle ıslak hacimlerdeki su gereksinimi karşılanmaktadır.	
		

Circular Tiny House CTH*1

Yapı, Almanya’da bulunan Coburg Üniversitesi’nde Sürdürülebilir Tasarım dersi kapsamında tamamen yeniden kullanılan ve yenilenebilir malzemeler kullanılarak inşa edilmiştir. Yapı inşasında tamamen doğal saman, kereste ve kil gibi malzemeler kullanılmıştır. Tasarım fakültesinin misafirhanesi olarak kullanılan yapı çatıya eklenen paneller ve yağmur suyu arıtma sistemiyle kendine yetebilen bir sistemle tasarlanmıştır (Anonim, 2022).

Tablo 3. Circular Tiny House örneğinin yapısal ve mekânsal değerlendirilmesi

Yapı	Circular Tiny House CTH*1	
Metrekare	19 m ²	
Yapım Yılı	2022	
Konumu	Almanya	
Yapılış amacı	Sürdürülebilir tasarım dersi yüksek lisans öğrencileriyle inşa edilmiş şu anda tasarım fakültesi misafir daresi olarak kullanılmaktadır.	
Konut bölümleri	Giriş bölümünde oturma bölümü, yemek masası, ıslak hacimler ve depolama alanları çözümlenmiştir. Üst katta ise yatma bölümü ve çalışma alanı bulunmaktadır.	
Yapı malzemesi	Yapı inşasında ahşap ve kerpiç malzemeler kullanılmıştır.	
Taşınabilirliği	Metal ayaklar üzerine inşa edilen yapı vinç ve tır yardımıyla hareket ettirilebilir.	
Sürdürülebilirliği	Yapı yeniden kullanılan ve yenilenebilir malzemeler kullanılarak üretilmiştir. Çatıya eklenen panellerle gerekli elektrik enerjisini sağlamıştır. ayrıca geleneksel yapım tekniği ve malzemeleri (ahşap, kerpiç) kullanılmıştır.	
		

Çağdaş Tiny House

Hollanda’da Marjolein Jonker için tasarlanan yapı kullanılan malzeme ve sistemlerle kendine yetebilen ve sürdürülebilir özelliklere sahip bir anlayışla tasarlanmıştır. Çatıda bulunan güneş panelleri gerekli enerjiyi üretirken yapı içerisinde bulunan küçük sobayla da mekan kolayca ısınabilmektedir. Banyoda su kullanımını azaltmak için kompost klozet kullanılmıştır. Ayrıca yapıya eklenen sistemlerle yağmur suyu arıtılarak su ihtiyacı karşılanmakta, yine bu sistemlerle atık suyun arıtılması işlemi yapılmaktadır.

Tablo 4. Çağdaş Tiny House örneğinin yapısal ve mekânsal değerlendirilmesi

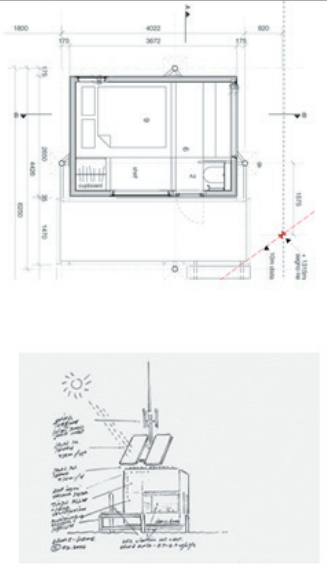

Yapı	Çağdaş Tiny House	
Metrekare	23 m ²	
Yapım Yılı	2016	
Konumu	Hollanda	
Yapılış amacı	Marjolein Jonker için taşınabilir özellikte tasarlanmıştır.	
Konut bölümleri	Giriş bölümünde oturma bölümü, yemek masası, ıslak hacimler ve depolama alanları çözümlenmiştir. Üst katta ise yatma bölümü yer almaktadır.	
Yapı malzemesi	Yapı inşasında ve iç mekanda ahşap kullanılmıştır.	
Taşınabilirliği	Yapının altına yerleştirilen tekerlekler sayesinde binek araçlarla istenilen yere taşınabilir.	
Sürdürülebilirliği	Yapının çatısında bulunan panellerle gerekli elektrik ihtiyacı karşılanmaktadır. Ayrıca yağmur suyu toplama sistemiyle ıslak hacimlere gerekli su ihtiyacı sağlanmaktadır.	
		

Mikro kompakt Ev

Minimal ve modern tarzda düşünülmüş ve inşa edilmiş Micro compact house İsviçre almanya gibi birçok ülkede kullanılmaktadır. Üst katta bir

çift kişilik yatak ve alt katta dört ila beş kişilik çalışma masası ve yemek alanı bulunmaktadır. Giriş alanında banyo ve giysi kurutma bölümü yer almaktadır. Bu mikro konutlar mobil olmanın yanı sıra aile birimleri, kampüste bir öğrenci “köyü” ve hatta bir apartman kompleksi oluşturmak için gruplandırılabilirler. Bireysel birimler olarak, mevcut bir eve biraz daha fazla alan eklemek, bir gence kendi özel yaşam alanını vermek veya geri kalanın sıradanlığından ayrı, sessiz bir ofis alanı yaratmak için ideal çözümlerdir. Ayrıca ideal bir hafta sonu kaçamağı kabini olarak bir göle veya okyanusa bakan küçük bir kara parçasına indirilebilirler(Anonim, 2022)

Tablo 5. Mikro Kompakt Ev örneğinin yapısal ve mekânsal değerlendirilmesi

Yapı	Micro Compact Home	
Metrekare	7,07 m ²	
Yapım Yılı	2012	
Konumu	İsviçre	
Yapılış amacı	Öğrenciler, iş adamları, spor ve eğlence amaçlı kullanımlar ve hafta sonları için kısa süreli yaşam konaklaması için inşa edilmiştir.	
Konut bölümleri	Giriş bölümünde oturma bölümü, çalışma, yemek masası, ıslak hacimler ve depolama alanları çözümlenmiştir. Üst katta ise çift kişilik yatak bulunmaktadır.	
Yapı malzemesi	Mikro ev, toplam ağırlığı 1,8 ton olan hafif bir alüminyum çerçeve kullanılarak inşa edilmiştir.	
Taşınabilirliği	Mobil olarak düşünülmüş ve bir helikopter yardımıyla alana getirilmiştir.	
Sürdürülebilirliği	Yapıda bulunan güneş panelleri ve rüzgar jeneratörü gerekli elektrik enerjisini sağlamaktadır.	
		

Mandarin Tiny House

İç mimar Tayfur Girgin'in tasarladığı yapı 2020 yılında Bodrum'da inşa edilmiştir. Yapının hem kullanıcısı hem tasarımcısı Girgin toplamda 44 m² lik minimal bir yaşam alanı çözümlenmiştir. Girişte oturma alanı ve ıslak hacimler üst katta ise iki adet yatak odası mevcuttur. Bulunduğu

şehir ve iklim şartlarında enerji kaybını önlemek için güneybatı cephesine yönelmişlerdir(Girgin, 2020).

Tablo 6. Mandarin Tiny House örneğinin yapısal ve mekânsal değerlendirilmesi

Yapı	Mandarin Tiny House		
Metrekare	44 m ²		
Yapım Yılı	2020		
Konumu	Türkiye		
Yapılış amacı	Tayfur Girgin tarafından ailesi için kendi tasarlanmıştır.		
Konut bölümleri	Giriş bölümünde oturma alanı ve mutfak; üst katta ise iki adet yatak odası yer almaktadır.		
Yapı malzemesi	Yapı cephesinde konteynır sacı ve iç mekanda ahşap kullanılmıştır.		
Taşınabilirliği	Metal ayaklar üzerine inşa edilen yapı vinç ve tır yardımıyla taşınabilmektedir.		
Sürdürülebilirliği	Yapının bulunduğu şehir ve iklim şartlarına uygun konumlandırma yapılmıştır.		
			

SONUÇ

Tiny Housing, 37,2 m²'nin altındaki evler olarak tanımlanmaktadır (Shearer ve Burton 2018). Küçük Ev(Tiny House), sadece küçük bir zemin alanı değil, en temel ihtiyaçları içerisinde barındıran bir tipolojidir. Tiny House örneklerinde, temelde gerekli unsurlara ve çözümlere yer verilirken, bunlara ek olarak Maslow'un Hiyerarşisinin her seviyesindeki ihti-

yaçları da karşılayabildiğini açıkça göstermektedir.

Dünya genelinde temel amacı barınma olan farklı karakteristik özelliklere sahip birçok tiny house örneği bulunmaktadır. Çalışma kapsamında incelenen örnekler buldukları konum, yapılış amaçları, yapı malzemeleri, sürdürülebilir yaklaşımlar açısından değerlendirilmiştir. İncelenen örneklerin hemen hepsinde kendine yetebilme, gerekli ihtiyaçların minimal şekilde karşılanması, mobil olarak hareket ettirilebilmesi ve yeniden kullanılabilen malzeme kullanımı gibi ortak özelliklere sahiptir. Farklı kullanıcılara ve kullanıma hizmet sunan bu yapılar doğayla bütünleşme, karbon salınımının azaltılması, ekolojik dengenin kurulması için sürdürülebilir tasarım yaklaşımıdır. Bütün bu avantajlarının yanında enerji, zaman ve ekonomik kazanç sağlaması önümüzdeki yıllarda bu yapıların sayılarının da giderek artacağı öngörülmektedir.

Kaynaklar

- Akyol, D. P. (2022). Küçük ev (tiny house) olgusunun alternatif turizme yönelik geçici konaklama mekânı olarak potansiyellerinin değerlendirilmesi: Antalya/İbradi örneği (Master's thesis, Bursa Uludağ Üniversitesi).
- Arslan, G. (2021). Kullanıcı, Çevre, İç Mekan Bağlamında 21. Yüzyıl Barınma Eğilimlerine Uygulanabilir Bir Öneri Küçük Ev/Tiny House. *Yüksek Lisans Tezi*, FSMVÜ, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Carlin, T. M. (2014). Tiny Homes: Improving Carbon Footprint and the American Lifestyle on a Large Scale. *College of Saint Benedict/Saint John's University*, 35.
- Gür, Ş. Ö. (2000). Doğu Karadeniz örneğinde konut kültürü. Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.
- Shearer, H., Burton, P. (2019). Towards a Typology of Tiny Houses. *Theory and Society*, 36 (3): 298-318.
- Shafer, J., (2010) *The Small House Book*. 2nd edn. Tumbleweed Tiny House Company.
- Vail, K. M. (2016). Saving the American Dream: the Legalization of the Tiny House Movement. *University of Louisville La W Review*, 54: 357-379.
- Willoughby, C., Mangold, S., & Zschau, T. (2020). Small Houses, Big Community: Tiny Housers' Desire for More Cohesive and Collaborative Communities. *Social Sciences*, 9(2), 16.

İNTERNET KAYNAKLARI

1. https://tr.wikipedia.org/wiki/Maslow_teorisi
2. https://www.archdaily.com/search/all?q=tiny%20house&ad_source=jv-header

BÖLÜM 5

ESNEKLİK KAVRAMINA COVID 19 PANDEMİSİ ÖZELİNDE SAĞLIK YAPILARIYLA BİRLİKTE BAKIŞ

Güler SARIYERLİ¹

Nuray BENLİ YILDIZ²

1 Mimar Orcid: 0000-0003-0560-5001 Düzce Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

2 Dr.Öğr.Üyesi Orcid:0000-0003-0772-3634 Düzce Üniversitesi Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü

GİRİŞ

Uluslararası tıp dergisi The Lancet’de 24 Ocak’ta çevrimiçi olarak yayınlanan bir araştırmaya göre 2019 yılının 1 Aralık tarihinde Çin’in Hubei eyaletinin başkenti Vuhan’da ilk vakaları ortaya çıkan yeni tip koronavirüs dünyanın her yerine yayılmıştır. Bu yazı yazılırken bu hastalık başlangıcından itibaren yaklaşık dört yıl geçmiş olmasına rağmen farklı varyantlarla vaka ve ölüm sayıları zaman zaman artış göstermiş olup son aylarda vaka sayılarında ciddi düşüşler görülmüştür. Bulunan aşılarda virüse direnç sağlanmaya çalışılmakta ve sağlık alanında Ar-Ge çalışmaları hızla sürmektedir. Dünyanın virüsten nasıl etkilendiği ve pandemi sonrası hayatlarımızda eski kuralların geçerliliği tartışmaya açıktır. Şüphesiz bütün disiplinler virüsten farklı şekillerde etkilenmiş, sağlık ve mimarlık sektörleri de başı çekmiştir.

Dünya tarihi, Covid-19’dan önce de pek çok salgın hastalığa şahitlik etmiş, farklı şekillerde yapılaşmasını şekillendirmiştir. Endüstri devrimiy-le birlikte fabrikalarda çalıştırılmak üzere, işçiler kırsal kesimden kente göç etmiştir. Alt ve üst yapı olarak bu göçe hazır olmayan kentlerde sağlıklı yerleşim birimleri oluşmuş, bu alanlarda da sıklıkla bulaşıcı hastalıklar görülmeye başlanmıştır.

Özellikle Avrupa’da 19 YY da kolera salgınıyla altyapı ve kanalizasyon sistemlerinin önemi anlaşılmış ve bu sistemler üzerinde geniş yollar inşası yaygınlaşmıştır. Çin’de başlayan 3. veba salgınında ise hastalığa farelerin sebep olduğu anlaşılınca kentlerdeki atık su boruları bina temelleri ve yükseklikleri, kapı eşikleri gibi birçok yapı elemanının tasarımında değişikliklere gidilmiştir. Yine verem hastalığı salgınından sonra geniş pencere, bol havadar beyaz geniş mekanlar, ıslak hacimlerde fayansların kullanılması, hijyen artırılması gibi yöntemler tasarım kriterleri arasına girmiştir (Yazıcıoğlu Halu, 2020). Covid 19’dan sonra da tasarım kararlarında sosyal mekânların genişlemesi ve bireysel korunaklı alanların artması kaçınılmazdır.

Bu sürece uyum sağlamak için evde kalma, uzaktan eğitim, uzaktan çalışma gibi kavramlar gündeme getirirken, yeni sorunları da beraberinde getirmiştir. Birçok kamusal alan uzaktan çalışmaya adapte olurken, sağlık kurumları için bu durum geçerli olamamıştır. Bundan dolayı tasarım olarak salgın hastalık gibi afetlerde sağlık yapılarının salgına adapte olması, diğer kamusal alanların adapte olmasından daha ayrı ve öncelikli olarak düşünülmelidir. Sağlık kurumları, bu ve bunun benzeri salgınlarda hep aktif olarak rol almak zorunda olduğu için uzaktan çalışma sisteminin uygulanamayacağı birimlerdir. Hastane ve sağlık birimleri önceden bu durumlar ön görülerek tasarlanmalıdır. Bu tasarım aşamasında da sağlık yapılarının olağanüstü durumlara göre veya kendi içindeki büyümelere, yeni birim ek-

lenmelere karşı uyum sağlayabilecek şekilde esnek tasarlanması gerekliliği pandemiyle bir kez daha ortaya çıkmıştır.

1.ESNEK MEKÂN KAVRAMI VE ESNEK MEKÂN SAĞLAMA YÖNTEMLERİ

1.1 Esneklik Kavramı

Tasarımda esneklik ilk çağlardan beri ilk yerleşim yerlerinde dahi görüldüğü ortaya çıkmıştır (Gök, 1993). Günümüzde esneklik tanımları ve gereklilikleri II. Dünya Savaşıyla ortaya çıkan konut gereksinimleri ve sonrasında mimari tasarımda toplumcu düşünce ve kamu yararının 1950’li yıllardan başlayarak artması, ünlü mimar ve tasarımcıların esneklik, ulaşılabilirlik, etkileşim, kullanıcı rolü zamanın getirdiği ihtiyaçlar, dönüşebilirlik gibi kavramlara dikkat çekmesi ve tartışmasıyla günümüzdeki önemini kazanmıştır (İslamoğlu, 2018). 21. YY da ilerleyen teknoloji ve artan ihtiyaçlar doğrultusunda da esnekliğin çerçevesi oldukça genişlemiştir.

Sanayi devriminden sonra mekân oluşturmadaki teknik sıkıntıların giderilmesi ve kolaylaşmasıyla, mekânın fiziksel boyutlarında değişim olabileceği görülmüş, esnek tasarımlar daha mümkün hale gelmiştir. Esneklik kavramı mekânın sadece büyüebilmesi değil; değişimi ve uyarlanabilirlik kavramlarını da barındırmaktadır. Son elli yılda değişim ile ilgi birçok paradigma tanım bakımından mimarlıkta esneklik ile ilişkilendirilmiştir. Yürekli’ ye (1983) göre “esneklik” ve “uyabilirlik” birbirine çok yakın kavramlardır. Günümüzde de esneklik kavramı mekânın değişen işlevlere uyum sağlayabilmesi, mekânın büyümesiyle beraber mekânın sürekliliği ve teknik ekipmanların değişimi ile tanımlanmaktadır. Karakaş ve Sönmez’in (2019) yapıda esnekliği, sırasıyla “statik esneklik”, “büyüme esnekliği ve “sürekli esneklik” olarak sınıflandırması da bu tanımlamaları desteklemektedir (Yazıcıoğlu Halu, 2020).

1.1.1 Esnek Mekân ve Kuramları

Esneklik için birçok tanım ve kuram bulunmaktadır. Collins’e (1965) göre esneklik kavramı fonksiyonizmle eşdeğerdir ve esnekliği mimarın sınırlarını çizdiği birçok yapılandırma için özel kapalı bir devre olarak tanımlamaktadır. Turan (1974) esnekliği, strüktürel elemanların genel dizilişini gözeterek yeniden düzenleme ve büyüyebilme kabiliyeti olarak tanımlamaktadır. Forty (2000)’e göre ise esneklik, mimarlara yapılarının ilderdeki gözetimini sağlayan bir illüzyondur ve mimarın katılım meselesinde rastladığı ikileme karşı sağlanan zenginliktir. Esnekliğin birçok tanımını vardır fakat hepsindeki ortak nokta değişim, dönüşüm ve ihtiyaçlara adapte olabilme yeteneğidir. Esneklik aynı zamanda çağdaş ve modern bir harekettir yapının zamana ve şartlara ve gereksinimlere ayak uydurup her

dönemde çağdaş kalabilmesidir.

Ünlü mimar Le Corbusier esnek tasarım kavramındaki ilk modern örneklerinin sahibidir. Le Corbusier fonksiyonelliği de içine katarak esnek konutlar tasarlamıştır. Mimarın “Serbest plan” (plan libre) ve “serbest cephe” (façade libre) görüşleri esneklik kavramının yapı taşlarıdır (İslamoğlu ve Usta 2016). Le Corbusier in 1914 yılında yapılan iskelet betonarme sistemi esneklik doğrultusunda yapılan ilk modern örneklerdendir. Taşıyıcı sistemi hariç yapıdaki elemanların tamamı birbirinden bağımsızdır. Le Corbusier, bu esnek yaklaşımı diğer eserleri olan Villa Savoye, Immeubles Villas, Unité d’Habitation yapılarında da sürdürmüştür (Yürekli, 1983).

Yine Modern Mimarlık sürecinde öncü olan diğer mimar olan Mies Van der Rohe’de

II. Dünya Savaşı yıllarına denk gelen dönemlerde esneklik kavramına dikkat çekmiş ve bu konuda çalışmalar yapmıştır. Sullivan’ın “Form fonksiyonu takip eder” mottosunu reddederek mekânların serbest plan olarak ve taşıyıcıyla bölünmemiş şekilde tasarlanması gerektiğini, içine zamanla değişen fonksiyonları uydurabileceğimiz pratik mekânlar inşa etmeliyiz, diyerek eleştirmiştir (Cohen, 1996). Mies van der Rohe tasarımlarında prefabrikasyon ve esneklik arasında bağlantı kurarak değiştirilebilir öğeler kullanmıştır.

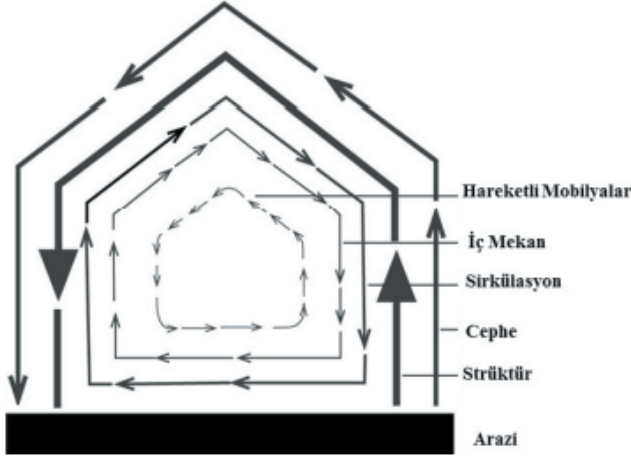
Tasarımcılar yapının esnek olabilmesi için projenin bitirilmesi mi, gerekli yoksa bitirilmeden açık plan olarak mı bırakılması gerektiği konusunda tartışmalar, 1960’lı yıllarda da devam etmiştir. Hastane tasarımı için İngiliz Mimar John Weeks bu gibi büyük kurumların ileride yaşayacağı gelişimleri tahmin etmenin imkânsız olacağını söylemiş ve projelerde bitmemiş çözümler olması gerektiği fikrini öne sürmüştür (Acharya, 2013).

John Habraken (1960) de esneklik için açık plan sistemini desteklemiş esneklik için mekânın değil taşıyıcının tasarlanması gerektiğini savunmuştur (Schneider ve Till, 2005). Norberg Schulz göre ise esneklik iki şekilde sağlanabilirdi; birincisi eleman eklemek veya çıkarmak yoluyla yapıda mekânın büyümesi ya da küçülmesi ikinci yol ise, yapı bileşenlerinin veya kurduğu ilişkilerin değiştirilebilmesi olarak tanımlamıştır. Esnekliğe arsa kullanım alanından yaklaşan diğer bir mimar Arno Lappart ise proje alanına %50-100’lük bir gelişme fırsatı verilmesi, taşıyıcı sistemin serbest kullanımı destekleyecek nitelikte tasarlanması, mümkün olan en az şekilde sabit bölümlere yer verilmesi gerektiğini savunmuştur (İslamoğlu ve Usta, 2018).

Mimar Hertzberger (1968), ise esnekliğe giden yolda bütün kullanıcılar için tek bir çözüm olamayacağını savunmaktadır. Mimara göre yapı tamamlanmamış olmalı ve kullanıcıya içinde eylem özgürlüğü sağlayabil-

melidir, bunun için de yapısal boyutta değerlendirmeler yapmayı önermiştir. Aslında Hertzberger yapıyı; içi kullanıcı tarafından doldurulabilecek çerçeveler olarak tanımlamıştır. Mimarın “Polyvalance” olarak isimlendirdiği kavram, kendi kimliğini koruyarak farklı işlevlere göre değişebilecek esnek bir form olarak tanımlamıştır (Hertzberger, 2009).

Duffy (1990) ve Brand (1994) esneklik sağlama yolu olarak katmanlaşmayı önermişlerdir. Duffy yapıyı strüktür, kabuk, servis ve mekân organizasyonu olarak dört katmana ayırmış, bu katmanların servis ve yapı kabuğu dahilinde değişime uğramakta olduğunu belirtmiştir. Değişimler bina katmanlarının tasarım süreci için ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Brand ise yapıların tasarım ve uygulama sürecindeki karmaşıklığı gidermek için katmanlaşmayı desteklemekte bu katmanların esnek yaşam döngüsüne sağlıklı bir katkı sağlayabilmesi için ise her katmanın birbirinde bağımsızlaştırılması gerektiğine inanmaktadır (Yıldız, 2018).



Şekil 1. Stewart Brand tarafından tanımlanan binaya ait katmanlar diyagramı (Brand, 1994 akt Yıldız 2018)

Günümüzde teknolojiadaki gelişmelerin özellikle bilgisayar teknolojisini ilerlemesi mimari tasarımda adeta bir dönüm noktası olmuştur. Esneklik kavramı da bu gelişmelerden yararlanarak, günümüzde daha farklı ve kolay yöntemlerle uygulanabilmektedir.

Sözlük anlamı “hareketli mimarlık” olan kinetik mimarlık kavramı da esnek mekân oluşturmada, teknolojinin sunduğu yöntemlerden biri olarak günümüzde karşımıza çıkmaktadır. Kinetik mimarlıkta yapı veya elemanları hareketli olarak en yüksek performansı sağlaması hedef alınır. Bu hareketli öğeler yapı elemanları olabileceği gibi (çatı duvar, kapı) hacimler veya yapının kendisi de olabilir. Kinetik mimarlığın tasarımla bütünleşmesiyle esnek, uyarlanabilir, dönüşebilir mekânlar tasarlamak mümkündür (Sarıcıoğlu & Yaman, 2017).

2. COVID 19 PANDEMİSİ KAPSAMINDA HASTANELERE ESNEK BAKIŞ

Hastane, doktoru, sağlık personeli, yöneticisi, binası, donatısıyla insanların hastalıklarına çare olan, bulaşıcı hastalıkların yayılmasını önleyen, halkın sağlığını korumak için onlarla sürekli iç içe olan, bünyesinde hastalıklarla mücadele için ihtiyaç duyulan malzeme ve ekipmanları barındıran, sürekli araştırmalar yapan ve sağlık birimlerine yeni personel yetiştiren sosyal bir yapı olarak tanımlanmıştır (Mutlu,1973). Hastaneler bu işlevleri gerçekleştirirken bir yandan değişen şartlara ve kullanıcı taleplerine teknolojinin getirdiği yeniliklere göre de şekil almak zorundadır. Bilim ve teknolojideki sürekli gelişmelerle birçok hastaneye eklenen yeni birimler yeni ihtiyaçlar ve kavramlar oluşturmuştur.

Slaughter' in (2001) Amerika'da yaptığı çalışmada, binanın yaşam süresi boyunca değişen gereksinimlerini fonksiyon, kapasite, sosyal çevre ve kullanıcı arasındaki değişimler baz alınarak, 48 adet binayla bir alan çalışması yapmıştır (Slaughter, 2001). Bu incelemede binada meydana gelen değişimler için bina yapılarındaki strüktür, kaplama servis, iç mekân kavramlarının etkilenme oranları ortaya çıkarılarak meydana gelen değişimlerden bütün bina sistemlerinin etkilendiği ortaya çıkarılmıştır. Günümüzde hastanelerin zaten kendi içinde sürekli büyümesine, gelişmesine, değişmesine ek olarak Covid 19 pandemisi ile artan hasta ve ölüm oranlarındaki olağan dışı artış ve birçok hastanenin talebi karşılama konusunda ne yazık ki yetersiz kalması, bu değişimlerin mekâna yansımalarını esneklik kavramıyla bağdaştırılmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu da mimarlık ve tıp meslekleri arasındaki bağlantının ne kadar önemli olduğunu bir kez daha ortaya koymuştur.

Tasarımcılar 21 yüzyılda, özellikle kamusal alanlarda ortak kullanımlı mekân üretilmesi için teşvik edilmekteydi. Yaşanan pandemiyle bu durum tamamen tersine dönmüş, bireysel alan talepleri artmıştır. Bu durumda yeni yapılarda ve mevcut yapılarda sosyal mesafeyi korumak için mekânları büyütme ya da mekânlardaki kullanıcı sayısını azaltmak söz konusu olmuştur.

Covid 19 virüsünün bulaşma ihtimalini azaltmak için Dünya Sağlık Örgütü fiziki mesafe olarak 1,5 m'yi önermiştir. Önerilen sosyal mesafeyle, eski normalde 20 kişi için 20 metrekare olan alanın, yeni normalde ortalama 65 metre kare olacağı hesaplanmıştır. Ayrıca alan hesaplamaları, kullanıcının sabit ve hareketli olmasına göre değişebilmektedir (Sipahi, 2020).

Sağlık Bakanlığının yayınladığı bilimsel danışma kurulunun çalışmasında iki metreden uzak temas (düşük riskli çalışma alanı), iki metreden

yakın temas (Orta riskli çalışma alanı) olarak belirlenmiş bu mesafelere mekânlarda uyulması gerektiğini belirtmiştir. Yemeklerin toplu halde yenmemesi, yemek yerken ya da çay/kahve içilirken, maske çıkarılacağı için kişiler arası 2 metre sosyal mesafenin korunması gerektiği belirtilmiştir. Sağlık Bakanlığı “Eğitim Alanları ve Sürecinde Alınması Gereken Önlemler” başlığı altında ise dersler sırasında öğretmen ile öğrenciler arasında sosyal mesafe korunacak şekilde olması gerektiğini oturma düzeninin ise yüz yüze gelecek şekilde karşılıklı olmaması, çapraz oturma düzeni şeklinde olması belirtmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2021)

Sağlık Bakanlığının Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi “Covid-19 Pandemisinde Hastanelerde Normale Dönüş Planı” kapsamında yayınladığı başka bir çalışmada ise COVID-19 pandemisinin tam olarak sonlanmaması nedeni ile, virüse özgün etkili bir tedavi ve/veya aşı bulunana kadar riskin devam ettiği, salgın eğrisinin düzleşmesi, toplam vaka sayısını azaltmayacağı, hastalık yükünü uzun bir süreye yaydığından bahsederek yeni normalleşme sürecine girmeden önce hastanenin fiziksel kapasitesi (ör. yataklar, yoğun bakım üniteleri, acil servis, ventilatörler, operasyon odaları, perioperatif anestezi bakım üniteleri, laboratuvarlar vb.) tekrar gözden geçirilmesinin ve planlama yapılmasının önemi üzerinde durmuştur. (Sağlık Bakanlığı bilimsel danışma kurulu çalışması, Mart 2021).

İnsanın yaşam biçimini değiştiren pandemi gibi öngörülemez durumlar ve mimari birbiriyle yakından ilişkilidir. Bir salgın için ilaç geliştirmeden önce ilk etkiyi azaltmada fiziksel ve yapısal çevre tasarımındaki çözümler etkili bir yoldur (Sipahi, 2021). Tüm bu çalışmalardan da görüldüğü üzere pandemi sürecinde ve sonraki süreçte de mimarlara önemli görevler düşmektedir. Bu doğrultuda esnek mimarinin gerekliliği kaçınılmazdır. Doğan yeni ihtiyaçlara ve değişimlere göre mimarinin pandemiden sonra da değişeceği öngörülmektedir.

2.1 SAĞLIK YAPILARI ÖZELİNDE YURTDIŞINDAN ÖRNEKLERLE ESNEKLİK KAVRAMI

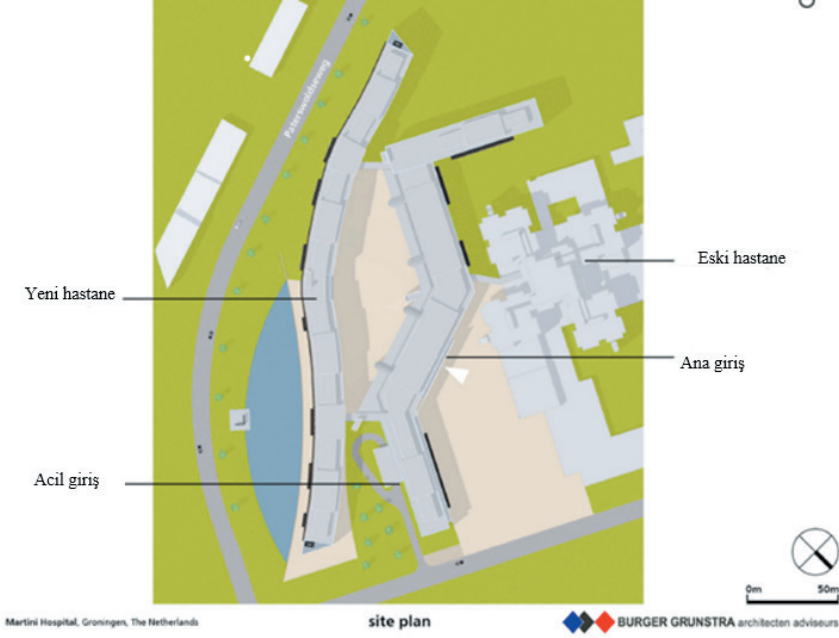
2.1.1. YENİ MARTİNİ HASTANESİ

Sağlık binalarının ömürleri farklı sağlık ve teknolojik gelişmelerin çok hızlı seyretmesine bağlı olarak, kullanım ömürleri kısalmıştır. Bu kısmen binaların teknik ve ekonomik ömürlerinin işlevsel ömürleriyle örtüşmemesinden kaynaklanmaktadır. Herhangi bir hastane, kullanıcıları ve sağlık hizmetlerindeki hızlı değişimlerle birlikte büyümek zorunda kalacaktır (Architizer,2007). Tıbbi teknolojideki hızlı gelişmelerin ve salgınların geleceği tahmin etmeyi zorlaştırdığı, sürekli değişen bir sağlık hizmeti ortamında en önemli faktörlerden biri esnekliktir.

Yeni Martini Hastanesi yapılırken kırk yıl sürecek ve bilinmeyen bir geleceğe kolayca uyum sağlayabilecek bir hastane tasarlamak istenmiştir. Hollanda'nın Groningen kentindeki Yeni Martini Hastanesi'nin tasarımına IFD (Industrialized, flexible, demountable building method; Endüstriyel, esnek, sökülebilir bina inşaa yöntemi) ilkelerine uygun tasarlanmıştır. Halk Sağlığı, Alan Planlama ve Çevre Bakanlığı ile Ekonomi Bakanlığı tarafından demonstrasyon statüsü verilmiştir. IFD programı, inşaat sektöründe yeniliği teşvik etmek için bir girişim olarak konut, çevre ve ekonomik işleri de dahil olmak üzere çeşitli projeler Hollanda bakanlıkları tarafından başlatılmıştır.

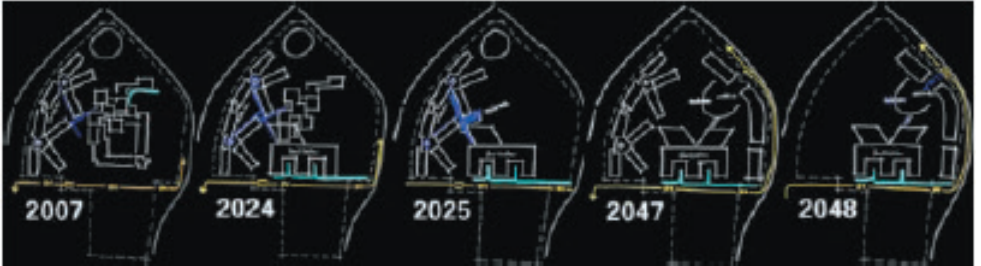
İhtiyaç programı, hemşirelik bölümü veya ayakta hasta kliniği gibi birkaç önemli ortak bölümün analizi yoluyla test edildi. Analiz, tek tip bir yapı bloğunun ideal boyutunun 60'a 16 m olduğunu ve yaklaşık 1.000m²'lik bir zemin alanına sahiptir. Yapı bloğunun olumlu bir özelliği hem tasarım aşamasında hem de sonraki kullanım aşamasında işlevsel olarak tamamen değiştirilebilir olmasıdır. Hollanda hastanelerinin alışlagelmiş boyutlarının aksine, yapı bloğunun derinliği 16m'dir. Bu, nispeten çok daha fazla gün ışığı insidansına izin verir. Bu aynı zamanda binanın sonradan okul, ofis ve hatta 250 konut gibi diğer fonksiyonların da barındırılmasına uygun hale getirilebileceği anlamına gelmektedir. Bölmeler, sökülebilir parçalar, sabit mobilyalar ve armatürler sayesinde oda bazında, komşu odaları engellemeden her türlü değişiklik yapılabilir. Örneğin elektrik, tıbbi gaz ve su ikmal noktaları ile tezgah ve dolapların taşınması mümkündür (Divisere, 2008).

"I", yapı ürünlerinin prefabrikasyonu ve standardizasyonu olan Endüstriyel anlamına gelmektedir. "F", Esnek anlamına gelir. Bir bina değiştirilebilecek şekilde tasarlanmalıdır. F yenileme, yer değiştirme kavramlarını da içerir. "D" Demonte anlamına gelir. Yapı elemanları kolayca sökülüp hasar görmeyecek şekilde birleştirilebilmeli ve yapı başka yerlerde tekrar kullanılabilir (Divisere, 2008).



Şekil 2. Martini hastanesi plan (Divisere, 2008)

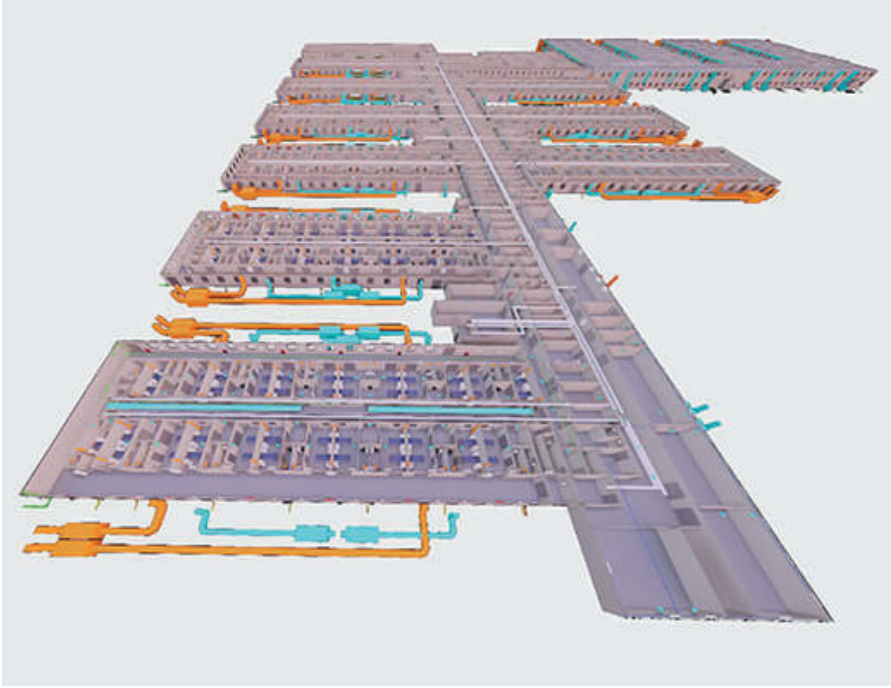
Eski hastaneye ek olarak yapılan yeni yapı şehre bakan kavisli bir cepheye sahiptir (şekil 2). Bina zikzak şekli sayesinde çevredeki binaları birbirine bağlamaktadır, bu yapı blokları, binaya iki ana form verecek şekilde konumlandırılmış ve birbirine bağlanmıştır: çevredeki binaların iki yönüyle bütünleşen bir “zikzak” ve binaya ‘yol gösteren’ kavisli bir form oluşturulmuştur. İmar planının esnekliği, kullanıcılar üzerinde çift yönlü bir etkiye sahiptir (Gam, 2007). Bir yandan gerektiğinde her şeyi değiştirebileceklerini hissettirerek güçlenmelerini ve dolayısıyla motivasyonlarını arttırırken, diğer yandan da her an vaziyet planları da dahil olmak üzere değiştirebileceklerini göstermektedir (Şekil 3).



Şekil 3. Genişleme kapasitesine sahip olan vaziyet planı. (Gam, 2007)

2.1.2. Huoshenshan ve Leishenshan Hastaneleri (Çin)

COVID-19 salgınına yanıt olarak, Şubat 2020’de hızla yayılan virüsle mücadeleye yardımcı olmak için Çin’in Wuhan kentinde rekor sürede iki yeni geçici hastane inşa edilmiştir. (2021, Cai)1000 yataklı olan *Huoshenshan Hastanesi* 10 günde 1600 yataklı olan *Leishenshan Hastanesi* ise 13 gün gibi çok kısa bir sürede inşa edilmiştir. (Şekil 4) (2021, Alderton).



Şekil 4. Çin’in Wuhan kentindeki Huoshenshan Hastanesi için bir tasarım planı. (2021, Alderton)

Leishenshan hastanesi Halihazırda 300 mm kalınlığında betonla sertleştirilmiş mevcut zemine temel dökülmesiyle başlamıştır, bu da şantiye tesviyesinin iş yükünü önemli ölçüde azaltıp ve Leishenshan hastanesinin inşaatını hızlandırmıştır. Hastane 79.900 metrekare inşaat alanı ile 21.87 hektarlık bir alanı kaplamaktadır. Tamamlandıktan sonra 2300 tedavi ve bakım personelinin ihtiyacını karşılayabilecek 1600 tedavi yatağı sağlamıştır. Leishenshan hastanesinin inşasında, hastanenin çeşitli işlevsel modüllerini oluşturmak için modüler montaj için konteynerler kullanılmıştır (Şekil 5). Otomatik inşaatı yardımcı olmak için de BIM (Building Information Modelling, Yapı Bilgi Modellemesi) teknolojisi kullanılmıştır. Prefabrikte konteyner aşamasında, bina ve yapısal bileşenler entegre edilerek dijital modelde sınıflandırılıp fabrika üretimi doğrudan otomatikleştirilmiştir. İnşaat aşamasında, en iyi montaj tesisini bulmak için yerinde inşaat

sürecini dijital olarak simüle etmek için BIM teknolojisinden yararlanılmıştır. Sahadaki inşaat personeli, BIM simülasyon sırasını takip etmesi ve kazıklı ahşap inşaat gibi inşaatı gerçekleştirmek için gereken yapısal gereksinimler, inşaat süresini önemli ölçüde kısaltmıştır (Chen, 2021).



Şekil 5. Leishenshan Hastane Projesi (2020, Alderton)



Şekil 6. İnşa edilen iki yeni hastaneden biri olan 25.000 metrekareslik Huoshenshan Hastanesi inşa aşaması (2020, BBC).

SONUÇ

Dünya genelinde sanayileşme ve hızla artan nüfus sonucu doğal kaynaklarının gelecekte tükenmesiyle karşılaşılacak çevre felaketleri şimdiden büyük boyutlara ulaşmıştır, bunun için her alanda tedbir alınması gerekmektedir.

Geçmişte sanayinin hızla gelişmesiyle henüz planlanmamış kentlere aşırı nüfusun yığılmasıyla oluşan sağlıksız ve plansız çevre salgın hastalıkların yayılmasına zemin hazırlamış ve mimariyi şekillendirmiştir. Günümüzde tüm bu ekolojik dengesizlere ek olarak insanlık Covid-19 pandemisiyle de mücadele etmek zorunda kalmıştır. Stratejisiz ve doğadan kopuk kentleşmeyle oluşan kalabalık şehirler, geçmişte olduğu gibi günümüzde yaşanan pandemide de hastalığın etkisini artmıştır. İnsanlığın doğanın dengesine durdurulamaz ve sürekli müdahalelerinden dolayı yeni nesil pandemilerin de çıkması kaçınılmazdır. Covid 19 pandemisi, bulaşıcı hastalıkların günümüzde ve gelecekte salgın hastalıkların sürekli tehdit olarak kalacağını bir kez daha hatırlatmıştır.

Geçmişte yaşanan salgın hastalıklar da olduğu gibi insanlık medeniyeti bu salgın hastalığa da hazırlıksız yakalanmış, birçok kayıplar verilmiştir. Bu çalışmada salgın hastalıklar perspektifinde günümüze ve geleceğe öneri sunulmaya çalışılmış, olağanüstü durumlara en azından hastaneler kapsamında hazırlıklı olabilmek için esneklik kavramına dikkat çekilmiş, esnek mekân kavramı ve kuramları üzerinde durulmuştur. Tüm salgın hastalıklarda görülen ortak noktalardan bir diğeri de hastanelerde, ek mekânlara ve yeni işlevlere ihtiyaç duyulmasıdır. Bu da tasarımlarda esnekliğin ve geleceği öngörmenin önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

Yaşanan pandemiyle birlikte birçok sektörde uzaktan çalışma sistemine geçilmiştir fakat sağlık alanında bu mümkün olamamıştır. Sağlık yapılarının tasarımının bu süreçte ihtiyaçları karşılamak için esnek tasarlanması gerektiği bunun için de kısa vadede geçmişten ders alarak günümüz ve gelecek için mimarlar ve doktorların birlikte çalışması gerekmektedir.

Yurtdışı örneklerinde olduğu gibi Türkiye’de de kurumsal, ulusal ve yerel düzeylerde bir klinisyen tasarım danışmanları ağı oluşturulmalıdır. Pandeminin ön saflarında çalışan doktorlar, hemşireler, bilim adamları ve sağlık yöneticileri ile ortaklaşa bir afet planı hazırlanmalıdır. Bu afet planı sadece Covid pandemisi için değil herhangi bir olağanüstü durumda uygulanabilecek esnekliğe sahip olmalıdır. Afet durumunda geçici sağlık ünitelerinin konumlandırılacağı yerler alt yapı olarak da hazır edilmelidir.

Mevcut hastaneler için hastane tasarımı iyileştirmeleri, gelecekte yapılacak hastaneler içinse teknolojik ilerlemelerden yararlanarak, örnek bir model oluşturması gerekliliği kaçınılmazdır. Bu sayede olağanüstü durum-

lara esneklik sayesinde daha hazırlıklı olunabilmesini sağlanacaktır.

Uzun vade planlaması olarak ise mimarlık lisans/yüksek lisans öğrencilerine teknolojik gelişmelerle beraber özellikle gelecek için esnekliği içeren sağlık yapıları tasarımı konu içerikli derslerin verilmesiyle bu konuda uzman kadro yetiştirilmesi faydalı olacaktır.

Karantina merkezleri veya hastaneleri konusunda daha çok araştırma yapılmalı ve bu merkezlerin tasarımı için yarışmalar düzenlemek gibi teşvik edici yöntemler geliştirilebilir.

Mevcut bulunan hastaneler uzman ekiplerce teknolojinin yardımıyla geometrik marifetler, akıllı kabuk, akıllı cephe, kinetik mimari sistemlerle esnetilmeye çalışılmalı ya da fonksiyonel ek mekânlar yapılmalıdır. Gelecekte yapılacak hastaneler için de, yine sağlık çalışanları ve mimarlardan oluşan uzman ekiplerle ünlü mimarlık ofislerinin esneklik uygulamalarına, teknolojinin bize sunduğu imkânlar eklenerek esnek sağlık yapıları tasarımları ve acil durum senaryoları oluşturulmalıdır.

Esneklik özelliği sağlık yapıları tasarımında zorunlu bir ilke olması ve yeterlilik belgesi geliştirilmesi faydalı bir uygulama olacaktır. Böylelikle gelecekte sağlık yapıları olağanüstü durumlara mecburen hazırlıklı olmak durumunda olacaklardır.

Hastanelerde esnekliği sağlayabilmek için ünlü mimarların esneklik kuramları dikkate alınarak teknolojiyle bütünleştirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Acharya, L. (2013). *Flexible architecture for the dynamic societies: reflection on a journey from the 20th Century into the future* (Master's thesis, Universitetet i Tromsø).
- Alderton M, (2021 Ekim 20) *3 Examples of Modular and Prefab Hospitals Constructed to Fight COVID-19* <https://redshift.autodesk.com/articles/modular-hospitals> erişim tarihi:08.03.2022
- Alderton M, (2020 Eylül 1) <https://redshift.autodesk.com/articles/modular-hospitals> Erişim Tarihi: 15.09.2022
- Chai Y, vd (2021 Aralık 4) *The health and economic impact of constructing temporary field hospitals to meet the COVID-19 pandemic surge: Wuhan Leishenshan Hospital in China as a case study* J Glob Health. 2021; 11: 05023. doi: 10.7189/jogh.11.05023
- Coronavirus: The hospital built in a matter of days** <https://www.bbc.com/news/in-pictures-51280586> erişim tarihi: 11.09.2022
- Cohen, J., (1996). Mies Van Der Rohe, Çev. Rosengarten, M. Chapman & Hall, Hong Kong.
- Chen L vd., (2021) Modular composite building in urgent emergency engineering projects: A case study of accelerated design and construction of **Wuhan Thunder God Mountain/Leishenshan hospital** to COVID-19 pandemic Automation in Construction 124 (2021) 103555 elsevier dergisi
- Divisere, (2008) *Burger Grunstra Architecten New Martini Hospital In Groningen* <https://divisare.com/projects/73513-burger-grunstra-architecten-rob-hoekstra-new-martini-hospital-in-groningen#lg=1&slide=3> Erişim Tarihi : 06.06.2022
- Gam J. vd.,(2007) *The New Martini Hospital Groningen* HealthManagement, Volume 9, Issue 1 /2007
- Hertzberger, H., (2009). *Lessons For Student In Architecture*, 010 Publishers, Rotterdam.
- Hill, C. F., Powers, B. W., Jain, S. H., Bennet, J., Vavasis, A., & Oriol, N. E. (2014). Mobile health clinics in the era of reform. *The American journal of managed care*, 20(3), 261-264.
- Iserson KV, Moskop JC. Triage in medicine, part I: concept, history, and types. *Annals of Emergency Medicine*. 2007;49(3):275-81.
- İslamoğlu, Ö., & Gülay, U. S. T. A. (2018). Mimari Tasarımda Esneklik Yaklaşımlarına Kuramsal Bir Bakış. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 8(4), 673-683.
- İslamoğlu Ö. Ve Usta G.(2016) Herman Hertzberger Okullarında Esneklik Anlayışı Mimarlık Dergisi, Sa.390, Ss.64-70, 2016
- Mutlu, A. (1973). *Sağlık Binaları ve Hastaneler*. Devlet Güzel Sanatlar Akademisi

Yayımları: 36.

- Sağlık Bakanlığı Covid-19 Salgın Yönetimi ve Çalışma Rehberi Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması, (6 Eylül 2021)
- Sağlık Bakanlığı Covid-19 Pandemisinde Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi Ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması, (9 Mart 2021)
- Sarıcıoğlu, P., & Yaman, M., (2017).*Kinetik Mimari Elemanların Ofis Yapılarında Kullanımı*. 2nd International Academic Research Congress, Antalya, Turkey
- Schneider, T. Ve Till, J., (2005), *Flexible Housing: Oppourtunities And Limits*,157-166.
- Sipahi, P. (2020), *Pandemi ve Kamusal Mekan*, Yapı Dergisi, <https://yapidergisi.com/pandemi-ve-kamusal-mekan/> Erişim Tarihi: 10.03.2021.
- Sipahi G., Yamaçlı R. (2021) *Geleceği İnşa Etmek: Konut Binalarında Gün Işığı ve Covid-19 Üzerine Bir Değerlendirme*, Mimarlık Bilimleri Ve Uygulamaları Dergisi Derleme Makale sayı 6 sayfa374-383
- Slaughter, E. S. (2001). *Design Strategies To Increase Building Flexibility*. Building Research & Information, 29(3), 208-217.
- Yazıcıoğlu Halu, Z., (2020). *Flexible Spaces In Contemporary Architecture: A Reading Of Flexible Spaces Through Modern And Contemporary Finland Architecture*. *Yapı Dergisi*, No.458, 52-61.
- Yıldız A. (2018) *Kamu Yönetim Binalarında Esnek Tasarım Problemleri Üzerine Bir İnceleme*, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi
- Yürekli F. (1983). *Mimarî Tasarımda Belirsizlik; Esneklik/Uyabilirlik İhtiyacının Kaynakları ve Çözümü Üzerine Bir Araştırma*, Doçentlik Tezi, İTÜ
- World Health Organization. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) erişim tarihi. 2020 <https://covid19.who.int/>

BÖLÜM 6

BAZI ÇİM KARIŞIMLARININ BİTKİ SU TÜKETİMİ VE GÖRSEL KALİTESİ ÜZERİNE SU STRESİNİN ETKİSİ

Selin CENGİZ¹

Kürşad DEMİREL²

Gökhan ÇAMOĞLU³

1 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Çanakkale, Türkiye. cengizselinn@gmail.com ORCID NO: 0000-0002-1225-402X

2 Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Çanakkale, Türkiye. kdemirel@comu.edu.tr ORCID NO: 0000-0002-2029-5884

3 Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, Çanakkale, Türkiye.camoglu@comu.edu.tr ORCID NO: 0000-0002-6585-4221

GİRİŞ

Küresel iklim değişikliği gün geçtikçe etkisini arttırmakta ve yaşam kalitesine etki etmektedir. İnsanların yoğun olarak bulunduğu kentler de küresel ısınmadan olumsuz etkilenmektedir. Çarpık kentleşmenin küresel ısınmayı tetiklemesiyle birlikte kentlerdeki bitki yoğunluğu gün geçtikçe azalmaktadır. Kentlilerin kendilerini doğaya yakın hissedebileceği nadir alanlardan olan açık yeşil alanların önemi ise artmaktadır.

İklim değişikliğinin getirdiği en önemli sorunlardan biri de su olmaktadır. Küresel ısınma ve nüfus artışları, zaten dış etkenlere açık olan su varlığını tehlikeye sokmaktadır. İnsanlar için olduğu kadar diğer canlılar için de önemli olan su, bitkilerin yaşamsal faaliyetlerini devam ettirebilmeleri için gereklidir. Bu da her bitkinin ihtiyacına göre sulanması ile mümkündür. Peyzaj alanlarının insan hayatı için gözden çıkarılabilir görülmesi sebebiyle muhtemel bir su kıtlığı tarım alanlarından önce peyzaj alanları üzerinde etkili olacaktır (Demirel, 2022). Bitkiler suyun yokluğunda yaşamlarını ve gelişimlerini sürdüremezler. Her bitkiye ihtiyacı kadar su verilmesiyle peyzaj sulamasının daha dengeli ve verimli hale getirilmesi sağlanabilir. Peyzajda etkin sulama için bitkilerin su ihtiyacının belirlenmesi en önemli başlangıç olacaktır. Su ihtiyacı az olan bitki fazla sulama sonucu ölebilir veya tam tersi durumda bitki yeterince sulanmazsa da olumsuz etkilenecektir. Bu sebeple çalışma alanındaki bitkiler iyi analiz edilmeli ve yapılan analizlere göre doğru bir sulama programı oluşturulmalıdır (Demirel, 2022).

Kent içi açık yeşil alanlara bakıldığında büyük bölümünü spor sahalarından refüjlere kadar geniş bir yaşam alanı ve mekân oluşturan çim bitkilerinin kapladığı görülmektedir. Çim, iç içe geçmiş gövde ve yapraklardan oluşan, hızlı büyüyen bir yer örtüsü olarak tanımlanmaktadır (Taşkın ve Bilgili, 2020). Çim alanlar genellikle Poaceae familyasına ait bitkilerden oluşur. Çim türleri boy, renk, doku, gölgeye dayanım, basmaya dayanım gibi özelliklerle birbirlerinden ayrılırlar. Çim çeşitleri peyzaj alanları, spor faaliyet alanları, refüjler ve kamusal alanlar dahil olmak üzere birçok alanda kullanılmaktadır. Amerika Ulusal Araştırma Konseyi'nin 1993 yılında yaptığı bir araştırmaya göre, dünyadaki dağların da yaklaşık üçte biri ormanlardan çok çimle kaplıdır. Çimin rekreasyon amaçlı ilk kullanımı İran ve Arap bahçelerinde olmuştur (Taşkın ve Bilgili, 2020). Ancak, 16. yüzyılda Avrupa ülkelerinde çim alanlar yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu dönemden sonra çimlerin bahçelerde, parklarda ve diğer rekreasyon alanlarında kullanımı oldukça artmıştır. Bu alanların tam bir bilimsel disipline kavuşması ve yeşil alan kültürünü kazanması ise 1946 yılından sonra olmuştur (Kuşvuran, 2012). Her çim türünün avantajları ve dezavantajları, güçlü ve zayıf yönleri vardır. Genel olarak botanik özelliklerine göre sınıflandırılırsalar da kullanılacak tür bölgenin iklim koşulları dikkate alınarak

seçilir. Örneğin golf sahaları için sık biçmeye dayanıklı çeşitler seçilmelidir. Eğimli alalara ise güneye bakan bölgeler kuzeye bakanlara göre daha sıcak ve kurudur. Bu nedenle güneye bakan yamaçlar için ısıya ve kuraklığa dayanıklı olan türler seçilmelidir (Schmidt ve Watschke, 1992).

Çim türleri serin iklim ve sıcak iklim çimleri olmak üzere iki ana gruba ayrılır. Serin iklim çimleri için optimum/maksimum sıcaklık 15/24°C'dir. Serin iklim çimenlerine örnek olarak *Agrostis tenuis*, *Poa pratensis*, *Lolium perenne*, *Festuca arundinacea* ve *Festuca rubra* verilebilir. Bu türler, ortalama hava sıcaklığı uzun süre 0°C'nin altına düşmediği sürece yeşil renklerini kaybetmezler. Hava sıcaklığı kısa bir süre düşüp tekrar yükselirse renkleri hemen düzelir ve genellikle zarar görmezler (Harivandi vd., 1984; Arslan ve Çakmakçı, 2004). Sıcak iklim çimleri için optimum/maksimum sıcaklık 25/36°C'dir. Sıcak iklim çimenlerine örnek olarak *Cynodon dactylon*, *Dichondra micrantha*, *Paspalum vaginatum* ve *Zoysia spp.* gösterilebilir. Bu türler, ortalama hava sıcaklığının 10-15,5°C'nin altına düştüğü kış aylarında uykuda kalır ve genellikle yeşil renklerini kaybederler (Arslan ve Çakmakçı, 2004).

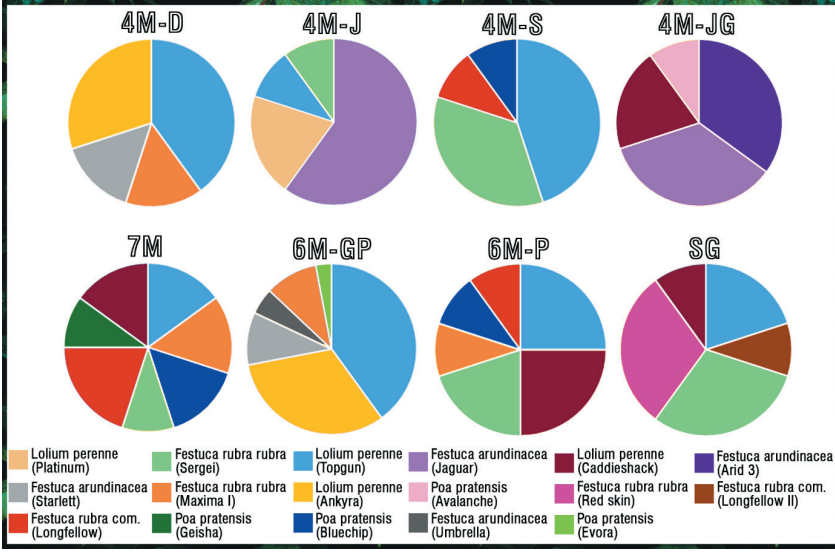
Çimden en iyi verimi almak ve çim uygulanan alanların fonksiyonel ve estetik özelliklerini her mevsim sürdürebilmek için tek bir tür çimden ziyade karışımlar tercih edilmektedir. Karışımlar istenilen özelliklere göre seçilmiş çim türlerinin belli oranda karıştırılmasıyla oluşur. Böylece farklı alanlardaki koşullar için farklı karışımlar hazırlanarak en etkili uygulamanın yapılması amaçlanmaktadır. Dünyada en çok kullanılan bitkilerden olan çimler geniş yelpazede kullanım aralığına sahip olmasıyla birlikte düzenli sulama ve bakım gerektirmektedir. Bitkilere ihtiyaçları kadar su vermek onların form ve doku özelliklerini koruyarak fazla sulamaya gerek kalmadan sağlıklı sonuçlar almamızı sağlamaktadır. Bu da çim türlerinin bitki su tüketiminin ve kuraklığa dayanımının belirlenmesinin önemini arttırmaktadır. Çim bitkisinde su stresinin etkisinin incelendiği bazı çalışmalarda: Emekli (2005), *Lolium perenne* çeşidinde; Mutlu (2020), hibrit bermuda çeşitlerinde; Yılmaz ve Kısakürek (2021), *Lolium perenne*'nin 4 farklı çeşidi üzerinde; Yılmaz vd. (2022), *Lolium*, *Poa*, *Agrostis* ve *Festuca* cinslerine ait 10 çeşit üzerinde su stresinin etkilerini araştırmışlardır. Belirli çim türleri için su kısıtı çalışmalarına nadiren rastlansa da çim karışımlarının kuraklığa dayanıklılıkları konusunda yapılan çalışmalar, durumun ciddiyeti düşünüldüğünde yetersiz kalmaktadır.

Bu çalışmada amaç, yaygın bir şekilde kullanılan çim çeşitlerinden oluşturulmuş sekiz karışıma dört farklı sulama suyu miktarı uygulanarak su kısıtlılığının bitkilerin su tüketimleri ve görsel kaliteleri üzerindeki etkilerinin ortaya konulmasıdır.

MATERYAL VE YÖNTEM

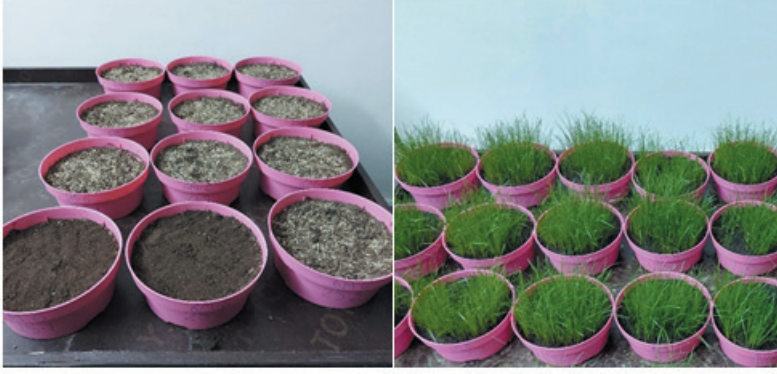
Denemenin Kurulması

Araştırma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi'nde bulunan Bitki Stresi İzleme ve Termografi Laboratuvarı'nda (BİSİTLAB) saksı ortamında gerçekleştirilmiştir. Kasım 2022-Ocak 2023 ayları arasında yürütülen çalışmada, $30\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1$ 'i olacak şekilde yetiştirme ortamı sıcaklığı ayarlanmış, sekiz farklı karışım çim çeşidi bitkisel materyal olarak kullanılmıştır (Şekil 1). Çim karışımları Ulusoy Tohumculuk firmasından temin edilmiştir.



Şekil 1. Denemede kullanılan çim karışım ve oranları

Her bir saksıya 2 gram çim tohumu ekilmiştir. Yetiştirme ortamı olarak her saksı için 1500 gram bahçe toprağı kullanılmış ve tohumların üzerine de 100'er gram çim kapak harcı atılmıştır (Şekil 2). Laboratuvarda 16/8 saat foto-periyot uygulaması yapılmıştır.



Şekil 2. Yetiştirme ortamı

Çalışmada kullanılan çim karışımlarının özellikleri aşağıda verilmiştir (Anonim, URL-1).

4M Dynamic	4M Joker
<ul style="list-style-type: none"> • Hızlı yapılanma ve çıkış gösterirler. • Orta-ince dokuludur. • Sert kış koşullarına dayanımı yüksektir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Susuzluğa, zorlu sıcaklıklara, tuzluluğa ve yıpranma gibi koşullara karşı dayanımı yüksektir. • Az bakım ister. • Sık yapılı ve güçlü köklere sahiptir. • Basılmaya ve hastalıklara dayanıklıdır.
4M Star	4M Joker Gold
<ul style="list-style-type: none"> • Hızlı yapılandığı için kısa sürede yeşil alan görüntüsü oluşturur ve geç biçilir. • İnce dokuludur. • Basılmaya ve kısa biçime dayanıklıdır. • Sert kış koşullarına dayanımı yüksektir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Susuzluğa, zorlu sıcaklıklara, tuzluluğa ve yıpranmaya karşı dayanıklıdır. • Tam güneş alan ve yarı gölge alanlar için idealdir. • Derin kök yapısı ile kurak koşullarda bile sayesinde yeşil aksamını uzun süre korur.
6M Greenpower	6M Prestige
<ul style="list-style-type: none"> • Hızlı yapılanma gösterir ve basılmaya dayanıklıdır. • Kısa biçime toleranslıdır ve kendini yenileyebilen alanlar oluşturur. • Zorlu kış koşullarına dayanıklılığı yüksektir. 	<ul style="list-style-type: none"> • İnce dokuludur. • Koyu yeşil rengiyle görsel kalitesi yüksektir. • Gölgeye, basılmaya ve kısa biçime dayanıklıdır. • Büyüme hızı yavaş olduğu için daha az sıklıkta biçim ister.
Shadow Grass	7M Sultan

<ul style="list-style-type: none"> • Gölge alanlara dayanıklıdır. • Koyu yeşil renkte ve ince dokuludur. • Basılmaya dayanımı yüksektir. • Her iklim koşulunda performansı iyidir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Çok koyu yeşil renkli, çok ince ve sık dokuludur. • Basılmaya ve yıpranmaya dayanımı yüksektir. • Yavaş büyüdüğü için az sıklıkta biçim ister ve kısa biçime elverişlidir. • Hastalıklara dayanıklıdır. • Yüksek oranda <i>Poa pratensis</i> içerdiği için kendini yenileme kabiliyeti yüksektir.
--	---

Sulama Suyu Miktarı ve Bitki Su Tüketiminin Belirlenmesi

Laboratuvar koşulları altında saksı ortamında yetiştirilen sekiz farklı çim karışımına: eksilen nemin %100'ünün (S100/kontrol), %75'inin (S75), %50'sinin (S50) ve %25'inin (S25) uygulandığı 4 farklı sulama konusu oluşturulmuştur (Tablo 1). Her sulama konusu 3 tekrardan oluşmaktadır. Çim tohumları saksıya ekildikten ve çim çıkışları tamamlandıktan sonra sulama konularına geçilmiştir. Konulara geçilmeden önce, bütün saksılar birkaç kez suyla doymun hale getirilmiş ve üstlerine buharlaşmayı önleyen bir örtü kapatılmıştır. Saksıların altına su çıkışı bitince saksı ağırlıkları tartılmış ve saksı kapasiteleri belirlenmiştir (Çamoğlu, 2013). Yapılan ön deneme sonucunda, ortam sıcaklığının 30 °C olması durumunda haftada 3 kez sulama yapılmasının uygun olduğu görülmüştür. Her sulamadan önce saksılar tartılmış ve eksilen neme göre hesaplanan sulama suyu miktarları saksılara verilmiştir.

Tablo 1. Denemede ele alınan sulama konuları

Sulama Konusu	Açıklama
S100	Saksılardaki nemin %40±5'inin tüketilmesi durumunda eksilen nemin saksı kapasitesine tamamlanması (kontrol)
S75	S100 konusunda tüketilen suyun %75'i
S50	S100 konusunda tüketilen suyun %50'si
S25	S100 konusunda tüketilen suyun %25'i

Bitki su tüketimi hesaplanırken Eşitlik 1'den faydalanılmıştır (James, 1988).

$$ET=I+P-D\pm R\pm\Delta S \quad (1)$$

Eşitlikte; ET = Evapotranspirasyon (mm), I = Sulama suyu miktarı (mm), P = Yağış (mm), D = Derine sızma (mm), R = Yüzeysel akışı (mm), ΔS = İki örnekleme arasındaki nem değişimi (mm).

Deneme laboratuvarında kontrollü koşullar altında gerçekleştirildiği

için yağmur ve yüzey akış ihmal edilmiştir. Ayrıca, sulamadan sonra saksı altlarına sızan sular tekrar saksıya eklenmiştir. Bu nedenle, derine sızma da ihmal edilmiştir.

Görsel Kalitenin Hesaplanması

Çimler biçildikten sonra bitkilerdeki renk değişimlerini belirlemek için Munsell renk skalası kullanılmıştır (Wilde ve Voigt, 1977). Denemede görülen renk değişiklikleri canlı yeşil renkten soluk sarı renge göre derecelendirilmiştir. Araştırmada, çim bitkisi için görsel kalite değerlendirilmesinde kabul edilebilir alt sınır değeri 6 olarak belirlenmiştir (Emekli ve Başbuğ, 2007; Demirel ve Çamoğlu, 2014). Konular arasındaki görsel kalite farklılıkları belirlenirken renk durumu, çim yoğunluğu, saksı içerisindeki genel görünümü dikkate alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bitki Su Tüketimi

25 Kasım 2022 – 20 Ocak 2023 tarihleri arasında yürütülen denemede, dikimden sonra 14. günden (DSG14) itibaren kısıntılı sulama uygulamasına geçilmiştir. Her hafta yapılan ölçümler sonucu çim çeşitlerinde, 30 °C±1 yetiştirme ortamı sıcaklığında hesaplanan bitki su tüketimi değerleri (ET) Tablo 2’de verilmiştir. Bitki su tüketimi değerleri %100 konularında 4,4-4,0 mm, %75 konularında 3,6-3,8 mm, %50 konularında 3,0-3,2 mm, %25 konularında ise 2,5-2,6 mm arasında değişmiştir.

Tablo 2. Çim karışımlarının 30°C±1 sıcaklıkta bitki su tüketimi değerleri

Sulama Konusu	4M-JG	4M-J	4M-S	4M-D	6M-GP	6M-P	7M	SG
S100	4,2	4,4	4,0	4,2	4,3	4,3	4,2	4,1
S75	3,7	3,8	3,6	3,7	3,8	3,8	3,7	3,7
S50	3,1	3,2	3,0	3,1	3,2	3,2	3,1	3,1
S25	2,5	2,6	2,5	2,5	2,6	2,6	2,5	2,5

Çim çeşitlerinde ET ile ilgili yapılmış çalışmalarda: Beard ve Kim (1989), çok yıllık çim için bitkinin günlük su tüketiminin 8.5-10 mm arasında değiştiğini bulmuştur. Kneebone vd. (1992), çim bitkisinin su tüketiminin 2.5-7.5 mm/gün arasında değiştiğini ve maksimum 12 mm/gün olduğunu belirtmişlerdir. Aydınşakir vd. (2003), tarla ve lizimetre koşullarında Antalya ilinde yaptıkları çalışmada Bermudagrass çim bitkisinin günlük su tüketiminin tarla için 8.3 mm, lizimetre için ise 11.8 mm olduğunu belirtmişlerdir. Emekli ve Başbuğ (2007), Bermudagrass çim çeşidinde açık tarla

koşullarında yaptıkları denemede, su tüketimlerini farklı sulama uygulamalarında sırasıyla 9.80-7.43-5.10-2.82 mm/gün olarak belirlemişlerdir. Fu vd. (2004), farklı çim çeşitlerine farklı sulama konusu uyguladıkları ve Amerika’da yaptıkları çalışmada, çimde görsel kalite değerinin belirlenen alt sınırın üzerinde olabilmesi için minimum sulama suyu gereksiniminin 244-552 mm arasında olması gerektiğini bulmuşlardır. Bahsi geçen çalışmalar ile yapılan bu denemeden elde edilen değerler kıyaslandığında arada fark olduğu gözlenmiştir. Bu farklılığın sebebi olarak: çalışmada kullanılan çim çeşitleriyle bu denemede materyal olarak seçilen çeşitlerin farklı olması, bu denemede tek bir çeşit yerine karışımların kullanılmış olması ve özellikle de yetiştirme ortamının laboratuvar şartlarında olmasından dolayı sıcaklık, rüzgar ve nem oranı gibi farklılıkların bulunması gösterilebilir.

Görsel Kalite

Sekiz farklı çim karışımının $30^{\circ}\text{C}\pm 1$ yetiştirme ortamı sıcaklığında farklı sulama konularına göre görsel kalite değerlendirmeleri Tablo 3’te verilmiştir. Dikimden sonraki 14. günden (DSG14) itibaren haftalık olarak yapılan görsel kalite değerlendirmesine göre ortalama olarak: S100 konuları 8,3-6,7 arasında; S75 konuları 7,3-5,6 arasında; S50 konuları 5,3-3,7 arasında; S25 konuları ise 2,6-1,7 arasında değişmiştir. Bütün çeşitlerin S100 konuları ve 4M-JG, 4M-J, 4M-S, 4M-D ve 7M çeşitlerinin S75 konuları görsel kalite sınırının üzerinde bulunmuştur.

Tablo 3. Çim karışımlarının haftalara göre görsel kalite değerlendirmeleri

Sulama Konusu	DSG14	DSG21	DSG28	DSG35	DSG42	DSG49	DSG56	ORT	
4M-JG	S100	6	8	9	9	9	8	9	8,3
	S75	6	7	8	8	8	7	7	7,3
	S50	6	6	5	5	5	4	4	5,0
	S25	6	4	3	2	1	1	1	2,6
4M-J	S100	6	8	7	8	9	8	8	7,7
	S75	6	7	7	7	8	7	7	7,0
	S50	6	4	4	5	4	3	3	4,1
	S25	6	1	1	1	1	1	1	1,7
4M-S	S100	5	7	8	8	8	8	8	7,4
	S75	5	6	6	7	7	6	7	6,3
	S50	5	4	5	5	3	4	4	4,3
	S25	5	3	2	1	1	1	1	2,0

4M-D	S100	6	7	8	8	8	7	8	7,4
	S75	6	6	7	7	7	7	7	6,7
	S50	6	5	6	5	6	5	4	5,3
	S25	6	3	4	2	1	1	1	2,6
6M-G	S100	5	7	7	6	8	7	7	6,7
	S75	5	5	6	6	6	5	6	5,6
	S50	5	3	4	4	4	3	3	3,7
	S25	5	2	2	1	1	1	1	1,9
6M-P	S100	5	6	7	8	9	7	8	7,1
	S75	5	6	6	7	6	5	6	5,9
	S50	5	5	4	5	5	5	4	4,7
	S25	5	2	1	1	1	1	1	1,7
7M	S100	5	6	7	8	9	7	7	7,0
	S75	5	6	6	7	7	6	6	6,1
	S50	5	4	5	5	4	3	4	4,3
	S25	5	3	2	1	1	1	1	2,0
SG	S100	5	7	7	8	8	8	8	7,3
	S75	5	6	5	6	6	6	5	5,6
	S50	5	5	4	5	4	4	4	4,4
	S25	5	4	2	1	1	1	1	2,1

Çim çeşitlerinde sulama konusunda 1-9 skalasında yapılmış bazı görsel kalite çalışmalarında: Ahmad vd. (2003), kullandıkları iki çim çeşidi için 1.0-9.0 arasında değer bulmuşlardır. Zorer vd. (2004), Van ilinde yaptıkları çalışmada 3.6-8.7 arasında; Karcher vd. (2008), kurak koşullar altında Amerika'da yaptıkları denemede kullandıkları çim çeşitlerinde 3.7-6.5 arasında değer bulduklarını belirtmişlerdir. Salman (2008), İzmir ilinde gerçekleştirdiği denemede *Lolium perenne* için iki yıl boyunca 2.4-8.7 arasında; Geren vd. (2009), İzmir ilinde yaptıkları denemede iki yılda 4.1-8.2 arasında değer gözlemişlerdir. Cereti vd. (2010), İtalya'da *Lolium perenne*'nin farklı çeşitlerinde dört dönemde yaptıkları çalışmada sırasıyla 7.6-8.3 arasında; Varoğlu (2010), İzmir ilindeki denemesinde *Lolium perenne*'nin farklı çeşitlerinde 6.1-6.2 arasında değerler bulmuşlardır. Söz edilen çalışmalardaki görsel kalite değerlendirmeleri ile yapılan bu denemede gözlenen değerler kıyaslandığında arada farklılık olduğu gözlenmiştir. Çalışmalarla bu deneme arasında oluşan farklılığa sebep olarak: mevcut çalışmaların büyük bölümünün bu denemedeki çim karışımlarından farklı olarak tek bir tür ile yapılmış olması, farklı su stresi konularının oluşturulması, yetiştirme ortamında sıcaklık, rüzgar ve nem oranı gibi farklılıkların bulunması ve bu denemenin kontrollü laboratuvar koşullarında gerçekleştirilmiş olması gösterilebilir.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmada, sekiz farklı çim karışımına biri kontrol ve üçü farklı kısımlı sulama seviyesi uygulanarak söz konusu karışımların su stresi altında kuraklığa tepkileri belirlenmiş ve çalışma sonucunda karışımlar arasında bitki su tüketim değerleri açısından önemli bir fark gözlenmemiştir. Bütün çeşitlerin S25 konuları denemenin ikinci haftasından itibaren, S50 konuları ise ilk haftalarda direnç göstermiş olmasına rağmen görsel kalite sınırının altına düşmüştür. 4M-JG, 4M-J, 4M-S, 4M-D ve 7M çeşitlerinin S75 konuları görsel kalite sınırının üzerinde olduğu için bu çeşitlerde %25 oranında su kısıtı yapılabileceği söylenebilir.

Azalan su kaynakları sebebiyle oluşan kısıtlı su koşullarının özellikle peyzaj alanlarında sıkça kullanılan çim çeşitleri üzerindeki etkilerinin ne ve nasıl olacağı bilinmemektedir. Literatür eksikliğinden dolayı birçok kişi çim alanlarını yanlış sulamakta veya yanlış tür seçimiyle suyu israf etmektedir. Bu nedenle, görsel kalitenin bozulmadan az su isteyen çim çeşitlerinin veya karışımlarının belirlenmesi büyük önem arz etmektedir.

Teşekkür Notu

Bu makale Selin Cengiz'in yüksek lisans tezinin bir kısmıdır. Bu çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince Desteklenmiştir. Proje Numarası: FBA-2022-4095. Ayrıca, TÜBİTAK tarafından (122O820 no'lu proje) desteklenmiştir.

KAYNAKÇA

- Ahmad, I., Khan, M. A., Qasim, M. (2003), Growth and Development of Different Turfgrasses as Influenced by Nitrogen Application and Leaf Nitrogen Contents, *International Journal of Agriculture and Biology*, 5, 175-178.
- Anonim, Ulusoy Tohumculuk: www.ulusoysseed.com.tr
- Arslan, M., Çakmakçı, S. (2004), Farklı Çim Tür Ve Çeşitlerinin Antalya İli Sahil Koşullarında Adaptasyon Yeteneklerinin Ve Performanslarının Belirlenmesi, *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 17(1), 31-42.
- Aydınşakir, K., Baştuğ, R., Büyüктаş, D. (2003), Antalya Yöresinde Çim Kıyas Bitki Su Tüketimini Veren Bazı Eşitliklerin Tarla ve Lizimetre Koşullarında Kalibrasyonu, *Akdeniz Üni. Ziraat Fak. Dergisi*, 16(1), 107-119.
- Beard, J. B., Kim, K. S. (1989), Low Water-Use Turfgrasses, *Green Section Record*, 27(1), 12-13.
- Cereti, C. F., Ruggeri, R., Rossini, F. (2010), Cool-Season Turfgrass Species and Cultivars: Response to Simulated Traffic in Central Italy, *Italian Journal of Agronomy*, 5, 53-59.
- Çamoğlu, G. (2013), "The effects of water stress on evapotranspiration and leaf temperatures of two olive (*Olea europaea* L.) cultivars", *Zemdirbyste-Agriculture*, 100(1), 91-98.
- Demirel, K. (2022), *Peyzaj Alanlarında Sulama Sistemi Tasarımı*, İzmir: Duvar Kitapevi.
- Demirel, K., Çamoğlu, G. (2014), Çim Bitkisinde Farklı Sulama Ve Gübre Düzeylerinin Görsel Kaliteye ve Toprak Su İçeriğine Etkisi, *12. Ulusal Kültürteknik Sempozyumu*, 21-23 Mayıs, Tekirdağ, s. 116.
- Emekli, Y., Baştuğ, R. (2005), Antalya koşullarında Bermuda (*Cynodon dactylon* L.) çiminde bitki su stres indeksinin (CWSI) değerlendirilmesi ve sulama programlaması amacıyla infrared termometre tekniğinden yararlanma olanakları, (Doktora Tezi), *Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Antalya, Türkiye.
- Emekli, Y., Baştuğ, R. (2007), Antalya'da Tarla Koşullarında Bermuda Çiminin Su Tüketimi ve Bazı Kıyas Bitki Su Tüketimi Eşitliklerinin Geçerliliğinin Belirlenmesi, *Akdeniz Üni. Ziraat Fak. Dergisi*, 20(1), 45-57.
- Fu, J., Fry, J., Huang, B. (2004), Minimum Water Requirements of Four Turfgrasses in the Transition Zone, *HortScience*, 39(7), 1740-1744.
- Harivandi, M. A., Davis, W., Gibeault, V. A., Henry, M., Dam, J. V., Wu, L. (1984), Factors in turfgrass irrigation, *California Turfgrass Culture*, 34(4), 17-24.
- Geren, H., Avcıoğlu, R., Curaoğlu, M. (2009), Performances of Some Warm-Season Turfgrasses Under Mediterranean Conditions, *African J. of Biotechnology*, 8(18), 4469-4474.
- James, L. G. (1988), *Principles of Farm Irrigation Systems Design*, New York:

John Wiley and Sons.

- Karcher, D. E., Richardson, M. D., Hignight, K., Rush, D. (2008), Drought Tolerance of Tall Fescue Populations Selected for High Root/Shoot Ratios and Summer Survival, *Crop Science*, 48(2), 771-777.
- Kneebone, W. R., Kopec, D. M., Mancino, C. F. (1992), Water Requirements and Irrigation, D. V. Waddington, R. N. Carrow, R. C. Shearman içinde, *Turfgrass*, sayı: 32, (s. 441-472), Wisconsin: American Society of Agronomy.
- Kuşvuran, A. (2012), Rekreasyon Alanlarında Kullanılan Çim Örtülerinin Çevre, İnsan Sağlığı ve Estetik Yönden Değerlendirilmesi, *I. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi*, 509-523, Antalya.
- Mutlu, S. (2020), Yerli Bermuda Çimi ‘Survivor’ın Kuraklık Dayanımı ve Çim Performansı, *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, I. International Ornamental Plants Congress, 9 - 11 Ekim 2019, 303-318, Bursa.
- National Research Council. (1993), *Vetiver Grass: A Thin Green Line Against Erosion*, Washington DC: The National Academies Press.
- Salman, A. (2008), Farklı Gübre Dozlarının Bazı Serin ve Sıcak İklim Çimlerinin Yeşil Alan Performanslarına Etkisi, (Doktora Tezi), *Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İzmir, Türkiye.
- Schmidt, R. E., Watschke, T. L. (1992), Ecological Aspects of Turf Communities, *Turfgrass*, 32.
- Taşkın, S. Z., Bilgili, U. (2020), Çevre ve İnsan Sağlığı Açısından Çim Bitkilerinin Faydaları, *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, December/2020, 34(2), 417-425.
- Varoğlu H. (2010), Bazı Yeni Kamışsı Yumak (*Festuca arundinaceae*), Çayır Salkım Otu (*Poa pratensis*), Kırmızı Yumak (*Festuca rubra*), İngiliz Çimi (*Lolium perenne*) Çeşitlerinin Çim Alan Özellikleri, (Yüksek Lisans Tezi), *Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İzmir, Türkiye.
- Wilde, S. A., Voigt, G. K. (1977), *Munsell Color Chart for Plant Tissues*, New York: Soils Department, University of Wisconsin.
- Yılmaz, M. B., Kısakürek, Ş. (2018), Bazı Çok Yıllık Çim (*Lolium perenne* L.) Çeşitlerinde Tuz Stresinin Çimlenme ve Erken Fide Gelişimi Üzerine Etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 23(2) , 204-217.
- Yılmaz, M. B., Kısakürek, Ş. (2021), *Lolium perenne* L. Çeşitlerinde Kuraklık Stresinin Çimlenme ve Erken Fide Gelişimi Üzerine Etkisi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 24(3), 529-538.
- Yılmaz, M., Doğru, A., Kozan, Y. (2022), Kuraklık Stresinin Bazı Serin İklim Çim Alan Buğdaygillerinin Çimlenmesi ve Sürgün Gelişimi Üzerine Etkileri, *Journal of Agricultural Biotechnology*, 3(1), 1-10.
- Zorer, Ş., Hosaflioglu, I., Yılmaz, I. H. (2004), Çim Alanlarında Uygun Azotlu Gübre Uygulama Zamanlarının Belirlenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 14(1), 27-34.

BÖLÜM 7

CARLO SCARPA MİMARLIĞININ “YERİN RUHU” KAVRAMI BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

*Birsu ECE KAYA*¹

*Kemal Reha KAVAS*²

*İkbal ERBAŞ*³

1 Mimarlık Anabilim Dalı Doktora Programı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye. ORCID: 0000-0001-8834-6732

2 Prof. Dr. Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye. ORCID: 0000-0002-2577-1034

3 Doç. Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye. ORCID: 0000-0002-6327-1399

Felsefe, düşünmeye ve sorgulamaya istekli kişilerin düşünme faaliyetini ifade eden bir kültür ögesidir (Cevzici, 2012: 11-15). Kişiler sahip oldukları hayatı ve mesleklerini anlamlandırıp yaşamlarını ve yaptıkları işleri tüm gereklilikleriyle yerine getirme yolunda felsefi düşünme biçimine ihtiyaç duymaktadır. Günümüzde farklı uzmanlık alanlarının var olduğu kabul edilmekle birlikte, felsefe diğer disiplinler ve uzmanlıklarla ilişki içindedir. Bu bağlamda, Cevzici'nin (2012:21,25) belirttiği üzere, dünyanın açıklanması ve anlamlı kılınması bilim, din, sanat ve felsefe olmak üzere dört eksen üzerinde gerçekleşir ve dört disiplinin ortak noktası varlığı ve dünyayı anlamlı kılmaya çalışmalarıdır. Fakat diğerlerinden farklı olarak felsefe, bilim, din, sanat gibi diğer disiplinleri ele alan, yapılarını ve sınırlarını gösteren ikinci düzey bir etkinlik olarak farklılaşmaktadır. Bu görüşe paralel olarak Yücel'e (2002:12-13) göre, felsefe mimarlığı içerebilir; ama tasarlama ve tasarlanana inşa etme eyleminden oluşan mimarlık kendi alanını oluşturmak için felsefeyi kapsayan bir özgüllük alanına sahip değildir. Mimarlık ile ilişkisini ele aldığımızda, felsefe, mimarın düşüncesinin düzenlenmesi ve mekanı tasarlaması arasındaki köprüyü oluşturmaktadır (İnam, 2002:127). Felsefe, sorgulama ve anlamlandırma eylemlerini içermesi sebebiyle yapılan işin özgünlüğünü oluşturmaya katkıda bulunmaktadır. Benzer şekilde, bulunulan koşulların, ihtiyaçların, yapılacak işin amacının ve kullanıcıda yaratacağı etkinin sorgulanması ve üzerine düşünülmesi mimari tasarımın özgün yanını oluşturmaktadır. Mekan, içinde konumlanılan, insanların var olma olasılıklarını keşfettiği bir "ortam", barınma ihtiyacından daha fazla boyutlar taşıyan, özne ve nesnenin bulunduğu "yer"dir (Aydınlı, 2002:41). Mimarlığa felsefi bakış açısıyla yaklaşmak tasarım sürecinde eleştirel bir bakış edinmeyi, yapılan işin doğasını fark ederek özgün yanını ortaya çıkarmayı sağlamaktadır (İnam, 2002:129). Bu doğrultuda, mimarlığı anlamak ve anlamlı kılmak için felsefeye başvurmak gerekmektedir.

Mimar Carlo Scarpa 1906 yılında İtalya'nın Venedik şehrinde doğmuştur. 1920 yılında Accademia Reale di Belle Arti'de eğitimine başlamış, eğitimi sırasında Vincenzo Rinaldo'nun mimarlık ofisinde çalışmış ve 1926 yılında mezun olmuştur. Mezun olduktan sonra Venedik Mimarlık Fakültesi'nde asistanlık yapmış ve 1927 yılında kendi mimarlık ofisini kurmuştur. Venedik Mimarlık Fakültesi'nde verdiği dersler ve mimarlık ofisindeki çalışmalarına ek olarak, Cappellin Cam Fabrikası'nda sanat danışmanlığı yapmış ve Murano'daki Venini Cam Fabrikası'nda 14 yıl boyunca çalışmıştır. Roma'da müze tasarımı üzerine dersler vermiş, 1962 yılında iç mimarlık bölümünde profesör unvanını almıştır. İtalya'da düzenlenen Venedik Bienali, Italia '61 Ulusal Sergisi gibi farklı sergilere katılmasının yanı sıra 1956 yılında Ulusal Olivetti Mimarlık Ödülü'nü ve Verona'da restorasyon çalışmasını yaptığı Castelvechio Müzesi ile IN-ARCH Ödü-

lü'nü almıştır. Scarpa, 1978 yılında Japonya ziyareti sırasında vefat etmiştir. Kısacası, 20. yüzyılda yaşamış ve bu yüzyılda dünyada gerçekleşen savaşlar, teknolojik gelişmeler vb. sebeplerle birçok yıkım, değişiklik ve yenilikten etkilenmiş İtalyan bir mimar olarak, Scarpa dünyanın getirdiği yeni düzeni kendi ilkeleri, anlamlandırma çabaları ve mimari anlayışı doğrultusunda kendi kültürü ile birleştirerek mimarlığa katkıda bulunmuştur.

Carlo Scarpa'nın asistanlığını yapmış olan Sergio Los, şair mimar olarak adlandırılan Scarpa'nın mimari anlayışının üç dönemde incelenebileceğini belirtmiştir (Öztürk ve Gürel, 2008:2-3). İlk dönemini şekillendiren unsurlar Venedik Mimarlık Fakültesi'nde aldığı eğitim, zanaatkarlar ve ustalardan öğrendiği malzeme bilgisi ile teknik detaylar ve doğu kültürüne gelişen ilgisidir. İkinci dönemi, müze ve sergi mekanlarının restorasyonu ve yeniden düzenlenmesini içermektedir. Bu dönemde yerin ruhunu ve karakterini koruyarak eski ve yeninin bağlantısını kurmaya çalışmıştır. Üçüncü dönemi ise en ünlü yapılarından biri olan Brion Tomb aile mezarlığını tasarladığı, uygunluk dönemi olarak bilinmektedir. Scarpa, bu üç dönemde öğrendiklerini, deneyimlediklerini ve düşüncelerini tasarladığı mekana yansıtmış, mekanın kullanıcılarda görsel etki, algı ve duylara hitap eden deneyimler oluşturmasını sağlamıştır.

Mimarlık, kültür, toplumsal yapılar, kabuller, örgütlenmeler ve teknoloji gibi farklı bileşenler ile doğrudan veya dolaylı olarak ilişki içindedir (Yücel, 2002:13). Günümüzde, diğer bilim alanlarında olduğu gibi mimarlıkta da akılcılığı ve teknik bilgiyi temel alan eğilim etkilidir. Bu eğilimden farklı olarak, epistemolojik mekan yorumu, anlam ve form arasındaki öz, işlevsellik, duygular, düşünceler ve davranışlar arasında bütüncül bir şekilde ilişki kurulmasını gerekli kılmaktadır (Aydınlı, 2002:41). Scarpa'nın yaşadığı dönemde, dünyada bir yandan savaş sonrası endüstri toplumunun küreselleşme ve makineleşme etkisiyle kabullenilen modern akım hakimken, diğer yandan modernizm, evrenselleşme ve standardizasyon sebebiyle toplumlara ait geleneksel ve kültürel öğelerin ve değerlerin yok olmasına karşı çıkan bir görüş hakimdir. Bu farklılaşma süreci evrensel olanın ve bölgesel olanla karşıtlığını ve bu kavramların tartışılmasını ortaya çıkarmıştır. "Uluslararasılık" söylemi üzerine temellendirilen modern mimarlık, bilim, teknoloji ve akılcılığı yüceltirken, geçmişe ait kültürü, mekansal düzenlemeleri, motifleri reddedip sıradanlaşmaya ve "yersiz" mimarlık ürünlerinin ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Şekerci ve Kavas, 2019:166-167). Tüm bu evrenselleşme ve standardizasyon eğilimlerinden farklı olarak, Scarpa çok sayıda çizimler yaparak, yapının tüm detaylarına, malzeme seçimlerine özenle yaklaşarak, mekanın kullanıcıya uyandıracığı deneyim ve algıları göz önünde bulundurarak kendi mimari tasarım anlayışını ortaya koymuştur. Scarpa, kullanıcı ve mekan ilişkisinde gittikçe azalmakta olan "aidiyet" bağının yok olmasına karşı çıkmış, tasa-

rımlarını fenomenolojik düşünce biçimi ile temellendirmiştir (Şekerci ve Kavas, 2019:166). Köksal'a (2001:10) göre, Scarpa'nın mimari yaklaşımı, ilk taslak çizimleriyle başlayıp inşa edilen ürün ile sonlanan anlamsal bir bütünü yansıtmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Scarpa'nın mimarlık çalışmalarında üç dönemi temsil eden dört tasarımını, Norberg-Schulz'un Genius Loci (1991) kitabında ele aldığı dört kategori ile ilişkilendirerek Scarpa'nın mimarlık yaklaşımının özgünlüğünü ortaya koymaktır. Scarpa'nın eski ile yeniye, zanaat ve mimarlığı bir araya getirme çabası hem malzeme kullanımı hem de yapı tektoniğiyle kendi mimari tarzını oluşturmasını sağlamıştır. Scarpa'nın mimari anlayışının özgünlüğü "tektonik yapı" geleneğinin içinde kalarak "skenografik yapı" geleneğinin ifade biçimine ulaşmış olmasından kaynaklanmaktadır (Güzer, 2001:57). Mimarlığı tüm detaylarıyla zanaatkar yaklaşımıyla ele almış, malzemenin somut ve niceliksel özelliklerinin yanı sıra detay ustalığıyla mimari elemanları önce birer obje, sonra kullanım alanı olarak tasarlamış (Güzer, 2001:58) ve bu şekilde algıları ve deneyimleri besleyen "yapı sanatı" olarak adlandırılan çalışmalar ortaya koymuştur. Scarpa'nın mimari anlayışını farklı kılan bir başka özelliği ise, bölgesel durum ve problemleri reddetmek veya yok saymak yerine bunları tasarım ile bütünleştirerek çözüme ulaştırmasıdır. Benzer şekilde, yapılarındaki su, ışık, gölge oyunları ve renk kullanımı karşıtlıkların oluşturduğu bir bütünlüğü yansıtmaktadır. Mekanları farklı görsel ve dokunsal özelliklere sahip malzemelerle farklılaştırırken tarihsel ve işlevsel farklılıkları da kullanıcıya mekanı algılama ve deneyimleme yoluyla yaşatmayı hedeflemiştir. Her tasarım olgusunda bir düşünce ve tasarlanmış bir nesne bulunmaktadır (Tunalı, 2012:20) ve Scarpa üst üste çok sayıda yaptığı eskizlerde düşüncelerini bir araya getirmiş ve mimari tasarımlarını şekillendirmiştir.

“Yerin Ruhu” ve Mimari Tasarım

“Yer, ayrı bir karaktere sahip bir mekandır. Antik çağlardan beri genius loci veya ‘yerin ruhu’, insanın günlük yaşamında yüzleşmesi ve kabul edilmesi gereken somut gerçeklik olarak kabul edilmiştir. Mimarlık yerin ruhunu görselleştirmek anlamına gelir ve mimarın görevi insanın yaşamasına yardımcı olacak anlamlı yerler yaratmaktır.”¹ (Norberg-Schulz, 1991:5).

Fenomenolojik yaklaşıma göre, insan ve çevresi arasında oluşan et-

1 “A place is a space which has a distinct character. Since ancient times the genius loci or ‘spirit of place’, has been recognized as the concrete reality man has to face and come to terms with in his daily life. Architecture means to visualize the genius loci, and the task of the architect is to create meaningful places, whereby he helps man to dwell.”

kileşimde bilişsel kavrayıştan önce sezgisel kavrayış gerçekleşmektedir (Aydınlı, 2002:42). Bu nedenle, fenomenolojiye göre, içinde bulunduğumuz mekanı önce sezgilerimizle kavramaktayız. Fenomenoloji ile ilişkilendirilmiş bir düşünür olan Heidegger, geçmişle kıyasladığında Batı dünyasının etkisiyle ortaya çıkan çağdaş yaşamdaki eksiklikleri, insanların hayatta araması gereken önemli noktaları yazılarında belirtmiş ve bunları mimarlık ile dolaylı ilişki kurarak açıklamıştır. Mimarlar mekanı tasarlarlarken insanın özelliklerini ve ihtiyaçlarını ele alırken, Heidegger varlığı anlamlı kılmak ve dünyadaki konumunu keşfetmek için mesken ve yer incelemelerinde bulunmuştur (Sharr, 2013:28). Heidegger'e göre mimarlar, görsel kaygılarla hareket edip insanların duygularını ve deneyimlerini göz ardı etmektedir. Ona göre, inşa etmek ve iskan etmek arasındaki ilişki bozulmuştur. Heidegger inşa ve iskan arasındaki ilişkiyi açıklamak için bir köprü örneği vermiştir. Fiziksel olarak iki kıyının arasında, ırmağın üzerinde konumlanmış olan köprü, insanların karşıdan karşıya geçmesini kolaylaştırarak gündelik yaşamlarında bir "yer" edinmiştir. Heidegger'in bu düşüncesine göre, önceden var olan bir alan, oraya inşa edilen bir yapı ve kullanıcıların o yapı ve çevresiyle kurduğu ilişki ve anlamlandırma ile bir "yer"e dönüşmektedir. Bu yer, toprak, gökyüzü, tanrısal ve ölümlü olanın bir araya geldiği, inşa edilen ve iskan edilen mekandır. Bu bağlamda, Heidegger insanların çevrelerindeki dünyaya yaklaşımları ve hayatı anlamlandırmaları için toprak, gök, tanrısal ve ölümlüden oluşan bir "dörtlü" tanımlamış (Sharr, 2013:25,33); Norberg-Schulz (1991:170) ise mekanı anlamlı kılmak için şey, düzen, karakter ve ışık olmak üzere dört kategori belirlemiştir. İnsan, bilişsel veya sezgisel olarak algıladığı, deneyimlediği şeyleri pasif olarak değerlendirmek yerine onlara anlam yüklemektedir (Cevizci, 2012:32). Bu nedenle, anlam yüklenen ve yaşanan mekan kişilerin zihninde özel bir konuma sahip olmaktadır.

Heidegger "yer" ile ilgili söylemlerini mimarlıkla dolaylı ilişki kurarak ele almıştır, fakat Norberg-Schulz (1991:5) mimarlığın insanlara "varoluşsal dayanak" sunmak için bir araç olduğunu ve çalışmalarındaki birincil hedefinin mimarlığın pratik çalışmalarından çok ruhani çalışmalarını incelemek olduğunu belirterek mimarlık ile fenomenoloji arasında doğrudan bağlantı kurmuştur. Bu bağlamda, Heidegger'in *iskan etme* kavramı ile Norberg-Schulz'un *varoluşsal dayanak* kavramları yaşanan mekanı anlamlandırmayı öne sürdükleri için birbirleri ile örtüşmektedir. Fenomenolojik yaklaşım, mimarlık alanında "yersizleşmeye" karşılık olarak deneyim temelli mimarlık olarak karşılık bulmuştur (Şekerci ve Kavas, 2019:168). Bu doğrultuda, fenomenoloji ile ilgilenen mimarlar, mekânın teknolojik ve nicel özelliklerinden çok nitel, duyusal ve deneyimsel özelliklerinin ön plana çıkarılması gerektiğini savunmuşlardır. Bu nedenle, Norberg-Schulz (1991:5), yerel, anıtsal vb. mimarlık gibi türlere inanma-

dığını, fiziksel ve ruhani ihtiyaçları gidermek için farklı durumların farklı çözümler gerektirdiğini ifade etmiştir.

Kökeni Antik Roma'ya dayanan “genius loci” kavramı “yerin ruhu” anlamına gelmektedir ve hem bireylerin hem de yerlerin doğumundan ölümüne kadar karakterini, özünü veren ruh olarak tanımlanmaktadır (Norberg-Schulz, 1991:18). Bir yerin tasarımında ve inşasında parçaların, anlamların, yapıların bir araya getirilmesi o yerin kimliğini belirlemede ve ruhunu oluşturmaktadır. Modern toplumda teknoloji ve işlev ön plana çıkarılmış, yerin çevresiyle, doğayla ve insanlarla kurduğu ilişki arka planda bırakılmıştır. Bu duruma karşı çıkan ve fenomenoloji ile ilişki kuran mimarlar mekanın tasarımında evrensel ve standart eğilimlerin aksine “yer”in kimliğini vurgulayan, bölgesel ve yerel durumları değerlendiren, mekanın deneyimlenerek anlamlandırılmasını hedefleyen çalışmalara yönelmişlerdir.

Belirli bir coğrafyada bulunan bir yer bulunduğu toplumun kültürel ve çevresel değerlerine sahiptir ve arazi özelliklerinden iklime, doğal çevreden yapıyı çevreye kadar sahip olduğu özellikler o alanın bölgesel kimliğini oluşturmaktadır (Özkan, 2007:279). Modernist mimarlar tüm dünyada benimsenecek evrensel uygulamaların mimarlık alanında da etkili olabileceğini savunmuştur. Fakat, bölgesel yapı üretimini savunan mimarlar modernizmin kendisine olmasa da evrensel uygulamaları kabul eden uluslararası yaklaşıma karşı çıkmış, yerel kültüre, yerel malzemelere, iklime, araziye uyum sağlayan ve bölge ile bütünleşen mimarlığı savunmuşlardır. Yerel mimarlıkta *koruyucu* ve *yorumlayıcı* olmak üzere iki yaklaşım vardır ve örgütsel bağlamda farklılıklar içerseler de ikisinin de amacı yerel formlara ve mekansal düzenlemelere yeni ve çağdaş düzenlemeler getirmektir (Özkan, 2007:280-281). Bölgeselci mimarlık ise yerel mimarlıktan daha geniş bir kapsama sahiptir ve bölgeselci mimarlıkta da *somut* ve *soyut* olmak üzere iki yaklaşım vardır. Somut bölgeselcilikte çağdaş materyaller ve yapım teknikleri kullanılırken formlar ve mekanlar uzak geçmişe dayanmaktadır; soyut bölgeselcilikte ise yapının mekansal ve deneyimsel olarak düzenlenmesi sırasında soyut özellikleri ve yorumları barındırması hedeflenmektedir (Özkan, 2007:281-282).

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ortaya çıkan eleştirel bölgeselcilik yaklaşımı, özünde hümanisttir ve tarihsel biçimlerin modaya uygun şekilde yorumlanmasına karşı çıkmaktadır (Mallgrave ve Goodman, 2011:99). Eleştirel bölgeselcilik bir şeyin insan bilincinde nasıl yer ettiğine bakıp algılara nüfuz eden ruh hali, duygular ve anlam katmanlarını incelemektedir (Mallgrave ve Goodman, 2011:100) ve bu açıdan fenomenoloji ile benzer amaçlara dayanmaktadır. Frampton'a (1983:21,26) göre, eleştirel bölgeselcilik, kültürel bir strateji olarak evrensel medeniyetin ve dünya kültürünün bir parçasıdır. Fakat, evrensel medeniyetin aksine,

temel stratejisi, içinde bulunduğu coğrafyanın ve toplumun özgün özelliklerini barındıran öz-farkındalığa sahip olmasıdır. Eleştirel bölgeselcilik doğa ile diyalektik bir ilişki içindedir, bulunduğu doğal çevre ve yapı ile geçmiş ve gelecek arasında katmanlaşarak ilişki kurmaktadır. Scarpa'nın uyguladığı restorasyon ve yeniden düzenleme çalışmalarında geçmiş formları ve mekansal düzenlemeleri çağdaş malzemeler ve yapım teknikleri ile birleştirdiği ve bunu yaparken mekanı kullanıcı için anlamlı kılmayı, mekandaki farklı katmanları deneyim yoluyla yaşatmayı hedeflediği görülmektedir. Aynı zamanda, yapıların bulunduğu bölgeye özgü olan doğal ışık, su gibi bileşenlerini değerlendirip yapının içine nüfuz etmesini hedeflemesi, tasarımlarında yapıların çevresiyle ilişki kurduğunu gösteren bir farkındalık olarak yorumlanabilir.

Bir felsefecinin bakış açısıyla İnam'ın (2002:130) ifade ettiği üzere, mimarlığın özgünlüğü, imkanların, varlık alanlarının, var olmanın, zaman içerisinde kullanım ve deneyim ile mekânın yaşanılacak, yurt olacak bir mekân sunmasında bulunmaktadır. Mimar için tasarlanan mekânı anlamlandırmak şeylerin nasıl bir araya getirildiği, formun nasıl oluşturulduğu, yapı ve doğal çevre ile nasıl ilişki kurulduğu ve teknolojinin nasıl kullanıldığı ile ilgilidir. Tasarlanan ve inşa edilen mekânda gerçekleşen “yaşantı”, insan tarafından dışsallaştırılarak oluşturulmuş mekânın algı, deneyim, etkileşim ve paylaşımlar aracılığıyla içselleştirilmesini sağlamaktadır (Aydınlı, 2002:47). Tasarlanan ve üretilen mekân kullanıcı ve yaşantı ile birleştiğinde anlamlı bir bütün oluşturmaktadır.

“Yerin Ruhu” ve Carlo Scarpa'nın Mimari Yapı Üretimi

*“İnsan açıkça doğayı ‘inşa etmekle’ kalmaz, aynı zamanda kendini, toplumu ve kültürü de inşa eder ve bu süreçte belirli bir çevreyi farklı şekillerde yorumlayabilir.”*² (Norberg-Schulz, 1991:168).

Norberg-Schulz *Genius Loci* (1991) adlı kitabında Prag, Hartum ve Roma kentlerini “imge”, “mekan”, “karakter” ve “yerin ruhu” olmak üzere dört kategori altında incelemiştir. Bu çalışmada, Carlo Scarpa'nın zanaatkarlarla etkileşimde bulunup onlardan öğrendiklerini tasarımlarına yansıttığı ilk dönemi, müze ve galerilerde restorasyon ve yeniden düzenleme yaptığı ikinci dönemi, çalışmalarında ruhani arayışlara ve anlamsal değerlere yöneldiği üçüncü dönemini yansıtan dört yapı Norberg-Schulz'un belirlediği dört kategori ile ilişkilendirilerek değerlendirilmiştir.

Kevin Lynch (2010:10), *Kent İmgesi* isimli kitabında “imgelenebilir-

² “Man does not obviously only ‘build’ the nature, but also builds himself, society and culture, and in this process he may interpret a given environment in different ways.”

lik” kavramı ile, çevrenin imgesinin canlı bir şekilde tanımlanabilmesi için biçim, renk ve düzenlemelere gerek olduğunu; nesnelerin sadece görme duyusu ile değil, diğer duyularla da algılandığında görünürlüğünün/okunaklılığının arttığını ifade etmektedir. Bu ifade, insanların yer ile ilişki kurması ve mekanı anlamlandırması için mekanda farklı duyulara hitap eden ve deneyim imkanı sağlayan farklı “imgesel özellikler” olması gerektiğini açıklamaktadır. Heidegger, inşa ve iskanın varoluşu anlamlandırma çabasıyla ilişkili olarak inşa ve iskanın şiirsel olduğunu ifade etmiştir (Sharr, 2013:77), Carlo Scarpa’nın mimari yapı üretiminin de anlamsal ve deneyimsel arayışları sebebiyle şiirsel olduğu ifade edilmektedir. Bunun sebebi, tasarladığı mekanlarda yaratmak istediği anlamları ve deneyimleri mekanı kullananlara oluşturduğu imgeler ile göstermeye çalışmasıdır. Scarpa’nın yapılarında mekânın üç boyutta algılanan bir ortam olmaktan çıkıp duyular ile algılanan, deneyimlenen ve bağ kurulan “yer”e dönüşmesi bu şiirsel ve imgesel yönü ile oluşmaktadır.

Bir “yer” bulunduğu konumun bölgesel ve yerel özelliklerine bağlı olarak kendi kimliğine ve ruhuna sahiptir. Yer’in “yaşanan mekân” (Norberg-Schulz, 1991:11) haline gelmesi mekânın fiziksel özelliklerinin ve karakterinin kullanıcılarda oluşturduğu deneyim ve anlam ile oluşmaktadır. Üç boyutlu fiziksel mekânın anlamsal ve varoluşsal boyutu o mekânın nasıl yapıldığına, yani forma, teknolojiye, ilişkili olduğu doğal çevreye bağlıdır (Norberg-Schulz, 1991:6). Bu doğrultuda, malzeme ve teknik ile oluşturulan fiziksel mekân ışık, su, sıcaklık gibi kimliğini etkileyen doğal bileşenler ve insan “yaşantı”sı ile birleştiğinde çok katmanlı ve bütüncül yapıya ulaşmaktadır.

Karakter, şeylerin nasıl olduğunu ve hangi özelliklere sahip olduğunu göstermektedir. Gündelik hayatımızda kullandığımız mekânların bir karakterinin olması ve o karakterin bireyler tarafından algılanması o yerin ruhunu anlamamıza yardımcı olmaktadır. Ulusal, bölgesel ve yerel özellikler barındıran mekânlar, işlevler, malzemeler ve teknikler belli bir kimliğe sahip olmakta ve bu kimliğin mekâna yansması o mekânın karakterini şekillendirmektedir. Dolayısıyla, her mekân, malzemesiyle, dokusuyla, ışığıyla, sıcaklığıyla ne şekilde olursa olsun kendine ait bir karaktere sahiptir. Mekân sınırlarla ve boyutlarla deneyimsel olarak algılanırken karakter duyuşsal olarak algılanmaktadır; bu nedenle, karakter mekâna göre daha genel bir konsepttir (Norberg-Schulz:1991:13).

Farklı işlevler, kullanım ve deneyim alanları farklı mekansal düzenlemeler gerektirmektedirler. Farklı kullanımlar için tasarlanmış mekânlar insanla, çevresiyle, doğayla farklı şekillerde ilişki kurmakta ve insanlar için bambaşka deneyimsel ve anlamsal değere sahip olmaktadır. Bir yeri deneyimsel ve anlamsal olarak farklılaştıran şey sadece işlevi veya görüntüsü değildir; zaman da o yerde değişikliklere sebep olmaktadır. Bu bağlamda,

on yıllar hatta yüz yıllar geçse bile eski ve yeni birbirini koruyacak ve saygı duyacak şekilde bir araya getirilirse “yerin ruhu” sürdürülmeye devam edecektir. Yerin ruhunun devamlılığını sağlamak için Heidegger’in “yakınlık” kavramını nasıl ele aldığına bakmak yeterlidir. Heidegger’e göre, yakınlık matematiksel olarak ölçülebilir ama öncelikle kullanım yoluyla deneyimlenmesi ve bu deneyimin dokunsal, kavramsal ve toplumbilimsel aşinalık yoluyla pekiştirilmesi gerekmektedir (Sharr, 2013:37). Bu bağlamda, “yakınlık” geliştirilen mekan, o yerin ruhunu hissetmeye yardımcı olmaktadır, “yakınlık” ve “yaşantı” mekana anlam yükleyerek ilişki kurulmasını sağlamaktadır.

“İmge” ve Castelvechio Müzesi

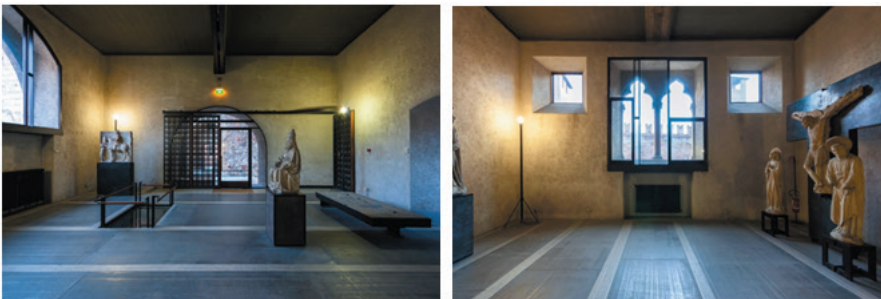
Türkçe’de “eski kale” anlamına gelen Castelvechio, 7 tuğla kulesiyle savunma amaçlı inşa edilmiş ve 1356 yılında yapımı tamamlanmış büyük bir komplekstir. Bir dönem askeri kışla olarak kullanılmış ve 1924-1926 yılları arasında müzeye dönüştürülmüştür. Yapının müzeye dönüştürülmesi sürecinde uygulanan ilk restorasyon çalışmasında erken dönem Rönesans sarayı etkileri görülmektedir. 1956 yılında müze müdürü Licisco Magagnato, Carlo Scarpa ile görüşmüş ve yapının yeniden restore edilmesine karar verilmiştir. Scarpa’nın gerçekleştirdiği ikinci restorasyon çalışması 1956-1973 yılları arasında üç aşamada tamamlanmıştır. İlk aşamada, sergi alanı oluşturmak için kalenin batı kısmındaki konut alanı yenilenmiş, konut alanı ve kule arasında bağlantı kurmak için bir köprü ve Torre del Mastio kulesine yeni bir merdiven inşa edilmiş, 18. yüzyılda kullanım dışı kalmış olan Porta del Morbio kapısı yeniden açılmıştır. İkinci aşama 1959-1964 yılları arasında yapılmış çalışmaları kapsamaktadır. 1959 yılında müzenin girişi avlunun kuzeydoğusuna taşınmış, zemin katta heykel galerisi düzenlenmiştir. 1963-1964 yıllarında ise, bahçe içindeki avlu yeniden düzenlenmiş, müze büroları için çalışmalar yapılmış ve resim galerisi katı yeniden inşa edilerek yeni bir merdiven tasarlanmıştır (Şekil 1-2). Bu düzenlemelerin ardından müze 1964 yılında yeniden açılmıştır. Üçüncü aşamada ise kütüphane tasarlanmış ve proje tamamlanmıştır.

Heidegger’e göre, binalar “uzun deneyim ve kesintisiz uygulama atölyesi”dir ve her yapı birbirini izleyen iskan katmanlarından izler taşımaktadır (Sharr, 2013:71). Bu düşünceyle ilişkili olarak, Carlo Scarpa, bu çalışmasında klasik restorasyon anlayışından farklı olarak, eski yapının formunu, yapısal ve ışık gibi doğal bileşenlerini değerlendirip yeni malzemeler ve teknolojik imkanlarla birleştirerek eski ve yeni arasında hem farklı hem de bütüncül bir bağ kurmuştur. Yapıda önceden var olanlar ile yeni olanı malzemeler ve formlar ile farklılaştırarak belirgin hale getirmiş ama bütüncül açıdan incelendiğinde birbirini tamamlayan, tarihi süreci yansıtan mekansal ve algısal bir süreklilik oluşturulmuştur.



Şekil 1-2: Castelvechio Müzesi avlusu ve dış mekandaki köprü (URL 1 ve URL 2).

Frampton'a (1983:27) göre, mimari özerkliğin temel ilkesi perspektif görüntüden çok tektoniktir. Fakat, tektonik kavramı salt teknik olarak anlaşılmalı, tektonik yapı iskelet çerçevesinin ifadesinden daha fazlasını ifade etmektedir. Yapının geçmiş tarihini yansıtan taş ve sıva gibi malzemeler yeni müdahaleyi temsil eden beton, cam, çelik gibi malzemelerle bir araya getirilmiştir. Müzeye sonradan eklenmiş demir kapılar, doğal ışığın içeride farklı atmosfer yaratmasını sağlamak için düzenlenmiş pencereler ve farklılaştırılmış kotlar müzeye gelen ziyaretçilerin sergileri gezerken mekanla algısal ve anlamsal bir ilişki kurmasını sağlamaktadır (Şekil 3-4). Müzeyi ziyaret edenler, müzenin içinde geçmişi ve sonradan yapılan müdahaleleri değişen yapı malzemeleri ve teknikleri ile fark ederek içinde bulunduğu mekanı anlamlandırmaktadır (Şekerci ve Kavas, 2019:172). Scarpa'nın zamana katkısı, farklı dönemlerin uygulamalarını bastırarak gerçek, somut bir mekansal düzen ve algı yaratmaya çalışmasıdır (Mallgrave ve Goodman, 2011:107). Bu şekilde eski ve yeni arasında anlamsal bir bağ kurarak düzenlenen tektoniğin oluşturduğu görsel ilişkiler ve imgeler ziyaretçilerin mekanı deneyim yoluyla algılamasını ve anlamlandırmasını sağlamaktadır.



Şekil 3-4: Castelvechio Müzesi iç mekanı (URL 1).

“Mekan” ve Canova Galerisi

Canova Müzesi'nin bulunduğu Possagno komünü İtalya'nın Veneto eyaletine bağlıdır ve Neoklasik tarzda eserler üretmiş ünlü heykeltıraş Antonio Canova'nın doğduğu yerdir. Heykeltıraş ölümünün ardından heykeller, rölyefler, eskizler ve resimlerden oluşan pek çok sanat eseri bırakmıştır. Sanatçının ölümünden sonra, Antonio Canova'nın tüm hayatını ve eserlerini sunmak, tüm alçı modellerini bir araya getirmek amacıyla 1831-1836 yılları arasında müzenin ana sergi salonu inşa edilmiştir. 1955 yılında ise, galerinin büyütülmesine karar verilmiş ve bu yenileme çalışması Scarpa ile yürütülmüştür.

Canova'nın tüm eserleri yapı içerisinde farklı atmosferler yaratılmış mekanlarda yer almaktadır. Bölgenin uzman taş ustaları tarafından inşa edilen 19. yüzyıl yapısına ek olarak, Scarpa orijinal yapı boyunca dar bir araziye üç ayrı hacimden oluşan bir ek yapı tasarlamıştır. İlk hacimdeki galerinin dört köşesinde yer alan dikdörtgen prizma şeklindeki aydınlatma pencereleri uzun ve kübik salonda heykeller üzerine günün farklı saatlerinde doğal ışığın farklı açılarla ve farklı miktarlarda düşerek mekanda ışık oyunu yaratmasını sağlamıştır (Şekil 5). İkinci galeri, havuza bakan pencere ile son bulmaktadır. Üçüncü galeri ise, diğer iki galerinin kesiştiği yerde, dört pencere ile aydınlatılan orta büyüklükte bir mekandır (Şekil 6). Galeri, heykel koleksiyonunu barındırmasının haricinde araştırma merkezi ve arşiv işlevi de görmektedir. Bu bağlamda, ziyaretçiler için atölye çalışmaları, yeniden hayal etme, rehberlik, sanal turlar, yayınlar ve daha pek çok etkinlik düzenlenmektedir.



Şekil 5-6: Canova Galerisi iç mekanı (URL 3 ve URL 4).

Frampton'a (1983:27) göre, son dönemlerde sanat galerilerinde genellikle yapay ışık kullanılmaya başlamıştır. Yapay ışık kullanımı, yerel ışık spektrumunun sanat eserinin yüzeyi üzerinde oynamasına izin verilmemesi anlamına gelmektedir ve bu durum sanat yapıtının ticari bir eşyaya indirgenmesi eğilimine neden olmaktadır. Fakat, Scarpa'nın

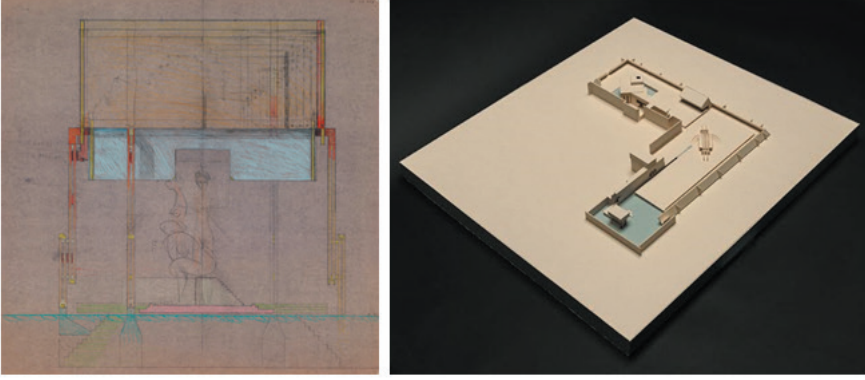
tasarladığı ek yapılarda, müze içindeki doğal ışık mekanı ziyaret edenler tarafından hem sanat eserlerinin farklı şekillerde algılanması hem de mekanda oluşan atmosferi fark edebilmeleri için kübik ve dikdörtgen prizma formunda yapının tepesinden gelecek şekilde kullanılmıştır (Şekil 7-8). Bu durumda, mekanın karakteri ve uyandırdığı hisler ve deneyimler değişen zaman ve ışığa göre değişmektedir (Norberg- Schulz, 1991:14). Canova Galerisi, bulunduğu konumun, işlevinin, tasarımcısının, inşa eden ustalarının etkilerinin bir araya geldiği bir mekandır ve müze ziyaretçilerine sanat eserleri ve mekandaki ışık oyunları ile zengin deneyim alanı sunmaktadır.



Şekil 7-8: Canova Galerisi iç mekanı ve cephesi (URL 5 ve URL 6).

“Karakter” ve Brion Tomb Aile Mezarlığı

1968 yılında Brionvega elektronik şirketinin kurucularından biri olan Brion Tomasin vefat eden eşi Giuseppe Brion’un anısına Carlo Scarpa’dan eşi, kendisi ve ailesi için bir mezar tasarlamasını talep etmiştir. İtalya’da Giuseppe Brion’un doğduğu yer olan Treviso eyaletindeki San Vito di Altivole belediye mezarlığında Scarpa tarafından aile için anıtsal bir mezarlık kompleksi tasarlanmış (Şekil 9-10) ve 1969 yılında başlayan çalışma 1978 yılında tamamlanmıştır.



Şekil 9-10: Scarpa'nın pavyon çizimi ve mezarlığın maketi (URL 7 ve URL 8).

L şeklindeki arazide iki kolun kesiştiği yerde lahitlerin üzerini örten ve yarı-açık mekan oluşturan arkosolium tasarlanmış, suyla çevrilmiş şapel arazinin bir ucuna, havuz içindeki pavyon ise diğer uca yerleştirilmiştir (Şekil 11-12-13-14). Lahitlerin üstünde yer alan eğimli beton örtü, Japon mimarisi ve zen atmosferini anımsatan bitkiler ve nilüferler yüzen havuzlar ve su yolları ile çevrilmiştir. Malzeme ile ilişkili olarak, özellikle şapelin iç mekânında ve arkosoliumda plastik görselliğe ulaşmış betonarme işçiliği (Güzer, 2001:59) dikkat çekmektedir ve kompleksin bütününde kullanılan beton, mozaikler, Murano cam karoları ve bronz kaplamalar yapı malzemesi olmanın ötesinde dekoratif özelliğiyle de dikkat çekmektedir. Dokunsal ve görsel olarak birbirinden farklı özelliklere sahip olan beton, su, bitki gibi bileşenler ayrı ayrı incelendiklerinde ne kadar farklı görünseler de bu komplekste birbirlerinin özelliklerini ön plana çıkararak bütüncül bir yapı oluşturmuştur. Teknik ürünlerin sanatsal bir yöntemle bir araya getirilmesi kompleksin bir tasarım varlığı olarak ortaya çıkmasını sağlamıştır (Tunalı, 2012:29). Scarpa bu yapıda, zanaat, teknik ve malzeme bilgisini ruhsal algılarla birleştirmiş; tüm mezarlık alanı Heidegger'in ifadesiyle toprak, gök, ölümlü ve tanrısal olanın bir araya getirildiği bir mekan hissi uyandırmaktadır.



Şekil 11-12: Lahitlerin üzerini örten arkosolium ve havuz içindeki pavyon (URL 9 ve URL 10).

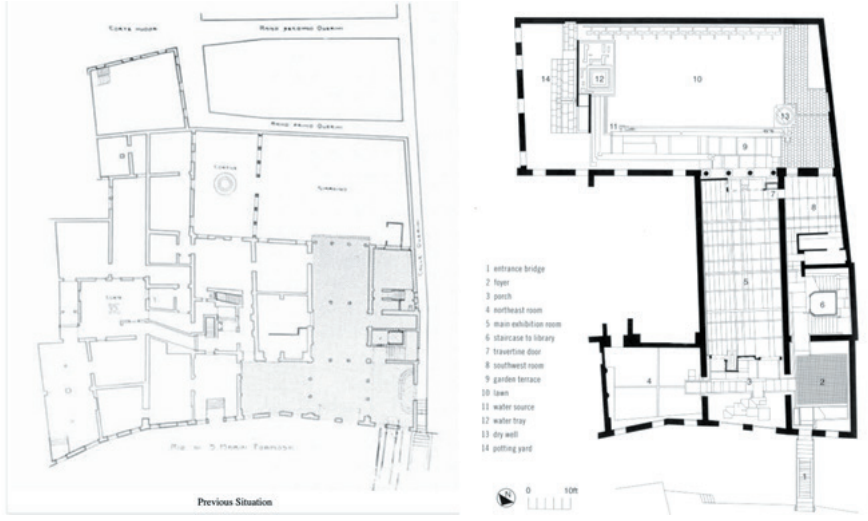


Şekil 13-14: Suyla çevrilmiş şapel ve şapelin iç mekanı (URL 11).

Brion ailesinin mezarlığının girişine yeşil bir patikadan ulaşılmaktadır ve bu giriş birbirine geçmiş iki halka ile tanımlanmıştır. Scarpa (2001:85-87), lahitleri birbirine selam veren iki insanın temsiline göre tasarladığını ve onları iklim koşullarından korumak için detaylı ve gösterişli bir kemer yaptığını ifade etmiştir. “Ölünün yeri bir bahçeydi” diye ifade ederek, ölümün ve hayatın anlamının ne olduğunu ve ölüye toplumsal ve uygar bir şekilde nasıl yaklaşılabileceğini göstermeye çalışmıştır. Scarpa, 1976 yılında Viyana’da verdiği bir konferansta, ifadeli bir biçimin şiire dönüşebileceğini ifade etmiştir. Scarpa’nın, yapıya kimliğini veren fiziksel özellikleri ve ruhsal değerleri tasarıma ifadeli bir şekilde dahil etmesi tasarladığı mekanın şiirsel ve kendine özgü bir karakteri olmasına olanak sağlamıştır. Heidegger’e göre, mekanlar, matematiksel ve ölçülebilir özellikleriyle değil, insan deneyimi yoluyla kavranan “yer”e dönüşmesi ile anlam kazanmaktadır (Sharr, 2013:53). Duyularımız ve duygularımız bulunduğumuz mekan ile bağlantı kurmamızı sağlamaktadır. Bu bağlamda, tasarımcısının derin ve anlamlı düşünsel izlerin taşıyan Brion Tomb aile mezarlığı, kendi karakterini oluşturan özgün özellikleriyle ziyaretçiler için farklı hislerin ve duyguların uyandırıldığı deneyimsel bir “yer”e dönüşmektedir.

“Yerin Ruhü” ve Querini Stampalia Vakfı

Querini Stampalia Vakfı, 19. yüzyılda Kont Giovanni Querini Stampalia tarafından halka açılan bir araştırma kütüphanesini ve sanat koleksiyonunu barındırmaktadır. 1949 yılında vakıf müdürü Manlio Dazzi 16. yüzyıl sarayında bulunan vakfın zemin katının ve bahçesinin yeniden düzenlenmesi için Scarpa ile iletişime geçmiştir. Scarpa’nın tasarladığı proje komisyonun belirlediği gereklilikler, bulunduğu bölgenin kısıtlayıcı durumları ve maddi sebeplerden dolayı bir süre boyunca uygulanamamıştır. 1961 yılında Scarpa’nın mimarlık fakültesinden arkadaşı ve meslektaşı Giuseppe Mazzario projeyi yeniden değerlendirmiş ve Scarpa ile tekrar temasa geçmesiyle yeniden düzenleme çalışması uygulamaya geçirilmiştir (Şekil 15-16).



Şekil 15-16: Zemin katın önceki durumu ve Scarpa tarafından yapılan çalışma (URL 12).

Sarayın önceki girişi dar bir caddeden yapılmaktaydı. Scarpa bu cep-
hedeki girişi kapatarak pencereye çevirmiş ve Campo Santa Maria For-
mosa Meydanı ile sarayı birbirine bağlayan yeni bir köprü tasarlayarak
girişi yeniden tanımlamıştır (Şekil 17). Yeni köprünün iskeleti çelikten,
basamakları ise karaçam tahtalarından yapılmıştır. Sarayın avlusu Scarpa'nın tasarımının izlerini taşıyan beton su havuzları ve su yolları, nilü-
ferler, beton ve mozaik detayları olan bir bahçeye dönüştürülmüştür (Şekil 18). Sarayın Venedik'te ve bir kanalın yanında konumlanması sebebiyle zemin kata belirli aralıklarla su baskınlarının gerçekleşmesi yapının en büyük sorunlarından biriydi. Scarpa, bölgenin en önemli özelliklerinden biri olan kanal suyunu bir problem olarak görmek yerine, suyun varlığını kabul etmiş ve suyun binanın içine girmesini bilinçli olarak isteyerek mekan ile bütünleşmesini sağlamıştır. Köprünün bağlandığı giriş cephesinde yer alan demir kapıları geçirgen ve geometrik motiflerle tasarlamıştır. Kanaldaki su yükseldiğinde, boşlukları bulunan demir kapılardan geçerek Scarpa'nın kot farklarıyla oluşturduğu giriş ve fuaye kısmı ile birleşmektedir (Şekil 19-20). Scarpa, tüm zemin katı su basmasını önlemek için sergi alanlarının kotunu yukarıya taşımış ve zemini yükseltmiştir. Kanaldaki suyun yapının bir parçası haline gelmesi içerideki nem ve havalandırmayı düzenlemeyi de gerekli kılmaktaydı. Bu nedenle, duvarlarda alçı ve sökülebilen traverten paneller kullanılmıştır.



Şekil 17-18: *Querini Stampalia Vakfı'nın düzenlenen girişi ve bahçesi (URL 12).*



Şekil 19-20: *Querini Stampalia Vakfı'nın düzenlenen giriş ve fuaye bölümleri (URL 12).*

Dokunsallık, yapılı çevrenin algılanmasında önemli boyutlardan biridir ve insan bedeni ve zihni mekandaki sınırları ışığın yoğunluğu, sıcaklığın hissedilmesi, malzemenin yapısı gibi bileşenlerle algılamaktadır (Frampton, 1983:28). Su seviyesinin yükselme durumuna bağlı olarak vakfın giriş ve fuaye bölümlerine zaman zaman kanal suyunun girmesi mekanın kullanıcılarına yapının bulunduğu bölgenin özelliklerini yansıtan “yerin ruhu”nu görsel ve bedensel deneyim olarak sunmaktadır. “Yaşantı”, insan tarafından dışsallaştırılarak oluşturulmuş mekânın algı, deneyim, etkileşim ve paylaşımlar aracılığıyla içselleştirilmesini sağlamaktadır (Aydın, 2002:47). Scarpa'nın, yapının mevcut özelliklerini ve bulunduğu konumunun doğal özelliklerini tasarım verileri olarak ele alıp düzenlediği bu mekânda, kotlarla oluşturulan sistem, kullanılan malzemeler, kanalın oluşturduğu fiziksel durum ve insanların orayı bir sergi mekânı olarak kullanması yapının “yaşantı” ile bütüncül anlamına ulaşan “yer”e (Aydın, 2002) dönüşmesini ve kullanıcılar tarafından “yerin ruhu”nun hissedilmesini sağlamaktadır.

Sonuç

Modern toplumda teknoloji ve evrensel algılarla şekillenen alışkanlıklar ve yaşam şekilleri hem bireyler arasında hem de mekanlarla ve çevreyle kurulan ilişkilerde yabancılaşmaya ve bireyselleşmeye neden olmaktadır. Mimarların rolünün olduğu tasarlama ve inşa faaliyetleri Heidegger'in tanımladığı "dörtlü"yü düzenlemektedir. Bu sebeple, mimarların mekanı sadece ölçülebilir ve teknik özellikleri olan üç boyutlu bir mekan olarak değerlendirmesinin ötesinde, insanların deneyimlediği, anlamlandırdığı, bağ kurduğu bir mekan olarak irdelemesi gerekmektedir. İçinde bulunduğumuz bilimsel ve teknolojik dönemde, mekan için belirlenmiş matematiksel ölçümlere verilen önem bireylerin deneyim ve algılamasını ifade eden kişisel ölçme kriterlerine de verilmelidir. Şeylerle, doğayla, diğer canlılarla, binalarla ve yapılı çevreyle kuracağımız deneyimsel ve anlamsal ilişkiler bu yabancılaşmayı önleyip daha derin bağlantılar kurmamıza yardımcı olacaktır.

İnsan içinde bulunduğu mekanı, görerek, işiterek, dokunarak, koklayarak yani duyarını kullanarak ve deneyimleyerek algılamaktadır. İnsan algıları bulunulan yere göre değiştiği gibi, zamana, eylemlere ve kişilere göre de değişmektedir. Bu nedenle, mimari tasarım süreçlerinde ve inşa faaliyetlerinde teknik detaylarla birlikte duylara ve algılara hitap eden tüm etkenlerin dikkate alınması gerekmektedir. Doğal ve yapılı çevre arasında ilişki kurulması hem mekansal hem de anlamsal açıdan insanlar için önem taşımaktadır. Bulduğu bölgenin kendine özgü özelliklerini taşıyan ve onlarla bütünleşen yapılar belirgin bir kimliğe ve karaktere sahip olmaktadır. Gündelik hayatta pek çok mekânın içinde bulunan birey ancak aralarından bazılarını anlamlar yükleyerek ilişki kurabilmektedir. O yerin özelliklerini, kimliğini, ruhunu hissettiren ve deneyim alanı sunan yerler insanlarda anlamsal bir değere sahip olmaktadır. Mimarlar, mekânların "yer"e dönüşmesini amaçlıyorsa mekânı birçok boyutuyla ele almalıdır. Bunun için felsefeye ve felsefi düşünme yöntemlerine başvurmakta yarar vardır. Mekanı tasarlarlarken, kullanıcılar için hangi amaca hizmet edeceği, hangi anlamları taşıyacağı üzerine düşünerek eleştirel ve özgün bir çalışmaya ulaşmak için felsefeden yararlanmak önemli bir yöntem haline gelmektedir.

Scarpa'nın ele alınan eserleri incelendiğinde yapıtlarının çizimle başlayıp mimari ürün ile sonlanan tasarım süreci fiziksel mekândaki malzeme seçiminden, kullanılacak yapı tekniklerine, doğal ve yapılı çevrenin bulunduğu olanaklara, geçmişin sunduğu mekansal ve kültürel değerlere, çağdaş uygulamalara, kullanıcılarda oluşturulacak deneyim ve algılara kadar çok geniş bir kapsamı barındırmaktadır. Mekanın fiziksel boyutunun yanında kültürel, sosyal ve ruhani boyutunun ifadeli ve anlamlı bir şekilde ele alınması Scarpa'nın yapı üretimini sanatsal ve şiirsel olarak nitelendirilmesinde etkili olmuştur. Scarpa ile felsefe arasında dile getirilmiş doğrudan

bir ilişki görülmesi de düşüncelerinin mekana yansımaları bir takım sorgulamaları, anlam arayışlarını ve eleştirel bakış açısını içermektedir. Mekan sadece fiziksel bir kullanım alanı olarak değil, insan ile arasında bağ kurulan, anlam taşıyan bir yer olarak üretmeye çalışmıştır. Bunu gerçekleştirmek için, bölgesel ve doğal bileşenleri değerlendirerek mekanın karakterini oluşturan ruhunu hissetmeyi ve bu ruhu kullanıcılara mekan aracılığıyla iletmeyi hedeflemiştir. Çizmeye ve eskiz yapmaya önem veren mimar, tasarımını kağıt üzerinde oluştururken farklı boyutları ve bileşenleri ele aldığı için inşa edilen mekanda da bu boyutların yansımaları görülmektedir. Bu durum, kullanıcılar için yerin özellikleri ve ruhundan kaynaklanan “mekanın ruhu”nun hissedilmesini sağlamıştır. Bu bağlamda, önceden de belirtildiği gibi, felsefe ve felsefi düşünme tarzı mimarın düşüncesi ve uygulaması arasında bir köprü oluşturmuş, yapılar düşüncelerinin bir ürünü olarak sanatsal ve şiirsel tasarım yapıları haline gelmiştir. Carlo Scarpa'nın mimari yapı üretimini ele alan bu çalışma, mimarlığın tasarım ve uygulama aşamalarında felsefi düşünme yönteminin tasarımlara anlam kazandıracağını ve özgünlüğünü oluşturacağını, fiziksel mekanı tasarlarlarken doğal çevrenin, bölgesel durum ve imkanların değerlendirilmesinin mekanın karakterini belirleyeceğini, mekanın kullanıcılarda anlamsal bir değere sahip olması için teknik ve matematiksel detaylarla birlikte deneyimsel ve algısal özelliklerinin de ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Tüm bu hususlar kullanıcı ile mekan arasındaki bağın bu şekilde daha anlamlı ve ifadeli bir yöntemle kurulabileceğini göstermektedir.

KAYNAKÇA

- Alagonya, K. A. (2015). ‘Genius Loci’ Kavramı ve Mimarlık Eğitiminde Doğal ve Yapılı Çevre İlişkisi. *Mimarlık*, Mimarlar Odası Yayını, 385.
- Aydınlı, S. (2002). Epistemolojik Açından Mekan Yorumu. A. Şentürer, Ş. Ural, A. Atasoy (Ed.), *Mimarlık ve Felsefe* içinde (s.40-51). İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.
- Cevizci, A. (2012). *Felsefeye Giriş*. İstanbul: Say Yayınları.
- Erman, E. (2001). Scarpa: Detayların Sihirbazı. M. Ekincioglu (Ed.), *Çağdaş Dünya Mimarları Dizisi 16 Carlo Scarpa* içinde (s.33-43). İstanbul: Boyut Yayın Grubu.
- Frampton, K. (1983). Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance. H. Foster (Ed.), *The Anti-Aesthetic, Essays on Post-Modern Culture* içinde (s.16-30). Washington: Bay Press.
- Güzer, C. A. (2001). Carlo Scarpa: Sanatın Mimarlıkta Temsiliyeti Üzerine. M. Ekincioglu (Ed.), *Çağdaş Dünya Mimarları Dizisi 16 Carlo Scarpa* içinde (s.55-60). İstanbul: Boyut Yayın Grubu.
- Hidden Architecture. Fondazione Querini Stampalia. Erişim Adresi: <http://hiddenarchitecture.net/fondazione-querini-stampalia/> (22 Ocak 2021).
- İdealWork. Carlo Scarpa’s Brion Tomb, a masterpiece of detail. Erişim Adresi: <https://www.idealwork.com/carlo-scarpas-brion-tomb-a-masterpiece-of-detail/> (22 Ocak 2021).
- İnam, A. (2002). Mimarın Felsefeden Devşirebilecekleri Üzerine. A. Şentürer, Ş. Ural, A. Atasoy (Ed.), *Mimarlık ve Felsefe* içinde (s.126-131). İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.
- Köksal, A. (2001). Carlo Scarpa’nın Önlenebilir Muhalefeti. M. Ekincioglu (Ed.), *Çağdaş Dünya Mimarları Dizisi 16 Carlo Scarpa* içinde (s.8-11). İstanbul: Boyut Yayın Grubu.
- Lynch, K. (2010). *Kent İmgesi*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Mallgrave, H. F. & Goodman, D. (2011). Postmodernism and Critical Regionalism. *An Introduction to Architectural Theory 1968 to the Present* içinde (s.91-107). West Sussex, UK: Wiley-Blackwell.
- Museo Canova. Erişim Adresi: <https://www.museocanova.it/antonio-canova/?lang=en> (21 Ocak 2021).
- Norberg-Schulz, C. (1991). *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. New York: Rizzoli.
- Özkan, S. (2007). Regionalism Within Modernism. V.B. Canizaro (Ed.), *Architectural Regionalism Collected Writings on Place, Identity, Modernity and Tradition* içinde (s.279-282). New York: Princeton Architectural Press.
- Öztürk, A. Ç. & Gürel, Y. (2009). Poetik Yapı Tektonikleriyle ‘Architetto Poeta’ Carlo Scarpa. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 22(1), 1-11.
- Scarpa, C. (2001). Mimarlık Şiir Olabilir mi?. S. Aral (Çev.), *Çağdaş Dünya Mimarları Dizisi 16 Carlo Scarpa* içinde (s.81-88). İstanbul: Boyut Yayın

Grubu.

- Sharr, A. (2013). *Mimarlar İçin Heidegger*. V. Atmaca (Çev.). İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.
- Şekerci, A. & Kavas, K. R. (2019). ‘Aidiyet’ Kavramının Mimari Tasarım Süreci Üzerinden Okunması: Carlo Scarpa. *Global Transformation and Differentiations Congress Book*, 165-177.
- Tunalı, İ. (2012). *Tasarım Felsefesi* (4. Baskı). İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.
- Yücel, A. (2002). Mimarlık Nedir, Mimar Kimdir, (Felsefeye Nasıl Başvurur)?. A. Şentürer, Ş. Ural, A. Atasoy (Ed.), *Mimarlık ve Felsefe* içinde (s.12-17). İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.

Görsel Kaynakça

- URL 1, Erişim Adresi: <https://www.inexhibit.com/mymuseum/castelvecchio-museum-verona/> (21 Ocak 2021).
- URL 2, Erişim Adresi: <https://tr.pinterest.com/pin/316237205088000469/> (22 Ocak 2021).
- URL 3, Erişim Adresi: <https://www.museocanova.it/the-gypsotheca/?lang=en> (21 Ocak 2021).
- URL 4, Erişim Adresi: <https://tr.pinterest.com/pin/517843657123934484/> (21 Ocak 2021).
- URL 5, Erişim Adresi: <https://tr.pinterest.com/pin/478437160394878346/> (21 Ocak 2021).
- URL 6, Erişim Adresi: <https://www.archiweb.cz/en/b/gipsoteca-canoviana> (21 Ocak 2021).
- URL 7, Erişim Adresi: <https://www.phaidon.com/agenda/architecture/articles/2013/december/23/carlo-scarpas-cemetery-for-brionvega-boss/> (22 Ocak 2021).
- URL 8, Erişim Adresi: <https://tr.pinterest.com/pin/366269382166218893/> (22 Ocak 2021).
- URL 9, Erişim Adresi: <https://www.archivibe.com/brion-tomb-sanctuary/> (22 Ocak 2021).
- URL 10, Erişim Adresi: <https://tr.pinterest.com/pin/123075002297597424/> (22 Ocak 2021).
- URL 11, Erişim Adresi: <https://www.archigardener.com/2012/09/carlo-scarpas-brion-vega-cemetery.html> (22 Ocak 2021).
- URL 12, Erişim Adresi: <http://hiddenarchitecture.net/fondazione-querini-stampalia/> (22 Ocak 2021).

BÖLÜM 8

MEKANIN DENEYİMLENMESİNDE ESTETİĞİN ÖNEMİ VE MEKANSAL TASARIM DİSİPLİNLERİYLE İLİŞKİSİ

H. Ekin OKTAY¹

Şevin BAYRAM²

1 Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü

2 Arş. Gör. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü

1. Giriş

Günlük hayatımızda “estetik” kavramı önemli bir yere sahiptir. Hoşumuza giden, bize güzel gelen şeyleri, bir bakıma anlam kaymasıyla güzel ile eşanlamlı olacak şekilde “estetik” olarak nitelemekteyiz. Ama felsefenin bir alt dalı olan estetik incelendiğinde estetiğin, güzel kavramını kapsamakla birlikte, güzelin çok ötesinde bir araştırma kapsamının bulunduğu hatta estetik kelimesinin etimolojik temelleri incelendiğinde “estetik”in güzelle ilgili değil duyu, duyumsama ve duyu bilgisi ile daha çok ilişkili ve bunların üzerine detaylı araştırmalarda bir alanı tanımlayan bir kavram olduğu görülmektedir. Felsefede “Mantık” akılla ve doğru düşünme ile ilgilidir.

Bu bağlamda mantık doğru düşünmenin, düşünceleri kesinleştirme üzerine ilkelerle ilgilenen ve bir anlamda bir üst bilgi alanını tanımlayan bir araştırma alanıdır. Bu bağlamda mantık ile ilgili olarak mantığın kurucusu olarak kabul edilen Aristo’yu anmak önemli görünmektedir. Aristo öncesinde de mantık ile ilgili çokça çalışma yapılmış olsa da Aristo kendisinden öncekilerden farklı olarak mantığın ilkelerini belirlemiş ve mantığı sistematik olarak araştırma alanı yapmış olan ilk düşünürdür. Aristo’nun bugünkü estetik disiplini içerisinde yer almış olan konuları üzerine de araştırma yapmış olması da diğer bir ilginç noktadır.

Yine felsefede “Etik” ise doğru edimde bulunma, doğru edimde bulunmanın yollarının araştırılması ve erdemli yaşamla ilgili sorunlarla ilgilidir. “Estetik” ise bunlardan ayrı olarak duyu bilgisi üzerine düşünme ve araştırmada bulunma disiplini olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda estetik; etik ve mantıktan farklı olarak duyunun, duyumsamanın ve algının içinde bilgi üretmeye çalışmaktadır. Üretilen bu bilgiler insanı anlamaya yardımcı olmakta ve insanın kendisini ve çevresini tanımlamasını sağlamaktadır. Bu bilinçle insan çevresinde oluşan durumlara karşı daha duyarlı ve sağlıklı hareket etmektedir. İnsanın kendi farkındalığının artması ile duyarlılığı da artmakta ve çevreye, mekana, diğer varlıklara ilişkin sorumluluğu da artmaktadır.

İnsan farklı bilgi kaynaklarında gelen bilgileri beyinde sentezlemekte ve bu sentez bağlamında hareket etmektedir. Duyusal bilgi de bu bağlamda çevreden gelen uyarıcılara olan tepkinin oluşmasında önemli bir etkidir. Duyusal bilgi, duyumsama ve algı bağlamında bilgi sorgulamaları yapan estetik, sanat felsefesinin ötesinde insan yaşamının her alanına ilişkin sorgulamalar yapmaktadır. Bu sorgulamalar bağlamında insan yaşamının ve insanların hayatlarından aldıkları doyumun artması mümkün görünmektedir.

Estetik önceleri sadece sanatla ilişkili görünse de zamanla genişlemiş ve hayatın her alanına nüfuz eder hale gelmiştir. Sanat insan üretkenliği-

nin en üst derecesi olarak kabul edilmekte ve bu bağlamda metafiziksel bir boyutu olduğu düşünülmektedir. Ancak tıpkı sanat objeleri gibi, bizler gündelik yaşamımızda çevremizde bulunan birçok şeye karşı, birçok şeyle etkileşim içerisindeyken, algı, duyu ve duyumsama eylemlerini gerçekleştirilmekteyiz. Beyin karmaşık yapısıyla, sadece bilinç üstünde değil, bilinçaltı süreçlerin katılımıyla da çok alışılagelmiş değerlendirmeler yapmaktadır. Biz çevrel görmeyi sağladığı avantajlarla sadece odaklandığımız nesnelere değil, mekanı bir bütün olarak algılamaktayız. Bu bağlamda estetik, bu bütüncül algılamayın sorgulanmasında bize yeni imkanlar ve fikirler vermektedir.

Mekan yaratma sanatı olarak yedi ana akım sanattan biri olarak kabul edilen mimari de estetik ile yakın ilişki içerisinde. Mimarın içinde doğmuş ve sonra ayrılmış olan, şehir planlama, kentsel tasarım ve peyzaj mimarlığının da mekan yaratma eylemleri olarak, estetik ile yakın ilişkileri mevcuttur. Mekanı estetik boyut olmadan ele almaya çalışmak, bütüncülükten uzak bir anlayış olduğundan, mekanın estetik açısından değerlendirilmesi de mekanlara hak ettiği değerin verilmesi açısından önemli görünmektedir.

Günümüzde birçok mekan üzerinde farklı kullanıcıların farklı beklentileri ve talepleri bulunmaktadır. Bu beklenti ve taleplerin makul bir zeminde tartışılabilmesi için, nesnel ölçütlerin var olması önem arz etmektedir. Bu bağlamda estetik gibi öznel görünen ancak belirli ölçütlerle nesnelleştirilebilen bir alanın çalışılması ve iyi kavranması, farklı taleplerin makul bir zeminde uzlaştırılması ve toplumsal çıkarın en üst seviyeye çıkartılması açısından da önemlidir. Felsefenin içinde doğmuş olan estetik disiplininin içinde de halen daha görüş ayrılıklarının mevcut olduğu göz önüne alındığında, estetik hakkında tartışmanın ve estetik hakkında bilgi üretmenin önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Bu bazı düşünürlerin savunduğu ve estetiği sadece belirli becerilere sahip bireylerin kavrayabileceği görüşünün zayıflatılması açısından da önemlidir. İnsanın en önemli özelliği, genetik aktarım kadar, kültür ve toplum içinde kendini eğitmesi ve geliştirmesidir. Bu bağlamda estetik hakkında yapılacak daha çok çok tartışma kitlelerin kendilerini eğitime şansını yakalaması açısından da önemli görünmektedir. Bu bağlamda ne kadar büyük oranda kitle tarafından tartışılırsa, estetik o oranda nesnelleşecektir.

Estetiğin nesnelleşmesi ve yaygınlaşması hayat kalitesi açısından katkı sağlamaktadır. Estetik açıdan değerli, geniş deneyim imkanları sunan bir hayat, çalışma hayatının getirdiği yabancılaşmanın önüne geçilmesinde ve hayattan keyif alınmasında önemli fırsatlar sunmaktadır. Estetik, sağlık, psikoloji, sosyoloji açısından da katkılar sağlamaktadır. İyi düzenlenmiş bir yeşil alan, stresin azaltılmasında, obezitenin önlenmesinde ve genel

olarak kişinin iyi hissetmesine katkı sağlamak ve bu katkılar her geçen gün yeni çalışmalarla desteklenmektedir. Bulgular, yeşil alanların ve doğa manzaralarının insan sağlığı üzerindeki olumlu etkisini onaylamaktadır. Bu bağlamda estetiğin nesnelleşmesi insan sağlığına katkı sağladığı gibi toplumsal huzur bağlamında da katkılar sağlamaktadır. Çevre psikologların her geçen gün insan yaşamının kalitesini artırmaya yönelik yeni çalışmalar yapmakta ancak bu çalışmalar genel halk düzeyinde ilgi görmemektedir. Bunun aşılmasında estetiğin bir gündem maddesi haline getirilmesi önem arz etmektedir. Estetik en temel yaşamsal güdümüz olan güvenlik ihtiyacı ile de yakından ilişkilidir. Bilinçaltı ve evrimsel süreçler bizim güvenlik ihtiyacımızı karşılamak üzere bir dizi savunma mekanizması geliştirmiştir. Bu süreçler hayatta kalma şansımızı artırmakta ve bizi daha üretken kılmaktadır. Estetiğin araştırma konuları da işte tam da bu yüzden büyük önem arz etmektedir. Çünkü estetik tercihlerimiz bir anlamda kendimizi güvende hissetmek için geliştirdiğimiz evrimsel mekanizmaların ürünüdür.

2. Estetik

Estetik, uzun bir süre boyunca felsefede duyuşsal bilgi olarak algılanmış bundan dolayı aşağı bilgi şeklinde görülmüş ve felsefenin içinde duyu bilgisinin sorgulanması üzerine mantık etik gibi ayrı özelleşmiş bir çalışma alanı oluşmamıştır. Tabii ki insan psikolojisi ve sezgisellik üzerine birçok düşünür birçok farklı düşünce üretmiş, bu konular üzerine detaylı olarak düşünmüştür ancak duyu bilgisinin sistematik incelenmesi 18. yüzyılda Baumgarten'nin özenli ve detaylı çalışmaları ile başlamıştır. Bu açıdan sistematik düşünce, özelleşme ve tanımlama bağlamında Baumgarten önceki düşünürlerden ayrılmakta ve estetiğin kurucusu olarak kabul edilmektedir. Baumgarten bu aşağı bilgi olarak kabul edilen duyuşsal bilgi alanını odağında tutan çalışma alanını estetik olarak adlandırmış ve duyuşsal bilginin sistematik olarak incelenmesi olarak tanımlamıştır. Buradan başlayarak hızlı bir gelişme içerisine giren Estetik daha önceki yavaş gelişmesine karşıt olarak Baumgarten'nin takipçisi Kant'ın en yetkin ve en karmaşık eleştirisi olan Yargı Yetisinin Eleştirisi ile klasik formülasyonuna ulaşmıştır. Bu bağlamda Kant'ın estetiğe olan katkısı hem isminin büyüklüğü nedeniyle hem de çok sistematik bir çalışma dizisi olan eleştiri serisi içerisinde estetik konusunu değerlendirmesiyle önemli bir adım kaydetmiştir.

Bu bakımdan psikoloji ile felsefede bir takım karşılıklı çapraz sorgulamalar yapmak yararlı görünmektedir. Tabii ki felsefe tüm bilimlerin atası olarak içinden çıkan, yeni bilim dalları ile bağlantısını ve ilişkisini hiç koparmamış olsa da yeni disiplinin kurucu babalarının ve ardından gelen öncü düşünürlerinin kullandıkları jargon disiplinlerin ister istemez farklılaşmasına neden olmaktadır. Bundan dolayı tıptan bağımsızlaşarak oluşan psikoloji biliminin bütün bilimlerin atası sayılan felsefe ile yakından ilişkileri vardır.

Felsefe bilimi tıpkı insanı ve hayatı anlamak çabasıyla giriştiği açıklamalarla birçok bilinmeyene ışık tuttuğu ve birçok buluşun önünü açtığı gibi psikolojiye de haz sistemleri ve acıdan kaçınma bakımından birçok katkı sağlamıştır. Estetik dalı da özellikle çevre psikolojisi başta olmak üzere birçok alanda psikolojinin önünü açmış birçok deneye ilham kaynağı olmuştur.

Çevre psikolojisi özellikle insan işlevselliğinin ve iyi olma durumunun artırılmasına yönelik insanı merkeze alarak, insanın etkileşimde bulunduğu çevresel etmenlerin insan üzerindeki etkilerini ve buna ilişkin insan algısını araştırmasının temelini oturtmaktadır. İlk başlarda mimari psikoloji olarak adlandırılan ve insan yapısı mimari öğelerin verimlilik, iyi olma gibi değişkenler üzerindeki etkisini araştıran disiplin, 1960'lı yıllarda artan çevresel kirlenme ve insanlarda bu kirlilik bağlamında oluşan duyarlılık çerçevesinde insanın içinde bulunduğu tüm doğal veya yapay çevreleri araştırma kapsamına almış ve çevresel psikoloji ismini almıştır.

Estetik'te de durum farklı değildir. Doğa'nın deneyimlenmesi olarak başlayan ve Kant'ın eleştirisinde doruk noktasına ulaşan doğanın deneyimlenmesinin değerlendirmesi, Kant estetiğinden sonra Hegel'in baskısıyla sanat estetiğine evrilmiş ve sanatın ve sanat eserlerinin deneyimlenmesinin değerlendirilmesi doğanın deneyimlenmesine üstün tutulmuş ve o zamanda adı konmasa da estetik içinde sanat estetiği ve çevre estetiği olarak ayırım yapmak zorunlu hale gelmiştir.

Tasarım disiplininde en önemli tasarım öğelerinden birisi formdur. Form en temel bileşenlerden birisi olarak tasarımda öne çıkmakta ve tasarımın karakter kazanmasında rol oynamaktadır. Buradan hareketle form kavramından üretilmiş olan formal estetik tasarımların duyuşal değerlendirmesinde nesnellığın sağlanmasında önemli bir adım taşıdır. Mekânsal planlama ve tasarımda estetik konusu üç başlık altında değerlendirilmektedir. Porteus (1996) ve Nasar (1992)'in yaptığı sınıflandırma, mekânsal estetiğin değerlendirilmesinde ve özellikle çevre psikolojisinde esas alınmakta ve mekanlar bu sınıflamaya göre formal estetik, sembolik estetik ve duyuşal estetik başlıkları altında değerlendirilmektedir. Formal estetik mekanların form özelliklerini yani, oran, denge, simetri, karmaşıklık, vurgu vb. açılardan incelerken, sembolik estetik daha bilişsel bir sürece dayanmakta ve mekanların form özelliklerinden ziyade mekânın kullanım amacı, tarzı, stili gibi özelliklere odaklanmaktadır. Duyuşal estetik ise görsel algıya olduğu gibi işitsel, dokunsal veya tatsal öğelerinde bulunduğu mekânsal estetik deneyimi ifade etmektedir.

İnsan genetik programı ve bu programın oluşturduğu yatkınlık bağlamında olduğu gibi, çevresel koşullar, kültürel şartlanmalar bağlamında da eylemleri ve edimleri farklılaşan ve durumlar /koşullar bağlamında hareket eden bir varlıktır. Son yıllarda psikolojide bireyin, benliğinin

oluşumu hakkında farklı görüşler ortaya atılmıştır. Benlik, varlığı da tartışmaya açılrsa da bir olgu olarak toplam kişisel özellikler kümesi olarak görülmekte, ve bireyin zekasının ve davranışlarının ortaya çıkmasında, doğuştan gelen genetik program paralelinde kodlanan özelliklerin mi yoksa çevrenin, çevresel koşulların ve çevrenin bireye sağladığı imkanlar bağlamında çevresel ortamın mı etkin olduğu tartışmaya açık bir konudur. Bu tartışmada birçok taraf güçlü argümanlar öne sürse de süregiden farklı araştırmalara rağmen kesin bir sonuca ulaşılamamıştır. Sonuç kesin bir şekilde ortaya konuşmasa da hem biyolojik hem de çevresel koşulların her ikisinin de farklı oranlarda ancak beraber şekilde etkin olduğu genel kabul görmektedir. Ancak çevresel özelliklerin kişinin başarısına ve benliğine etkilerini çok fazla göz ardı etmemekte fayda vardır. İnsan mekânsal bir varlıktır, mekân içinde etkinliklerde bulunur ve mekânı kendi ihtiyaçları bağlamında biçimlendirir.

Mekânın insan psikolojisi üzerindeki etkisi yadsınmaz boyutlardadır. Bu bağlamda insan çevre ilişkilerini konu alan çevre psikolojisi alanı; özellikle 60'lı yıllardan itibaren büyük bir gelime kaydetmiştir. İnsanın farklı çevrelerdeki davranış kalıplarını araştıran çevre psikolojisi, başlarda mimari psikoloji olarak da anılmış ve mimari ile her zaman yakın ilişkiler içerisinde olmuştur. Doğal ve insan yapısı çevreleri araştırma konusu edinen çevre psikolojisi disiplini örgütsel davranışların belirlenmesinde de önemli bulgular elde etmiştir.

Çevrenin insan psikolojisi üzerindeki etkisi birçok kuşak boyunca genel bir sonuç ortaya koymaktadır. Bundan dolayı doğal öğelerin olmadığı bir ortam insanda stres, dikkat dağınıklığı, verimliliğin düşmesi ve depresyon gibi rahatsızlıkların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Bunun yanında sonuçlar, doğal veya içinde doğal öğeler bulunan mekanların, insan yapısı mimari ağırlıklı mekanlara göre daha çok tercih edildiğini ortaya koymaktadır.

Tasarım disiplini bir problem çözme sürecidir. Bu aşamada problemin doğru tanımlanması ve probleme doğru yaklaşımı önemlidir. Problem çözme çeşitli aşamalardan oluşmaktadır ve bu farklı aşamalar doğrusal (çizgisel) olarak ifade edilse de problemin çeşidine ve yapısına bağlı olarak, özgün, duruma bağlı, döngüsel ve geri beslemeli şekilde aşamalar takip edilmektedir. Aşamalar devam etikçe ve farklı fazlarda ortaya çıkan farklı sorunlar daha önce kat edilen fazlardan beslenerek, sonraki fazlarda öncekilerin eksiklikleri giderilmesi ile çözülebilmektedir. Tasarım süreci yeni başlayan tasarımcıların yabancılaşma çekebildiği ancak zamanla kullanarak alışkanlık haline gelen bir tasarım yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda çevre bağlamı peyzaj malzeme gibi doğal olguların yanında müşteri istekleri tasarımın sosyal bağlamı gibi farklı konularda tasarım süreci içerisinde değerlendirilmektedir. Bundan dolayı sorun sadece doğal olgularla ilişkili

olmayıp, özellikle kullanıcı faktörü devreye girince sosyal ve bilişsel faktörleri de içermektedir. Bu bağlamda özellikle fen bilimlerinde doğal olgu ve süreçlerdeki düzenlilikleri tespit etmeye, analitik sorgulamalar bağlamında süreci aşamalara ayırmaya, süreci oluşturan bileşenlerin çıktıya katkılarını ve geleceğe yönelik çıkarımları sorgulayan pozitivist yaklaşım tam kesinlik ve güvenilirlikle sosyal olgu ve süreçlere uygulanamamakta, bireylerin ve olayların eşsizliği kesin, güvenilir ve her zaman geçerli öngörülerin oluşmasına engel olmaktadır.

Tasarımcılarla kullanıcılar arasındaki beğeni farkları birçok çalışmada çarpıcı şekilde ortaya konulmuştur. Çalışmalar göstermektedir ki kullanıcıların beğendikleri mekanlar, yapılar veya bitkisel tasarımlar tasarımcılar tarafından beğenilmemekte ve tam tersine tasarımcıların çoğunlukla beğendikleri mekânlar ve mekânsal bileşenler kullanıcılar tarafından beğenilmemektedir. Bizlerin yapmış olduğu çalışmalarda da benzer bir durum ortaya konulmuştur. Bu durum çarpıcıdır çünkü günümüz modern kentlerini tasarımcılar tasarlamakta ama büyük ölçüde tasarımla ilişkisi az olan kullanıcılar tarafından kullanılmaktadır. Bu durum modern kentlerin yaşadığı birtakım sorunların açıklanmasına ve bu konuda çözüm önerilerine yardımcı olma konusunda faydalı olabilir.

Kent yapısıyla sokaklarıyla meydanlarıyla parkları ve açık yeşil alanlarıyla bir bütündür. Bu bileşenlerin herhangi birisindeki bir eksiklik diğer parçaları da etkilemektedir. Gestalt psikologlarının gösterdiği gibi bütün, kendisini oluşturan parçaların toplamından daha fazla bir anlama sahiptir. Bu bağlam formal estetiğin bütünü parçalara ayırarak analiz etmesinde de gözlenmektedir. Parça bütün ilişkisinde hep parçaların ifade ettiğiinden daha fazla bir anlam ortaya konulmaktadır.

Formal estetiği anlamak için formun yani biçimin anlaşılması önem arz etmektedir. Form, tasarım öğelerinden olan nokta, çizgi ve yüzeylerin farklı kompozisyonlarda ve kombinasyonlara bileşmesinden oluşmaktadır. Bu kompozisyon ve kombinasyonlar teorik olarak sonsuz sayıda ve sonsuz şekilde bir araya gelebiliyor olsa da temel tasarım bağlamında bir takım tasarım ilkeleri devreye girmekte ve her kombinasyon bir tasarım olarak kabul edilmemektedir. Tasarımcıyı normal insandan ayıran işte bu temel tasar ilkelerine olan hakimiyet ve yaratıcı erektir.

3. Mekan

İnsanı diğer canlılardan farklılaştıran temel olarak iki öğe vardır. Bunlardan birincisi dildir ikincisi ise mimari tasarım yeteneğidir. Mimari tasarım ilk olarak insanlar avcı toplayıcı topluluklar olarak yaşarken tarım toplumuna geçiş yaptıklarında ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda büyük yardımlaşma ve iş bölümü gerektiren yapı inşa etme eyleminde topluluk

olarak yaşamının temeli olan dil sayesinde mümkün olduğunu akıldan çıkarmamak gerekmektedir.

Bu bağlamda ilk yerleşim yerlerinin ortaya çıkması ile birlikte, insanların korunma ve barınma ihtiyaçları doğrultusunda, mekân kavramı ortaya çıkmıştır. Mekân kavramı genel mimarlık disiplinlerinde yer alan önemli kavramlardan biridir ve bu tasarım çalışma alanlarının temel birimidir. Tasarım bilindiği gibi ürün tasarımı, grafik tasarım vb. gibi farklı alanlara da sahiptir. Mekansal tasarım planlama ve yönetim çalışma alanları olan Mimarlık, iç mimarlık, peyzaj mimarlığı, kentsel tasarım, Şehir ve bölge planlama gibi disiplinler ise insanların zamanlarının büyük kısmının geçtiği ve aktif ve sağlıklı bir biçimde üretken kaldıkları mekanların tasarım planlama ve yönetimini gerçekleştirmektedirler. Mimarlık, iç mimarlık, şehir ve bölge planlama, kentsel tasarım ve peyzaj mimarlığı tasarımlarında ortak çalışma alanı olan mekân, mimarının başlangıcı ve sonu olarak adlandırılmaktadır (Zevi, 2015).

Bu bağlamda açık, yarı açık ve kapalı mekanların tasarımında eylemde bulunan tasarımcılar mimari ve peyzaj tasarımı eylemleriyle bu mekanlara şekil vermektedirler. Mekan ile ilgili birçok tanımlama da yapılmıştır. Bu tanımlamalar arasında en geneli Hasol'un (2017) "insanı çevreden belli bir ölçüde ayıran ve içerisinde eylemlerini sürdürebilmesini sağlayan, sınırları belli olan boşluk" tanımlaması olduğu söylenebilir. Aynı zamanda mekân, içinde nesnelere bulunduğu, olayların yaşandığı ve bunların belirli konuma sahip olduğu üç boyutlu alanlardır (Ching, 2004 Aktrn: Şahin, 2019). İnsanların bazı amaçları göz önüne alınarak düzenlenen çevreye de mekân denilmektedir (Şensoy, 2017 Aktrn: Telyakar, 2018). Aslan ve ark.'a (2015) göre mekân ise sınırları belli olup insanı çevreden belli bir ölçüye göre ayıran, içinde eylemlerini gerçekleştirebilmesine elverişli olan uzay boşluğudur (Atik ve ark., 2015). Tüm bu tanımlamaların ortak noktası mekânın sınırları belli olan bir boşluk olarak tanımlanmasıdır. Fakat bunun yanında mekân yalnızca sınırları belli boşluk olmamakla beraber, kullanıcının algısına bağlı olarak algılanan her alan da mekân niteliği taşımaktadır (Dinçer, 2011).

Mekân mimarlık disiplininin temelinde yer almaktadır ve mekân olmadan mimari bir eserin de varlığından söz edilemeyeceği vurgulanmaktadır (Atik ve ark., 2015). Mimaride mekân oluşumu özellikle barınma gereksinimi ile ortaya çıkmıştır. Zamanla kullanım amacına yönelik değişiklik gösteren mekân kavramı, yeni mekân türlerini de ortaya çıkarmıştır. (Dinçer, 2011). Bu bağlamda birçok çeşit ve isim alan mekân türleri ortaya çıkmıştır. Bu sınıflandırmalardan ilki, mekanlar insan zihnindeki yerine göre fiziksel, algısal ve kavramsal olarak ayrılmaktadır. Bu mekan tipleri şu şekilde açıklanabilir:

Fiziksel Mekanlar: Fiziki elemanlardan olan duvar, tavan, döşemeden oluşmaktadır. Bu mekân tipleri ölçülebilen ve hissedilebilen niteliklere sahiptir. Genel mekân özelliklerini taşıyan, sınırları belli her boşluk fiziksel mekân olabilir.

Algısal Mekanlar: Bu mekân tipleri insan duyuları ile hissedilen mekanlardır. Her bir duyu organı ile algılanan mekân, bu mekânı kullananların farklılıklarına göre değişebilmektedir.

Kavramsal Mekanlar: Kullanıcılar bir mekânda eylem gerçekleştirirken aynı zamanda bu mekânı algılayıp düşünmektedirler. Algılanan mekân, kullanıcının zihnine yerleşerek kavramsal mekâna dönüşür. Buna göre bir mekân kullanıcının hafızasında şekillenip anlamlandırılabilir ve bu daha sonradan etrafı ile bağdaştırılabilir (Şahin, 2019).

Bunların yanında ikinci olarak mekanlar, onları sınırlandıran öğelerin niteliğine göre doğal, yapay ve karma olarak ayrılmaktadır. Bu mekân tiplerinde doğal mekanlar, yeryüzü, gökyüzü, ağaçlar, çalılar vb. gibi insan etkisinin olmadığı elemanlar ile sınırlanmaktadır. Yapay mekanlar, yapılar, duvarlar, tavanlar, kirişler vb. genelde insan etkisinin görüldüğü elemanlar ile sınırlanmaktadır. Karma mekanlar ise hem doğal hem de yapay elemanlar tarafından sınırlanan mekân tipleridir (Altan, 1993).

Bunların genelini kapsayan ve daha sık kullanılan mekân sınıflandırması ise iç ve dış mekân olarak adlandırılmaktadır. Mimarlık disiplinde iç ve dış mekanların tasarlanması, mekânın biçimlenmesi ile eş değerdir (Şahin, 2019). Mimaride iç ve dış mekân birbirinden kopuk düşünülmemelidir. İç ve dış mekân bütünlüğü her daim sağlanmalıdır (Dinçer, 2011).

İç Mekân: Fiziki bir mekanın bir kısmının belli bazı öğeler ile kapatılması sonucu iç mekan ortaya çıkar (Altan, 1993). İç mekân, mimari genel olarak bir bütün içerisinde düşünüldüğü zaman, bu bütün içerisindeki önemli kavramlardandır. İç mekân tanımlanırken yapının genel hatlarının sınırları ile tanımlı olan boşluk denilmektedir (Atik ve ark., 2015) İç mekân tavan, duvar, döşeme olmak üzere üç temel öğenin birlikte kullanılması ile oluşmaktadır. Bu öğeler iç mekânı bir bütün olarak oluşturmaktadır. İç mekanlar dış mekanlara göre daha özel ve bireysel alanlardır. İç mekanlar oluşturulurken insan ihtiyaç ve gereksinimleri göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü bu mekanların en önemli ve birincil kullanıcıları insanlardır (Dinçer, 2011).

Dış Mekân: Genel olarak üzeri kapalı olmayan, yapılar, duvarlar, ağaçlar, kayalar, heykeller vb. öğeler ile çevrelenen bir boşluk veya hacimdir (Dinçer, 2011). Aynı şekilde duvarlar ve tavanlar ile kapatılan fiziki mekanların dışında kalan tüm hacme dış mekân denilmektedir (Altan, 1993). Dış mekân kullanıcıları da temelde insanlar olduğu için dış mekanların

da inşalar ve toplum için olduğu söylenebilir. Dış mekanlar iç mekanların aksine yarı – özel veya kamusal alanlar olabilmektedir (Aksoy, 2019). Dış mekân ve iç mekân tasarımları yapılırken daima bir bütün halinde düşünülmemelidir. Çünkü yapıların dışında gerçekleşen her türlü eylemden iç mekân da etkilenmektedir (Dinçer, 2011).

Kentler, insanlığın uzun tarihine oranla yeni denebilecek bir dönemde ortaya çıkmış ancak, ilk ortaya çıkışlarındaki halinden ve özellikle sanayi öncesi dönemden günümüze köklü ve farklı değişiklikler göstermiştir. Bir bakıma kentler, genel karakterleri dolayısı ile kırsal yerleşimlerle kıyaslandığında farklılık göstermekte ve belirgin özellikleri ile yoğun nüfuslu kırsal yerleşimlerden farklılaşmaktadır. Gelişmiş kentler, kırsal alanlardan farklı olarak zirai üretim dışında bulunan, tarım ve hayvancılıktan farklı ekonomik aktiviteler olan, sanat, zanaat, ticaret ve sanayi gibi aşırı uzmanlaşma ve bilgi birikimi gerektiren karmaşık ekonomik aktivitelerin bir arada bulunduğu, emek yoğun çalışmanın merkezi durumunda olmuşturlar.

Kentlerde bu daha önce sayılan karmaşık ekonomik aktivitelerde ihtiyaç duyulan ve istenen uzmanlaşma ile bilgi birikiminden dolayı kentlerde eğitilmiş işgücüne ihtiyaç duyduğundan, eğitim kurumları kentlerde olmazsa olmaz hale gelmiş ve eğitim beraberinde nitelikli insan yığınlarının oluşmasını sağlamıştır. Eğitim ile birlikte kentler, kırsal merkezlere göre tarihin her döneminde eğitimle birlikte anılan, eğitimin merkezi olan yerleşke biçimleri olarak varolmuşlardır. Ayrıca kentlerdeki “ekonomik faaliyetlerin çeşitliliği ve karmaşıklığı nedeniyle kentler kırsal bölgelere her zaman daha geniş nüfusları” (Oktay 2017) bünyelerinde bulundurmışlardır. Bu bakımdan kentleri “en genel şekilde zirai üretim dışında, uzmanlaşmış ekonomik faaliyetlerin yapıldığı ve bunlarla ilgili eğitimin verildiği, belli bir nüfus yoğunluğuna sahip, yerleşim birimleri” (Oktay 2017) olarak tanımlamak mümkündür.

Kentlerin yerleşim düzeni hakkında her ne kadar farklı tipolojiler ortaya konsa da her kentin kendi özgün koşulları bağlamında oluşan karakteristik makro yerleşim formuna sahip olduğu açıktır. Kentler bağlamına tabii olduğu coğrafyanın ve üzerinde kurulu olduğu peyzajın insanla olan diyaloguna verilen bir cevap olarak görülebilir. Coğrafya ve peyzaj insanlara yerleşim bağlamında bazı kısıtlamalar yaratmakta ancak çoğu zaman insanlara sağladığı büyük avantajlar kentin konumunu ve yerleşimini belirlemekte ve kentin özgün karakteri bu diyalogdan kaynaklanmaktadır. İnsanların kendileri için oluşturdukları doğal ve kültürel mekanlar olan kentler, insan etkisinin en yoğun hissedildiği alanlar olarak bilinmektedir. Kent, sürekli toplumsal gelişme içinde bulunan ve toplumun, yerleşme, barınma, gidiş geliş, çalışma, dinlenme, eğlenme gibi gereksinmelerinin tümünün karşılandığı, tarımla uğraşan kesimin az olduğu, köylere göre nüfus bakımından daha yoğun olan ve küçük komşuluk birimlerinden oluşan

yerleşme birimi olarak tanımlanmaktadır (Keleş, 1998). İnsanın etkisinin bu kadar yoğun görülmesi bağlamına bakıldığında, kentlerin, insanın yaşayış biçimini şekillendiren, doğasını yansıtan, belleğinde kendiliğinden var olan bir sanat bütünü olduğu fark edilebilir.

Peyzaj kavramına bakıldığında Avrupa Peyzaj Sözleşmesi içerisinde yer alan “ İnsanlar tarafından algılandığı şekliyle, karakteri doğal ve insani unsurların eyleminin ve etkileşiminin sonucu olan bir alandır.” tanımını bilinmektedir. Bu tanıma bakılarak peyzaj kavramı içerisinde de insan faktörünün etkili olduğu söylenmektedir. Peyzajın şekillenmesinin insan algısıyla eş değer bir boyutta olduğu, peyzajın genel tanımlanmasından da anlaşılabilir.

Peyzajı şekillendirmede etkisi olan insan faktörünün kent ile de bağlantılı olması durumu, insan algısının kentsel peyzajlar içerisinde büyük rol oynadığını göstermektedir. Çevre ile bir bütün halinde olan insan algısının, kentsel peyzaj değerlendirmesinde, estetiği göz önünde bulundurması da muhtemel sonuçlardan biridir. Kentsel peyzajların algılanmasında önemli olan insan ve çevre arasındaki ilişki, günümüz kentlerinin estetik bağlamında değerlendirilmesinde de önem arz etmektedir. Bir kentin oluşumu incelenirken insanın çevre ile olan bağlantısı göz önünde tutulmalıdır. İnsan ve çevre arasındaki değişken ilişkinin, kentsel estetiği üzerinde büyük etkisinin olması aynı zamanda kentsel peyzajlarda da etkili olmaktadır.

4. İnsan ve Çevre Arasında Gelişen Kentsel Mekanlar ve Peyzajlar

Gelişen teknolojinin ve artan sanayileşmenin etkisiyle günümüz dünya nüfusunun yarısından fazlasının artık kentlerde yaşadığı bilinmektedir. Bu bilginin yaygınlaşması sebebiyle günümüzde kent veya kentsel alan kavramları için, insanların yaşadığı çevreler tanımlaması yapılmaktadır. İnsanların özellikle kentsel alanlara yönelim göstermesiyle, nüfus artışı da bu duruma paralel olarak kentlerde yaygınlık göstermeye başlamıştır. Kentlerde sağlanan koşullar, yaygınlaşan yapılaşmalar, teknolojinin daha çok kent içerisinde yayılım göstermesi ve hızlı endüstriyelleşme ve sanayileşmenin getirdiği istihdam olanakları ile beraber insanların kentlere yönelimi de artmıştır. Bu sayede git gide kalabalıklaşma eğiliminde olan kentler içerisinde, insanın çevresiyle olan iletişimine bağlı olarak kırsal peyzajdan kentsel peyzaja doğru bir geçiş yaşanmıştır. Bu geçiş ile birlikte ortaya çıkan kentsel peyzajlar, insan ve çevresi arasındaki ilişkiye bağlı bir ölçüde şekillenmiştir. Böylece insanlar için kentler oluşturulmaya başlanmıştır.

“Peyzaj” kısaca insanlar tarafından algılanan çevre olarak tanımlanmaktadır. Peyzajın çevreyi kapsadığı da bilinmekle beraber, insan algısı ile kentsel imgeleri de oluşturmaktadır. Bu imgelerin oluşumunda etkili

olan parametreler yollar, sınırlar, bölgeler, odaklar ve nirengi noktaları olmak üzere sınıflandırılmaktadır (Atanur, 2010). Bu parametreler dâhilinde oluşan kent imgeleri peyzajın insan algısındaki yerini de sağlamlaştırmaktadır. Kentsel tasarımların ihtiyaç listesinde en üst sıralarda konumlandırılması gereken çalışmalardan biri de kentsel peyzaj çalışmalarıdır. Kentsel peyzaj tasarımı, peyzaj tasarımlarındaki sürecin bir alt başlığı olarak nitelendirilen, kentsel ölçüde yapılan peyzaj tasarımlarıdır. Bu tasarımların içeriğinde, kent içerisindeki sürdürülebilirliği ve yaşanılabilirlik derecesini arttıran çalışmalar bulunmaktadır. Bu sayede kentlerde kullanıcılara özgü, ekolojik ve doğal çevreler sağlanmaktadır. Kentsel peyzaj tasarımları gerek bir kentin doğal kimliğini oluşturmada, gerek kent içerisine ekolojik bütünlüğü sağlayan küçük kırsal mekanlar oluşturmada, gerekse de kentte yaşayanların bir çevre bilinci olmasını sağlamada faydalı olmaktadır. Peyzaj tasarımı, kentsel tasarım sürecinde, kentin park, açık alan, yeşil alan, meydan, yeşil koridorlar, yaya bölgesi ve rekreasyon alanları gibi bölümlerinde söz sahibi olmaktadır. Aynı zamanda kentsel peyzaj tasarımı, iki yapı arasındaki aralığı doğal bir biçimde doldurma görevini üstlendiği için, kentsel tasarım çalışmalarının içeriğinde önemli bir konuma sahiptir (Nicolin vd., 2004). Bir kentin oluşumu, sürekliliği ve kentte yaşayanların hayatını sağlıklı sürdürebilmesi için doğa ve ekoloji ile ilgili gerekli bilgilere kentsel peyzaj tasarımı çalışmalarından ulaşılabilmektedir (Yılmaz, 2011). Kentsel peyzaj tasarımlarında, kentin kültürel öğeleri göz önünde bulundurularak tasarımlar üretilmelidir. Bu noktada kentsel peyzaj tasarımı kentsel tasarımdan ayrılmaktadır. Kentsel peyzaj tasarımlarında, kentlilerin sosyal yaşamlarına, ekonomik durumlarına ve alışkanlıklarını bakılarak kültürel peyzaj tasarımları oluşturulmalıdır (Coşgun, 2013). Kentsel peyzaj tasarımı, kent içerisindeki kültüre bağlı olması sebebiyle bir çağdaşlık göstergesi olarak sunulmaktadır (Balkan ve Aykaç, 2002). Bir kentin, kentsel peyzaj tasarımı çalışmalarında göz önünde bulundurulması gereken, insan algısından ziyade, yaşanan çevrenin coğrafi konumu ve coğrafi etkileri de olmalıdır. Aynı zamanda, kent içerisindeki ihtiyaca bağlı olarak kentsel mekanlar oluşturmak da kentsel peyzaj tasarımlarının içeriğinde bulunmaktadır.

Kentsel peyzajların algılanmasında büyük ölçüde önemi olan insan ve çevre arasındaki ilişki, günümüz kentlerinin estetik bağlamında değerlendirilmesinde de önem arz etmektedir. Peyzajın insan algısı ile şekillenmesinden dolayı, peyzaj tasarımlarında da ana faktör olarak insanın ele alınması gerekmektedir. İnsanların bulunduğu çevre içerisindeki ihtiyaçlarından doğan kentsel peyzaj tasarımları, ihtiyaçları giderme politikası üzerinden giderek, insan ve çevre arasındaki iletişimi de ihmal etmeden bir tasarım oluşturmaktadır. Bir kentin geçmişten günümüze oluşumu, kentsel tasarımı veya kentsel peyzaj tasarımları incelenirken insanın bulunduğu

çevre ile olan bağlantısı göz önünde tutulmaktadır. İnsan ve çevre arasındaki ilişkiden faydalanılan kentsel tasarımlarda, kent estetiği de bu bağlamda doğru orantılı bir şekilde gelişmektedir.

5. Mekan ve Kent için Estetiğin Önemi

Estetik kavramı ile yalnızca sanat eserlerinde değil hayatın her alanında karşılaşmaktayız. Öyle ki gündelik hayatın içinde de estetiğin var olduğu ve gündelik hayatın estetiğinin de çalışmalara konu olduğu bilinmektedir. Estetiğin bu denli yayılım göstermesindeki en büyük etki ise kültür ve sanatın insan algısı ve yaşamındaki yeri ve önemi olduğu söylenilebilir. Günlük hayatımızın her alanında bulunan estetik kavramı, 20. Yüzyıl ortalarından beri felsefenin üzerinde durduğu araştırma konularından biri olmuştur (Erzen, 2011). Estetiğin ortaya çıkması insanın karşısındaki nesneyle dolaysız bir şekilde duyuşsal bir ilişiklik kurması ile başlangıç göstermektedir (Kargan, 1982). Estetik tanımlamalarına bakıldığında Hegel'in, estetiği sanatın felsefesi, güzel sanatların felsefesi olarak gördüğü bilinmektedir (Hegel, 1964). Prof. Moissej Kagan için estetik kavramı ise felsefeden büsbütün ayrı ve içinde ayrı bir araştırma alanı olan bilimsel bir disiplindir. Baumgarten'ın estetik kavramına bakıldığında estetik, insanın çevresinde yatan, insanın gündelik pratik faaliyetlerinde yarattığı ve sanat içerisinde saptanabilen tüm estetik değerlerin zenginliğini araştıran bilimdir (Kagan, 1984). Tüm bu tanımlamaların dışında estetik kelimesinin etimolojik (kökense) anlamına bakıldığında, Yunancada duyuşsal yolu ile algılama anlamına gelmektedir. Bu anlama göre estetik kavramının yalnızca görsellik üzerine eğilmediğini, duyuşsal yolu ile algılanan tüm oluşumlarda var olduğu söylenebilmektedir.

Kent estetiği, kentsel tasarım sürecinde dikkate alınması gereken önemli konulardan biri olmuştur. Tarih boyunca insanlar, çevrelerindeki yapılarda olduğu kadar yaşadıkları fiziksel çevrelerde de estetik nitelikler aramışlar ve yine bu estetik kaygı ile yaşadıkları çevreleri kendilerine göre düzene sokma arayışında olmuşlardır (Erdoğan, 2006). Bu süreç içerisinde kendi duyuşsal gelişimlerine ve estetik arayışlarına bağlı olarak farklı çevreler oluşturmaya başlamışlardır. Kent estetiği olgusu, temel olarak insan ve çevre arasındaki iletişimden doğmaktadır. Bu iletişimin yarattığı kentsel tasarımlar aynı zamanda kente birer kimlik de katmaktadır. Kent kimliğinde kalitenin aranması için kentsel tasarım sürecinde elbette ki kent estetiğinin de göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Estetiğin yalnızca güzel olanı incelemediği bilgisine dayanarak, kentsel tasarımlarda göz önünde bulundurulmuş kent estetiğinin, yalnızca görsellik üzerine eğilmediği aynı zamanda kent içerisindeki ergonomik yaşama da katkı sağlaması gerektiği de bilinmektedir. Bu durum göz önüne alındığında, kent içerisinde gerek sosyo-kültürel alanlar gerekse ticari alanlarda yapılan tasarımlarda güzel-

liğin yanı sıra fonksiyonellik, güvenilirlik, ekolojik, ergonomik gibi değerler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Kentsel tasarımlarda, insanların estetik tutumlarına doğrudan hitap eden mekanlar ve öğeler olduğu gibi tasarımın içeriğinde estetik değerler de bulunmaktadır. Bu estetik değerlerin eylem ve ortam bileşenlerine göre kentsel estetik sınıflandırılabilir (Aksel, 2001). Çevre ile ilişkideki nesnel ifadeler, gerek kentsel tasarımlarda gerek ise planlama ölçeğinde kullanıcı dostu kentlerin yaratılmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda Formal (biçimsel) Estetik, Sembolik Estetik ve Duyusal Estetikten söz edilebilir. Kent estetiği içerisindeki bu sınıflandırmaların bütün olarak ele alınmasıyla oluşturulan kentsel tasarımlar başarıya ulaşmaktadır. Fakat yalnızca formal, sembolik veya duyusal estetikten herhangi birinin göz önüne alınarak yapıldığı tasarımlar, şekilselcilikten öteye geçmemektedir. Örneğin kent içerisinde yeşil altyapı ile oluşturulan bir rekreasyon alanı, formal estetik görüşü ile bütünselliğin yakalanmasının yanında insanlara ekolojik ve doğal bir ortam sunması ile sembolik estetik, duyusal bileşenlere (ses, koku, görsellik vb.) hitap etmesinden dolayı da duyusal estetik olgularının tümünü bir arada tutar.

Kentsel tasarım, kent içindeki kamusal alanların, planlaması ve tasarımına yönelik çabaları kapsamaktadır. Kentsel tasarım ölçeği, peyzaj mimarları, şehir bölge plancıları ve mimarların ortak çalışma ölçeğidir. Bu bakımdan kentsel tasarımın disiplinler arası bir karakteri vardır. Wall ve Waterman (2010) kentsel tasarımı; “insan yerleşimindeki üç boyutlu mekanı, sadece mekanın güzelleştirilmesi için değil, mekanı güzelleştirirken insanların insanlarla ve insanların çevre ile etkileşimine izin veren mekanların biçimlendirilmesi işidir” olarak tanımlamaktadır (Wall ve Waterman, 2010). Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi kentsel tasarım çok boyutlu bir planlama ve tasarım işidir. Mekanın bu tanımda geçen mekanın güzelleştirilmesi dar bir tanım olsa da, güzelliğin algıya hitap eden bir olgu olmasından hareketle bu boyutun estetik ile ilişkisi kolayca görülebilir. İnsanların insanlarla etkileşimi ise sosyoloji ve sosyal psikolojinin çalışma alanına giren ve insan topluluklarının mekan içindeki toplumsal davranışlarının bilinmesi ile ortaya çıkartılabilecek bir planlama/tasarım konusudur. İnsanın çevresi ile ilişkisi ise insanın çevre algısına ve dolayısıyla çevre psikoloji konusuna giren bir boyuttur. Bu bakımdan kentsel tasarımın, estetik, sosyolojik ve psikolojik boyutları olduğu sonucu çıkartılabilir. Ken Worpole kentsel tasarımı tanımlarken, “kentsel kamusal alanlarda gerekli olan demokratik doğanın, ekolojik ve etik bir sisteme sahip olan kentsel peyzaj estetiğinin, ortak akılla anlaşılmasına bugünlerde şiddetle ihtiyaç vardır” vurgusu yapmaktadır (aktaran Wall ve Waterman 2010). Bunun yanında demokratik doğal ve etik bir mekanın yaratılmasında ve bu mekanın başarıya ulaşmasında mekanın estetik deneyime ve insanın iyi

hissetme haline katkı sağlaması gerekmektedir. Sosyolojik boyut bireyin psikolojik ihtiyaçlarının karşılanması ile ortaya çıkmaktadır. İnsan kendini güvende hissettikten sonra sosyal bağlar kurmaya başlamaktadır. Güvenlik ihtiyacının karşılanmasında estetiğin önemi ise tartışılmazdır.

Peyzaj tasarımı, özellikle dış mekanlarda yapısal ve bitkisel öğelerin bir arada uyumlu şekilde kullanılmasına ulaşmak amacıyla yapılan bir uğraşı olarak tanımlanabilir. Peyzaj, tasarımcısının bakış açısına, doğal ve kültürel etmenlere bağlı bir kavramdır. Bu yüzden peyzaj tasarımı da her ne kadar kullanıcısının anketler ve paydaş toplantılarında belirtilen düşüncelerle oluşan, kullanıcısının da bir anlamda tasarımcı olduğu nesnel tasarımlardan, farklı kişisel özelliklerin özgün düşünce üretme kapasitesiyle oluşan öznel tasarımlara kadar bir çok farklı özellikte mekanın tasarımını içine alan bir genişliktedir. Bazı mekanlar sadece kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda yaratılır ve fonksiyonları karşıladığı ölçüde başarılı olurlar. Bazıları ise tıpkı bir sanat eseri gibi yaratıcısının yaşadığı farklı deneyimlerden kök alan özgün nitelikte olabilirler ve bu peyzaj tasarımları kullanıcıyı etkilediği, kullanıcıya ilham verdiği ve kullanıcının anlam çıkarttığı ölçüde başarılı olurlar.

Kent estetiği, her şeyden önce güzelliği aramaksızın, insanın kentteki yaşantısını, sosyal ve ruhsal durumunu öne çıkaran ve bu durumların üzerinde duran bir olgudur. Fakat sanayileşme ve endüstriyelleşmenin getirdiği toplum, insanın kent içerisindeki yaşantısını göz ardı eden tasarımlar ortaya koymuştur. Kent tarihlerine bakıldığında, kentin kimliğini oluşturan tarihin, geçmişin estetik anlayışını günümüze taşıdığını görebilmekteyiz. Bu bağlamda tarihi kentlerde estetik anlayışının, rant ve ticari anlaşmalar düşünülmeden geçmişe ve dokuya dönük olması gerektiği söylenmelidir. Fakat tarihi kentlerin yerini sosyo-kültürel kentlere bıraktığı 20.yüzyıl ile beraber gelen modernizm akımının eşlik ettiği kentlere bakıldığında, ne yazık ki estetik yargının kentin tasarımının oluşmasında bir öneminin olmadığı görülmektedir. Son dönem kent estetiği anlayışı, tamamen ticari amaçlar üzerine kurulu olup, estetik herhangi bir amaç edinilmeden kentlere kimlik kazandırılmaya çalışılmaktadır. Endüstriyelleşmenin de etkisiyle, kentsel tasarımlarda kent estetiğinden ziyade daha çok ticari anlamda getirisi olan çalışmalar ve tasarımlar ortaya konmaya başlanmıştır. Bu durumda günümüzde kent estetiği anlayışından söz etmek mümkün değildir. Bugün kent içerisinde bulunan belli kısıtlı bölgeler, insanın kentteki yaşantısına açık olarak korunabilmiştir (Erzen, 2011). Bu bölgeler dışındaki alanlar, gelişen sanayileşmenin de etkisiyle artan nüfusun getirdiği düzensiz yerleşmeler ile dolmaktadır. Günümüzde hızlanan nüfus artışı, trafik sorunları, yaygınlık gösteren göç problemi ile gelen düzensiz yerleşmelerin bulunduğu ülkemizde kent estetiği anlayışının var olduğunu söylemek neredeyse olanaksızdır. Gelişen sanayileşme ve istihdam sektörünün de

etkisiyle kentlere estetik anlayışına bakılmaksızın tamamen rant amaçlı, özgünlükten uzak, tek tip tasarımlarla yaklaşıldığı görülmektedir.

Kent estetiğinin tarihi süreç içerisindeki gelişimi göz önünde bulundurulduğunda ortaya çıkan en önemli sonuçlardan biri tarih boyunca kent estetiğini oluşturan en önemli etmenin doğal çevre olduğu görülmektedir (Erdoğan, 2006). Bu da göstermektedir ki, insan elinin değmediği tamamen doğal çevre bileşenleri (bitki örtüsü, iklim, su varlığı vb.) sonucunda oluşan çevrelerdeki estetikten bahsetmek daha tercih edilebilir bir durumdur. Doğal çevre bileşenleri ile uyum içerisinde olan kentsel tasarımlarda estetik değerden bahsetmek daha uygun olabilmektedir. Çevresindeki yapılanma, malzemeler, doğal oluşumlar ve dokular ile uyum içerisinde olan kentlerin taşıdığı estetik değerlerin de üst düzeyde olduğu görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Aksel, Bahar. (2001). Kentsel Tasarımda İletişimin Yeri, Önemi ve Bir İletişim Tasarımı Gerekliliği. M.S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Kentsel Tasarım Yüksek Lisans seminer çalışması.
- Altan, İ. (1993). Mimarlıkta Mekan Kavramı. İstanbul Üniversitesi Psikoloji Çalışmaları Dergisi, 19(1): 75-88.
- Atik, M., Karagüzel, O. (2014). Bitkisel Tasarım. Akdeniz Üniversitesi Yayınları, Yay. No: DK5, Antalya. 104.
- Aslan, F., Aslan, E., Atik, A. (2015). İç Mekanda Algı. İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, (5):11.
- Atanur, G. (2010). Doğa ve Kent İlişkilerinin Kent Mekânına Yansımaları. 21. Yüzyılın Kentleri Ekin Yayınevi.
- Ching, D.K.F. (2004). İç Mekan Tasarımı, Yem Yayınları, 1. Baskı, İstanbul. 318.
- Coşgun, S. (2013). Kentsel Tasarım Kapsamında Kentsel Peyzaj Tasarımı. Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Dinçer, A. (2011). Konutlarda Mekan Tasarımı Kriterlerinin Görsel Algılamaya Açısından İncelenmesi (Yüksek lisans, basılmış). Haliç Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Erdoğan, E. (2006). Çevre ve Kent Estetiği. ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi, (8):9.
- Erzen, J. N. (2011). Kamu Alanlarında Heykel ve İfade Özgürlüğü. Mimarlık, Mimarlar Odası, Mart-Nisan, 358, s. 10-11.
- Hegel, G. W. F. (1975). Aesthetics, Lectures on Fine Art (T. M. Knox, Çev.). Oxford:Clarendon Üniversitesi Yayınları.
- Hasol, D. (2007). 20. Yüzyıl Türkiye Mimarlığı. Yem Yayınları, İstanbul. 204.
- Kagan, J. (1984). The Nature of the Child. Basic books Press.
- Nasar, J.L. (1992) Environmental Aesthetics: Theory, Research, and Application. Cambridge University Press, New York.
- Nicolin, P., Branzi A. ve Zucchi C. (2004). Urban housing. Lotus, vol:120; pp.5-7, Milano. Özsoy, A., Altaş, N.E., Ok, V. ve Pulat, G., (1995). Toplu konutlarda davranışsal verilere dayalı nitelik değerlendirilmesi. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, İstanbul.
- Oktay, H.E., (2017). Bitkisel Peyzaj Tasarımlarının Değerlendirilmesinde Estetik: Antalya Konyaaltı Bölgesi, Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim dalı.
- Porteus, J.D., (1996). Environmental Aesthetic: Ideas, Politics and Planning. Psychology Press, 290.
- Şahin, S. (2019). Dünü ve Bugünü İle İskandinav Konut İç Mekan Tasarımlarının Görsel Algı Açısından İrdelenmesi (Yüksek lisans tezi, basılmış). Kocaeli

Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimarlık Anasanat Dalı, Kocaeli.

Zevi, B. (2015). Mimarlığı Görebilmek. Daimon Yayınları, Yay. No: 1, İstanbul. 176.

Wall, E., Waterman, T. (2010). Basics Landscape Architecture. AVA Publishing, 183.

BÖLÜM 9

LAPSEKİ 72 ADA 1 PARSELDEKİ TESCİLLİ TAŞINMAZIN RESTORASYON UYGULAMA PROJESİ

Hatice Çiğdem ZAĞRA ÖZ¹

¹ Dr. Rumeli Üniversitesi, Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul, Türkiye <https://orcid.org/0000-0002-9951-5922>

Giriş

Mimari restorasyon; coğrafi koşullar, biyolojik etmenler, iklimsel ve insan kaynaklı nedenlerle hasar gören kültürel yapıların korunması ve yenilenmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmaları ifade etmektedir. Bu çalışmaların temel amacı, kültürel mirasın yok olmasını engelleyerek, tarihi yapıların gelecek nesillere aktarımının sağlanmasıdır. Restorasyon çalışmaları, öncelikle korumayı, gerekli görülmesi durumunda tahrip olan kısımların onarımını ve yeniden işlevlendirilmesi gibi konuları kapsamaktadır.

Restorasyon uygulamalarına başlamadan önce kapsamlı bir proje çalışması yapılmalıdır. Restorasyon projeleri, mimarlık, mühendislik, tarih, sanat tarihi, arkeoloji ve malzeme bilimi gibi birçok farklı disiplinin iş birliği yapması gereken karmaşık süreçlerdir. Ayrıca, kültür varlıklarının korunması ve restorasyonu konusunda yetkili kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları ve yerel yönetimler de iş birliği yaparak projenin başarılı bir şekilde tamamlanmasını desteklemelidir (Basmacı, 2017).

Projelerin ilk aşamasını rölöve çalışması oluşturmaktadır. Rölöve, tarihi ve kültürel yapıların mevcut durumunun belirlenmesi ve restorasyon sürecinin planlanması için önemli bir adımdır. Bu çalışmanın içeriği aşağıdaki şekilde sıralanabilir (URL-1, 2023):

1. Plan, kesit ve görünüşler: Yapının mevcut durumunu tanımlayan plan, kesit ve görünüş çizimleri ile yapının geometrik özellikleri ve ölçüleri belirlenir.

2. Fotoğraflar: Yapının dış ve iç mekanlarının fotoğrafları çekilir ve detayları yakalanır.

3. Malzeme analizi: Yapıda kullanılan malzemelerin cinsleri ve özellikleri tespit edilir.

4. Hasar tespiti: Yapıda mevcut olan hasarlar ve tahribatlar tespit edilir ve kaydedilir.

5. Yapısal analiz: Yapının taşıyıcı sistemi, temel yapısı, çatı sistemi gibi yapısal özellikleri belirlenir.

6. Tarihi araştırma: Yapının tarihi ve kültürel önemi hakkında bilgi toplanır.

7. İşletme bilgisi: Yapının kullanım amacı, işletme şekli ve diğer bilgiler belirlenir.

8. Değerlendirme: Yapının mevcut durumu analiz edilir ve restorasyon sürecinin planlanması için gereken değerlendirmeler yapılır.

Bu unsurların yanı sıra, rölöve projeleri yapıya özgü farklı unsurlar

içerebilir. Projeler, yapının özelliklerine, tarihi ve kültürel önemine göre farklılıklar gösterir.

Restitüsyon projesi ise, bir yapının belirli bir tarihteki özgün haliyle yeniden inşa edilmesini amaçlayan bir çalışma sürecidir. Bu projeler genellikle, yapının orijinal hali belirli bir nedenle tahrip olmuş veya yıkılmış olduğunda ya da muhdes ekler sebebiyle doğru bir restorasyon uygulaması için hazırlanır (Ahunbay, 2009).

Restitüsyon çalışmalarında güvenilirlik kaynaklarına dayanarak yapılan analizler, restitüsyonun doğruluğunu ve özgünlüğünü belirlemek için önemlidir. Güvenilirlik kaynaklarının tespiti, restitüsyon projesinin başarısı için kritik bir adımdır. Yapıdan gelen izler, restitüsyon çalışmalarında birinci derece güvenilir kaynakları oluşturur. Bu izler, yapının özgün durumuna en yakın haliyle günümüze ulaşmış bölümleridir. İkinci derece güvenilir kaynaklar ise arşiv belgeleri ve görsel dokümanlardır. Bu kaynaklar, restitüsyon çalışmalarında yapıya dair önemli veriler sunar. Üçüncül derece güvenilir kaynaklar, yapı içi karşılaştırmalarla elde edilir. Bu karşılaştırmalar, restitüsyon çalışmalarında yapının özgün durumuna en yakın haliyle yapılan analizleri sağlar. Dördüncül derece güvenilir kaynaklar ise kitap, dergi, makale gibi bilimsel yazılardır. Beşinci derece güvenilir kaynaklar, dönem yapılarıyla karşılaştırmalı çalışma yapılarak elde edilir. Bu karşılaştırmalar, restitüsyon çalışmalarında yapıya dair önemli veriler sağlar. Altıncı derece güvenilir kaynaklar ise sözel verilerdir. Bu kaynaklar, restitüsyon çalışmalarında yapıya dair önemli veriler sağlar ancak diğer kaynaklara göre daha az güvenilirirdir (Zağra ve Taş,2021).

Restitüsyon çalışmalarında kullanılan tüm kaynaklar, yapıya dair doğru ve güvenilir veriler sunmalıdır. Bu nedenle, restitüsyon çalışmaları öncesi kaynakların güvenilirliği iyi bir şekilde analiz edilmeli ve doğru kaynaklardan yararlanılmalıdır.

Restorasyon Projesinde ise, yapının özgün durumuna en yakın şekilde onarılması amacıyla temel yaklaşım ve müdahale biçimleri belirlenir. Bu aşamada, malzemelerin, yapı tekniklerinin, özgün detayların ve yapının tarihi öneminin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Restorasyon projesi ayrıca, yapıya yeni kullanım önerileri sunmak için yapısal, teknik ve işlevsel açılardan analiz edilir. Bu analizler sonucunda, yapının yeni kullanımı için gerekli olan müdahaleler belirlenir. Bu müdahaleler, yapının özgün karakterini ve tarihi önemini koruyacak şekilde yapılmalıdır. Bu amaçla, ölçülü ve ölçekli çizimlerle anlatım yapılır. Projenin uygulama aşamasında, çizimler ve raporlar doğrultusunda onarım çalışmaları gerçekleştirilir ve yapının özgün karakteri ve tarihi önemi korunarak yeni kullanım amacına uygun hale getirilir (Yalaz ve Yıldız, 2020).

Çalışmada Çanakkale İli, Lapseki İlçesi, Gazi Süleyman Paşa Mahallesi, 72 Ada, 1 parselde yer alan geleneksel yapının restorasyon uygulama projesinin süreçleri aktarılmıştır: İlk olarak Mimari ve statik projeleri incelenerek, mevcut durumunun analizi yapılarak, uygulanan yöntemler aktarılmış, ardından restitüsyon projesi incelenerek yapının orijinal dönemi incelenmiştir. Son olarak mimari restorasyon projesindeki müdahale kararlar değerlendirilmiştir.

Belgeleme

Tarihi anıtlarda sürdürülebilirliği sağlamak, kültürel mirasımızı geleceği aktarmak amacıyla belirlenen koruma önerilerinde uygulanması gereken ilk parametre belgelemedir. Mimarlıkta belgeleme; yapının fiziksel tanımının yapılması anlamına gelmektedir (Korumaz, vd., 2011).

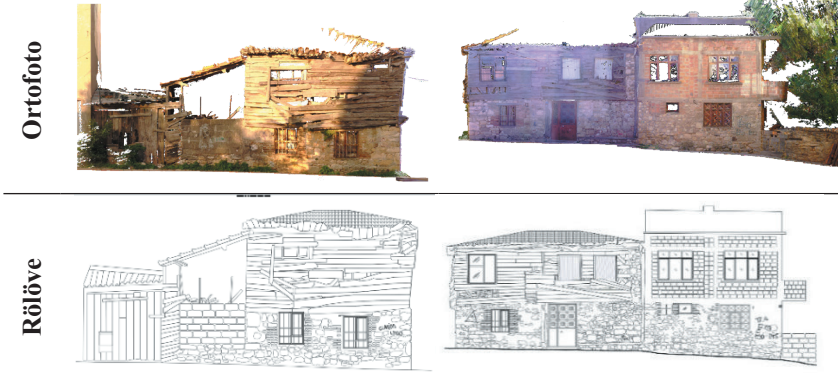
Belgeleme Klasik rölöve veya dijital teknolojiler kullanılarak oluşturulabilir. Günümüzde sıkça karşılaştığımız belgeleme yöntemi olan yersel lazer tarama: Bir nesnenin veya yapının yüzeyini lazer ışınları ile tarayarak nokta bulutu verileri elde etmek için kullanılan bir teknolojidir. Bu veriler, nesnenin üç boyutlu bir modelinin oluşturulması veya incelemesi için kullanılabilir. Ayrıca geleneksel ölçüm yöntemlerine göre daha hızlı, hassas ve doğru sonuçlar vermektedir (Zağra ve Özden, 2021).



Şekil 1. Yersel lazer tarama teknolojisi ile belgeleme süreci

Yersel lazer tarama teknolojisi, özellikle büyük ve karmaşık yapıların belgelenmesi için etkili bir yöntemdir. Şekil 1’de görüldüğü üzere öncelikle tarama yapılacak binada ve yapı çevresinde makine kurulum noktaları belirlenir. Makinenin bir kurulumunun süreci yapının detayına göre değişiklik göstermektedir. Yapıdaki süsleme ve detay arttıkça süreç de uzayacaktır. Cihaz yapıyı hızlı bir şekilde tarayarak binlerce nokta verisi oluşturur. Bu veriler özel programlarda işlenerek, yapının gerekli yerlerinden ortofotolar üretilir. Bu veriler daha sonra bilgisayar ortamına aktarılır ve CAD programları gibi yazılımlarla işlenerek Şekil 2’deki gibi 2 boyutlu veya 3D model oluşturulur.

Yersel Lazer tarama yöntemi ile 3 boyutlu nokta bulutu oluşturulan yapının fotoğraflarının da şekil 3'deki gibi çekiş yönleri belirtilerek tanımlanması ve pafta haline getirilmesi hem kontrolü sağlayacak kurumlar açısından hem de lazer tarama verilerinin anlaşılmasında destekler nitelik taşımaktadır.



Şekil 2. Ortofoto üzerinden CAD ortamında oluşturulmuş 2 boyutlu çizimler



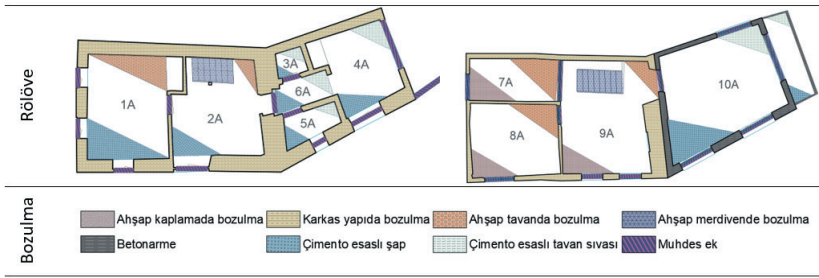
Şekil 3. Zemin Kat Fotoğraf Çekiş Yönleri Paftası

Yapının Mimari Mevcut Durum Analizi (Rölöve Raporu)

72 ada 1 parselde yer alan yapı, Çanakkale İli, Lapseki İlçesi, Gazi Süleyman Paşa mahallesi, Akın sokakta yer almaktadır. İki kattan oluşan tescilli konut yapısı Gazi Süleyman Paşa Cami meydanında bulunmaktadır. Kötü durumda olan yapının yarısı özgün iken, kalan yarısının üst

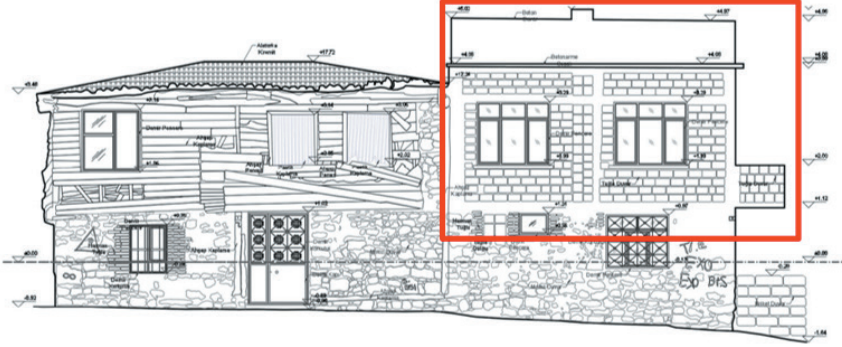
katı betonarme olarak yıkılmış olan yapının yerine sonradan yapılmıştır. Yapının zemin kat planına baktığımız zaman parselde göre şekillenen bir plan tipi görülmektedir. Bahçe duvarları ve bitişik yapılarla sınırlanan parselde binaya giriş kuzeydoğu cephesi, Akın Sokaktan olup, bahçeye giriş yan cepheden yapılmaktadır. Tablo 1’de 2A olarak tanımlanan sofada giriş kapısının karşısında merdiven bulunmaktadır. Sofanın sağındaki açıklık betonarme olarak sonradan yapılan kısmın zemin katına geçiştir. Betonarme olarak yapılmış kısım zemin katta taş yığma duvarla çevrili olup, üst kat betonarme sistemle yeniden inşa edilmiştir. Sofanın sol tarafında Tablo 1’de 1A olarak tanımlanan odada görülen ahşap kiriş ve sofanın ahşap kiriş tavanı, zemin kattaki birimlerin tavan kaplaması olmadığını ahşap kirişlerin açıkta olduğunu göstermektedir. Bu odanın kapısı özgün çakma kapıdır fakat pencereleri sonradan imal edilmiş demir doğramadır. Tablo 1’de 3A ve 5A olarak tanımlanan mekanların ıslak hacim olduğu düşünülmektedir.

Tablo 1. Yapının Rölöve Projesinin Analitik Çözümlemesi



Normal kata 9 adet basamakla ahşap bir merdivenle Tablo 1’de 9A olarak tanımlanan sofaya çıkılmaktadır. Normal kat sofasına açılan 2 adet pencere ve 3 adet kapı bulunmaktadır. Bu odanın bitişikindeki kapı ve tavan profillerinin özgün olduğu düşünülmektedir. Normal kat ailenin yaşamını devam ettirdiği esas kat şeklinde biçimlenmiş ve odalar alt kata göre daha ferah düzenlenmiştir. Ancak pencereler özgün değildir. Sofanın sağında yer alan Tablo 1’de 10 A olarak tanımlanmış oda ise betonarme sistemle sonradan yapılmış ve balkon ilave edilmiştir. Tablo 1 9A’da ayrıca gömme bir dolap olduğu tespit edilmiş fakat mekanda bulunan eşyalar sebebiyle dolap ölçüleri alınamamıştır.

Yapı cepheleri; zemin katta moloz taş yığma, normal katta ahşap çatıklı kagir sistem olup, ahşapla kaplıdır. Şekil 4’de kırmızı ile sınırlandırılmış alan ise betonarme kolon kiriş sistemi ile tuğla dolgudur. Ön cephede binaya bitişik bahçe duvarının bir kapı genişliği kadar briket ile örüldüğü, sonrasının moloz taş ile devam ettiği görülmektedir.



Şekil 4. Yapının Ön Cephesi (Kuzeybatı Cephesi)

Şekil 5’de pencere çevresinde yer alan tuğlalı örgünün, moloz taş duvarın iç kısmında kalması, bu örgünün muhdes pencerelerin oturtulması için yapıldığını düşündürmektedir. Şekil 6 ve 7’deki üst kat ahşap kaplamalarına baktığımızda ise kaplamaların bir bütünlük içinde olmadığını, zamanla bazı tadilatlar geçirdiğini, pencere yerlerinin özgün ancak boyutların zamanla yapılan tadilatlarla değiştiği görülmektedir. Şekil 8’de görülen güneydoğu cephesi ise tamamen muhdes olarak inşa edilmiştir. Çatının çökme riski bulunduğu için ahşap çatıya girilemediği, tarama verileri sonucu ölçülerinin tespit edildiği belirtilmiştir.



Şekil 5. Ön cephe alt kat penceresi Şekil 6. Ön cephe üst kat pencereleri



Şekil 7. Yan cephe üst kat pencereleri (Kuzeydoğu Cephesi)



Şekil 8. Güneydoğu Cephesi

Statik Açıdan Değerlendirme

72 ada 1 parselde yer alan yapının statik proje ve raporu incelendiğinde, Sap2000 V.16 kullanılmış olup sonlu elemanlar yöntemiyle hesaplamalar yapıldığı görülmüştür. Son yıllarda günümüz teknolojisinde belgeleme yönteminin dijitalleşmesi kolaylık sağlarken, yapısal analiz programlarının gelişmesi de yapıları bire bir modellemeyi ve yapısal olarak durum tespitini gerçekçi bir şekilde ortaya koyabilmektedir.

Yapının statik proje raporunda: Modelleme için gerekli boyutların rö-löve projeleri üzerinden alındığı, yapının duvarlarının ‘genel kabuk ele-man’ Sheel, yapıdaki ahşap kirişlerin ‘çubuk eleman’ Frame olarak tanımlandığı belirtilmiştir. Yapıda kullanılan malzemeler için daha önce yapılan

çalışmalar sonucu üretilmiş ve uluslararası literatürde önerilen değerler kullanılmış, yürürlükteki Deprem Şartnamesinde yığma ve ahşap yapılar için önerilen değerler kullanılmıştır. Modelde, sabit yükler, hareketli yükler ve deprem spektrumu ile tanımlanan Ex, Ey olmak üzere iki yönlü deprem yükü tanımlanmıştır.

Tablo 2. Sonuçların değerlendirilebilmesi için kullanılan kombinasyonlar (Özcan, 2019)

Kombinasyon 1: bina yükü + çatı yükü
Kombinasyon 2: bina yükü + çatı yükü + kat hareketli yükü
Kombinasyon 3: bina yükü + çatı yükü + kat hareketli yükü + Ex
Kombinasyon 4: bina yükü + çatı yükü + kat hareketli yükü + Ey
Kombinasyon 5: bina yükü + çatı yükü + Ex
Kombinasyon 6: bina yükü + çatı yükü + Ey

Tablo 2’de Değerlendirmede kullanılmak üzere kombinasyonlar tanımlanırken, Tablo 3’de modelde kullanılacak olan malzemelerin elastisite modülü, özgül ağırlığı ve kütlesi belirtilmiştir. Tablo 4 ve Tablo 5’de çeşitli yük durumu ve yük kombinasyonuna göre elde edilen taban kesme kuvveti, reaksiyonlar, periyotlar ve kütle katılım oranları gösterilmiştir. Yapının toplam ağırlığı 1711 kN, X yönü doğrultusunda deprem etkisi altında toplam gelen taban kesme kuvveti 674,89 kN, Y yönü doğrultusunda deprem etkisi altında toplam gelen taban kesme kuvveti 755,52 kN olarak hesaplanmıştır.

Tablo 3. Sonlu Elemanlar Modelindeki Malzeme Özellikleri (Özcan, 2019)

Eleman Tipi	Elastisite Modülü E (kN/m ²)	Özgül Ağırlık (kN/m ³)	Kütle (t/m ³)
Taş Duvarlar (harç ile birlikte)	450000 / (450 MPa)	24	2.45
Ahşap kirişler	9000000 / (9000 MPa)	5	0.50

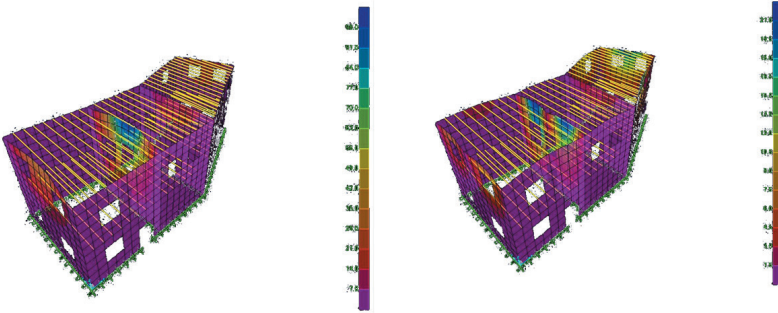
Tablo 4. Taban Kesme Kuvveti ve Eksenel Kuvvetler (Özcan, 2019)

Yükleme Tipi	Analiz Tipi	Aşama	X yönünde taban kesme kuvveti (kN)	Y yönünde taban kesme kuvveti (kN)	Düşey yönde reaksiyonlar (kN)
G (düşey yük)	Doğrusal statik				5300
Ex	Doğrusal davranış spektrumu	max	674,89	164,50	1,88
Ey	Doğrusal davranış spektrumu	max	164,50	755,52	2,69
G+Q+Ex	kombinasyon	max	674,89	164,50	5366,09
G+Q+Ex	kombinasyon	min	-674,89	-164,50	5362,32
G+Q+Ey	kombinasyon	max	164,50	755,52	5366,90
G+Q+Ey	kombinasyon	min	-164,50	-755,52	5361,52

Tablo 5. Periyot ve Kütle Katılım Oranları (Özcan, 2019)

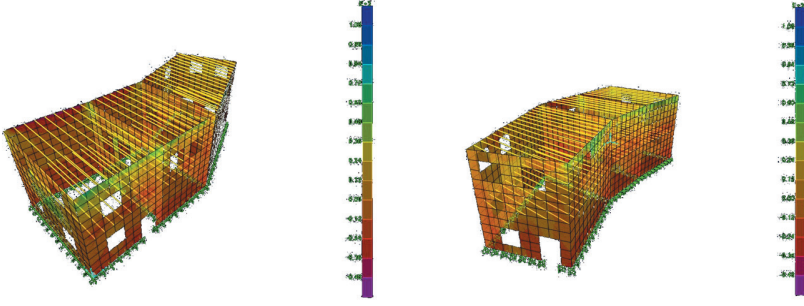
Mod	Periyot (sn)	X Yönü Kütle Katılım Oranı	Y Yönü Kütle Katılım Oranı
1	0,71	0,001	0,001
2	0,44	0,04	0,02
3	0,43	0,06	0,07
4	0,43	0,07	0,07
5	0,37	0,06	0,13
30	0,07	0,48	0,72

Çanakkale ili için yapılan deprem hesabında, bu etkilere göre en büyük ötelenme değerleri çatının üst noktasında görülmüştür. X yönünde deprem yüklemesi için en büyük x yönündeki ötelenme değeri Şekil 9’da görüldüğü üzere $\Delta x=100,16$ mm, Y yönünde deprem yüklemesi için en büyük y yönündeki ötelenme değeri şekil 10’da görüldüğü üzere $\Delta y=35,90$ mm olarak hesaplanmıştır. 72 ada 1 parseldeki binanın strüktürel performansını belirlemek için yapılan sonlu elemanlar analizinin, SHELL elemanlarında hesaplanan gerilmelerden, her elemanın kendi yerel eksenine göre düşey doğrultuda (SAP2000 programının formatına göre S22 olarak tanımlanan) meydana gelen çekme veya basınç gerilmeleri ile (SAP2000 programının formatına göre S12 olarak tanımlanan) kayma gerilmeleri yapının dayanımı hakkında en açıklayıcı sonucu vermektedir. Şekil 10 ve şekil 11’de duvarlarda x ve y yönlerinde düşey+deprem yüklemesi sonucunda düşey doğrultuda düzlem içi gerilme dağılımı gösterilmiştir.

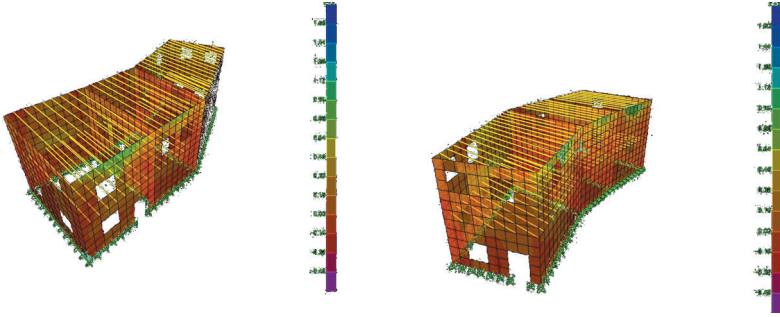


Şekil 9. X yönünde deprem sonucu elde edilen yer değiştirmeler

Şekil 10. Y yönünde deprem sonucu elde edilen yer değiştirmeler



Şekil 11. Kombinasyon 3 yüklemesi sonucunda duvarlarda hesaplanan aksel gerilmeler



Şekil 12. Kombinasyon 4 yüklemesi sonucunda duvarlarda hesaplanan aksel gerilmeler

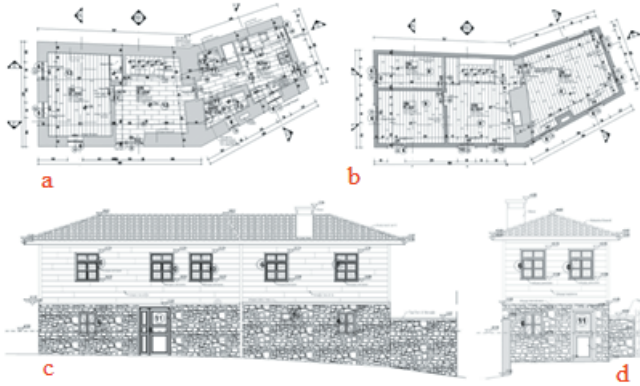
Yapılan statik analiz sonucunda şekil 11 ve 12’de görülen yeşil renkli bölgelerde çekme emniyet gerilmesi aşıldığı, binanın çatı ağırlığı dikkate alındığında normal karşılanabilir seviyede belirtilmiştir. Bu bölgelerin aslına ve tekniğine uygun olarak yapılması önerilmiş, binanın geri kalan kısımlarında emniyet gerilmeleri aşılmadığı için, binada herhangi bir yıkılma veya çatlak beklenmediği ifade edilmiştir.

Yapılan deprem hesapları sonucuna göre; yer değiştirmeler 0,02’den küçük olan değerler olduğu için kabul edilebilir seviyede olduğu ancak Şekilde 10’da görülen Y yönü deprem yüklemesinde mavi olan bölgelerde görelî öteleme oranının aşıldığı belirtilmiştir. Son olarak; yapının restorasyon uygulaması yapılırken aslına uygun olarak tekrardan yapılması ve binanın hareketini engelleyici takviyeler konularak, duvarların içindeki dikme ve payanda sayılarının artırılması önerilmiştir.

Yapının Dönem Analizi (Restitüsyon Raporu)

Tarihi Gazi Süleyman Paşa Camii meydanında bulunan tescilli konut yapısının restitüsyon projesi incelendiğinde: Plan şemasının çok değişme-

diği, betonarme olarak inşa edilen kısmın ahşap karkasa çevrildiği görülmüştür. Zemin kat tavanlarındaki muhdes kaplamalar kaldırılmış, yerine dönem yapılarında görülen ahşap kiriş sistem çözümlenmiştir. Şekil 13 a'da yer alan zemin kattaki mekanların ve pencere boyutlarının küçük olusundan servis alanı olarak kullanıldığı belirtilmiştir. Zemin kattaki odaların içinde yer alan dolap boşlukları yapı içi karşılaştırma yapılarak, üst kat sofadaki dolabına benzer çözümlenmiştir. Pencereleler ise geleneksel pencere tiplerinden Tablo 6'daki gibi dönem analizi yapılarak karşılaştırmalı çalışma ile seçilmiştir. Arka bahçeye çıkış ahşap çakma kapı ile sağlanmış, pencere de kapıdan bağımsız olarak dönem örneklerine göre belirlenmiştir. Şekil 13 b'de görülen kat planında ise mekan bölümlenmeleri değiştirilmeden oluşturulmuş sadece betonarme olan kısımdaki yer döşemeleri yapı içinde yer alan diğer yer kaplamaları gibi ahşap olarak belirlenmiştir. Şekil 13 c ve d'deki cephe restitüsyonlarında yapının genel dokusunda, malzeme olarak taş ve ahşap kullanıldığını görmekteyiz.



Şekil 13. a) Restitüsyon projesi zemin kat planı b) Restitüsyon projesi 1.kat planı c) Restitüsyon projesi güneybatı cephesi d) Restitüsyon güneydoğu cephesi

Esas değişikliğin cephede olduğu, özgün olmayan pencerelerin yanlarındaki tuğla dolgularla belirlenmiştir. Ayrıca betonarme olarak yapılmasına ihtiyaç duyulan kısım yapının özgünlüğüne en çok zarar veren kısımdır. Burası restitüsyonda ahşap karkas olarak belirlenmiş, buna göre gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Mevcut pencere boşlukları çok geniş ya da yüksek olmadığı için pencereler iki kanatlı, dört bölmeli klasik pencere detayında tespit edilmiştir. Bahçe duvarlarında briket olan kısımlar moloz taş duvar olarak saptanmıştır. Ön cephede bulunan briket duvarın yeri kapı olarak belirlenmiş ve ahşap çakma bahçe kapısı koyulmuştur.

Tablo 6'daki güvenilirlik analizi tablosu, yapılan restitüsyon projesinin analitik çözümlenmesini tanımlamaktadır. Projede karar verilen yer

döşemeleri, tavan kaplamaları, mekan bölümlenmeleri, pencere ve kapılar; yapıdan gelen izlere, belgelere (eski çizimler, fotoğraflar), karşılaştırmalı çalışmalara ve mimari gereksinimlere göre belirlenmiştir.

Tablo 6. Yapının Restitüsyon Projesinin Güvenilirlik Analizi

Restitüsyon				
	Analiz	1. Derece Güvenilir Yapıdan Gelen İzler	2. Derece Güvenilir Belgeler-Eski Çizimler Fotoğraflar	3. Derece Güvenilir Karşılaştırmalı Çalışmalar

Restorasyon Uygulama Projesi (Restorasyon Raporu)

Tescilli konutun plan şeması, zemin kattaki taş yığma duvarların özgün olması sebebiyle değiştirilmemiştir. Şekil 13’de yer alan Restitüsyon projesi, restorasyon uygulama projesi olarak hazırlanmıştır. Tablo 7 1C’de yer alan odadaki çimento esaslı zemin döşemesi, ahşap döşeme olarak değiştirilmiştir. Tablo 7 2C’deki Sofa ve 4C’deki mutfak olarak tasarlanan alanda, kullanımda kolaylık sağlaması açısından doğal taş görünümlü seramik malzeme olarak belirlenmiştir. Tablo 7 3C ve 5 C’de bulunan iki adet küçük hacim ise banyo ve tuvalet olarak belirlenmiştir. Muhdes kapılar yapıdaki özgün çakma kapı ile değiştirilmiştir. Tavanlarda bulunan muhdes kontraplak kaplamalar kaldırılmış ve ahşap kiriş sistemi güçlendirilmiştir. Mevcutta bulunan dolap boşluklarında klasik dolap, pencereler ise üst bölümü sabit, alt bölümü çift kanatlı ahşap doğrama olarak önerilmiştir.

1. katta yer alan betonarme kısım yıkılarak ahşap karkas sistemle yeniden inşa edilecektir. Alt katta yer alan baca üst katta da devam etmektedir. Tablo 7’de görüldüğü üzere bütün odalarda ve sofada zemin döşemesi ahşap döşeme, tavan kaplamaları ise ahşap çitallı tavan olarak müdahale edilmiştir.

Tablo 7. Yapının Restorasyon Müdahale Analizi

Restorasyon		
	Müdahale	<ul style="list-style-type: none"> Kirilgi tavan onanımı Ahşap çitallı tavan kaplama yapımı Ahşap karkas ve kaplama onanımı Ahşap merdiven sağlanmalıdır Ahşap dolap onanımı Taş görünümlü seramik yapımı Moloz taş onanımı yapımı Ahşap döşemelerin yenilenmesi Ahşap merdiven sağlanmalıdır Ahşap kapı ve pencere yapımı

Tablo 7’de yer alan Restorasyon müdahale analizinin referansı analitik rölövedir. Bozulmalara göre yapılacak müdahale yöntemleri belirlenmiştir. Bu müdahaleler bölgesel olarak bu tablo 7’de tanımlanırken, yapıda uygulanacak genel restorasyon müdahale kararları da ayrıca aşağıda listelenmiştir.

Malzemelerin renovasyonu: Sağlam olan malzemeler korunarak dayanımını yitirmiş malzeme özgün haline uygun olarak tekrar yapılacaktır.

Ahşap renovasyonu: Ahşap nem etkisiyle zamanla çürümekte; kurt yenikleri ile dayanımı azalmaktadır. Ahşap yer döşemeleri, tavan ve cephe kaplamaları uygulama esnasında kontrol edilerek; sağlam olanlar korunacak, işlevini kaybetmiş olan ahşap malzemeler yenilenecektir.

Kiremit onarımı: Muhdes marsilya kiremitleri sökülerek yerine alaturka kiremit kaplanacaktır. Alaturka kiremit altına su izolasyonu yapılacaktır.

Çatı konstrüksiyonu onarımı: Çatı konstrüksiyonunda sağlam olan ahşap kısımlar korunarak dayanımını yitirmiş ahşap elemanlar orijinaline uygun şekilde emprenye edilmiş ahşapla değiştirilecektir.

Sıva onarımı: Nemden kaynaklı niteliğini yitirmiş veya dökülmüş sıvalar temizlenerek alt tabakada horasan harcı üst tabaka taş tozu beyaz sıva yapılacaktır.

Muhdes moloz dolguların sökülmesi: Pencere boşluklarında bulunan moloz dolgular sökülecektir.

Yapısal hasar: Yapı karkasında, taşıyıcı sistem ve dolgularda oluşan hasarda; mevcut elemanlardan sağlam olanların korunarak bozulan yerlerin temizliği yapılıp, tamir edilebilen malzemeler sağlamlaştırılacaktır. Eksik ve işlevini yitirmiş olan malzemeler sökülüp, mevcut malzemeye uygun ve ölçülerinde yapılacaktır. Sofadaki muhdes betonarme döşeme kırılıp yerine ahşap karkas yapılacaktır.

Döşeme ve tavan kaplamaları: Mevcut döşemede sağlam olan malzemeler korunarak bozulan yerlerin temizliği yapılıp, tamir edilebilen malzemeler sağlamlaştırılacaktır. Eksik ve işlevini yitirmiş olan malzemeler sökülüp, mevcut malzemeye uygun ve ölçülerinde döşemeler yapılacaktır.

Yapısal çatlaklar: Orta genişlikte (>4 cm) çatlaklar temizlenerek özgün harcı enjeksiyon yöntemi ile doldurulacaktır. 4 cm’den büyük çatlak oluşumlarının çürütülerek genişletilecek, özgün taş ve harç ile yeniden oluşturulacaktır. Kılcal çatlaklar temizlenerek özgün harcı ile doldurulup onarılacaktır.

Pencere onarımı: Ahşap pencere doğramaları meşe kerestesinden, projesine uygun ahşap doğrama yapılacaktır. Ahşaplar daldırma yöntemi ile emprenye edilip, üzerine bot vernikle cila yapılıp üzerine iki kat pinoteks sürülecektir.

Kapı onarımı: Kapılar kuru meşe ağacından 7 cm ye kadar projesine uygun klasik kapı yapılacaktır. Ahşaplar daldırma yöntemi ile emprenye edilip, üzerine bot vernikle cila yapıp üzerine iki kat pinoteks sürülecektir.

Çimento sıva ve şap müdahaleleri: Tüm çimentolu müdahaleler temizlenecektir. Sıva gerekli kısımlarda horasan harcı üzerine taş tozu ile derzler horasan harcı ile yapılacaktır.

Yeni işlevin gerektirdiği uygulamalar: Özgün halinde toprak olan zemine yeni işlevde uygunluk ve kolaylık sağlaması sebebiyle doğal taş görünümlü seramik önerilmiştir. Banyo hacmine asma tavan önerilerek, ahşap tavanın korunması amaçlanmıştır.

Sonuç

72 ada 1 parselde yer alan tescilli taşınmazın Restorasyon Uygulama projelerinde belgeleme yöntemi, detaylı çizimlerin yapılmasında ve restorasyon proje çalışmalarının doğru bir şekilde planlanmasında etken bir rol üstlenmektedir. Ölçüm metodu olarak kullanılan 3d lazer tarama teknolojileri ile oluşturulan nokta bulutu ve ortofoto verileri yapı hakkında detaylı bilgi sunmaktadır. Verilerin renkli, ölçülebilir, kullanılan malzeme tanımlar nitelikte olması ve en önemlisi 2d, 3d nokta bulutu görselleri sayesinde yapının bütünü algılanması rölöve çalışmasında ve analitik rölövenin hazırlanmasında kolaylık sağladığı tespit edilmiştir. Rölöve çalışmasındaki yapısal sorunların ve çözümlerin doğru bir şekilde belirlenmesi, restorasyon işlerinin güvenli yapılmasına olanak sağlayacaktır.

Bu çalışmadaki restitüsyon projesinin değiştirilmeden restorasyon projelerinde altlık olarak kullanılması, restitüsyon projesinin önemini vurgulamaktadır. Titiz ve rasyonel hazırlanan dönem analizleri, doğru bir restorasyon projesi için önemli bir basamak olduğu görülmüştür.

Günümüzde restorasyon uygulamaları ile ilgili çok sayıda bilimsel çalışma ulaşılabilmektedir. Ancak restorasyon projeleri ilgili literatürde sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmanın; restorasyon uygulama projesi sürecinin aktarımı ve kullanılan yöntemlerin analizi açısından, gelecekte yapılacak olan benzer projeler için bir örnek teşkil etmesi beklenmektedir.

Sonuç olarak, geleneksel yapıların korunması ve restore edilmesi, tarihi mirasımızın gelecek nesillere aktarılması açısından son derece önemlidir. Bu sebeple yapılan çalışmanın Lapseki'nin kültürel mirasının korunması ve bölgenin ekonomisine katkı sağlaması açısından büyük bir adım olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Ahunbay, Z. (2009). Tarihi çevre koruma ve restorasyon. YemYayınları, İstanbul
- Basmacı, D. (2017). Kültürel Mirasın Korunmasında Yerel Yönetimlerin Rolü: Beyoğlu Belediyesi Örneği= The Role Of Local Governments In The Protection Of The Cultural Heritage: A Sample Of Beyoglu Municipality. AU-RUM Journal Of Engineering Systems And Architecture, 1(2), 77-90.
- Güleç Korumaz, A., Dülgerler, O.N., Yakar, M. (2011). Kültürel Mirasın Belgelelenmesinde Dijital Yaklaşımlar, Selçuk Üniversitesi Mühendislik, Bilim Ve Teknoloji Dergisi, 26 (3), 67-83.
- Yalaz, E. T., Yıldız, E. (2020). Yeniden Kullanım Sonrası Yapısal Müdahalelerin Değerlendirilmesi: Tantavi Ambarı Örneği. Artium, 8(2), 105-117.
- Zağra, H. Ç., Taş, Ş. (2022). Edirne Hacı Hasan Ağa Cami Restitüsyonu. Journal of Architectural Sciences and Applications, 7 (2), 831-851.
- Zağra, H. Ç., Özden, S. (2021). Yersel Lazer (Nokta Bulut) Tarama Teknolojilerinin Kentsel Ölçekte Kullanımı: Lapseki Tarihi Kent Dokusu Örneği. International Refereed Journal of Design and Architecture, (23), 80-113.
- URL-1. www.mimarist.org/include/uploads/2015/11/tasinmaz-kultur-varliklari-nin-rolove-restitusyon-projelerine-iliskin-teknik-sartname.pdf
- Bilgi Notu: Çanakkale Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 27.02.2019 tarih / 5233 sayılı kararıyla kabul edilmiş, Çanakkale İl Özel İdaresi'ne hazırlanan Çanakkale İli, Lâpseki İlçesi, 72 ada 1 parselde yer alan taşınmazın restorasyon uygulama projelerinin müellifi sorumlu yazar Dr. Mimar Hatice Çiğdem Zağra Öz'dür. Çanakkale İl Özel idaresi tarafından 2019 yılında onaylanan statik Proje ve raporunun ise müellifi İnşaat Mühendisi Uğur Özcan'dır. Çalışmadaki statik açıdan değerlendirme bölümünde kendisinin izni ile bu rapordan faydalanılmıştır.

BÖLÜM 10

MAHKUMLARIN KİŞİSEL ALANLARININ TASARIMI

Betül NEZİR¹

Murat KILIÇ²

1 Mimar, Kırıkkale Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, İç Mimarlık Ve Çevre Tasarımı Bölümü, betulnezir0@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-4633-428X

2 Prof. Dr. , Kırıkkale Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, İç Mimarlık Ve Çevre Tasarımı Bölümü, muratkilic@kku.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-6113-8634

1. GİRİŞ

Yakın tarihe kadar, suçu önlemek için suçluların çeşitli işkencelere maruz bırakılarak her türlü kişisel hak ve özgürlükten yoksun bırakıldığı, katı ve acımasız bir cezalandırma sistemi hakim olmuştur. 20. yüzyılda ise adaleti sağlamak ve kefaret ödetmek amacıyla çeşitli haklardan mahrum bırakmanın yanı sıra mahkumun rehabilite edilmesi ve buna uygun insani koşulların sağlandığı bir hapisane anlayışı kabul edilmiştir. Bu anlayışa göre, suçun engellenmesi ve kontrol altına alınmasını amaçlayan cezaevlerinin tasarımı, mahkumların algılarını ve dolaylı yoldan ıslah düzeyini etkileyecek önemli bir unsurdur. Cezaevi tasarlayan mimar, mahkumların denetim kolaylığı, güvenliği, kontrolü gibi temel sorunları ile işlev, sirkülasyon, havalandırma ve yönlendirme gibi olağan mimari sorunları çözmeli; aynı zamanda mahkumlara yönelik ıslah programının bir parçası olarak, kişisel alanlarda aydınlatma, malzeme, estetik, gürültü, sıcaklık, hava kalitesi, mahremiyet gibi tasarım unsurlarını da doğru kullanmalıdır. Bu çalışmada, mahkumların kişisel alanlarının tasarımında dikkate alınması gereken tasarım unsurlarıyla ilgili bilgi verilmektedir.

Yaşamın her alanında olduğu gibi, cezaevlerinde de tasarım faktörü insan davranışını ve konfor düzeyini etkilemektedir. Cezaevlerinde, mahkumların yaşam alanlarındaki ortam koşullarının insani yaşam kriterlerine uygunluğu sağlanmalıdır. Suçlarına, cinsiyetlerine, yaşlarına göre ayrı ortamlarda hapsedilen mahkumlar için ayrı tasarım yaklaşımları gerekmektedir; odaların kapasitesi, aydınlatması, boyutları, akustiği, malzemeleri ve renkleri; mahkumların bu özelliklerine göre özelleştirilmelidir. Diğer mahkumlar için tehlike arz eden mahkumlar minimum kapasiteli odalarda barındırılmalıdır. Yapılan kriminolojik araştırmalarda, toplumsal sorunların yanı sıra fiziksel çevrenin de suçla ilişkili olduğu anlaşılmıştır.

2. AYDINLATMA

İnsani yaşam koşullarının sağlanabilmesi için; kullanıcının bir dereceye kadar kontrol edebildiği, görsel konfor ve psikolojik refah sağlayan, yaşam alanı içerisinde: uyku, dinlenme, okuma, spor gibi aktiviteler için aydınlatma ihtiyacına cevap veren bir tasarım gereklidir (Şekil 1).

Yetersiz aydınlatma; konfor ve davranışlar üzerinde uykusuzluk, huzursuzluk gibi olumsuz etkilere sebep olmakla birlikte personel ile mahkumlar arasındaki ilişkiyi negatif etkileyerek güvenlik sorunlarına da yol açabilmektedir. Aydınlatma armatürlerinin seçimi cezaevleri için kritik önem taşımaktadır. Bir mahkumun intihara teşebbüs etmek için ip takma olasılığını azaltacak, zarar verilmesini ve parçalanarak istenmeyen sonuçlara yol açabilmesini önleyecek, darbelere karşı dayanıklı armatürler seçil-

melidir. Avrupa Standardı olan EN 60068-2-75 Avrupa Standardına göre direnci kanıtlanmış ürünler tercih edilmelidir (Tilling, 2019).



Şekil 1: Halden Yüksek Güvenlikli Cezaevi, Norveç.

Cezaevlerinin yüksek riskli alanlar olması sebebiyle, güvenli kapılar veya geçit hatları ve tanımlanmış kaçış yolları için acil durum aydınlatması gerekmektedir. Aydınlatılmayan bir alan bırakılmaması gözetim açısından kritik öneme sahiptir. Yüksek performansta aydınlatma ve uzun çalışma saatleri gibi aydınlatma gereksinimleri göz önüne alındığında enerji tasarrufu düşünülmelidir. Geleneksel flüoresan armatürlerle karşılaştırıldığında, LED aydınlatma armatürleri %65'e kadar daha az enerji kullanmaktadır. Mevcut aydınlatma sistemleri yenilendiğinde LED teknolojisinden yararlanılması çok daha ekonomik olacaktır.

2. MALZEME

Cezaevlerinde malzeme seçiminde, dayanıklılık, temizlik, gürültü, güvenlik gibi konuların düşünülmesi gerekmektedir. Beton, tuğla, metal gibi insan etkisine dayanıklı materyallerin kullanılması tipiktir (Wener, 2012). Bunlarla beraber; halı, ahşap, mantar gibi yumuşak malzemeler daha az kullanılır, daha az dayanıklı ve daha pahalıdır. Ancak yumuşak malzemelerin sert malzemelere entegre edilmesi gürültüyü emer, tasarımda monotonluğu azaltır ve konforu artırır. Mahkumların bireycilik ve hay-siyetini destekleyen, fiziksel konfor sağlayan ve temiz tutulabilme kolaylığı olan malzemeler, cezaevlerindeki yaşam alanlarına katkıda bulunacaktır (Şekil 2).



Şekil 2: Mahkum Odası Halden Yüksek Güvenlikli Cezaevi, Norveç.

Yapılan bazı çalışmalarda; erişilebilir bir bekçi masasının dış kenarlarına entegre edilen yumuşak dokulu materyallerin, beton ve çelik olan sandalyelerin ahşap ve yumuşak koltuklarla değiştirilmesinin, çevreye yönelik yıkıcı eylemleri ve yıkımın ardındaki motivasyonu azalttığını göstermiştir (Nadel & Mears, 2018). Malzemelerin temizlenme kolaylığı ve kir tutmama özelliklerinin olması da cezaevleri için tercih sebebi olmalıdır. Kalabalık ve kirli ortamlarda hapsedilen mahkumların kimlik duygusu, kendini kontrol etme kabiliyeti ve özsaygısı olumsuz etkilenecektir (Sloan, 2012).

3. ESTETİK

Cezaevlerindeki barınma koşullarının estetiği; yalnızca mahkumlarla değil, devletin kurumlarına ve bireyelerine verdiği değer de bir göstergesidir (Hancock & Jewkes, 2011). Modern cezaevi tasarımında renk kullanımı, malzemeler, nesnelerin formlarıyla ilgili estetik kaygılar önem kazanmıştır (Şekil 3).



Şekil 3 Centennial South Islah Tesisi, Colorado Eyalet Hapishanesi, ABD.

Yapılan akademik çalışmalarda cezaevlerinde renk kullanımı konusunda ciddi bir eksiklik olduğu görülmüştür, oysaki renklerin kullanımı konfor üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir. Duvar boyalarının tazelen-

mesi dahi bireylerin ‘insan gibi’ hissetmesi için önemlidir. Uyarıcı olmayan, sakinleştiren renkler kullanılması, keskin köşeli kenarların azaltılarak kavisli formların tasarıma dahil edilmesi; şiddete meyilli, travma yaşamış mahkumların tetiklenmemesi, daha sakin bir atmosfer yaratılmasına yardımcı olacaktır.

4. GÜRÜLTÜ

Çevre psikolojisi alanında yapılan çalışmalara göre; öngörülemeyen, güçlü, tekrarlanan ve kontrol edilemeyen gürültü, ciddi anlamda strese neden olur (Karthaus, Bernheimer, O’Brien, & Barnes, 2017). Gürültüye maruz kalma, cezaevindeki mahkumlar ile personel arasındaki ilişkiyi de olumsuz etkileyebilir. Kaçınılmaz gürültü, kronik stresle şiddetlenen; hipertansiyon, vasküler bozukluklar, astım, migren gibi hastalıklar için de tetikleyici olmaktadır (Glass & Singer, 1972). Duyusal deneyimin iyileştirilmesinin mahkum davranışı ve rehabilitasyonu için önemi düşünüldüğünde, cezaevi yapılarının akustiği, öncelikli mimari tasarım koşulları arasındadır.

5. MANZARA

İslah etmek ve suça eğilimi kontrol altında tutma amacıyla cezaevlerindeki mahkumların bireyselliğine önem verilmeyen cezaevi tasarımlarında, mahkumların dış dünyayla bağlantısını azaltmak için; cephedeki açıklıkların minimum düzeyde tutulduğu görülmektedir.

Psikoloji alanındaki çalışmalar; manzaranın, dış dünyayla bağlantı kurarak mental sağlığı olumlu etkilediği göstermektedir. (Karthaus, Bernheimer, O’Brien, & Barnes, 2017). Pencerelerin yalnızca gün ışığından asgari düzeyde yararlanacak şekilde ve tavana yakın konumlandırılması yerine göz hizasında ve doğanın seyrine imkan tanıyacak şekilde kullanılması hapsedilen kişilerin mutluluk seviyelerini artıracak, korku ve stresi azaltacaktır (Barton & Pretty, 2010).

Günümüzde yeşil alanların tasarımı ve mahkumların kişisel alanlarının doğayla ilişkisine önem veren cezaevi örnekleri bulunmaktadır (Şekil 4). Doğanın hapsedilmiş yaşama entegre edilmesi; saldırganlık, sinirlilik, hoşnutsuzluk, yorgunluk ve can sıkıntısını azaltmakta ve konforla birlikte güvenlik algısının da gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Güvenlik sebebiyle pencerelerin önünde metal korkuluklar kullanılması hissedilen baskı ve stresi artıracığı için insan odaklı yaklaşıma zıt bir tasarım müdahalesidir. Darbelere dayanıklı camlar kullanılarak bu olumsuz etki kırılabilir.



Şekil 4: Auckland Hapishanesi Avlusu, Yeni Zelanda.

6. MAHREMİYET

Her bir bireyin, dış ortam etkenlerinden kendini soyutlayabildiği, zihnen kendini dinleme imkanı bulabildiği ölçüde mahremiyete ihtiyacı vardır. Hiçbir mahrem alanın olmadığı alanlar ile tamamen tecrit edilmiş alanların aksine, sivil yaşama yakın, sosyal ve bireysel alanların dengeli bir bütünlük içinde kurgulandığı alanlarda hapsedilen mahkumların topluma kazandırılması, rehabilite edilmesi daha kolay olmaktadır (Ağcakale, 2010).

Hapsedilen kişinin mekânsal, görsel ve işitsel mahremiyetinin sağlanması cezaevi ortamının insancılaştırılabilmesi için gereklidir. Hapsetmeye başa çıkmak, iç gözlem ve bireycilik duygusu için gerekli olup ıslah ile pozitif korelasyon içindedir (Moore, 2013). Bir hücre içindeki tuvaleti gizlemek için bölücü kullanılması, mahkumun mahremiyeti için çok önemlidir. Tasarlanan alanda barınan mahkumların kaç kişi olduğu, alanın boyutu gibi faktörler göz önünde bulundurularak kişilerin asgari mahremiyet ihtiyaçlarının karşılanması şikayet oranlarını düşürecek, kalabalıktan ve bir mekanı başkalarıyla paylaşma stresinden uzaklaştıracaktır.

7. GÜVENLİK VE TEKNOLOJİ

Cezaevi ortamlarında ziyaretçileri ve mahkumları izlemek için biyometrik ve elektronik izleme amacıyla kablosuz kameralar, dinleme cihazları ve çok hoparlörlü intercom sistemleri sıklıkla kullanılmaktadır (Moran & Jewkes, 2015). Gözetim aygıtlarının düzeni ve aleni kullanımı, hapsedilen kişilerde paranoya gibi olumsuz etkilere sebep olabilmektedir ancak mah-

remiyet gözetilerek yerleşimlerine dikkat edilen bu güvenlik sistemlerinin kullanılması; kişisel hakların ihlali, istismar, işkence, yasadışı durumların yaşanması gibi ihtimallere karşı kanıt sağlaması ve sürekli gözetim sağlayarak caydırıcı olması sebebiyle güvenlik için kritik öneme sahiptir.

Metal kapılar, parmaklıklar gibi sert güvenlik önlemlerine duyulan ihtiyacı azaltacağı için mahkumların güven ve konfor hissini de artıracaktır. Hem hapsedilen kişiler hem de personelin sürekli gözetilmesi ahlaki ve etik olarak uzman kişiler tarafından değerlendirilmeli, iç mekan tasarımında bu değerlendirmeler dikkate alınmalıdır.

8. ERİŞİLEBİLİRLİK

Günümüzde cezaevleri de dahil olmak üzere kamu kurumlarındaki en ciddi eksikliklerden biri olan engelli erişimi ile ilgili düzenlemeler, uygulamalar ve denetimler hız kazanmıştır. İnsan odaklı tasarım anlayışı ile sağlık durumlarına ve engellerine göre bireylerin ihtiyaçları belirlenmelidir.

Ortak hacimlerde ve kişisel alanlarda zemin erişilebilirliğinin sürekliliği sağlanmalı, herkes için erişilebilir olmayan tefrişatın belirlenerek yerine ihtiyaçlara cevap veren elemanlar kullanılması gerekmektedir.

Yürüme engelli mahkumlar için yüksek ranzalar yerine tekerlekli sandalyeden yarımsız şekilde yerleşebilecekleri yataklar tercih edilmeli, dolapların yükseklikleri erişilebilir olmalı, tuvalet ve lavabolar engelli standartlarına uygun olmalıdır, zemin sürekliliği gözetilmeli, gereken yerlerde standartlara uygun engelli rampaları çözülmeli, yaşlı, sağlık sorunları olan mahkumlar için yanal yüzeylerde korkuluk uygulamaları yapılmalıdır (Şekil 5)



Şekil 5: Columbia River Islah Kurumu, Portland, Oregon, ABD.

Görme engelli mahkumlar için hissedilebilir yüzey kullanılmalı, tabelalar ve diğer belirteçlerde kabartma alternatifi olmalıdır. Yerde kullanılacak hissedilebilir yüzeylerde, deformasyona karşı dayanıklı olması, yürürken kazalara sebep olmayacak materyallerin kullanılması tercih sebebi olmalıdır.

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Cezaevi yapılarının tasarımında; güvenlik, rehabilitasyon, bireylerin özsaygısı, etik değerler öncelikli olmalıdır. Mimar her ne kadar kişilerin ihtiyaçları ve mekan algısı hakkında bilgi sahibi olsa da cezaevi tasarımı ancak interdisipliner bir çalışmayla ideal şartlara sahip olacaktır. Hukuk, Tıp, Mühendislik, Psikoloji, Sosyoloji gibi disiplinler, tasarıma katkıda bulunmalı; hapsedilen insanların suç davranışları ve bireysel özelliklerine göre özelleşen bir tasarım anlayışı benimsenmelidir.

Mevcut yapıların iyileştirilmesi, simgesel nitelikteki cezaevi yapılarının dönüştürülmesi, yeni yapılacak cezaevlerinin her aşamasında etik ilkelerle insan haklarının güvence altına alındığı mekanlar üretilmesi gerekmektedir. Ülkemizde insani yaşam koşullarının sağlanamaması sebebiyle; sivil toplum hareketleri, akademisyenler, siyasetçiler, hukukçular tarafından eleştirilerek sıkça gündeme getirilen cezaevleri konusunda yeni düzenlemeler yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Ağcakale, S. (2010). Ceza Mimarlığı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Barton, J., & Pretty, J. (2010). What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. *Environmental Science and Technology*, 3947–3955.
- Glass, D., & Singer, J. (1972). *Urban stress: Experiments on noise and social stressors*. Academic Press.
- Hancock, P., & Jewkes, Y. (2011). Architectures of incarceration: The spatial pains of imprisonment. *Punishment & Society*, 611–629.
- Karhaus, R., Bernheimer, L., O'Brien, R., & Barnes, R. (2017). Wellbeing in prison design: A design guide. <http://www.matterarchitecture.uk/research/> adresinden alındı
- Moore, E. (2013). A prison environment's effect on health care service demands. *Journal of Environmental Systems*, 339–351.
- Moran, D., & Jewkes, Y. (2015). Linking the carceral and the punitive state: A review of research on prison architecture, design, technology and the lived experience of carceral space. *Annales de Géographie*, 163–184.
- Nadel, M., & Mears, D. (2018). Building with no end in sight: The theory and effects of prison architecture. *Corrections*, 188–205.
- Sloan, J. (2012). “You can see your face in my floor”: Examining the function of cleanliness in an adult male prison. *The Howard Journal of Criminal Justice*, 400–410.
- Tilling, S. (2019). Lighting for Prisons. *The Lighting Journal*. <https://www.designplan.co.uk/wp-content/uploads/2020/02/Lighting-for-prisons.pdf>.
- Wener, R. E. (2012). *The environmental psychology of prisons and jails: Creating humane spaces in secure settings*. Cambridge University Press.

BÖLÜM 11

TARİHİ BİR BAHÇEDEN KAMUSAL BİR KENT PARKINA: BİR YENİLEME PROJESİ TASARIMI VE UYGULAMA SÜRECİ

Melda AÇMAZ ÖZDEN¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım
Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

GİRİŞ

Kent parkları, kentsel alan kalitesini artırma, kent sakinleri ve kent in kendisi ile sağlıklı bir bağ kurma kapasitesi yüksek olan kamusal açık alanlar olarak kabul edilmektedir. Bu anlamda kentsel park tasarımı, kentsel kimliği ve yaşam kalitesini ifade etmektedir. Bu çalışma, Türkiye’de Çanakkale ili kentsel sit alanı içerisinde yer alan tarihi bir kent parkı için yürütülen bir yenileme projesinin tasarım yaklaşımını ele almakta ve değerlendirmektedir. Çanakkale, antik Truva kenti kalıntıları ve Gelibolu Yarımadası gibi önemli tarihi ve doğal alanları barındıran bir arazi ile çevrilidir. Kentin üzerinde yer aldığı Çanakkale Boğazı (Hellespont olarak da bilinir), Kıta Avrupası ile Asya arasında doğal bir hat ve geçiş noktası oluşturur. Bu topoğrafik ve tarihi değerler, şehri Türkiye’nin özgün yerleşim yerlerinden biri yapmaktadır. İl merkezi, tarihi ve kültürel değerleri nedeniyle ilgili bölge Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunca kentsel sit alanı ilan edilmiştir.

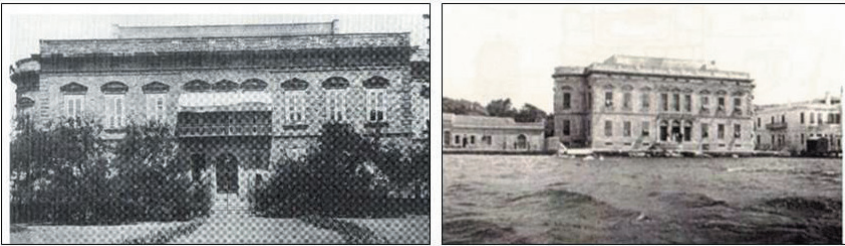
Tasarım ve yenileme sürecine konu olan kent parkı, kentsel sit alanı içerisinde yer alan ve merkezi bir konumda olan Halk Bahçesi’dir. Böyle bir kent parkının restorasyon projesini geliştirmenin temel güduları ve yaklaşımları, sosyo-kültürel, tarihi ve ekolojik özelliklerini tehlikeye atmadan tarihi bir yeşil alanı günümüzün kullanıcı ihtiyaçlarına göre yeniden canlandırmak ve zenginleştirmek olmuştur. Yenileme projesi temel olarak yeşil alan için sosyo-mekansal ve ekolojik sürdürülebilirliğin iyileştirilmesini dikkate alan bir yeniden tasarım yaklaşımını özümsemektedir.

HALK BAHÇESİ’NİN TARİHİ VE ÇANAKKALE’DE CALVERT AİLESİ

Çanakkale tarihine baktığımızda kentin tarihinde önemli bir yeri olan Calvert ailesi karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmaya konu olan Halk Bahçesi, Çanakkale tarihinde yeri olan Calvert ailesinin kendi özel bahçesinin bulunduğu yerde konumlanmaktadır. Bu nedenle, Halk Bahçesi’nin tarihini anlatırken bu ailenin geçmişinden bahsetmek doğru olacaktır. Calvert ailesi özellikle diplomasi, ticaret, arkeoloji, tarım ve madencilik alanlarında kentin tarihinde önem teşkil etmiştir (Atabay, 2012) Bölgedeki cazip şartlar nedeniyle 1829 yılında Charles Alexander Lander Çanakkale’ye yerleşmiştir ve aynı yıl İngiliz konsolosluğuna atanmıştır. Calvert’lerin Çanakkale’ye gelişlerinin nedeni dayıları Charles Alexander Lander’in bu bölgede ticaretle uğraşmasıdır (Allen, 1999; Kaplan, 2009). 1842 yılında Frank Calvert’in büyük kardeşi Frederick Calvert ve dayıları Lander ile birlikte başarılı bir meşe palamodu işletmesi kurmuşlardır (Allen, 1999). Frederick Calvert, on yılı aşkın bir süre boyunca Lander’e hem iş hem de konsolosluk konularında yardımcı olmuştur. 1845-1846 yıllarında konso-

los vekilliği yapmış daha sonra 1847 yılından itibaren de İngiliz konsoloslu olarak görev yapmıştır (Allen, 1999). Frederick Calvert kültürlü ve bilgili biridir ve en değerli mal varlıkları arasında çok zengin bir kütüphanesinin olması sayılabilir. Ancak, ne yazık ki bu zengin kütüphane tüm kenti etkileyen 1838 yangınında yok olmuştur (Kaplan, 2009).

Ailenin diğer üyelerinden olan arkeolog Frank Calvert, Heinrich Schliemann ile birlikte antik Truva şehrinin kalıntılarının kaşifi olarak bilinmektedir (Allen, 1999; Kaplan, 2009) Allen'in vermiş olduğu bilgileri dikkate alarak ailenin en genç çocuğu olan Frank Calvert'in ise, hem İngiliz hem de Amerikan konsoloslugu ve bezen de yardımcılığı yaptıgını söylemek mümkündür (Allen, 1999). Frank Calvert ise Çanakkale coğrafyasına büyük bir hayranlık duymuş ve yaşadığı bu özel alanla ilgili keşiflerde bulunmuştur. Bu keşiflerden biri Athena tapınağının kalıntılarını bulmasıdır (Allen, 1999). Diğer bir önemli keşfi ise, Calvert'in hafızasından silinmeyen bir bilgiyi uygulamaya geçirmesi sonucunda ortaya çıkmıştır. Macleren adlı bir araştırmacının 1822 yılında yayınlanan Troas bölgesini anlatan bir makalesini okumuş olması ve bu makalede Macleren'in Troya ve Hisarlık Tepesi'nin ilişkili olduğu yargısında bulunulması Calvert'i keşif yapmaya iten bir unsurdur (Arslan, 2012). Calvert sahip olduğu bilgi birikimi yanında bölgeyi çok iyi tanıdığı ve analiz ettiği için Troya'nın Hisarlık höyüğünde olabileceği kanısına inanmış ve maddi gücünün elverdiği ölçüde kazı çalışmaları yapmıştır (Allen, 1999; Arslan, 2012). Bu nedenle, Heinrich Schliemann'ın Hisarlık tepesinde kazı yapan ilk kişi olmadığı söylenebilir (Allen, 1999). Öte yandan, Frank Calvert'in yapmış olduğu tüm bu çalışmalar Schliemann için de kolaylık sağlamıştır. Calvert, Schliemann ile de rastlantı sonucu tanışmış, onu Troya'nın Hisarlık bölgesinde olduğuna ikna etmiş ve ayrıca Troya kazıları için ona rehberlik yapmıştır. Schliemann Troia'yı kazmadan önce Calvert'ten her konuda bilgi aldığı ve danıştığı kaynaklarda yazmaktadır (Kaplan, 2009) Calvert yaptığı çalışmalarla sadece Schliemann'ın değil arkeoloji dünyasının da yolunu açmıştır (Kaplan, 2009). Frank Calvert 1850-1908 yılları arasında yaklaşık 30 kazı yapmış ve 17'den fazla yerleşme keşfetmiştir ve bu kazılar sonucunda elde ettiği malzemeler önemli bir koleksiyon oluşturmuştur (Allen, 1999; Kaplan, 2009).



Şekil 1. Calvert Ailesinin Konağı, Çanakkale (Kent-Müzesi, 2012)

1852 yılında İngiliz Konağı deniz kıyısına inşaa edilmiştir ve bu konak o zaman Çanakkale'nin en büyük yapısı olarak bilinmektedir (Aksu, 2012). Ancak 9 Ağustos 1912 Mürefte depreminde konak çok büyük zarar görmüş ve yaşanamaz hale gelmiştir (Kaplan, 2009; Arslan, 2012). Kaynaklara göre deprem o kadar şiddetliydi ki, birçok ev zarar görmüştür, insanlar bahçeler içindeki barınaklara alınmışlar, ağaçlarının altında ve bahçedeki tenis sahasında çadır kurmuşlardır (Kaplan, 2009). Depremin etkisiyle oturulamaz duruma gelen Calvert konağının dış duvarlarının bazıları sağlam kalsa bile, döşemeler çökmüş ve aile bahçe içerisinde geçici bir ahşap kulübede yaşamaya başlamıştır (Kaplan, 2009). Bu yaşanan doğal felaketin ardından, I. ve II. Balkan Savaşının etkisiyle (1912-1913) Çanakkale'ye mülteci akını olmuştur, ancak maalesef bu göçlerle birlikte bir takım salgın hastalıklar (tifo, tüberküloz, çiçek hastalığı) görülmüştür (Allen, 1999, s. 242-243). Calvert'ler gönülsüz olarak bölgeden tahliye edilmişlerdir ve hemen ardından 1914 yılında bölgede Çanakkale-Gelibolu Savaşı yaşanmıştır (Allen, 1999; Atabay, 2012). 1915 bombardımanında ise, bir topçu mermisi Calvert'lerin bahçesine düşmüştür (Allen, 1999). Calvert'ler savaş döneminde Çanakkale'den ayrıldıktan sonra, işgal döneminde ise tekrar dönmüşlerdir (Aksu, 2012).

Çanakkale kent merkezinde yer alan Halk Bahçesi (İngiliz Bahçesi), tarihi süreci değerlendirildiğinde özgün bir yeşil alan olma niteliğindedir. Bu yeşil alan, 1830'lu yılların ortalarında yapıldığı tahmin edilen Calvert ailesi konağının bahçesi olarak kullanılmıştır. Bahçe o dönemlerde Sarıçay'a kadar uzanmakta ve çok daha geniş bir alanı kaplamaktadır. Çok çeşitli bitki ve ağaçların olduğu söylenen bahçe İngiliz bahçesi tasarım anlayışıyla bir botanik bahçesi olarak kurgulanmıştır. Bu açıdan bakıldığında bahçe, peyzaj değeri oldukça yüksek bir alandır.

19. yüzyılın ortalarında Çanakkale'de yaşayan Calvert Ailesi kendilerine boğaz kıyısında 1852 yılında görkemli bir konak inşaa etmişlerdir (Allen, 1999) ve bu konağı oldukça büyük yeşil alan ile çevrelemişlerdir. İngiliz Bahçesi kurulduğu dönemde oldukça geniş bir alana sahiptir ve bu alanın günümüzde İngiliz Mezarlığı adı verilen bölgeye ve Sarıçay'a kadar uzandığı bilinmektedir (Arslan, 2012) İngiliz Mezarlığı bahçenin en sonunda kurgulanmış bir aile mezarlığı olarak yer almaktaydı (Allen, 1999; Arslan, 2012). Bahçenin denize yakın olan kısmında konağın arkasında İngiltere adası şeklinde tasarlanmış bir havuz bulunmaktaydı, ayrıca ailenin tenis oynadığı ve ata bindiği alanlar da bahçe içinde yer almaktaydı (Arslan, 2012). Bahçenin en önemli özelliği ise, 160'ın üzerinde bitki türüyle bir botanik bahçesi zenginliğinde tasarlanmış olmasıdır. Prof. Dr. Rüstem Aslan bahçenin bu özelliğiyle belki de Türkiye'nin ilk botanik bahçesi olabileceği vurgusunu yapmaktadır (Arslan, 2012).

Oldukça geniş bir alana sahip olan bu bahçe, o dönem kentte yaşayanlar tarafından Calvert Bahçesi ya da İngiliz Bahçesi olarak adlandırılmıştır. 1938 yılında ise yerel yönetim tarafından bu alanda bir kamulaştırma yapılmıştır. Bu kamulaştırma sonrası mevcut alan “Halk Bahçesi” adıyla anılmaya başlayan bir kamusal alana dönüşmüştür. Ancak Calvert zamanında oldukça büyük bir alana yayılan bu özel bahçe, kamusallaştırılmasının ardından 36 dönümlük bir alana indirgenen bir kent parkı halini almıştır.

KAMULAŞTIRMA SONRASI BAHÇENİN DÖNÜŞÜMÜ

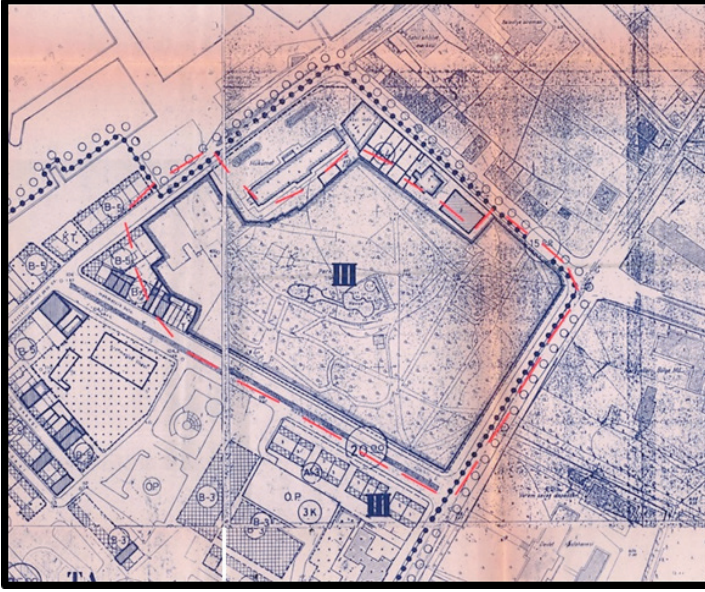
Bugün Halk Bahçesi olarak bilinen yeşil alan, Calvert’lerin aile bahçelerinden günümüze kalan tek bölümdür. Geçmişte yerel halk tarafından “İngiliz Bahçesi” olarak da adlandırılan bu yeşil alan 1938 yılında yerel yönetim tarafından kamulaştırılmıştır. Kamulaştırma sonrası bahçe, Çanakkale’liler tarafından yoğun olarak kullanılan bir kent parkına dönüşmüştür. Park konum olarak merkezi bir noktada yer almakta; Valilik, Kordon, Belediye İşhanı ve Eski Devlet Hastanesi arasında yer almaktadır. Calvert Ailesi’nin özel bahçesi iken Sarıçay sınırına İngiliz Mezarlığına kadar uzanan bahçe alanı oldukça büyük bir alanı kaplamaktadır. Kamulaştırma sonrasında parkın, geçmişte kapladığı alana göre daha da küçüldüğü, 36 dönümlük bir alanın park alanı olarak kaldığı ve bu durumun kamusal bir alana dönüşüm süreci için bir tezat oluşturduğu söylenebilir. Yine de bu önemli alanın kent tarihi ve kentsel kimliğin bir unsuru olması açısından önemli olduğunu vurgulamak gerekir.



Şekil 2. Halk Bahçesi'nin Çanakkale'deki Konumu

Halk Bahçesi kent tarihindeki yeri nedeniyle, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 1 Haziran 1995 tarihli ve 2416 sayılı kararı ile Halk Bahçesi kentsel sit alanı içerisinde yer almıştır (Yanmaz, 2018). Aynı zamanda 14.11.1996 tarih ve 3478 sayılı kararla Koruma Amaçlı İmar Pla-

nı (KAİP) III. Derece Koruma Alt Bölgesi içinde “tescil kaydı bulunan alanlar” lejantı ile tanımlanmıştır (Yanmaz, 2018).



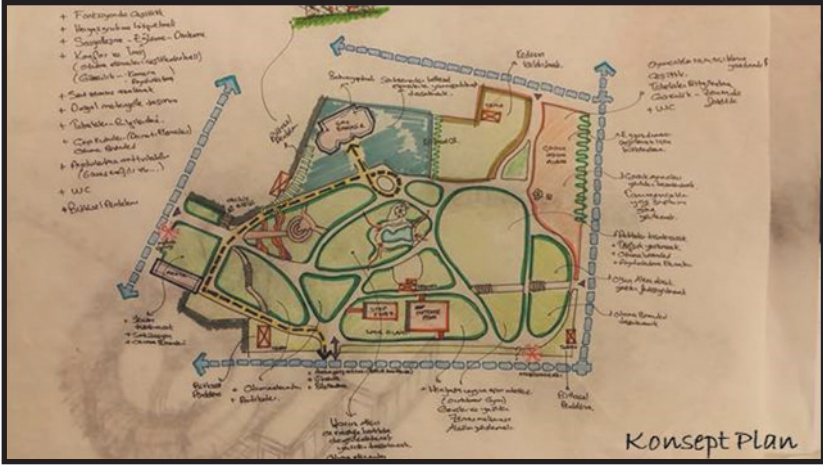
Şekil 3. 1996 yılında onaylanan KAİP’da Halk Bahçesi (Yanmaz, 2018)

HALK BAHÇESİ YENİLEME PROJESİ VE UYGULAMASI

Çanakkale Halk Bahçesi kentlilerin belleğinde yer etmiş ve aynı zamanda kent kimliği için önem taşıyan bir kamusal alandır. Sergi ve festival alanı olarak kullanılan bu kamusal kent parkı zamanla kenti içinden geçip gittiği bir geçiş rotasına dönüşmeye başlamıştır (Yanmaz, 2018). Aynı zamanda rekreasyonel faaliyetlerin az olması, bakımsız kalması bahçenin kendine özgü peyzaj unsurlarını yansıtamamasına neden olmaya başlamıştır. Bu durum da parkın cazibesinin azalmasına ve mekânsal kalite açısından olumsuz etkilerin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Halk Bahçesi geçmişten günümüze birçok değişiklik geçirmiş ve bu değişikliklerden kimileri benimsenmiş kimileri kullanıcı açısından memnuniyet uyandırmamıştır. Halk Bahçesi içerisinde koruluk niteliğinde ağaçlar bulunmakta ve bu ağaçlar kent merkezi için gölgelik alanlar oluşturmaktadır. Bu durum nedeniyle, Halk Bahçesi’nin kendine has bir mikroklima özelliği sağladığı söylenebilir. Öte yandan ağaççık, çalı ve süs bitkisi açısından oldukça az sayıda bitki türü kalmıştır (Erduran Nemutlu, Günal, & Kabaş, 2008). Bahçede yer alan altı adet tarihi ağaç, 27.11.2004 tarih 440 sayılı kararı ile anıt ağaç olarak tescillenmiştir (Yanmaz, 2018). Bahçede daha çok belediye tarafından mevcut alanlar için bakım ve onarım çalışmaları yapılmıştır. Halk Bahçesini kentten ayıran sınırlar 2004 yılında çevresine yapılan duvar ile belirginleşmiştir.

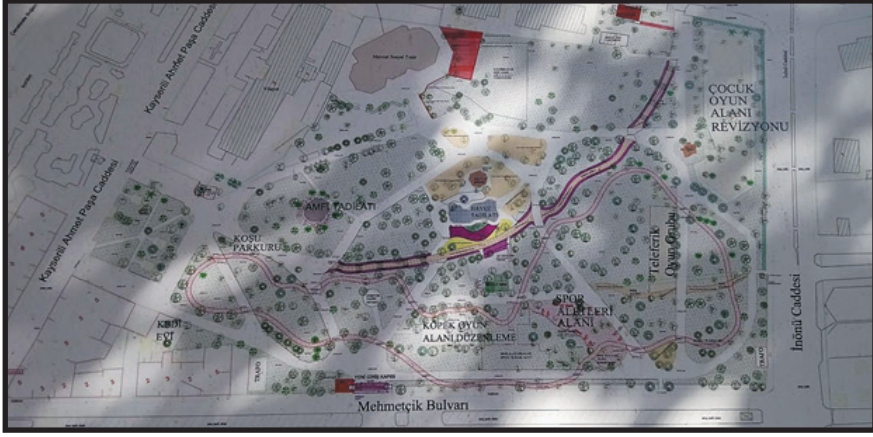
Park, kent sakinleri için bir yeşil alan ve kamusal alan olarak değerini halen korusa da, farklı nedenlerle işlevselliğini ve yeşil çeşitliliğini kaybetmeye başladığı gözlemlenmiştir. Parkta kullanıcı-odaklı aktivitelerin az olması, kullanım alanlarındaki karmaşa, kullanılan malzemeler gibi olumsuzluklar nedeniyle parkın imajının ve kimliğinin silikleşmeye başladığı düşünülmektedir. Yeniden canlandırma projesinin çerçevesini geliştirecek ana fikirler, bir kent parkı ve kamusal bir alanın yeniden doğuşu odağında geliştirilmiştir. Bu amaçla, parkın güçlü yönlerinin ortaya çıkarılması, mevcut ağaçların korunarak, tarihi kimliğine atıf yapılarak tasarlanması önemli bir unsur olmuştur.



Şekil 4. Çanakkale Halk Bahçesi Konsept Plan Şeması

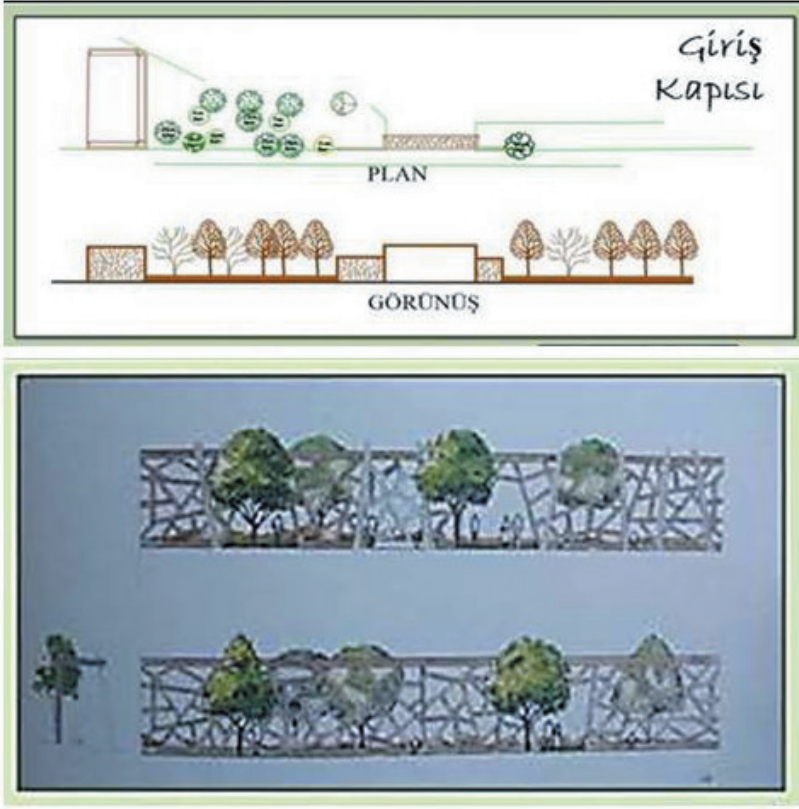
HALK BAHÇESİ TASARIM KRİTERLERİ

Tasarım öncesi parkın analizi yapılmış, ihtiyaç listesi hazırlanmış, farklı saatlerdeki kullanımlar gözlemlenmiş, kullanıcıların görüşleri alınmıştır. Böylelikle parkın potansiyeli tespit edilmiş ve kamusal bir kent parkı için eksik kalan tüm fonksiyonlar belirlenmiştir. Özellikle işlevsel ve ekolojik gerileme nedenleriyle parkta yetersiz görülen ve belirlenen temel mevcut işlevlerin güçlendirilmesi yoluyla park yeniden tasarlanmıştır. Bu işlevler; yaya yolları, yeşil örtü, mekânsal düzenlemeler, oyun alanları, kafeler, buluşma ve sosyal etkileşim noktaları, parkın ortasında yer alan havuz, oturma ve diğer mobilyalar, girişler, akşam kullanımı ve güvenliği için temel görülen aydınlatma olarak sayılabilir. Tasarım yaklaşımında işlevsellik, çeşitlilik ve canlılık; sirkülasyon, erişilebilirlik, hareket ve okunabilirlik; görsel peyzaj estetiği ve mekan kalitesi; çekim noktaları ve sosyal etkileşim; mevcut yumuşak peyzaj öğelerinin korunması ve tarihi dokunun ortaya çıkarılması gibi temel ilkeler göz önünde bulundurulmuştur.



Şekil 5. Çanakkale Halk Bahçesi Yenileme Projesi

Parkın Kordon girişinde yer alan sert zemin azaltılmış ve yeşil doku artırılarak parka daha yumuşak bir zemin içerisinde giriş sağlanması önerilmiştir. Bu alana parkın adının yazılı olduğu doğal malzemeden üretilmiş bir karşılama panosu veya parkın ismini taşıyan bir giriş ikonu konulabilir. Ayrıca parkın kuralları, planı, acil durum kullanım önerisi bilgilendirilmesi de yer alabilir. Parkta genel olarak sert zeminlerin azaltılıp yeşil doku ve yumuşak zeminlerin artırılması önerilmiştir. Parkın Zübeyde Hanım girişi için yeni bir kapı önerisi getirilmiş, bu girişte önerilen mimari öğeler parkın dış duvarlarında ve trafo binalarının dış cephelerinde de benzer şekilde kullanılarak bir dil birliği sağlanması önerilmiştir. Aynı zamanda bu mimari öğeler ile trafo binalarının çevreye ve parka olan ayrık görünüşlerine estetik bir örtücü eleman tasarımı önerilmiştir. Hastane cephesinden giriş sağlayan dar geçişin genişletilmesi önerilmiştir. Parkta araç giriş güzergahı değiştirilmiş ve parka araç girişinin gün içerisinde belirli saatlerle sınırlandırılması önerilmiştir. Alanda iki adet trafo ve valilik binasına bakan duvarlarda kötü görüntüyü engellemek için sarmaşıklar kullanılması düşünülmüştür. Bu sarmaşıklar daha önce de bahsedilen ve Zübeyde Hanım girişinde kullanılabilecek estetik ferforje vb. elemanlara sardırılarak trafo duvarlarının olumsuz görünümünün saklanabileceği bir görüntü oluşturulması önerilmiştir.



Şekil 6. Parkın Zübeyde Hanım Giriş Kapısının Tasarımı

Yaya Sirkülasyonunun Sağlanması, Yürüyüş ve Koşu Yolu Tasarımı

Park kullanıcılarının ihtiyaçları incelendiğinde özellikle yürüyüş ve koşu için özel zeminli bir parkur talebi olduğu görülmüştür. Bu sebeple, park içerisinde yürüyüş ve koşu yolu olarak kullanılacak bir güzergah önerilmiştir. Bu güzergah mevcut ağaç dokusuyla uyumlu informal bir tasarım olarak şekillendirilmiştir. Spor aletlerinin bulunduğu alan tekrar ele alınarak değerlendirilmiş ve bazı öneriler getirilmiştir. Buna göre, bu alanda yer alan ve “outdoor gym” olarak tanımlanan araçların (spor aletlerinin) çocuk ve yaşlılar için de uygun donanımlar ile çeşitlendirilmesi önerilmiştir. Bununla birlikte, masa tenisi ve trombolin (yer seviyesinde) ilave edilmesi düşünülmüştür.

Amfi Tasarımı

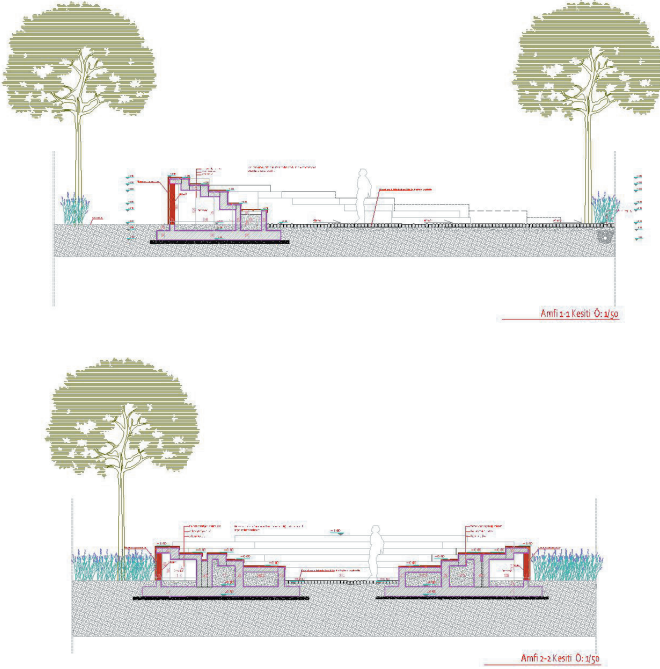
Halk bahçesinin analiz aşamasında en atıl ve bakımsız kalan alanlarından bir tanesi mevcut amfidir. Mevcut amfi kullanım şekli ve yönlendiği açısından oldukça sorunludur. Arkasına konulmuş depolar alanın mekânsal estetiğini oldukça azaltmıştır. Ayrıca amfide ve çevresinde mev-

cutta olan drenaj problemleri alanın ulaşılma ve kullanılma zorluğunu da gündeme getirmektedir. Bu alanda tümüyle bir değişiklik yapılarak yeni bir amfi tasarımı düşünülmüş ve bu yeni alanın parkın toplanma, dinleme, sosyalleşme, eğlence ve konser gibi etkinliklerin düzenlenebileceği etkin bir alan olması hedeflenmiştir.



Şekil 7. Tasarım öncesi Amfi ve Çevresi

Amfi alanının problemleri tespit edilerek, kullanım amaçlarına uygun bir şekilde ve herkes için tasarım ilkeleri göz önüne alınarak farklı kotlarda oturma düzeniyle yeniden tasarlanmıştır. Bu alanın hem kullanım anlamında hem de estetik anlamda park içerisinde önemli birer odak noktası haline getirilmesi önerilmiştir. Uygulama sonrası süreçte yapılan gözlemlerde kullanıcıların bu alanı etkin kullandıkları söylenebilir.



Şekil 8. Amfi Tasarımı Kesiti(Çanakkale-Belediyesi, 2018)



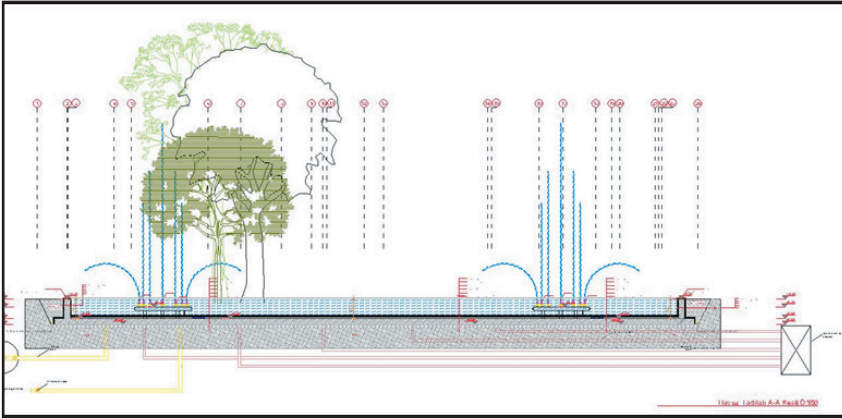
*Şekil 9. Amfi Uygulama Süreci ve Tasarım Sonrasındaki Yeni hali
Havuz ve Çevresinin Tasarımı*

Süs havuzları tipik olarak bir bahçenin veya açık alanın güzelliğini ve huzurunu artırmak için tasarlanan alanlardır. Genellikle bahçeler ve açık alanlar için bir odak noktası olarak kullanılırlar ve insanların keyif alması için sakin ve dinlendirici bir ortam sağlarlar. Halk Bahçesi'nde bulunan havuz ve çevresi değerlendirildiğinde odak noktası olma özelliğini yitirmiş olduğu gözlemlenmiştir. Havuz çevresinde kentlilerin dinlenebileceği oturma alanlarının olmaması, havuzun bakımsız kalması ve çevresinde çalı, yer örtücü ve çiçekler gibi insanın görüş açısında kalan bitki örtüsünün bulunmaması alanın cazibesini yitirmesine neden olmuştur. Ancak öte yandan, havuz çevresinde bulunan tarihi ağaçlar bu alanda doğal gölgelik alanlar oluşturmaktadır.



Şekil 10. Tasarım öncesi Havuz ve Çevresi

Parkta bulunan havuz tarihi değeri olan bir unsurdur. Bu sebeple tasarım sürecinde havuzun formu değiştirilmemiş ve korunmuştur. Öte yanda havuz ve çevresinde oturma elemanlarının olmaması ve bitki örtüsü açısından zayıf kalması sorunları ele alınmış ve bu sorunların çözümüne yönelik tasarımlar geliştirilmiştir (Şekil 10, 11, 12). Havuzun durgun su yüzeyini hareketlendirmek için fiskiyeler yerleştirilmesi planlanmış aynı zamanda ışık oyunları ile gece kullanımları için ilgi çekici bir odak noktası oluşturulması düşünülmüştür. Havuz alanında gerekli bakım ve tadilat işlemleri planlanmıştır. Havuzun yalıtımı tekrar ele alınmış, ışıklandırma ve fiskiyeler için gerekli tesisat sistemleri kurgulanmıştır. Havuz çevresi oturma elemanlarıyla yeniden planlanmıştır. Ayrıca çevresinde yer örtücüler ve çiçeklerle bitkisel anlamda zengin bir tasarım yapılarak çekim alanı olma vurgusunun artırılması düşünülmüştür.



Şekil 11. Havuz Tasarımının Kesiti(Çanakkale-Belediyesi, 2018)



Şekil 12. Havuz ve Çevresinin Tasarımı Eskizi

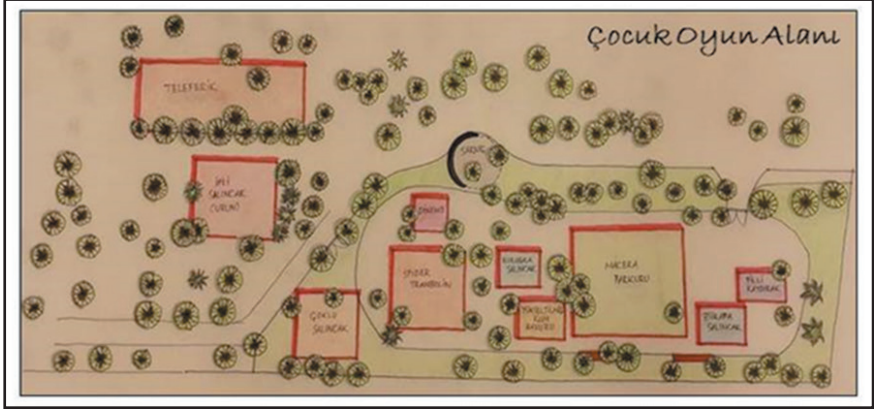
Çocuk Oyun Alanının Tasarımı

Kentsel bir parkta çocuk oyun alanı tasarlarken güvenli, eğlenceli ve kapsayıcı bir oyun ortamı sağlamak için çeşitli kriterleri göz önünde bulundurmak önemlidir. Halk Bahçesi çocuk oyun alanı değerlendirildiğinde malzeme kullanımı açısından oldukça yapay bir alan hissi uyandırmaktadır. Parkın zemini ve kullanılan oyun aletlerinin doğal olmayan malzemelerden üretilmiş olması, oyun ekipmanlarının yetersizliği gibi olumsuzluklar çözülmeye çalışılmıştır. Çocuk oyun alanının hemen ana yolun yanında olması gürültü ve egzoz kirliliği açısından rahatsızlık uyandırmaktadır.



Şekil 13. *Tasarım Öncesi Çocuk Oyun Alanı*

Halk Bahçesinde yer alan çocuk oyun alanı hem zemin hem de oyun elemanları açısından yeniden tasarlanmış ve gerek bütünlük gerekse çeşitlilik oluşturulması önerilmiştir. Çocuk oyun alanının tasarım aşamasında birçok tasarım kriterine dikkat edilmiştir. Bunlardan ilki farklı yaş gruplarına uygun olan oyun elemanlarının planlanmasıdır. Yeni yürümeye başlayan çocuklar, okul öncesi çocuklar ve okul çağındaki çocuklar farklı gelişimsel ihtiyaçlara ve yeteneklere sahiptir. Bu nedenle, oyun alanının yaşa uygun ekipman ve oyun aktiviteleri ile tasarlanması önemlidir. Oyun grupları içerisinde farklı yaş gruplarına uygun oyun elemanlarının gruplandırılarak düzenlenmesi önerilmiştir. Oyun alanının, çocukları keşfetmeye teşvik eden farklı oyun fırsatları ve zorluklar sunması önemsenmiştir. Bu amaçla çeşitli ekipmanlar, oyun yüzeyleri ve dokular, oyun değerini artırmaya ve ilgi çekici bir oyun ortamı yaratmaya yönelik tasarlanmıştır. Park içerisinde özellikle çocukların oyun alanı olarak kullanılacak, aynı zamanda gençler için de farklı mekan alternatifleri sunabilecek, parkın ağaçları ile bütünleşen, park alanına zemin seviyesinin üstünde bir kottan (yükseklikten) bakma imkanı da sağlayan “ağaç evler” önerilmiştir. Ayrıca park alanında uygun bir alana ahşap konstrüksiyonlu bir teleferik önerilmiştir.



Şekil 14. Çocuk Oyun Alanı Tasarımı

Güvenlik bir diğer kriter olarak belirlenmiştir. Bu amaçla parkta kullanılan aletlerin yerleşimlerinde güvenlik mesafelerine dikkat edilmiştir. Çocuk oyun elemanlarının doğal malzemelerden üretilmiş olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca uygun bir malzemeden oluşan bir çitle çevrelenerek güvenliğinin artırılması önerilmiştir. Çocuk oyun alanına evcil hayvanların girmesinin engellenmesi ve bu yönde uyarıcılar (tabelalar) konular önlemler alınması önerilmiştir. Çocuk oyun elemanları ve spor aletleri için kullanıcıları yönlendirecek, doğru ve güvenli kullanım şekillerinin aktarıldığı küçük bilgilendirme panoları konulması önerilmiştir. Çevresel hususlar da tasarımı şekillendirmede önemli bir kriter olarak karşımıza çıkmıştır. Oyun alanı tasarımı, gölge, rüzgar yönü ve gürültü seviyeleri de dahil olmak üzere çevresindeki ortamı dikkate alınarak planlanmıştır. Ağaçlar, çalılar ve diğer bitki örtüsünün dikilmesi doğal gölge sağlamaya ve yakındaki trafikten kaynaklanan gürültüyü ve egzoz dumanını tamponlanmaya yardımcı olabilecek biçimde tasarlanmıştır.



Şekil 15. Tasarım Sonrası Çocuk Oyun Alanı

Tarihi Su Sarnıçları

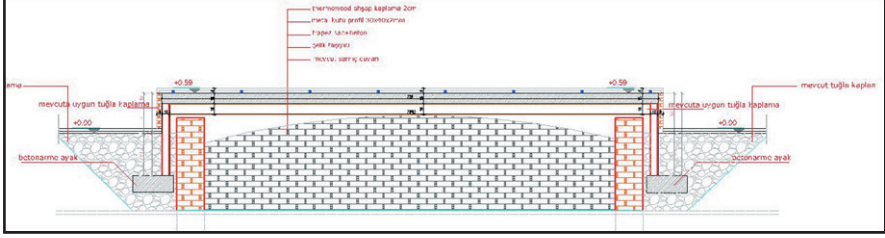
Bu kent parkında tarihi geçmişi de düşünüldüğünde korunması gereken önemli unsurlar olduğu söylenebilir. Bunlardan bir tanesi bahçe içinde yer alan tarihi sarnıçlardır. Park alanı içinde yer alan bu iki tarihi su sarnıcı aynı zamanda ‘bostan kuyusu’ olarak da adlandırılabilir. Bu su sarnıçlarından bir tanesi çocuk parkının yakınında diğeri ise havuzun yakınında bulunmaktadır. Üzerindeki beton kapaklar ile parkın görsel değeri açısından olumsuz bir unsur olduğu düşünülmekte aynı zamanda tarihi bir anlamı ve değeri olan bu alanların yeniden ortaya çıkarılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle, mevcut durumda üstleri beton kapak ile kapatılan su sarnıçlarının değerinin tekrar kazandırılması için önerilerde bulunulması düşünülmüştür.



Şekil 16. Tasarım Öncesi Su Sarnıçlarının Mevcut Durumu

Bu sarnıçların, parkın içinde tarihi ve görsel bir değere sahip olabileceği düşünülerek iki tasarım önerisi geliştirilmiştir. Bunlardan bir tanesi bu kuyuların üstlerinin açılıp cam vb. şeffaf bir örtü ile kapatılarak ve aydınlatılarak parkın geçmişine ait bir yapının ortaya çıkarılması önerilmekte-

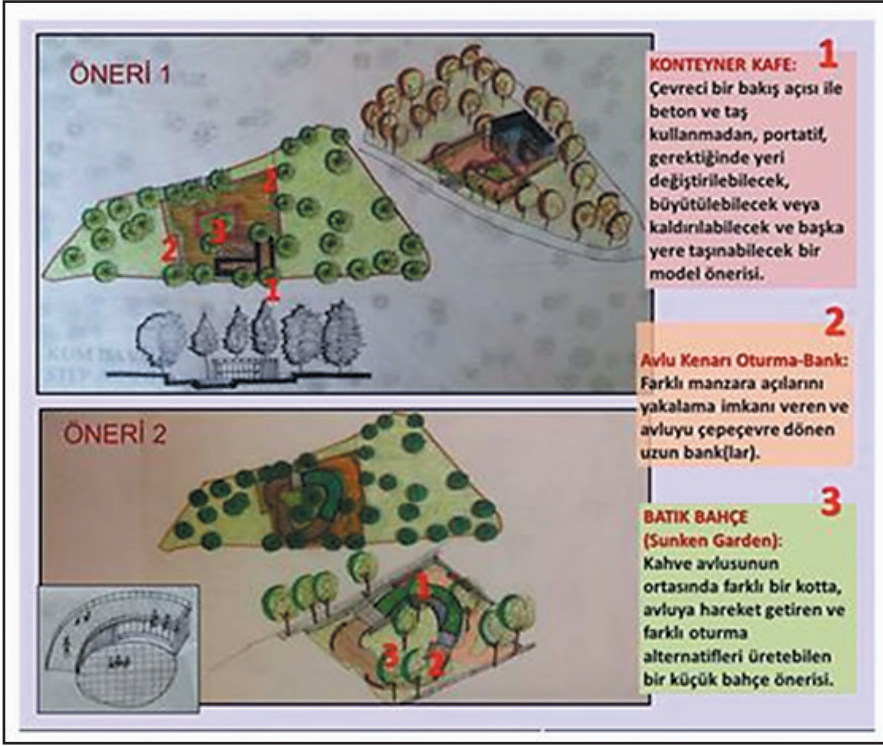
dir. Hem güvenlik hem de bilgilendirme amacıyla bu kuyuların çevresine parkın tarihini anlatan tabelalar ve ferforje vb. elemanlarla çevrenmesi önemlidir. Diğeri ise, bu sarnıçların üzerindeki beton kapak kaldırılarak sarnıçların mevcut duvarlarına dokunulmadan çelik konstrüksiyon yapılması düşünülmüştür. Çelik konstrüksiyon tamamlandıktan sonra üzerine trapez saç kaplanması ve beton ile desteklenmesi planlanmaktadır. Üzerine yapılacak ahşap kaplama çelik konstrüksiyonun bitiş noktasından tuğla kaplama kalınlığında uzun bırakılacaktır ve alınla yapılacak olan tuğla kaplama ahşabın altında sonlandırılması düşünülmüştür.



Şekil 17. Su Sarnıçlarının 2. Öneriye Yönelik Olarak Kesiti (Çanakkale-Belediyesi, 2018)

Kafe Tasarımı ve Batık Bahçe

Park alanında mevcutta daha düşük kotta kalmış atıl bir alan bulunmaktadır. Bu atıl alana çeşitli fonksiyonlar verilerek özgün bir tasarım alanına dönüştürülmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla zaten mevcutta parka göre daha düşük kotta kalan bu alanda bir batık bahçe (sunken garden) tasarlamak ve bu tasarımı bir konteyner kafe ile bütünleştirmek planlanmıştır. Batık bahçe, genellikle bir çukur veya daha düşük bir kotta inşa edilen bir bahçe türüdür. Bahçeyi zemin seviyesinin altına yerleştirerek, yükseltilmiş bordürler veya istinat duvarlarıyla çevreleyerek görsel olarak çarpıcı ve dramatik bir etki yaratmak için tasarlanmıştır. Gömme bahçeler 20. yüzyılın başlarında özel bir inziva alanı yaratmanın bir yolu olarak popülerleşmiştir. Batık bahçe olarak tasarlanması planlanan alanda bakımsız ve fonksiyonu tanımlanmamış mevcut bir bina bulunmaktadır. Bu mevcut binanın yerine bir konteyner kafe önerilmiştir. Önerilen bu kafenin yapısı çevresi ile daha fazla bütünleşen, çevreye ve zemine zarar vermeyen, gerektiğinde büyütülme - taşınma - kaldırılma imkanları da sunacak portatif bir sistem olarak düşünülmüştür. Bu tasarımla, mevcut durumda atıl durumda kalan bu alana yeniden fonksiyon kazandırılması, parkla bütünleştirilmesi, kullanıma hazır hale getirilmesi ve estetik açıdan yeniden değerlendirilerek parkın genel yapısı ile daha uyumlu olması hedeflenmiştir.



Şekil 18. Konteyner Kafe ve Batık Bahçe Tasarım Önerileri

Halk Bahçesi Bitkilendirme Önerileri

Kent parklarında bitkilendirme, çevreyi güzelleştirmek, biyolojik çeşitliliği artırmak ve insanların keyif alabileceği hoş bir yeşil alan sağlamak için çok önemlidir. Park analiz edildiğinde tarihi geçmişinden kaynaklanan büyük ağaçların olduğu ve bu ağaçların park için bir koruluk etkisi oluşturarak gölge alanlar sağladığı gözlemlenmiştir. Parkta mevcutta yer alan bu yoğun ağaç dokusu çok önemli bir değerdir ve bu nedenle tasarım sürecinde mevcut ağaç dokusunu koruyacak şekilde bir yaklaşım geliştirilmiştir. Parkta sert zemin alanların fazlalığı, ağaççık, çalı, mevsimlik çiçeklerin varlığının çok az olması bitki çeşitliliği ve mekânsal estetik açısından olumsuz bir durum oluşturmaktadır. Parkın tasarım öncesi bitki örtüsü eksikliği aşağıdaki fotoğraflarda görülmektedir (Şekil 19).



Şekil 19. *Tasarım Öncesi Alanın Görünümü*

Parkta çok yıllık çiçekler, yer örtücüler, sarmaşıklar, çalılar kullanılması planlanmıştır. Bu sayede parkta her mevsim canlılık ve renk sağlayan etkileyici mekanların oluşacağı düşünülmektedir. Bu amaçla hem Çanak-kale iklimine uygun hem de parkın tarihi değerini yansıtan yani İngiliz Bahçesi temasına uygun olan bitki türleri seçilerek, parkın genel dokusuna hareket, renk, canlılık katılmıştır. Aynı zamanda seçilen bitki türleriyle hem estetik hem de ekolojik açıdan zengin bir kamusal alan oluşturulması hedeflenmiştir. Küçük ağaççık olarak kullanılabilen bitkiler Lagerstroemia indica (Oya Ağacı), Cercis chinensis “avondale” (Erguvan), Magnolia suzan (Yaprak Döken Manolya), Syringa vulgaris (Leylak), Acer palmatum (Japon akçaağacı), Cotinus coggyria Royal Purple (Bulut Ağacı, Duman Ağacı) olarak sıralanabilir. Çalı formundaki bitki çeşitliliğini sağlayabilmek için ise, Hydrangea sp, Photinia x fraseri ‘Red Robin’, Forsythia intermedia, Lavandula officinalis, Lavandula angustifolia, Rose sp. gibi bitki türleri seçilebileceği düşünülmüştür. Wisteria sinensis, Jasminum officinale, Jasminum nudiflorum, Lonicera caprifolium, Lonicera japonica, Lonicera periclymenum ve sarmaşık gülü gibi sarılıcı bitkilerde bitkisel tasarım için önerilmiştir. Bu bitki türlerinin hepsi uygulama aşamasında kullanılmamıştır ancak bahçenin dokusuna uygun olduğu düşünülen bitki türleri olarak bitkisel tasarım projesinde önerilmiştir.

Toprak türü ve su mevcudiyeti gibi parkın koşullarına uygun, yerel iklime adapte olabilen ve daha az bakım gerektiren bitki türleri kullanılmaya çalışılmıştır. Yeni tasarlanan yaya yollarını tanımlamak, sınırlandırma ve daha çekici bir peyzaj görüntüsü oluşturabilmek için yol kenarlarına Hydrangea sp. (Ortanca) tercih edilmiş ve böylelikle bitki türü olarak İngiliz Bahçesi temasına atıfta bulunulmuştur (Şekil 20). Bazı yollarda ise

Photinia x fraseri ‘Red Robin’ (Alev Çalısı) ise yönlendirici ve etkili bir görünüm kazandırılması hedeflenmiştir (Şekil 20). Yol üzerlerinde tasarlanan pergolelere ise herdemyeşil Jasminum sp. (Yasemin) sardırılmıştır. Ayrıca özellikle havuz çevresinde çiçek parterleri ve yer örtücüler kullanılarak bir cazibe alanı oluşturulması planlanmıştır. Parkta yer alan anıt ağaçlar hakkında bilgilendirme tabelaları hazırlanması önerilmiştir. Hem bu anıt ağaçların hem de seçilen diğer bazı özellikli ağaçların çevrelerine “Hedera helix” sardırılması ve yer örtücü olarak kullanılmaları önerilmiştir. Böylelikle parkın tarihi dokusunun ortaya çıkartılmasına yönelik önemli bir yaklaşım ortaya konmuş olacaktır.



Şekil 20. Tasarımdan Sonra Alanın Görünümü

Park içinde yer alan geçirimsiz yüzeylerin(sert zeminlerin) azaltılması

Yeşil alanlar ve parklardaki sert zeminler gibi geçirimsiz yüzeylerin çevre ve ekosistem üzerinde çeşitli olumsuz etkileri olabilir. Bu yüzeyler suyun toprağa sızmasını engelleyerek yüzey akışının artmasına neden olabilmektedir. Yeşil alanlarda ve parklarda çim, çakıl veya geçirgen kaldırım gibi geçirgen yüzeylere öncelik verilmesi önemlidir. Bu yüzeyler suyun toprağa sızmasını sağlayarak sağlıklı bitki gelişimini desteklemektedir. Ayrıca, geçirgen yüzeyler kentsel ısı adası etkisini azaltmaya ve hava kalitesini iyileştirmeye yardımcı olabilir. Bütün bu nedenlerden

dolayı parkın mevcutta bulunan geçirimsiz yüzeyleri yeni tasarımda azaltılmaya çalışılmıştır. Park içerisinde oldukça yoğun olarak kullanılan ve bazı yerlerde ihtiyacın üstünde genişlikte tasarlanmış tuğla kaplı yollarda revizyon önerilmiş, bu yolların yerine patika yollar tasarlanarak daha doğal bir görünüm kazandırılması önerilmiştir. Bu patika yollara pergolalar yerleştirilerek ve farklı sarmaşık türleriyle sardırılarak alanda cazip ve çeşitlendirilmiş yürüyüş yolları/alternatifleri oluşturulması önerilmiştir.



Şekil 21. Tasarımdan Sonra Genel Görünüm

Yönlendirici ve Tabelalar

Parkta yer alan çeşitli tabela ve yönlendiriciler için grafik tasarım açısından bir uyum ve dil birliği yakalanarak yeniden düzenlenmesi ihtiyacı olduğu düşünülmüş, buna yönelik öneriler getirilmiştir. Böylelikle uygun doğal malzemeden üretilecek bu tabelaların yönlendirme, bilgilendirme, tanıtım ve etiketleme (anıt ağaçlar için) açısından oldukça yararlı olacağı düşünülmektedir.

Aydınlatma

Parkta gerekli noktalarda farklı aydınlatma elemanları kullanılarak aydınlatma sisteminin güçlendirilmesi önerilmektedir. Aydınlatmanın

doğru seçilmesi parkın gece saatlerinde de güvenle kullanılması anlamına gelmektedir. Bazı noktalarda güvenlik açısından harekete duyarlı (sensörlü) lambalar kullanılması da önerilmektedir. Bu tasarım yaklaşımıyla enerji tasarrufu sağlanacaktır.

Drenaj ve Sulama

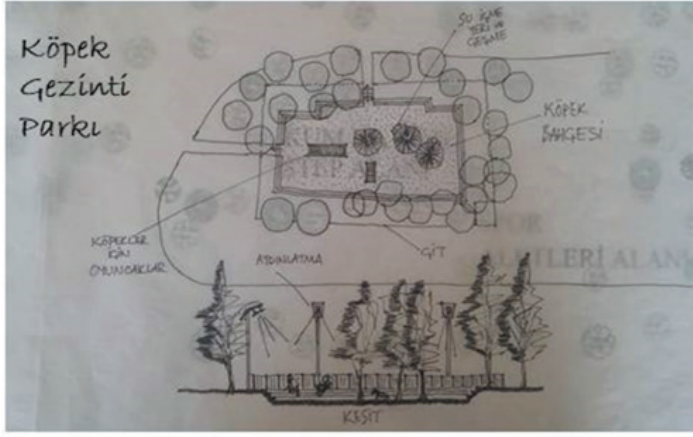
Parkın sorunlarından bir tanesi drenaj sisteminin iyi kurgulanmaması olarak görülmüştür. Aşağıdaki fotoğraflarda parkın tasarım öncesi drenaj problemleriyle ilgili görseller yansıtılmıştır. Bu amaçla drenaj sisteminin yeniden ele alınması önemlidir. Parkın sulama sistemi hem gerektiği kadar su kullanımına uygun hem de mevcut bitki örtüsünün ihtiyacını karşılayabilecek düzeyde olmalıdır. Bu amaçla parkın sulama sisteminin yeniden ele alınarak bu amaçlara uygun olarak yeniden kurgulanması önerilmiştir.



Şekil 22. Tasarım Öncesi Park içinde Genel Drenaj Problemi

Köpekler ve Kediler için Tasarlanan Alanlar

Parktaki sorunlardan bir tanesi köpek sahiplerinin köpekleri için oyun alanı olmayışıdır. Bu amaçla, spor alanının yanında bulunan kum havuzu (step alanı) için yeni bir kullanım önerilmiş ve bu alanın ‘köpek parkı’ olarak tasarlanması düşünülmüştür. Bunun için gerekli çit sistemi, aydınlatma, oyun araçları ve çeşme mevcut alana yerleştirilmelidir. Ayrıca hem köpek sahipleri için oturma alanı hem de köpekler için spor alanı oluşturacak bir sistemin bu alan çevresine yerleştirilmesi önerilmiştir. Ayrıca parkın bir başka bölümünde kedi evleri yerleştirilerek parkın diğer canlılar için yaşam alanına dönüştürülmesi amaçlanmıştır. Bunun dışında parkta kuşlar için kuş yuvaları ağaç dallarına yerleştirilmiştir.



Şekil 23. Köpek Gezinti Parkı Tasarımı

Oturma Elemanları ve Diğer Donatı Elemanları

Parkta oturma alanları yeterli sayıda bulunmamaktadır. Bu sorun parkın dinlenen, yaşanan, sosyalleşilebilen bir alan olmasına engel olmakta ve sadece bir geçiş yoluna dönüşmesine neden olmaktadır. Oysaki alınan tasarım kararlarıyla birlikte farklı kullanıcılara hitap eden çeşitlilikte alanlar oluşturulması ve bu alanların yeterince duyumsanabilmesi için uygun oturma alanlarının kurgulanması çok önemlidir. Alanda oturma elemanlarının sadece yol kenarlarına değil ağaçların arasına, havuz kenarına da yerleştirilmesi önerilmiştir. Kordon girişindeki kameriyelerin yerlerinin yeniden tasarlanması önerilmiştir. Parktaki donatı elemanları yeniden değerlendirilerek benzer tasarım yaklaşımlarına sahip ve estetik bankların ve çöp kutularının dil birliği sağlayacak şekilde yerleştirilmesi planlanmıştır. Etkinlik alanında yer alan mevcut duvarın tırmanma duvarı olarak yeniden işlevlendirilmesi önerilmiştir. Çeşitli grafiti ve figürler ile bu duvara renk ve doku kazandırılabilir.

SONUÇ OLARAK

Yaşanabilir kent parkları ve kamusal alanlar sağlıklı, sürdürülebilir ve keyifli kentler yaratmak için elzemdir. Kent parklarının ve benzer alanların kalitesi, bireylerin sağlığını ve refahını, sosyal uyumu ve ekonomik kalkınmayı doğrudan etkilediği için kritik öneme sahiptir. Tüm dünyayı etkileyen COVID salgınında da bir kez daha kent parkları gibi kaliteli açık ve kamusal alanlara olan ihtiyaç görülmüştür. Afet öncesi kente ve kentlilere farklı imkanlar sunma kapasitesine sahip bu kamusal açık alan düzenlemeleri, afet sonrası süreçlerde de hem toplanma hem de geçici barınma anlamında kritik işlevler yüklenme potansiyeline de sahip olmaktadır. Mekan kalitesi yüksek kamusal alanlar ve kentsel parkların, erişilebilir, iyi tasarlanmış, güvenli ve emniyetli, çevresel açıdan sürdürülebilir ve

yerel toplulukların ihtiyaç ve tercihlerine duyarlı olması gerekmektedir. Halk Bahçesi de Çanakkale için merkezi konumda olan önemli bir kent parkı ve kamusal alandır. Çanakkale Belediyesi Halk Bahçesi'nin kent için çok önemli bir kamusal alan olduğunun bilincinde olduğu için parkın yeniden canlandırılması ve etkin bir kent parkına dönüştürülmesi gereğini düşünmüştür. Bu sebeple Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü ile döner sermaye projesi ortaklığı kurulmuştur. Kent parkı araştırma, yenileme ve uygulama projesi bu kapsamda planlanmış ve tarihi bir değeri olan aynı zamanda kent belleği için önemli bir hafıza mekanı olan Çanakkale Halk Bahçesi'nin bu değerleri korunarak canlandırılması, kullanıcı odaklı hale getirilmesi, yaşanabilir ve mekan kalitesi yüksek bir kamusal alana dönüştürülmesini amaçlanmıştır. Tarihi bir açık alanın kamusal kullanımı ile birlikte kentin ve kentlilerin hafızalarında bu niteliklerini de kaybetmeden kullanılabilir olması önemli bir başarı sayılabilir. Bu hedef doğrultusunda kent parkının mevcut durumu, sorunları ve potansiyelleri derinlemesine analiz edilmiş, kullanıcı ihtiyaçları belirlenmiş ve bu doğrultuda bir yenileme projesi geliştirilmiştir.

* Bu çalışma Çanakkale Belediyesi ile Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü (*Prof. Dr. Arzu Başaran Uysal ve Dr. Öğr. Üyesi Melda Açmaz Özden*) arasında döner sermaye projesi kapsamında geliştirilen yenileme ve uygulama projesidir.

KAYNAKÇA

- Açmaz Özden, M. (2017-2023). Melda Açmaz Özden - Fotoğraf Arşivi.
- Aksu, İ. (2012). Çanakkale Kent Müzesi “Kentte Calvert Ailesi Sergisi ve Paneli”. Çanakkale.
- Allen, S. H. (1999). *Finding the Walls of Troy: Frank Calvert and Heinrich Schliemann at Hisarlık*. Berkeley: University of California Press.
- Arslan, R. (2012). Çanakkale Kent Müzesi “Kentte Calvert Ailesi Sergisi ve Paneli”. Çanakkale.
- Atabay, M. (2012). Çanakkale Kent Müzesi “Kentte Calvert Ailesi Sergisi ve Paneli”. Çanakkale.
- Atabay, M. (2017, Şubat 07). *1912 Şarköy-Mürefte Depremi'nin Çanakkale ve Gelibolu'daki Etkileri*. Mart 02, 2023 tarihinde Çanakkale Travel - Çanakkale'nin Turizm, Tarih ve Kültür Portalı : <https://www.canakkaletravel.com/yazi/1912-sarkoy-murefte-depreminin-canakkale-ve-geliboludaki-etkileri.html> adresinden alındı
- Canakkaletravel. (2015). *Canakkale Travel*. Ocak 13, 2023 tarihinde <https://www.canakkaletravel.com/galeri/halk-bahcesi.html> adresinden alındı
- Çanakkale-Belediyesi. (2018). Çanakkale Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü Arşivi.
- ÇEYAP. (1997). *Çanakkale Evleri Yaşatma Projesi*. (İ. Erten, Dü.) Çanakkale, Türkiye: Çanakkale Belediyesi/ÇEYAP-Tarihi Kent Komisyonu.
- Erduran Nemutlu, F., Günel, İ., & Kabaş, S. (2008). Çanakkale Halk Bahçesi Bitkisel Potansiyeli ve Alınması Gerekli Önlemler. *Çanakkale İli Değerleri Sempozyumu*, (s. 201-209.). Çanakkale.
- Kaplan, D. (2009). Çanakkale Arkeoloji Müzesi Frank Calvert Koleksiyonu Terakotta Figürinleri. (*Doktora Tezi*). Ankara, Türkiye: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı.
- Kent-Müzesi. (2012). Kent Müzesi Arşivi. *Kentte Calvert Ailesi Sergisi*. Çanakkale.
- RehberÇanakkale. (2018, Eylül). *Çanakkale Halk Bahçesi Yenilendi*. Ocak 13, 2023 tarihinde Rehber Çanakkale: <https://www.rehbercanakkale.com/foto-galeri/canakkale-halk-bahcesi-yenilendi-iste-son-hali/124/resim/27> adresinden alındı
- Yanmaz, K. (2018). *Tarihi Yapılarda Mekansal Belleğin Korunması ve Kent Kimliğine Katkıları: Çanakkale Kentsel Sit Örneği*. Çanakkale, Türkiye: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.

BÖLÜM 12

ESKİŞEHİR KENTİ TARİHSEL GELİŞİMİ VE TARİHİ ODUNPAZARI DOKUSUNUN KENT İÇİN ÖNEMİ

Elif Merve ERTURAN¹

¹ Araştırma Görevlisi Doktor, Konya Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, ORCID ID: 0000-0003-1484-7870

GİRİŞ

Kent, en dar anlamıyla “nüfusun çoğu ticaret, sanayi ya da yönetimle ilgili işlerle uğraşan, tarımsal etkinliklerin olmadığı yerleşim alanı” olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2007). Kentler, uygarlıkların geçmişten miras aldıkları tarihle, ona katılan kültürle, içinde yoğruldukları coğrafyayla biçimlenirler (İlgar, 2008). Kentlerde tarihi yerleşmeler incelenip analiz edilerek geçmişe ait kültürel değerler ortaya konabilmektedir ve bu durum geçmişin kültürel özelliklerinin gelecek kuşaklara aktarılması bakımından önemli bir yere sahiptir (Özer, 2021). Her kent kendine özgü özellikleriyle anımsanır ve anılır. Kimi kentler memur kenti, öğrenci kenti vb. olarak bilinirken kimi kentler ise kalabalık, gürültülü, sakin gibi sıfatlarla nitelendirilir. Her bir kentin konumu farklıdır ve kendine özgü bir kimliği vardır, bu da kentleri birbirinden ayıran temel unsurları ortaya koyar.

Türkiye topraklarında, Anadolu’nun göbeğinde yer alan ve önemli bir kavşak olan Eskişehir kenti (Şekil 1) milattan öncesi tarihlere kadar köklü bir geçmişe sahiptir. Cumhuriyet dönemine kadar 30.000 kişinin altında nüfusa sahip olan Eskişehir kenti, ilk ve orta çağlarda “Dorylaion” ismi ile tanınmaktadır (Ulu, 2005). Eskişehir kimliğini oluşturan öğeler; Porsuk çayı, Tarihi Odunpazarı evleri, tren istasyonu, kaplıca tesisleri ve üniversitelerdir. Ayrıca kentte sanayi sayesinde görülen ivmeler de oldukça fazladır. Çimento, Basma, Şeker ve lokomotif fabrikaları kent için önemli gelişmelerin yaşanmasını sağlamıştır.



Şekil 1. Eskişehir'in Türkiye'deki konumu (URL-1)

Porsuk Çayı kentin birçok yerinden geçmektedir ve etrafında rekreasyon alanları oluşturulmuştur. Turistik bir kent olan Eskişehir geleneksel Türk evinin özelliklerini yansıtan Odunpazarı dokusuyla ve alanda bulunan müzeleriyle birçok şehirden ve ülkeden ziyaretçi çekmektedir. 2014 Türk Dünyası kültür başkenti olarak ilan edilen Eskişehir ayrıca kaplıcalarıyla da bilinmektedir.

1958 yılında kurulan Anadolu Üniversitesi Türkiye’de kurulan 7.üniversite olup kentin eğitim şehri olarak anılmasını sağlamış, sonrasında da

Osmangazi Üniversitesi ve Eskişehir Teknik Üniversitesi öğrenci yoğunluğunu arttırmıştır. Bu üç büyük üniversite ile kenti eğitim merkezi haline dönüştürmek mümkün olmuştur. Öğrenci varlığı, kentlinin öğrenme süreçlerini tetiklemiş ve dinamikleri hareketlendirmiştir.

Kent merkezinde dağılım gösteren kimlik unsurları (Şekil 2) kentin ortasından geçen Porsuk Çayı'na yakın konumlandırılmıştır. Parklar ve alışveriş merkezleri de kent için önemli bir yere sahiptir.



Şekil 2. Eskişehir kimliğini oluşturan unsurlar ve kentteki konumları

ESKİŞEHİR KENTİ TARİHSEL GELİŞİMİ

Eskişehir ile ilgili yürütülen çalışmalar sonucunda bölgede yerleşimin MÖ 3000li yıllara kadar dayandığı saptanmıştır. İlk zamanlarında Friglerin yaşadığı ve eserler bıraktığı kentte Kimmerler, Lidyalılar, Pers ve Roma İmparatorlukları egemenlik sürdürmüştür. Ortaçağa gelindiğinde Bizans-Selçuklu anlaşmazlıkları sonucunda göçmenlerin kurduğu bir kent olarak görülmektedir.

1182'de Selçukluların egemen olduğu yörede 1289'da Osman Bey hükümdarlık yapmıştır. Osmanlılar devrinde yönetsel bölümlenmeden dolayı Kütahya'ya bağlı bir sancak olan Eskişehir Birinci Dünya Savaşı'nda yenilgiye uğranan günlerde bağımsız bir mutasarrıflıktı. 1921'de Yunan kuvvetleri şehri ele geçirmiş olsa da 2 Eylül 1922'de işgal sona ermiş ve Eskişehir kurtarılmıştır (Ponat, 2013). Cumhuriyet ilan edildikten sonra da 1925'te il olarak ilan edilmiştir.

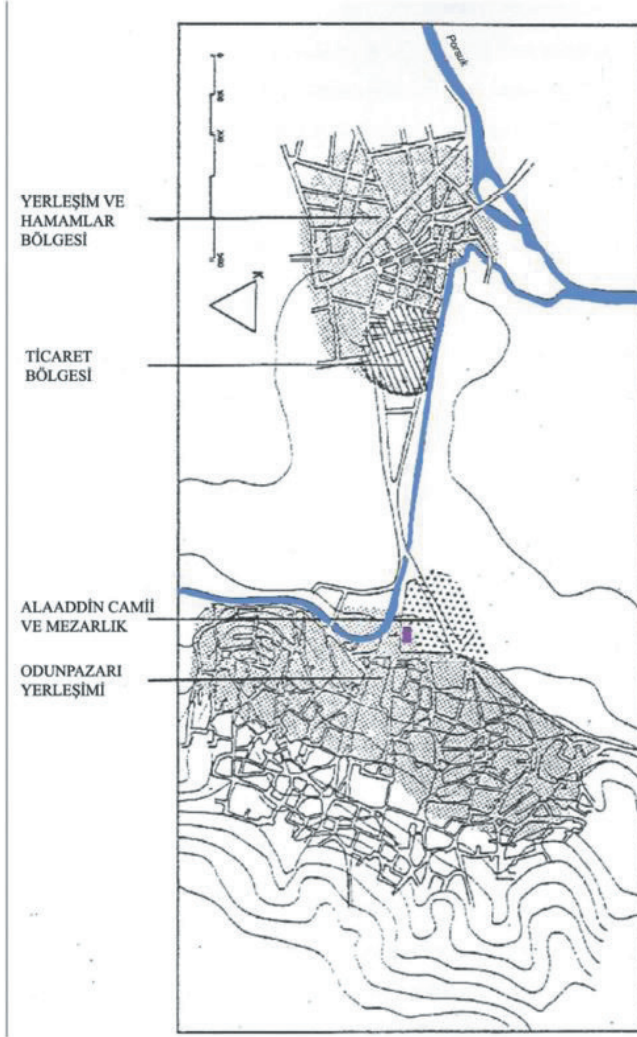
1267 yılında III. Gıyaseddin Keyhüsrev hükümdarlığında inşa edilen Alaeddin Camii Selçuklular döneminden kalma başlıca yapıttır (Şekil 3).

Bu yapının Odunpazarı'nda yer almasıyla Eskişehir'in ilk yerleşme sahasının bu civarda olduğu anlaşılmaktadır (Ertin, 2018). Caminin kitabesinde minarenin Kılıç Arslan oğlu Keyhüsrev'in zamanında (IV. Kılıç Arslan ve III. Keyhüsrev) Caca Oğlu Ebu'l Harb Cibril tarafından Hicri 666 (1268) tarihinde yaptırıldığı yazmaktadır. Bu kaide ve kitabe Eskişehir'in günümüze ulaşmış en eski Türk eserleridir.



Şekil 3. Eskişehir Alaaddin Cami (URL-2)

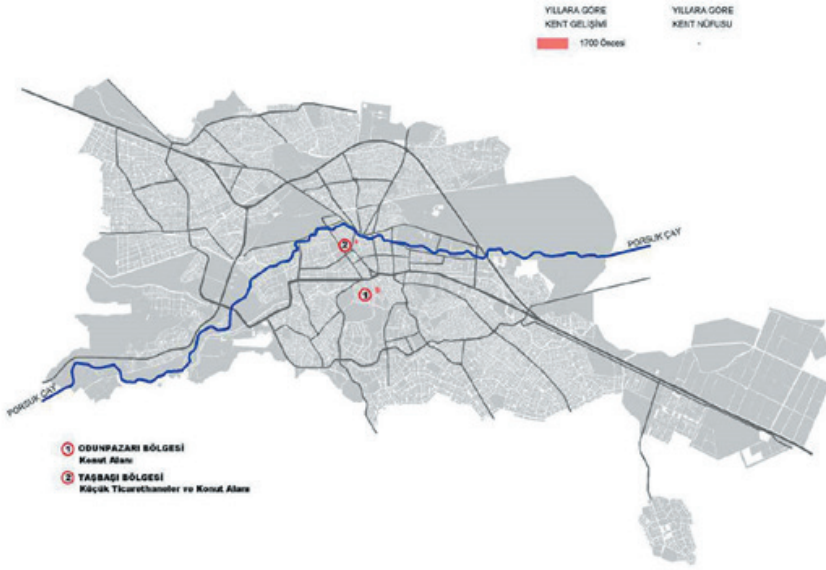
Eskişehir'in 13.yüzyılda yani Selçuklular döneminde mevcut olan haritası tahmini olarak belirlendiğinde ana işlevlerin (konut ve ticaret) birbirinden farklı alanlarda konumlandırıldığı görülmektedir. (Şekil 4) Arada kalan ise o zamanlar henüz boş olup atıl durumdadır.



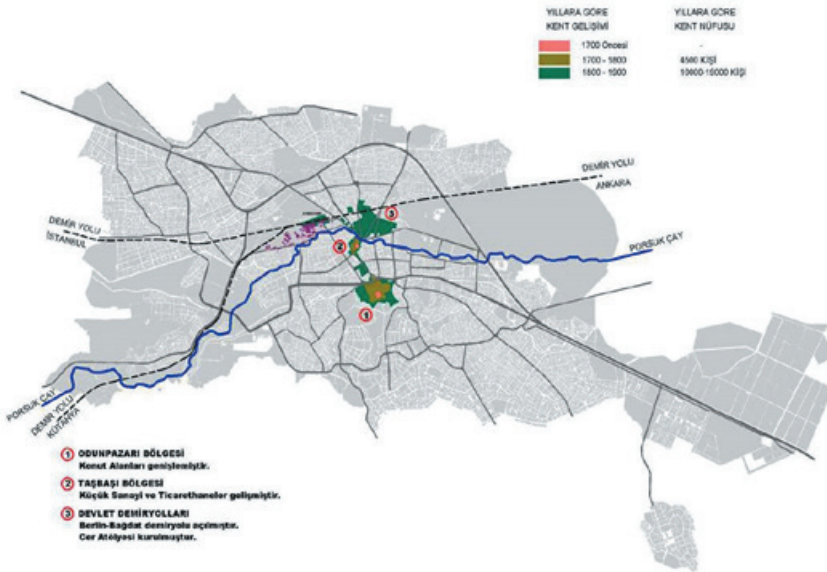
Şekil 4. Eskişehir'in 13.yüzyıldaki durumu (Tanyeli, 1996; Özkut ve Yılmaz, 2011)

1700 yılı öncesinde kentte iki ana işlevi karşılamak üzere Taşbaşı ve Odunpazarı bölgeleri görülmektedir. (Şekil 5) Ticaret ve konut işlevleri kuzey ve güney olmak üzere iki farklı konumdadır ve zamanla birleşerek 1900lü yılların sonunda bütünleşmiş olarak görülmektedir (Şekil 6). Kent gelişimi için en önemli olaylardan biri olan Berlin-Bağdat demiryolunun açılmasıyla tren istasyonunun 1894'te kurulmasıdır. Bu gelişmeden sonra kent kuzey aksında gelişerek tren istasyonu etrafında konut bölgeleri kurulmuştur. Sanayi tesislerinin de kuzeyde konumlandırılması 1985 yılına kadar kenti bir merkez etrafında büyüme göstermesine sebep olurken

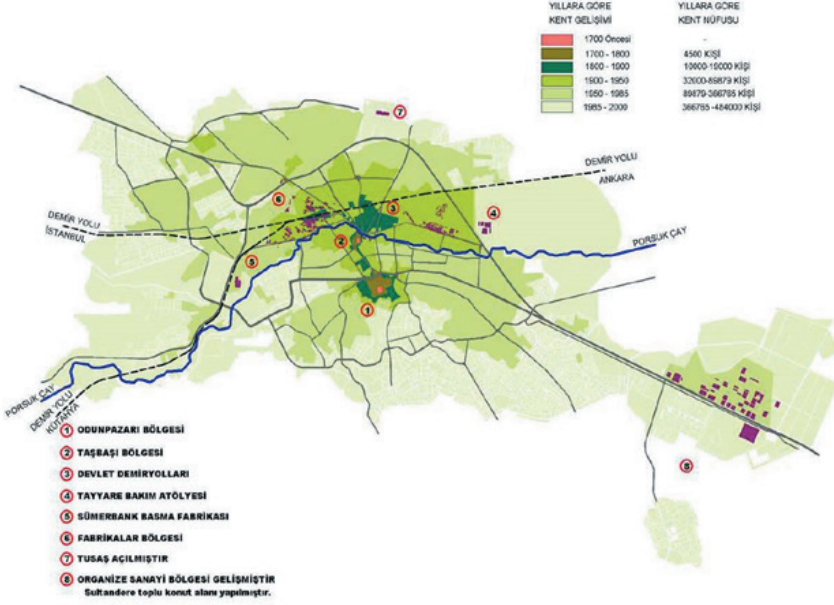
1990larda organize sanayi bölgesinin doğuda konumlanması sebebiyle ağırlık noktası kaymıştır (Şekil 7).



Şekil 5. 1700 yılı öncesi Eskişehir haritası (Eskişehir Büyükşehir Belediyesi)



Şekil 6. 1900 yılı öncesi Eskişehir haritası (Eskişehir Büyükşehir Belediyesi)



Şekil 7. 2000 yılı Eskişehir haritası (Eskişehir Büyükşehir Belediyesi)

19.yüzyılda küçük ve bakımsız bir kaza düzeyinde olan Eskişehir ağırlıklı olarak tarım, hayvancılık ve madencilik (Lületaşı) ile uğraşmaktaydı. Eskişehir kent gelişimi sürecinde dönüm noktalarının başında tren yolunun kente gelmesi olmuştur (Koylu, 2020). 1894 yılında kentin içinden geçen demiryolu sayesinde tren istasyonu inşa edilmiş (Şekil 8) gelişim hızlanmış, göçler yaşanmış, konut bölgeleri artmış ve kent merkezi bu bölgeye doğru kaymıştır.



Şekil 8. 1920 Eskişehir tren istasyonu ve 1950'de yeniden yapılan tren istasyonu
[URL-3]

Eskişehir için temel kimlik unsuru olan Porsuk Çayı'nın 5 Mart 1950'de taşması sonucu (Şekil 9) Eskişehir'de sel felaketi meydana gelmiş, 50 bin kişi açıkta kalmıştır. Yaklaşık 2500 evin yıkıldığı kaynaklarda yer almaktadır.



Şekil 9. Porsuk Çayı'nın taşması, 1950 (Ahmet Atuk fotoğraf arşivi)

Kente gelişme hızının en yüksek olduğu dönem 1950-1970 yılları arasındadır (Gümüş, 2004). Bu yıllarda kentte kamu yatırımları sürmüştür, bölgesel merkez olma niteliği belirginleşen Eskişehir'de çeşitli alt yapı yatırımları yapılmıştır (Baysal, 2006). Kamusal yatırımlar da artarak ve Sümerbank Basma Fabrikası ile Şeker Fabrikasına bağlı kurulan malzeme fabrikası dönemin önemli yatırımları olmuştur. Hızlı nüfus artışına paralel olarak kentin gelişmesi de sürmüştür, yeni göçmen mahalleleri kurulmuştur [URL-4].

1960'ların sonunda ticaret kentin merkezinde yer alan Taşbaşı kentsel sit bölgesinde toplanmıştır. Günümüzde Köprübaşı Caddesi'nde (Şekil 10) yer alan Çukurçarşı kentin en eski ticaret alanıdır.



Şekil 10. Köprübaşı Caddesi 1911 ve 1970 görünümü (Ahmet Atuk fotoğraf arşivi)

Kentler, karmaşık bir kimlik yapısına sahip olmalarına rağmen belirgin ve öne çıkan özelliklere sahiptirler (İlgar, 2008). Eski 'Fabrikalar Bölgesi'nin varlığı Eskişehir kimliğini oluşturan alanlardan birisidir. Es-

kişehir'in bir kent olarak tarihsel gelişimi açısından bu bölgenin özel bir yeri vardır. Fabrikaların olduğu alanların kentsel dönüşüm projeleri sonucu farklı işlevli binalara dönüştürülmesiyle kent hafızasından yavaş yavaş silinmesine rağmen bazı izlerin bırakılmış olması fabrikalar bölgesiyle ilgili ipuçları yakalamamızı sağlamaktadır (Erturan ve Serdaroğlu Sağ, 2018).

Yunak (Hamamyolu) Caddesi, yere adını veren sıcak su kaynakları açısından oldukça zengin bir bölgedir ve hamamlar sayıca çoktur. Eski çağlardan günümüze bilinen Eskişehir'deki sıcak sular, bu özelliğinden kaynaklı Roma ve Bizans dönemlerinde dinlenme merkezidir (Üstün ve Özkan, 2016).

21.yüzyıla kadar Eskişehir için önemli gelişmeler ve bu gelişmelerin etkileri Tablo 1'de gösterilmiştir. Birçok kez afet geçiren kentin yangın, deprem ve sel felaketleri sonucunda büyük oranda hasar aldığı bilinmektedir (Hakyemez, 2016). 2000li yıllara gelindiğinde artık kendi düzenini oluşturmuş olan kentte bariz bir kentsel değişim gözlemlenmemiştir.

Tablo 1. Eskişehir kenti için önemli gelişmeler ve etkileri

	Durum	Etkileri
18.Yy ilk yarısı	Göçmenlerin kente yerleştirilmesi	Kent nüfusunun artması Ticaretin hareketlenmesi Yerleşim alanlarının belirlenmesi
18.Yy ikinci yarısı	Lületaşının Avrupa'da ilgi görmesi	Köyler kurulması Tüccar sınıfının oluşumu
18.Yy boyunca	Ticaret sonucu Viyana ile ilişkilerin geliştirilmesi	Viyana tipi evlerin kentte ortaya çıkışı
1894	Demiryolunun kente gelişi	Kentin gelişiminin hızlanması
1905	İlk büyük yangın	Çarşı alanının yok olması
1922	İkinci büyük yangın	Köprübaşı-İstasyon arasındaki yerleşim dokusunun yok olması
1950	Sel felaketi	2500 evin yıkılması
1956	Deprem	12bin evin hasar görmesi

TARİHİ ODUNPAZARI EVLERİ

Kuruluş söylentilerine göre Eskişehir'e gelen ilk Türkler nereye yerleşmenin daha uygun olacağını anlamak için bugün Şarhöyük, Köprübaşı ve Odunpazarı olarak bilinen üç yere birer koyun ciğeri asmışlardır. Odunpazarı'na koyulan ciğer uzun süre bozulmadan kalmış ve buranın en havadar yer olduğu anlaşılacak yerleşim yeri olarak seçilmiştir. Yani Odunpa-

zarı Türkler tarafından keşfedilmiş meskun bir bölge değildir. Bu mahalle 13. Yüzyılın başında Türkler tarafından kurulmuştur ve Anadolu’da bu özelliği taşıyan nadir yerleşimlerden biridir. (Acar, 2009).

Odunpazarı geleneksel evlerinin yer aldığı bölge tarihte ilk defa 1648 yılında Eskişehir’e gelen Evliya Çelebi tarafından kentin ikametgah bölümünün güneyde olduğunu söyleyerek tarif edilmiştir. Evliya Çelebi seyahatnamesinde Odunpazarı’ndan “...Eşraf ve sipahisi çoktur... Şehir 17 mahalledir. Evleri bağlı, bahçeli ve mamurdur... Şehrin 4 çevresi gül, gülistan, bağ ve bostan dolu olup hububatı çok bir şehirdir...” cümleleriyle bahsetmektedir.

17.yüzyıl sonrası Eskişehir’e gelen seyyahlar Odunpazarı’nı yukarı mahalle olarak tanımlamıştır (Olca Uçkan ve Uçkan, 2006). 17.yüzyıla kadar gelişimini sürdüren Odunpazarı daha sonra duraklama devrine girmiş sonra 19.yüzyılda ticaretin hareketlenmesiyle tekrar gelişimini sürdürmüştür.

Alanın merkezinde yer alan Kurşunlu Cami ve Külliyesi’nin Osmanlı döneminde o bölgede yapılmış olması alanın önemini göstermektedir. Zamanının en değerli ibadet ve eğitim kurumu olan yapı birkaç kez restore edilmiş olup aktif olarak hala kullanılmaktadır.



Şekil 11. a) 1900lü yılların başları Kurşunlu Cami (Ahmet Atuk fotoğraf arşivi)
b) 2010 Kurşunlu Cami (URL-5)

Kentin güney kesiminde yer alan (Şekil 12) ve diğer bölgelere göre nispeten eğimli olan arazisi ile Odunpazarı sit alanı geleneksel Türk evinin özelliklerini günümüze taşıyan birçok bina barındırmaktadır.



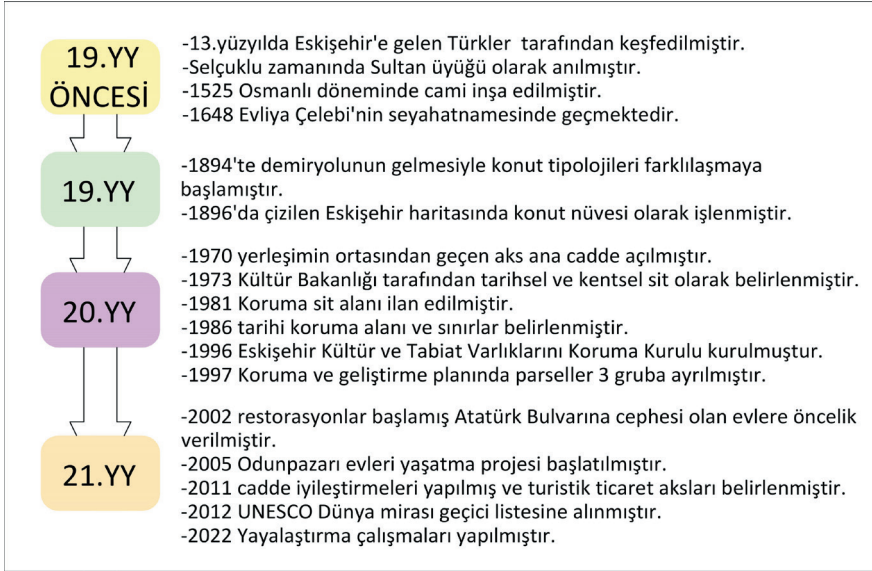
Şekil 12. Odunpazarı kentsel koruma alanının kent içindeki konumu

Geleneksel Odunpazarı Evleri 1973 yılında Kültür Bakanlığı tarafından tarihsel ve kentsel sit alanı olarak ilan edilmiştir. Gerek yapım malzemesi (Şekil 13.b) gerek cephe düzenlemeleri gerekse birbirleriyle kurdukları ilişkilerle (Şekil 13.a) Odunpazarı Evleri geçmişten günümüze önemli bir kültürel birikim taşımaktadır. Ancak alanla ilgili çalışmalar yapan araştırmacılar 2000li yıllara kadar Odunpazarı'nda sadece basit tadilatların yapıldığını restorasyon ve yeniden yapımların Yılmaz Büyükerşen zamanında başladığını belirtmektedir.



Şekil 13. a) Kurşunlu Cami Sokak'tan evlerin görünümü b) Geleneksel Türk evi yapım malzemesi

Tarihsel süreçte Odunpazarı sit alanını için önemli yıllar ve gerçekleşen olaylar Şekil 14.'te kronolojik sırayla verilmiştir. 2002'den sonra başlayan restorasyonlarla hızlı bir yenileme sürecine giren alanın günümüzde Eskişehir ile özdeşleştirildiğini söylemek mümkündür.



Şekil 14. Odunpazarı tarihi dokusu için yüzyıllara göre önemli gelişmeler

Yapılan restorasyonlar sonucu binaların eski ve yeni halleri Şekil 15'te verilmiştir. Hem cephe iyileştirmeleri hem de işlev değişiklikleri bölgedeki silüeti canlandırmış ve kente kazandırmıştır.



Işıklar sokak no:15

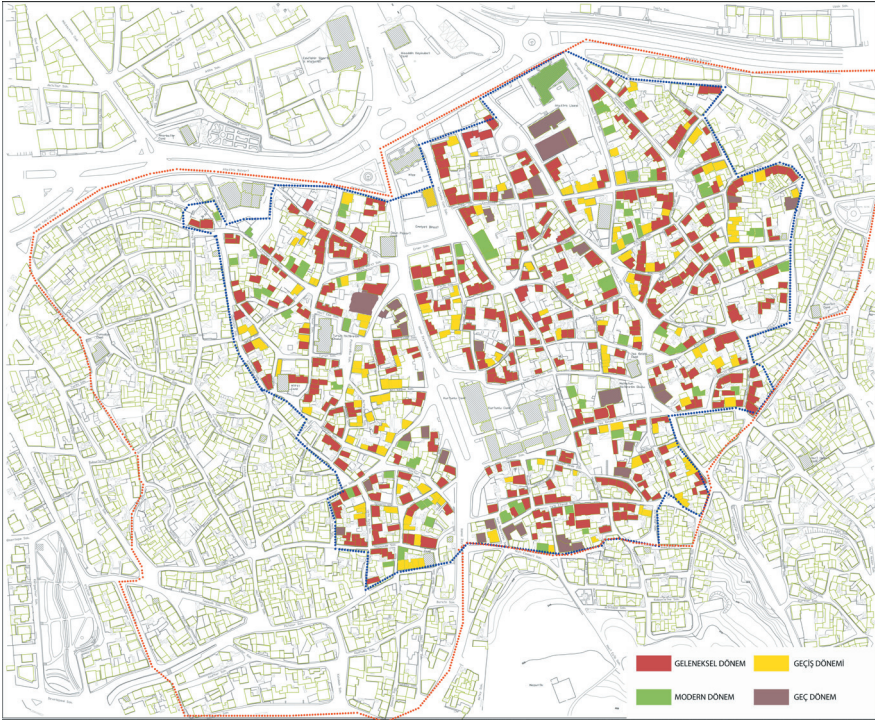


Erler Sokak No:5

Şekil 2.15. Odunpazarı Restorasyon Örnekleri (Kara Kamil İletişim Merkezi arşivi)

Odunpazarı tarihi sit alanı ile ilgili en son 2011 yılında koruma amaçlı imar planı hazırlanmış olup alanda yer alan binaların yapım tarihleri belli dönemlere göre 4 sınıfa ayrılmıştır;

- 1-Geleneksel dönem (1900 yılı öncesi)
- 2-Geçiş dönemi (1896-1940)
- 3-Modern dönem (1940-1956)
- 4-Geç dönem (1956 sonrası)



Şekil 16. *Odunpazarı kentsel sit alanında yapıların yapım tarihine göre sınıflandırılması*

Eskişehir kent bütününde yapılan çalışmalara paralel olarak, özellikle son iki yıldır Eskişehir kent merkezine yoğun yerli turist akımı gözlenmektedir. Odunpazarı kentsel sit alanı, kent turizmi içinde en yoğun olarak ziyaret edilen bölge konumundadır. Kurşunlu Camii ve Külliyesi, Atlıhan El Sanatları Çarşısı, Cam Müzesi, Lületaşı Müzesi, Cumhuriyet Müzesi, yeni düzenlenen sokaklar, çok sayıda tescilli yapı ve konaklar, türbeler turistler tarafından en çok ziyaret edilen yerlerdir (Erturan, 2023).

SONUÇ

Kentler uzun zaman dilimleri içinde oluşur ve bu oluşum süreci içinde pek çok değişim ve dönüşüm geçirir. Anadolu kentleri ise iklim ve rakım sebebiyle diğer kentlere göre farklı özellikler gösterebilir.

Eskişehir Büyükşehir Belediyesi'nden edinilen haritalar incelendiğinde Eskişehir'in yağ lekeli biçiminde büyüdüğü ve genişlediği görülmektedir. Önceleri kendi halinde, nispeten bakımsız ve nüfusu az olan kentin zamanla ticari işlevler, termal turizm, kültürel turizm gibi etkenlerle geliştiği saptanmıştır. Kentsel ölçekten sokak ölçeğine kadar gelişimin hangi noktalarda görüldüğü çalışmada yer almaktadır.

Ayrıca kentin tarihsel süreçteki tüm evrelerine bakıldığında Odunpazarı tarihi konut dokusunun en eski kent parçası olduğu görülmektedir. Bu bölge günümüzde turistik bölge olarak anılsa da konut işlevini kısmen sürdürmektedir. Demir yolunun kente gelmesiyle kent merkezinin istasyon ve etrafına kayarak Odunpazarı konut bölgesinin terkedilmesi ve düşük gelir grubuna bırakılması aslında tarihi dokunun da korunmasını sağlamıştır. Herhangi bir değişiklik ve yıkım yapılmayan alan günümüze kadar büyük kısmı korunarak gelmiştir.

Tarihi evleri, geleneksel sokak dokusu ve yapılarda kullanılan malzemeleri ile Odunpazarı sit alanı Eskişehir için önemli bir yere sahiptir ve kent için alınacak kararlarda dokunun korunması gerekliliği göz önünde bulundurulmalıdır.

Odunpazarı tarihi dokusu Eskişehir'in neredeyse tüm tarihine tanıklık etmiş, oldukça geniş bir alana yayılmış kent parçasıdır. Eskişehir'deki müzelerin birçoğunun bu alanda bulunmasından dolayı turistik bir merkez haline gelen Odunpazarı evleri her yıl giderek artan bir ivmeyle ziyaretçi sayısını artırmaktadır.

KAYNAKÇA

- Acar, M. Ş. (2009). Eskişehir, Zaman, Mekan, İnsan. (Y. Uyar, Ed.). Eskişehir: Eskişehir Ticaret Odası Yayınları.
- Baysal, D. (2006). *Eskişehir Kentsel Yerleşim Alanının Farklı Yıllara Ait Fiziksel Değişiminin Uzaktan Algılama Yöntemi İle Değerlendirilmesi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Ertin, G., 1994. *Eskişehir Kentinde Yerleşmenin Evrimi*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Erturan, E.M. (2023). *Lidar Slam İle Mimari Plan Şeması Belirleme Yöntemi: Eskişehir Odunpazarı Evleri Örneği*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Konya Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Konya.
- Erturan, E.M. ve Serdaroğlu Sağ, N. (2018). Integrative Evaluation of Urban Regeneration Effects Case of Espark, Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, Sayı 15, ss 178-208.
- Gümüş, N. (2004), Eskişehir'in Kentsel Gelişimi ve Kent Tipolojisi (Sınıflandırması), 1.Uluslararası Dünden Bugüne Eskişehir Sempozyumu, 12-15 Mayıs 2004, ss 153-163.
- Hakyemez, D. (2016). *Changing Identity: Case Of Eskişehir*, (Yayımlanmamış doktora tezi), Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İlgar, E. (2008). *Kent Kimliği ve Kentsel Değişimin Kent Kimliği Boyutu: Eskişehir Örneği*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Koylu, Z. (2020). XX.Yüzyılın Başlarında Eskişehir, Kemal Tokgöz(ed.), *Seyahatlerin Gözüyle Eskişehir*, ss 5-45.
- Olçay Uçkan, Y., Uçkan E., 2006, Odunpazarı Evleri, Odunpazarı Belediyesi Yayını.
- Örs Demir, G. (2008). *Kentsel Dış Mekân Kullanımlarının Değişim Ve Dönüşüm Bağlamında İncelenmesi: Eskişehir Kent Merkezi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özer, Y.G. (2021), Tarihî Çevrelerde Sokak Örneği: Elazığ Kazım Efendi Sokak, Mimarlık Alanında Farklı Yaklaşımlar, Cilt-1 sayı-1, Sayfa 1-20.
- Özkut, D. ve Yılmaz, R. (2011). Eskişehir Odunpazarı Kentsel Sit Alanı Koruma Amaçlı İmar Planı Revizyonu, Ülkü Ofset, Eskişehir.
- Ponat, İ. (2013). Bozkırda Bir Peri Eskişehir, Alter Yayıncılık, Ankara.
- Ulu, A. (2005). Kent Yönetiminde Kentsel Altyapı ve Politikaların Önemi, 4.Kentsel Altyapı Ulusal Sempozyumu, Eskişehir.
- URL-1 <https://www.investineskisehir.gov.tr/konum-ve-ulasim/> [Ziyaret Tarihi: 12 Mart 2023].

URL-2 <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/eskisehir/gezilecekyer/alaeddin-camii> [Ziyaret Tarihi: 9 Kasım 2022].

URL-3 <https://kulturenvanteri.com/tr/yer/eskisehir-tren-gari/#16/39.779354/30.507832> [Ziyaret Tarihi: 16 Mart 2023].

URL-4 <http://www.mimarlarodasiankara.org/dosya/dosya3.pdf> [Ziyaret Tarihi: 2 Aralık 2022].

URL-5 <https://sivrihisar.bel.tr/gezilecek-yerler/kursunlu-camii/> [Ziyaret Tarihi: 5 Ocak 2023].

Tanyeli, U. (1996). Anadolu'da Bizans, Osmanlı öncesi ve Osmanlı dönemlerinde yerleşme ve barınma düzeni, Tarihten Günümüze Anadolu'da Konut ve Yerleşme, ss 458-461.

Üstün, B. ve Özkan, C. (2016). *Eskişehir Hamamyolu Caddesi'nin Cumhuriyet Döneminden günümüze mekansal değişimine yönelik bir araştırma*, BAUN Fen Bil. Enst. Dergisi, Cilt 18(2), 54-77.

Ahmet Atuk fotoğraf arşivi

Eskişehir Büyükşehir Belediyesi arşivi

Kara Kamil İletişim Merkezi arşivi