

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Mimarlık Anabilim Dalı

**İNSAN VE MEKÂN ALGISI ÜZERİNDEN
FENOMENOLOJİK OKUMALAR**

Yüksek Lisans Tezi

Şevval Serenay BAYRAM

Danışman

Doç. Dr. Türkan İRGİN UZUN

İstanbul – 2024

TEZ TANITIM FORMU

Yazar Adı Soyadı : Şevval Serenay BAYRAM

Tezin Dili : Türkçe

Tezin Adı : İnsan ve Mekân Algısı Üzerinden Fenomenolojik Okumalar

Enstitü : İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Anabilim Dalı : Mimarlık

Tezin Türü : Yüksek Lisans

Tezin Tarihi : 22.04.2024

Sayfa Sayısı : 139

Tez : 1. Doç. Dr. Türkan İrgin UZUN

Danışmanları

Dizin Terimleri : Algı fenomenolojisi, mekânsal algı, psikolojik algılama

Türkçe Özet : İnsanlar mekânı hem somut hem de soyut olarak algılar ve bu algı, geçmiş deneyimlere, kültüre ve çevreye bağlı olarak değişir. Fenomenolojik yaklaşımlar, mekânın psikolojik açıdan nasıl algılandığını açıklar. Tasarımcıların kullanıcı odaklı yaklaşımı, mekânın yeni anlamlar kazanmasına ve dikkat çekici ve bölgeyle özdeşleşmiş yapılar yaratmasına katkıda bulunur.

Dağıtım Listesi : 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne
2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

İmzası

Şevval Serenay BAYRAM

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Mimarlık Dalı

**İNSAN VE MEKÂN ALGISI ÜZERİNDEN
FENOMENOLOJİK OKUMALAR**

Yüksek Lisans Tezi

Şevval Serenay BAYRAM

Danışman

Doç. Dr. Türkan İRGİN UZUN

İstanbul – 2024

BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

Şevval Serenay BAYRAM

..2024



İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Şevval Serenay Bayram'ın İnsan ve Mekân Algısı Üzerinden Fenomenolojik Okumalar adlı tez çalışması, jürimiz tarafından mimarlık anabilim dalı, mimarlık bilim dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza
Başkan
Doç. Dr. İlke CİRİTÇİ

İmza
Üye
Doç. Dr. Türcan İRGİN
UZUN
(Danışman)

İmza
Üye
Dr. Öğr. Üyesi Hatice Çiğdem
ZAGRA ÖZ

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

21 /05 / 2024

Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ
İmzası

Enstitü Müdürü

ÖZET

Mekânı sadece somut değil aynı zamanda soyut olarak da algılayan insan, mekânın tüm bileşenlerinin farkına varmaktadır. Temelde insanın geçmiş deneyimlerine, yaşadığı kültüre ve çevresine bağlı olan bu algı, mekân içerisindeki faktörlere maruz kalan insanların her birinin mekânı farklı yorumlamasına neden olmaktadır. Algının fiziksel, sosyolojik, psikolojik ve fenomenolojik olarak şekillenmesi bu farklı yorumlamaların genel bir bütünü oluşturmasını sağlamaktadır. Fiziksel öğelerin yapıya olan etkisi, sosyolojik açıdan yapının değeri ve psikolojik açıdan yapının birey bazında değerlendirilmesi sağlanmaktadır. Yapıyı gerek biçimsel gerek estetik yönleri ile değerlendiren birey duyuşsal algılarının ve psikolojik etkilerin kapsamında yapıyı ele almaktadır. Fenomenolojik yaklaşımlar ve gestalt ilkeleri bu durumu psikolojik açıdan açıklamaktadır. Gestalt ilkelerine göre mekânın yorumlanması, mimarinin algılanma şeklinin tasarımcılar tarafından fark edilmesi açısından önemli bir yere sahiptir. Yapıda yaşadığı deneyimlerden izler arayan insan mekânın içerisindeki etkenlere bağlı olarak mekânı değerlendirmektedir. Mimari fenomenoloji kavramı ile bağlantılı olan bu durum yapıda tercih edilen üslubun önemli olduğuna vurgu yapmaktadır. Mimari mekânın inşası gibi mekânın atmosferinin de inşası mümkündür. Kullanıcı mekânda kendi algı ve anlam dünyası doğrultusunda tasarımcının mekân kurgusunu anlayıp yorumlayabilmektedir. Tasarımcının yapıda kullandığı öğelerin zihinde farklı yorumlanması ile alınan sonuç sayesinde mekân yeni anlamlar kazanmaktadır. Mekânın tasarımcı tarafından kullanıcı odaklı tasarlanması, bu etkilerin özelliklerinin tasarımda ne kadar önemli bir yere sahip olduğunun anlaşılması açısından dikkat edilmesi gereken bir unsurdur. İnsanların dikkatini çeken, ödüller alan, bölgeyle özdeşleşerek mihenk taşı haline gelmiş olan ve binlerce ziyaretçisi olan yapılar tasarımcının kullanıcı odaklı tasarımı sayesinde gerçekleşmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tasarım, insan, psikoloji, gestalt, yapı, algı, mekân, fenomenoloji

SUMMARY

A person who perceives space not only concretely but also abstractly becomes aware of all components of space. This perception, which basically depends on people's past experiences, the culture and environment they live in, causes people who are exposed to the factors in the space to interpret the space differently. The physical, sociological, psychological and phenomenological shaping of perception ensures that these different interpretations form a general whole. The impact of physical elements on the structure, the value of the structure from a sociological perspective, and the structure from a psychological perspective are evaluated on an individual basis. The individual, who evaluates the building with both its formal and aesthetic aspects, considers the structure within the scope of its sensory perceptions and psychological effects. Gestalt principles explain this situation from a psychological perspective. Interpretation of space according to Gestalt principles has an important place in terms of designers' awareness of the way architecture is perceived. People who look for traces of their experiences in the building evaluate the space depending on the factors within the space. This situation, which is linked to the concept of architectural phenomenology, emphasizes that the style preferred in the building is important. Just like the construction of the architectural space, it is also possible to construct the atmosphere of the space. The user can understand and interpret the designer's space setup in line with his own perception and world of meaning in the space. The space gains new meanings thanks to the different interpretations of the elements used by the designer in the building. User-oriented design of the space by the designer is an element that should be taken into consideration in order to understand how important the characteristics of these effects are in the design. The structures that attract people's attention, receive awards, become landmarks by being identified with the region, and have thousands of visitors were realized thanks to the designer's user-oriented design.

Keywords: Design, human, psychology, gestalt, structure, perception, space, phenomenology

“

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
SUMMARY.....	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar LİSTESİ.....	v
GRAFİKLER LİSTESİ.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
RESİMLER LİSTESİ.....	viii
ÖNSÖZ.....	x
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

MİMARLIĞIN TANIMI VE GELİŞİMİ

1.1. Mimarlığın Tanımı	4
1.2. Mimarlığın Gelişimi	5

İKİNCİ BÖLÜM

MİMARLIKTA İNSAN VE MEKÂN ODAKLI YAKLAŞIM

2.1. Mekânın Tanımı	10
2.2. İnsan ve Mekân İlişkileri	14
2.2.1. Mekânda Duygu ve Beklenti Kavramları.....	16
2.2.2. Mekânsal Çevre ve Beklenti Kavramları.....	19

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MİMARLIKTA MEKÂNSAL ALGI VE TÜRLERİ

3.1. Mekânsal Algının Tanımı	22
3.2. Mekânda Algılama Türleri	25
3.2.1. Mekânda Fizyolojik Algılama	30
3.2.2. Mekânda Sosyolojik Algılama	31
3.2.3. Mekânda Psikolojik Algılama	32

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

FENOMENOLOJİK ALGILAMA KURAMI

4.1. Fenomenoloji Kuramı	35
4.2. Fenomenoloji Kuramı Temel Aktörleri.....	38
4.2.1. Edmund Husserl Fenomenolojisi	39
4.2.2. Martin Heidegger Fenomenolojisi.....	40
4.2.3. Merleau Ponty Fenomenolojisi.....	42
4.2.4. Christian Norberg-Schulz Fenomenolojisi	44
4.2.5. Juhanni Pallasma Fenomenolojisi	46

BEŞİNCİ BÖLÜM

MİMARİDE ALGIYI ŞEKİLLENDİREN FAKTÖRLER

5.1. Fiziksel Faktörler	48
5.1.1. Ses ve Akustik Faktörü.....	49
5.1.2. Işık Faktörü.....	53
5.1.3. Renk Faktörü	59
5.1.4. Malzeme Faktörü	63
5.1.5. Oran-Orantı-Ölçek Faktörü	69
5.1.6. Zaman Faktörü.....	73
5.1.7. Demografik Faktörler	75
5.1.8. Coğrafi Faktörler	78
5.1.9. Hava Kirliliği Faktörü	80
5.1.10. Su Faktörü	84
5.1.11. İklim Faktörü	87

ALTINCI BÖLÜM

DUYUSAL ALGILAMA ÖZELLİKLERİNE GÖRE YAPILARIN İNCELENMESİ

6.1. Tate Modern Müzesi.....	93
6.2. Unite d’Habitation –Le Corbusier	97
6.3. Kraliyet Çocuk Hastanesi- Bates Smart Architects	100
6.4. Sidney Opera Binası –John Utzon.....	104
6.5. Kuntshaus Bregenz – Peter Zumthor.....	109
6.6. Rolex Eğitim Merkezi-SANAA Mimarlık	112
6.7. Vakko Moda ve Power Medya Merkezi-REX Mimarlık	116

BULGULAR	120
-----------------------	------------

Sonuç	124
--------------------	------------

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1 Algı Kuramları	26
Tablo 2 Kuramcılar ve mekân kavramsallaştırmaları	39
Tablo 3 Tate Modern Müzesi Yapı İncelemesi	97
Tablo 4 Unite d'Habitation Yapı İncelemesi.....	100
Tablo 5 Kraliyet Çocuk Hastanesi Yapı İncelemesi	103
Tablo 6 Sidney Opera Binası Yapı İncelemesi.....	108
Tablo 7 Kuntshuas Bregenz Yapı İncelemesi.....	112
Tablo 8 Rolex Eğitim Merkezi Yapı İncelemesi	115
Tablo 9 Vakko Moda ve Power Medya Merkezi Yapı İncelemesi	119
Tablo 10 Yapıların Özellikleri Tablosu.....	121
Tablo 11 Seçilen Yapıların Fenomonolojik Yaklaşımlar olarak Değerlendirilmesi.....	122

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1 İstanbul Nüfusu [URL 33].....	76
Grafik 2 İstanbul Nüfus Yaş Yapısı [URL 34]	76
Grafik 3 Beylikdüzü Nüfusu [URL 35].....	77



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 Mekân ambiyansı	24
Şekil 2 Yapısal Çevreyi Algılama (Ünlü'den uyarılama)	25
Şekil 3 Görme ve algılama işlemi	30
Şekil 4 Yapısal Algılama Süreci	33
Şekil 5 Doğrusal Algılama Süreci.....	34
Şekil 6 Algı ve Fenomenoloji.....	38
Şekil 7 Algılama Süreci ve Bilinç	40
Şekil 8 Heidegger inşa, iskan, düşünme eylemi.....	42
Şekil 9 Ponty Mekânın Bileşenleri.....	43
Şekil 10 Ponty'e göre eylemsellik	43
Şekil 11 Fiziksel Hareketin Oluşturduğu Mekân.....	45
Şekil 12 Genius Loci ve mekân algısı.....	45
Şekil 13 Pallasma teorileri	46
Şekil 14 Özelliklerine göre Malzeme, Çorbacı (2015)'dan uyarlanmıştır.	64
Şekil 15 Köppen İklim Sınıflandırması	89

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1 Çatalhöyük [URL 1]	6
Resim 2 Apartman Blokları (İnsula), İtalya 16.yüzyıl. (Roth, 2006)	7
Resim 3 Madrid Royal Palace, Aynalı Salon [URL 2]	8
Resim 4 Victor Horta Halk Evi, Brüksel [URL 3]	9
Resim 5 Singapur Changi Havalimanı [URL 4].....	18
Resim 6 Mekânın Duyum Aşaması (Özak & Gökmen, 2009)	23
Resim 7 Şekil-Zemin İlişkisi, Nariwa Müzesi (Tadao Ando) [URL 5].....	27
Resim 8 Yakınlık İlkesi, 4*4 Ev (Tadao Ando) [URL 6].....	27
Resim 9 Benzerlik ilkesi, Lego House, Danimarka [URL 7]	28
Resim 10 Süreklilik İlkesi, Modern Sanat Müzesi Forth Worth [URL 8].....	28
Resim 11 Tamamlama İlkesi,Louvre müzesi, Fransa [URL 9].....	29
Resim 12 Sadeleştirme İlkesi, Farming Kindergarten, Vietnam [URL 10].....	29
Resim 13 Home Insurance Binası [URL 11]	32
Resim 14 Microsoft Washington Genel Merkezi Yankısız Oda [URL 12]	50
Resim 15 Eoan Sergi Salonu [URL 13]	51
Resim 16 Yahudi Müzesi, Berlin [URL 14]	51
Resim 17 Therme Vals iç mekân [URL 15]	52
Resim 18 Sancaklar Camii, İstanbul [URL 16]	53
Resim 19 Villa Savoye, Fransa [URL 17]	54
Resim 20 Princess Maxima Center, Hollanda [URL 18].....	55
Resim 21 Zucker Hillside Psikiyatri Hastanesi, New York [URL 19]	55
Resim 22 Darwen Aldridge Community Academy, İngiltere [URL 20]	56
Resim 23 Mirror Garden, Pekin [URL 21]	57
Resim 24 Işık Kilisesi, Japonya [URL 22].....	58
Resim 25 Etimesgut Camii, Ankara [URL 23].....	58
Resim 26 Apollo Hastanesi, Hindistan [URL 24]	62
Resim 27 Süleymaniye Camii [URL 27].....	66
Resim 28 Benedith Şapeli, İsviçre [URL 28].....	67
Resim 29 Le Modulor, Le Corbusier [URL 29]	70
Resim 30 Villa Stein, Le Corbusier, Fransa [URL 30]	70
Resim 31 Barcelona İlköğretim Okulu [URL 31]	72
Resim 32 Family Box, Crossboundaires [URL 32]	73
Resim 33 Asit yağmuru ve hava kirliliği öncesi ve sonrası Tac Mahal, Hindistan [URL 36]	83
Resim 34 Rikigu-en Bahçesi, Japonya [URL 37]	85
Resim 35 Eyüpsultan meydanı süs havuzu [URL 38]	86
Resim 36 Green Acre Park, New York [URL 39]	87
Resim 37 Ayder Yaylası Evleri, Rize [URL 40]	91
Resim 38 Urfa Harran Evleri [URL 41]	91

Resim 39 Mardin Taş Evleri [URL 42].....	92
Resim 40 Tate Modern Genel Görünüm [URL 43]	94
Resim 41 Duveen Galerisi [URL 44]	94
Resim 42 Tate Modern Türbin Salonu [URL 45]	95
Resim 43 Blavnitik Binası, iç-dış mekân [URL 46].....	96
Resim 44 Blavnitik Binası merdiven ve tank [URL 47]	96
Resim 45 Natalie Bell Binası Sergi Salonu [URL 48]	96
Resim 46 Genel Görünüm [URL 49]	98
Resim 47 Çatı [URL 50]	98
Resim 48 Kolonlar [URL 50]	99
Resim 49 Cephe [URL 50].....	99
Resim 50 Genel Görünüş [URL 51].....	101
Resim 51 Cephe [URL 52].....	101
Resim 52 Avlu [URL 53].....	102
Resim 53 Oda [URL 54]	102
Resim 54 Merkez Bekleme Alanı ve Klinik Bekleme Alanı [URL 54].....	103
Resim 55 Genel Görünüm [URL 55]	104
Resim 56 Kabuk İnşası [URL 56]	105
Resim 57 Çatı [URL 57]	105
Resim 58 Merdivenler ve Cephe [URL 58].....	106
Resim 59 Sidney Cam ve Kabuk Birleşimi [URL 58].....	107
Resim 60 Opera Salonu [URL 59]	107
Resim 61 Konser Salonu [URL 59]	108
Resim 62 Genel Görünüm [URL 60].....	109
Resim 63 Meydan [URL 61]	110
Resim 64 Sergi Alanı [URL 62]	110
Resim 65 Merdiven [URL 63].....	111
Resim 66 Rolex Eğitim Merkezi [URL 64].....	113
Resim 67 Çalışma Alanı iç avlu görünümü [URL 65].....	113
Resim 68 Kayak Öğrenme Atölyesi [URL 66]	114
Resim 69 Çalışma Alanı [URL 67]	114
Resim 70 Cephe [URL 68].....	115
Resim 71 Genel Görünüm [URL 69]	116
Resim 72 Cephe Görünüş ve Cam Detayı [URL 70].....	117
Resim 73 Showcase [URL 71]	117
Resim 74 Konferans Salonu [URL 72]	118

ÖNSÖZ

Öncelikle tezimi yazarken isteklerimi göz önünde bulundurarak bana destek olan İstanbul Gelişim Üniversitesi Mimarlık bölümü tez danışmanım Doç. Dr. Türkan İrgin Uzun' a teşekkürlerimi sunarım.

Tezimde bana yardımcı olarak fikir geliştirmeme destek olan ve tezimin ilerleyişinde yol gösteren İstanbul Gelişim Üniversitesi Mimarlık bölüm hocalarımdan Aytek Alkaya' ya teşekkürlerimi sunarım.

Lisans dönemimden itibaren her zaman yanımda olan desteğini ve sıcaklığını hissettiğim Figen Burcu Tokatlı'ya gönülden teşekkürlerimi sunuyorum.

Tezimi yazma sürecimde benden desteklerini esirgemeyen aileme ve arkadaşlarıma sevgi ve saygılarımla teşekkür ederim.

GİRİŞ

Yapılar bulundukları çevre ile olan etkileşimi yapıların algılanış biçimini değiştirmekte ve mekânı kullanan kullanıcı mekânla bir bağ kurmaktadır. Bu anlamda tarih boyunca mimarlar ve kuramcılar yapıtlarının kullanıcılar tarafından olumlu yorumlanması için çalışmalar ve araştırmalar yapılmıştır. Yapılan araştırmalar ile elde edilen veriler yapıların kullanıcı açısından daha verimli ve konforlu hale getirilmesi için zemin oluşturulmuştur. Mekâna girdiği andan itibaren çeşitli etkilere maruz kalan kullanıcı mekânı duyular yoluyla algılamaktadır. Beş duyusu ile mekânı tanımlayarak ve deneyimleyerek mekân hakkında bir yoruma sahip olmaktadır. Kullanıcının yaptığı bu yorumlar fenomenolojik kuramlar ve kuramcılar tarafından araştırılmıştır. Tezin ilk bölümünde mimarlığın tanımı ve mimarlığın tarihsel gelişiminde yaşamış olduğu değişiklikler genel çerçevede belirtilmiştir. Tezin ikinci bölümünde mimarlıkta mekânın insan, çevre ve duygu parametrelerine göre yorumlanmasından bahsedilmiştir. Mekân ile ilişki / iletişim kuran kullanıcının, mimari mekân ile karşılaşması ele alınmıştır. Tezin üçüncü bölümünde algının tanımı ve psikolojik, sosyolojik ve fizyolojik etkileri üzerinde durulmuştur. Konforlu, huzurlu, mistik gibi betimlemelerine sebep olan değişkenleri tespit edip ortaya koymak üzere bir çalışma planı yapılmıştır. Tezin dördüncü bölümünde fenomenolojik yaklaşımı ile hem teorik hem de uygulama alanında çalışmaları olan beş fenomenoloji kuramcısının kuramlarından bahsedilmiştir. Tezin beşinci bölümünde mimaride algıyı şekillendiren faktörlerden bahsedilmiştir. Tezin altıncı ve son bölümünde tezin uygulama ayağını ve alan çalışmasını oluşturan ve sosyal, kültürel ve simgesel açıdan önemli olan tasarımlarında yapıya etki eden faktörlerin ana unsur olarak kullanıldığı yapıların mimari açıdan incelemesi bulunmaktadır.

Tezin Problemi:

Fiziksel, çevresel ve sosyal faktörlerin yapılara olan etkileri yapıyı kullanan kullanıcının üzerine nasıl etki etmektedir?

Yapının algılanmasında etkili olan faktörler insan ve mekân etkileşimini nasıl etki etmektedir?

Mekân oluşumunda seçilen malzemelerin yapının psikolojik algılanması üzerine etkisi nedir?

Mimarlık fenomenolojisi kuramsal noktada nasıl etki etmektedir?

Tezin Amacı:

Çevresel ve kültürel etkiler çerçevesinde insan odaklı olmayan yapılar insan psikolojisini etkilemektedir. Mimari ve insan psikolojisi arasında ki bu yakın ilişki, yapılarda tercih edilen malzeme seçimleri ve tasarım sürecinde alınan kararlar ile insan hayatını direkt veya dolaylı olarak etkilemektedir. Bu etkileşim sonucunda yapı ve kullanıcılar arasında bir verim sorunu karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmayla mimari-insan-çevre olgusu insan odaklı mimariye katkısı incelenerek daha iyi çevreler, daha konforlu yapılar ile tasarım ilkelerine katkısı olması amaçlanmaktadır. Farklı disiplinler ve farklı bakış açıları için psikolojik faktörlerin mimari bütünsellik için bir anlam ifade etmesini sorgulayan bu çalışmada mimari yapıların insan psikolojisi üzerine etkilerini makro boyuttan mikro boyuta doğru araştırılacaktır. Yapıların insan psikolojisi üzerine etkileri değerlendirilerek elde edilen kritikler tezin sonuç bölümünde ele alınacaktır.

Tezin Önemi:

Değişen dünya düzeninde yapıların insan odaklı değil estetik ve ekonomik kaygılarıyla yapıldığını görmekteyiz. Metropollere göçlerin artmasıyla doğa zamanla tahrip edilerek yerini yapay yaşan alanlarına bırakmıştır. Yapılara baktığımızda da insan odaklı olmayan ekonomik ve estetik kaygıların olduğu yapıların ön planda olduğunu görmekteyiz. Bir yapı ancak estetik algısı ve işlevselliği beraber gözetilerek yapıldığı zaman verim daha üst seviyeye çıkabilir. Her yapı türünün kendi özel bir veya birden çok kullanım amacı, kullanıcı yaş aralığı vardır. Yapılar bu kriterler göz önünde bulundurularak kullanıcının en uzun sürede en çok verim ile yaşamasını hedef almalıdır. Yapı tasarım aşamasından itibaren sorgulanmalı ve kullanıcıya uzun vadede fiziksel ve psikolojik etkilerinin ne olacağı konusunda bir kaygı içerisinde yapılmalıdır. Günümüzde bazı yapıların bu kaygıdan oldukça uzak insan psikolojisini gözetmeyerek yaptığı görülmektedir. Bir mimarın yapıya bakış açısı sadece estetik kaygı veya ekonomik hedeflerden çok insan sağlığına etkilerini de kapsamalıdır. Ancak mimarının içerdiği bütün disiplinler, insan üzerindeki psikolojik ve fiziksel etkileri de beraber düşünüldüğünde kullanışlı ve estetik bir yapı ortaya çıkabilir. Bu çalışma ile araştırma amaçlarında toplanan bilgilerin kuramsal ve pratik sorunun çözümünde nasıl kullanılabileceği detaylıca açıklanacaktır.

Tezin Yöntemi:

Bu çalışma ilgili literatüre dayalı kuramsal (teorik) bir araştırmadır. Tez kapsamında alan taraması ve literatür taraması yapılacaktır.

Kurumsal / Kavramsal Çerçevesi: Çalışma mimari yapıların insanlar üzerindeki etkilerinin mimarlık kuramları çerçevesinde geçmişten günümüze gelişimini ele alacaktır.

Varsayımları: Mimari yapılar insan psikolojisini doğrudan etkiler. Seçilen malzemeler, yapı çevresi, iklim, yapının işlevselliği gibi etkenler ortaya koyarak insana daha konforlu ve daha kaliteli bir yaşam sürme olanağı sağlar. İnsanı etkileyen herşey mimariyi de etkiler. İnsan odaklı olmayan bir mimari yapıda yapının fonksiyonel olarak kullanımı zorlaşacak ve ne kadar iyi olursa olsun yapı bir süre sonra kullanılmayan bir yapı haline dönüşecektir. Yapıların insan odaklı yapılması ile birlikte konfor artar ve daha uzun ömürlü yapılar inşa edilir.

Sınırlılıkları: Tezin konusu kapsamında yerel ve uluslararası incelemeler yapılacaktır. Karşılaştırma amaçlı uluslararası üne sahip mimarlara ve yapılarına bakılacaktır.

Veri Toplama Tekniği: Tezin konusu kapsamında geliştirilecek veriler yazılı ve görsel belgeye dayalı kaynak tarama yöntemi, mevcut araştırma ve sonuçlar irdelenerek teze kaynak oluşturacak şekilde toplanacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

MİMARLIĞIN TANIMI VE GELİŞİMİ

Mimarlık genel bir çerçeve içerisinde insan psikolojisine etki eden bir bilim dalıdır. İnsanların yaşamları mimarlıkta tasarlanan mekânlarda geçmektedir. Ömrünün büyük bir çoğunluğunu konut, okul, iş yeri ve çeşitli mekânlarda geçiren bireylere bulunduğu mekânlar ile çevreyi yorumlamaktadır. Bu anlamda mimarlık üzerine birçok çalışmalar yapılmış, mimarlık kavramı ve kuramları gelişmiştir. Tezin bu bölümünde mimarlık ve mekân kavramları üzerinde durulacak, kuramcılarının ve çeşitli bilim insanlarının mimarlık ve mekân üzerine çalışmaları incelenecektir.

1.1. Mimarlığın Tanımı

Deneyimsel ve özgün bir süreç olan mimarlık, mekân ve mimarlık ögesinin insan ölçeğinde varlığını göstermektedir. Bu süreçte oluşan mimarlık; sürecin ilerleyişinde etkileyici bir rolü olan mimar ve mimarın davranışı sonucunda oluşan mimarlık yapısından farklı düşünülemez. Bir tamamlayıcı sanat olan mimarlık, yarattığı zevk ve yaşam farklılıkları ile, insanlara dünya hakkında birçok deneyim katmaktadır (Erzen, 2015).

Mimarlığın asıl hedefi insan ve mekân arasındaki manalı bütünlüğü ve eşleşmeyi sağlamaktır. İnsanlarda bu şekilde oluşan aidiyet duygusuna hizmet etmektedir. İnsanın yaradılışında bulunan varoluş çabası ancak insanın bir yer ile kurduğu bağıyla gerçekleşebilir. Bilim ve sanatı içinde bulunduran mimarlık insan beyninde var olanı somut olarak ortaya çıkararak bu bağı anlamlı hale getirir. Bu bağlamda insana tabiatın bilinmezlerine karşı güvenebileceği bir alan sunar. Tabiatın karışık yaradılışından koparak hayati eylemlerine düzenli bir alanı tanımlarken aynı zamanda da manevi bir odak yaratır. “Mutluluğun Mimarisi” adlı kitabında mimarlığın amacını dile getiren Alain de Botton (2017), geçmiş deneyimlerden bilinçaltında kalmış iyi yönlerin açığa çıkmasını sağlayacak, bunları destekleyecek öğeler ve estetik öğeler oluşturmak olduğunu, yaşanılan mekânların insanın psikolojik ve fiziksel davranışları şekillenmesinde, ruhun ve değerini yitirerek benliğin neye ihtiyacının olduğunu anımsatacak yapılara ihtiyacı olduğundan bahsetmektedir.

Mimarlar yapıların ve tasarlanmış mekânların insan davranışı ve duyguları ile etkileşim halinde olduğunun farkındadır. Farklı bilim dalları ile de ilişkili olabilen mimarlar beyin ve davranışları inceleyen nörobilimcilerin elde ettikleri verileri tasarımlarında kullanarak yeni gelişmelerde etkili rol oynayabilirler. Mimarlık, yapıları ve fiziki yapıların uyarlanması ve bu fikri geliştirme sanatı bilimidir. İnsanların en temel ihtiyaçlarından olan barınma, dinlenme, çalışma, eğlenme gibi fiillerini süregelimini sağlamak üzere gereksinim duyulan yapıları, işlevsel ihtiyaçları ekonomik ve teknik imkanlarla ilişkilendirmek estetik düşüncelerle tasarlama sanatıdır. Bu anlamda mekânları ve fiziksel çevreye uyan ölçütlerde tasarlama ve inşa etme sanat ve bilimini mimarlık olarak tanımlamak mümkündür. Temel ihtiyaçlarından olan barınma ve yaşama içgüdüsüne sahip olan insan, doğanın fiziksel ve coğrafi koşullarından korunmak için bir mekâna ihtiyacı vardır. Mimar bu mekânı özgün, kültürel, işlevsel, teknik ve farklı estetik bakış açılarıyla oluşturur (Hasol, 1998).

Rönesans dönemi mimarlarından olan Vitruvius' un Mimarlık Üzerine On Kitap (2015) çalışmasından sonra, ilk kuramsal hareketlilikle karşılaşılır. Mimarlık Üzerine On Kitap adlı kitabın yazarı ve aynı zamanda eski kuramcılardan biri olan Vitruvius, mimarlıktan çok boyutlu bir biçimde bahsederek birçok prensibin ilerisinde ve üstünde bir tarif getirerek onu överek salt yapı fiili olarak değil; ayrıca birçok disiplinin yöntemlerini de içeren ve diğer bilim dalları ile sanatın da halkası olan bir bütünlük içermelidir. Bu söylemiyle beraber mimarların ilkesel çerçevesini de oluşturur. Yapıtındaki tüm tanımlamalar dönemin mimarlık anlayışını kurallarla betimler. Vitruvius mutlak özne olarak gördüğü mimarın prensiplerini belirleyen özelliklerini Sezar'a hitaben yaptığı bir söylemde ortaya çıkarmaktadır. Buna göre kesin kurallar geliştirildiğinde o kurallar göz önünde bulundurularak var olan ve gelecekte yapılacak olan yapıların kalitesi ile ilgili mimarın bireysel edinim kazanabileceğini bunun da kendi yazmış olduğu kitabın ek kısmında açıkladığı sanat ilkeleri ile ilgili olduğunu belirtmiştir (Vitruvius, 2015).

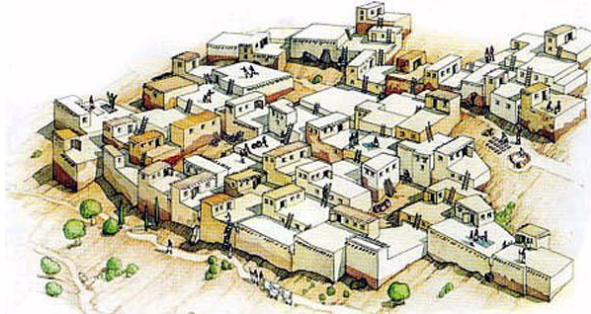
1.2. Mimarlığın Gelişimi

İnsanoğlunun yaşadığı bölgede barınma merkezli yapı inşa etmesi içgüdüsel bir durumdur. Akılını kullanmasıyla diğer canlılardan ayrılan insan, mekâna çeşitli anlamlar katarak, mekânı, barınma ihtiyacının dışında işlevsel bir şekilde

değiştirmiştir. Bu değişim sonucu şehirler, bölgeler ve ülkeler ortaya çıkmıştır. Avlanma ve toplama devrinden sonra tarım ve hayvancılığa geçiş evresi, insanoğlunun mekânsal bir yönelim sergilemesinde etkin rol oynamıştır. Yaşanan tüm bu evreler ile birlikte mekânı değişime uğratmış, hayvancılıkla birlikte üretimin ortaya çıkmasına yerleşik hayata geçmeye yardımcı olmuştur.

İnsanların barınma ihtiyacı ile başlayan ve zaman içerisinde gelişim gösteren en eski yapılardan biri mağaralardır. Mağaralar insanların tarih öncesi seçtiği konutun en ilkel ve en eski tasarımıdır. Geçerli olan iklim koşulları sebebiyle yaşam standartlarını devam ettirebilmek için insanlar çoğunlukla kayalarda ve dağlarda oyuklar açarak tasarladıkları mağaralara sığınmışlardır. Yontma Taş Devrinde korunak, konut, ibadet yeri olarak kullanılan mağaralar günümüze kadar ulaşmıştır.

Mağaralardan yerleşik hayata geçiş milattan önce Neolitik çağda gerçekleşmiştir. Paleolitik çağdan sonra gelen çağdaki en önemli yenilikler; barınakların gelişmesi, hayvanların evcilleşmeye başlaması ve tarımın başlamasıdır. Zirai faaliyetlerin çağ içerisinde ilerlemesiyle beraber barınak yapımı da Neolitik çağ da artmıştır. O dönemlerde toprak tarımsal amaç ile kullanıldığı için barınaklar bu duruma uygun inşa edilmiştir. Arkeolojik çalışmalar bulunan ilk evlerin köy gruplaşmaları ile yapıldıklarını göstermektedir (Mutlu, 2007). Taş devrinin son çağı olan Neolitik çağda Anadolu'da yapılmış olan Çatalhöyük bu çağda yapılmış en önemli yerleşim yerlerinden biridir. Yapılar özellik olarak birbirine benzer olsa da kendi içerisinde çeşitlilik göstermektedir. Zaman içerisinde ortaya çıkan yapılardan biri olan Çatalhöyük'ün (Resim 1) en önemli özelliklerinden biri evlerin tek katlı olması, kapılarının olmayışı buna bağlı olarak girişin çatıdan sağlanmış olmasıdır.

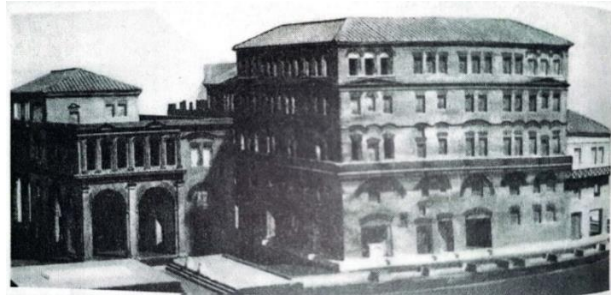


Resim 1 Çatalhöyük [URL 1]

Tarih öncesi dönemlerden sonra gelen eski çağ mimarisinde önemli olan uygarlıkları Mezopotamya ve Mısır uygarlıklarıdır. Bu çağların mimarisine

bakıldığında dikkat çeken özelliklere sahip olan Mezopotamya uygarlığı kendi içerisinde; Sümer, Babil ve Asur gibi çeşitli uygarlıklar gelişmiştir. Dönemde ilk yapılar Sümerler tarafından inşa edilmiş, ilk yazı olarak çivi yazısı kullanılmış ve çok tanrılı dini benimsemiştir. “Dönemde önemli bir yere sahip olan ikinci uygarlık ise Asurlulardır. Asurlularda ilk kare ve dikdörtgen evler inşa edilmiş, ev planlamasında daha kalıplaşmış bir planlama görülmüştür. Yapılar, içerisinde oturanların ihtiyaçları göz önünde bulundurularak ve yapıldığı arazinin özelliklerine göre yapılmıştır. Evlerin içlerinde bulunmakta olan ebatları oldukça büyük salonların uzun kenarları evin iç bahçesine açılmaktadır” (Pekpostalıcı, 2009).

Mısır mimarisine bakıldığında ise tapınak, saraylar ve piramitler başlıca yapıtlardandır. Bunların süreçlerinde Mısırın yapı malzemesi bakımından gelişmiş olması önemli faktörler arasındadır. Milattan önce 8. yüzyılda ise Yunan mimarisinin etkileri görülmeye başlamıştır. En önemli yapıları arasında ilk sırada tapınaklar yer almaktadır. Tanrılar için yapılmış, halka kapalı olan tapınaklar dini mimaride yerini almaktadır. Tapınaklar haricinde ise saraylar, evler ve tiyatro da çağın en önemli yapılarından bazılarıdır. Milattan önceki son yüzyıllarda ise aktif bir şekilde rol oynayan mimari eserlerin geneli Roma medeniyetine aittir. Roma mimarisi bilhassa Yunan uygarlıklarına ait askeri ve dini mimari özelliklerin bir bölümünü sürdürmektedir. Yunan ve diğer uygarlıklardan halka açık olmasıyla farklılık gösteren Roma mimarisinde çeşmeler, köprüler, hamamlar, su yolları, amfitiyatro ve su kemerleri gibi yapılar görülmektedir. Antik Roma evlerine bakıldığında ise, İnsula ve Domus mimarileri oldukça kritik bir yere sahiptir. İnsula (Resim 2) olarak adlandırılan çok katlı olarak inşa edilen evler günümüzde de bilinen apartmanların ve yüksek katlı binaların temellerini oluşturmuştur. Domus olarak adlandırılan evlerde ise daha seçkin ailelerin yaşadığı görülmüştür.



Resim 2 Apartman Blokları (İnsula), İtalya 16.yüzyıl. (Roth, 2006)

Mimari etkileri gelecek çağlarda da devam eden Roma İmparatorluğu bu sayede bir müddet daha ayakta kalmıştır. Roma dönemi mimari etkileri ilk ve orta çağda da devam etmiştir. Devamında Romalıların Hristiyanlığa geçişi ve Erken Hristiyanlık mimarisi sonrasında Bizans mimarisi ve çağın sonlarında Gotik mimarisi etkili olmuştur. Bizans döneminde yapılmış olan mimari eserlerin büyük bir bölümüne o İmparatorluğun başkenti olan İstanbul'da rastlanmaktadır. Bu açıdan dönemin mimari özellikleri ve eserler incelendiğinde dini mimarinin ilerlediği, sivil mimaride ise bir duraklama olmuştur.

Bizans dönemindeki gelişmelerin devamında Gotik mimarinin benimsenmesiyle dini mimarinin yanı sıra sivil mimaride de ilerlemeler görülmüştür. Dini mimaride ilk olarak Katedraller inşa edilmiştir. Orta çağda son dönemde inşa edilmiş kiliselerin yanı sıra şatolar, seçkin kişilerin oluşturduğu grubun lüks konutları ve sarayları ile de öne çıkmıştır. Manastırın çevrelerinde ilk kentler gelişmiştir. Orta çağın sonlarıyla Gotik mimari de etkilerini kaybetmeye başlamıştır. Yeni çağa gelmeden hemen önceki bu dönemde kıtlıklar çoğalmış, ekonomik, sosyal ve dini karışıklıklar baş göstermiş bulaşıcı hastalıklar nedeniyle de büyük kayıpların yaşandığı bir süreçten geçilmiştir. Bu kötü süreçlerin devamında yeni buluşların ve gelişmelerin olduğu yeni çağın temelleri de böylece atılmaya başlanmıştır. Rönesans döneminde geniş, ferah ve orantılı olarak tasarımlar ile dönemde yapılan tasarımlar şekillenmeye başlamıştır. Bu dönem içerisinde oluşan oran, Vitruvius ve olması gereken formu ile tamamlanan mimari tasarımlar önemli rol oynamıştır. Bütünlük ve sadeliğin ön planda olduğu Rönesans'ın ardından 17. Yüzyılda barok mimarisi benimsenmiştir. Barok mimarisinde ise (Resim 3) karmaşık, detay ve incelikleri merkeze almış bir üslup benimsenmiştir.



Resim 3 Madrid Royal Palace, Aynalı Salon [URL 2]

19. yüzyılın sonlarına ve 20. Yüzyılın başlarına doğru modern tarzı destekleyen başlangıçta sanatta sonra mimaride görülen, daha çok iç mekân tasarımına önem veren Art Nouveau akımı benimsenmiştir. Dönemin ayırt edici eserleri ise; Brüksel Halk Evi (Resim 4), Sagra da Familia Kilisesi ve Glasglow Sanat Okulu olduğu bilinir. Victor Horta tarafından tasarlanan Brüksel Halk evi; İlk defa demir strüktürün kullanıldığı bu yapı modern maden ve cam estetiğinin en güzel örneklerinden biridir.



Resim 4 Victor Horta Halk Evi, Brüksel [URL 3]

İlk çağlardan günümüze kadar mimarlar ilgi ile karşılanan dönemin ihtiyaçlarını karşılayan önemli mimariler tasarlanmış ve inşa edilmiştir. Bu tarihsel süreç içerisinde inşa edilen yapılar ilk başta sadece barınma ihtiyacını karşılayacak mekânlar ile sınırlıyken devamında başka gereksinimlere de yanıt verecek şekilde tasarlanmış ve günümüzde iç mekân tasarımlarının geliştiği estetik, konfor ve fonksiyonellik gibi kavramların ön planda olduğu özel olarak tasarlanan mekânlar oluşturulmaktadır. Günümüzde de teknolojik olanakların, yeni ve farklı tasarımların kullanılmasıyla mimarinin her geçen gün geliştiği görülmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

MİMARLIKTAKİ İNSAN VE MEKÂN ODAKLI YAKLAŞIM

Tasarımın nasıl algılandığını mekânın işlevi, estetiği, kullanıcı deneyimi, kültürel bağlam ve çevresel parametreler belirlemektedir. Bu parametreler tasarım sürecinde dikkate alınarak kullanıcıların ihtiyacını karşılayan kullanıcı dostu ve sürdürülebilir tasarımların ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

2.1. Mekânın Tanımı

Felsefe terminolojisine göre mekân; fiziksel bir anlam taşır ve uzay deyiimiyle dile getirilir (Hançerlioğlu, 2004). Felsefe boyutunda oldukça büyük bir yere sahip olan mekân kavramı geçmişten günümüze kadar birçok önde gelen felsefeci ve mimar kuramcı tarafından yeniden yorumlanarak tanımlanmıştır. Plato mekânı geometrik etkileşimlerin bir sonucu olduğunu kast ederek uzaklık ve eğilimin mekândaki fiziksel durumun bir toplamı olduğundan bahsetmiştir. Mimari açıdan mekân, insanın gereksinim ve doğal edimine uygun tasarlanan ve algı vasıtasıyla ile yönlendirilmektedir. Bireysel ve toplumsal kimlik ile ilişkili olduğu gibi inşa süreci ile de girift bir ilişkiye sahiptir (Schulz, 1971).

Mekân kavramı mimarlık sözlüğünde (Hasol, 1998), bireyin çevreden belli bir seviyede kopmasında ve mekânın içerisinde çeşitli faaliyetlerini devam ettirmesinde uygun boşluk olarak tanımlanmaktadır. İnsanın bulunduğu çevre ile arasına çizgi çekmesi sonucu mekân kavramı oluşmaktadır. Altan (2015) ise sınırlandırılmamış bir mekânının algılanmasının mümkün olmadığını sadece tasavvur edilebileceğini öne sürmektedir.

Mekânın tasarımında kullanıcı odaklı çözümler olması, kullanıcının eylemleri göz önünde bulundurularak mimarların tasarlaması ve fiziksel ihtiyaçların karşılanması mekânın konfor ve kalitesini olumlu yönden etkiler. Örneğin bir oda tasarımı yapılırken kullanımın odada ki fiziksel gereksinimlerinin karşılanması için dolaşım, esneklik ve ergonomik koşullara gibi mekânsal gerekliliklere başvurulurken aydınlatma, ses, güvenlik, iklimlendirme gibi önemli konfor gerekliliklerinin de sağlanması kullanıcının mekânı konforlu ve kaliteli olarak algılamasına yardımcı olur.

Amerikalı psikolog Abraham Maslow'a göre insanların davranışları gereksinimden kaynaklanır. Davranışı anlamlandıran gereksinim ise en gerekli ve hayati olandan daha az gerekli ve daha az hayati ve elit olana yönelik bir sıralanma içindedirler. Beslenme, dinlenme, üreme gibi fiziksel ihtiyaçlar kapsamında; düzen, aidiyet, sevgi, itibar gibi üst seviyedeki ihtiyaçlar karşılanmaktadır. İhtiyaçların faaliyetler ile ilişkili olması sebebi ile fizyolojik ihtiyaçlarla üst seviye olarak tabi edilen ihtiyaçlar birbirinden farklılaşmaktadır. Fizyolojik etkiler kültür ve toplumsal farklılıkların olmasına rağmen aslında aynı kalmaktadır. Kullanıcılar benzer ihtiyaçları farklı yollar ile tatmin edebilmektedirler (Maslow, 1970).

Maslow kullanıcıya göre o an etkili olan ihtiyaçlar, hangi kategoriye ait gereksinimler ise, bir başka söyleyişle günlük eylemleri baskın olarak hangi gereksinimlere hitap ediyorsa o gereksinim kategorisine karşılık gelen seviyede o kullanıcıya ait gelişmişlik seviyesinde bulunacaktır. Birey, kendi kategorisindeki ihtiyaçlarını gidermeden bir başka gelişme düzeyine geçemez. Bulunulan kategorideki ihtiyaçlar tamamlanmadan bir başka kategoriye ait ihtiyaçlar tam olarak algılanamaz ve giderilemez buna bağlı olarak da diğer kategorilere ait ihtiyaçlar oluşamaz. Örneğin; fizyolojik ihtiyaçları tam olarak karşılanmayan ve güvenlik açısından kendini güvende hissedemeyen bir insan için aidiyet ihtiyacına ait bir davranış beklenmemelidir. Davranışın fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik olgularının oluşmasını etkileyen, zihinde algı, bilinç ve davranışı düzenleyen durumlar insanların gereksinimlerinden kaynaklanmaktadır (Maslow, 1970).

İçerisinde birçok bilim dalını bulunduran mekân kavramı kimi zaman karşımıza soyut mekân kavramları ile de çıkabilmektedir. Farklı yollar ve yöntemler ile oluşturulabilen mekân duvarlar, taban ve tavan ile sınırlandırılabilir. Metreküp cinsinden tasvir edilebilen somut mekân fiziksel mekân olarak adlandırılmaktadır. Bunun haricinde algıya dayalı kavramsal bir mekândan da söz etmek mümkündür. Kişisel gelişimimizi tamamladığımız çevrede zihnimize depolanan bilgiler, kavramsal mekânları akıl gözü ile kavrayabilmekte yardımcı olmaktadır. Mekânı tanımlarken pozitif mekân ve negatif mekân kavramları da karşımıza çıkmaktadır. Boşluk olarak algılanan, onu çevreleyerek sınırlayarak tanımlayan mekâna pozitif mekân denilmektedir. Negatif mekân ise kentsel ölçekten bakıldığında yapıların arasında kalarak sınırlanmış açık alan olarak tanımlanabilir. Doğal olarak veya insan

tarafından oluşturularak kendisinden faydalanılabilen, yeraltı ve üstünde bulunan sınırlandırılmış boşluklara mekân denir (Güngör, 2005).

Canlıların içgüdüsel olarak sığınma, saklanma, barınma gibi kendini güvende hissedeceği yaşam standartlarına uygun olan, konforlu bir çevrede bulunmak istemesiyle birlikte sınırlama kavramının ilk basamağı olan boşluk kavramı ortaya çıkmıştır. Bir boşluğun olabilmesi için mekân sınırlanmış olması gerekmektedir. Başka bir deyişle, mekânı oluşturan temel maddeler sınırlar ve boşluklardır. Burada önemli olan nokta boşluğun sınırlanarak çevrelendiği zaman mekânı oluşturmastır. Sınırlar, sınırlamış olduğu objeyi vurgulayarak onu somutlaştırdığı ve algılanmasına yardımcı olduğu söylenebilir.

Bireylerin deneyimleyerek yaşayabileceği yer olan mekân ve mekân algısında sınırlama olmadan birey mekânı algılayamamaktadır (Jeaodicke, 1985). Sınırlar, bir oluşumu tanımlayabilmek için gerekli olan en önemli etkenlerden biridir. Mekânı algımlarken göze çarpan faktörler, mekânı sınırlayan duvarlar, tavan, döşeme, mekânın boyutları, ışık, renk gibi mekânın bileşenleridir. İnsanın aynı ortam içerisinde bulunmasını veya belli bir fiziksel ve kültürel çevrede yaşamını devam ettirmesini sağlayan tanımlanmış alanlar mekânsal sınır olarak adlandırılır. Mekânsal sınırlar günümüzde fiziksel etkenlerle kendini gösterdiği gibi aynı zamanda gözle görülmeyen etkiler sebebiyle de tanımlanabilir ve şekillenebilmektedir. Sınır kelimesi genel anlamda bir son olarak algımlansa da farklı disiplinlerde farklı anlamlara gelebilmektedir. Bu anlamda sınır kelimesi çok boyutlu bir kavram denilebilir. Mimarlık alanında sınır mekânı oluşturmak için önemli bir kavramdır. Mekân kavramını ifade edebilmek için ilk olarak onu sınırlandırmaya gerek duyulmaktadır.

Mekânı daha geniş perspektifle değerlendirmek gerekirse; mekân, sahip olduğu bileşen ve öğeler ile amaçları yönünde çeşitli özellikler kazanabilmektedirler. Mekânda görsel algımlamanın temelini oluşturan mekânsal uyarım elemanları fiziksel özellikler ifade eder ve mekânın kullanım amacına göre değişmektedir. Mekânın fiziksel özellikleri sayesinde işlevsel açıdan kullanıcı tarafından kolay algımlanan bir durum sergilemektedir. Mekânın bulunduğu sosyo kültürel ve sosyo ekonomik özellikler ise mekânı sosyal açıdan etkileyerek mekânın karakterinin oluşmasında katkı sağlamaktadır. Bu özellikler kullanıcıların mekân tercihlerini de etkilemektedir. Mekânın kullanım şekli mekânın algısını ve mekânla olan etkileşimleri sebebiyle

farklılıklara sebep olmaktadır. Farklı kültürlerde yetişen insanlar farklı davranış şekillerine sahiptirler. Örnek vermek gerekirse, Polonyalı mimar Amos Rapoport bir mekânın iç dizaynına etki eden temel kültürel unsurların mekânı sınıflandırmasına aile yapısı, cinsiyet, mahremiyet kavramı gibi kavramların etkisi olduğunu belirtmiştir (Lang J., 1987). Bu kültürel unsurlar ayrıca mekânın karakterinin oluşmasında etkili olmaktadır. Kullanıcının mekân ile kurduğu etkileşiminin devamlılığın sağlanması, gelişmesini içeren doğal bir süreç olan mekân kimliği, kullanıcının kişisel gelişimi ve kişinin bulundukları çevre ile olan etkileşimi üzerine kurulmuştur.

Biçim, ayrıca statik ve dinamik formlar olarak tasarlanabilmektedir. Hareket duygusu vermeyen, sakinlik veren biçimlerde oluşturulan veya eğri yüzeyler ile farklı açılardan yararlanılarak tam tersi formlarda oluşturulan bazı sınırlayıcılar mekânda farklı etkilerin oluşmasında etkili olmaktadır. Statik ve dinamik özelliklere sahip olan sınırlayıcılar ile oluşturulmuş formlarda sınırlayıcı öğelerin yer düzlemindeki hareketlerine göre daha etkili alanlar oluşturmak mümkündür. Bütünlük etkisi içerisinde ve düzen kaygısıyla oluşturulmuş birbirine dik açılarda ve düzgün yerleşimlerle oluşan mekânlarda statik, akıcılığı olan, belli bir kuralın aranmadığı ve rastgele olmasıyla birlikte aynı zamanda kendi içinde bir düzen ve tutarlılığa sahip yerleşim alanları da mekânda ki dinamiğe görsel açıdan etki etmektedir.

Fonksiyonuna göre farklılık gösteren mekânlar farklı özelliklere sahip olabilmektedir. Sınırlayıcıları sayesinde karakteristik özellikleri belirlenen mekânda; mekânın formu, kullanılan sınırlayıcının boyutu, konumu, rengi, bezemesi ve açıklık oranına göre farklılık göstermektedir (Schulz, 1971). Basit bir düzende olan mekân, yataydaki hakimiyeti daha hafif, eğri çizgiler ve yatıştırıcı renklerden oluşan alanlar, dinlendirici bir ambiyans ile kullanıcıda huzur, güven ve rahatlık hissi oluşturmaktadır. Kullanıcının mekân içerisindeki yer-yön algısının sağlanmaması, parlak veya aşırı soluk renklerin kullanılması, tehdide açık alanların olması kullanıcının psikolojik açıdan kendini rahatsız ve korku içinde hissetmesine sebep olabilmektedir. Bunun aksine yumuşak, insanların hislerine dokunabilen, kısıtlamaların olmadığı, kullanıcı için en iyi ışık seviyesi, canlı renkler ve sesler ile oluşturulan mekânlar insanda neşeli ve dinamik bir duygusal durumun ortaya çıkabilmesinde olanak sağlamaktadır (Çınar, 1994).

Mekânın kullanıcının duyguları üzerindeki tesiri üzerinde araştırmaları bulunan Utarit İzgi'de (1999), mekânın karakterinin belirlenmesinde soyut boyutun önemli bir yeri bulunmaktadır. İzgi (1999), fiziksel çevrede bulunan öğelerin özellikleri mekânın algılanması ve duygulara hitap etmesi açısından önemine de değinmiştir. Çeşitli tecrübeler neticesinde algılanan mekân, hareketleri içeren soyut bir durum olduğu ve her bir hareketin duygularımıza etki ettiğinden bahsetmektedir. Birçok duygusal verinin birleşmesiyle bütün bir resim elde etmemizin daha kolaylaştığından ve mekânı algılamamızda bize yardımcı olduğunu vurgulamaktadır. Mekân ancak duygulara etki ettiği zaman algılanır ve yaşanır.

2.2. İnsan ve Mekân İlişkileri

Tek olarak dünyaya gelen insan bu sebeple tekil bir yaşam biçimine sahip olmuştur. Bununla beraber insan, sosyal bir varlık olması sebebiyle çevresi, kültürü ve bulunduğu dönem ile bütünleşerek uyum sağlama etkenine sahip canlı bir varlıktır. Bulunduğu çevrede insan, toplumsal açıdan kendini nasıl ifade edebileceğini ve iletişime geçeceğini mekân sayesinde gerçekleştirmektedir. İnsan mekâna etki eden en önemli faktörlerden biridir (Bilgi, 2007).

İnsanlığın ilk varlığından bugüne fiziksel ve bilişsel olarak bulunduğu mekân ve etrafı ile bilişsel, izlenimsel ve sürekli bir etkileşim içindedir. Bu etkileşimde insan etmenine bağlı olan her dinamik, mekânı anlık olarak revize ederek değiştirir, zaman içerisinde tekrar eder, sınırlarını çizer veya bütünüyle sınırsızlaştırır. Bu değişim, insanın farkına varmasa dahi çevresi ile olan algısal etkileşiminin doğal bir karşılığıdır. Somut bir varlık olan insan bedeni, bir madde olarak yer kaplaması, hareket etmesi sebebiyle mekânsal bir cisimdir. İnsan mekânın içinde var olur. Mekânsal özellikleri maddenin en temel ve önemli özelliklerini kapsamaktadır. Var olduğu mekân içerisinde varlığını sürdüren insan sadece maddesel olarak değil aynı zamanda ruhsal olarak da mekânsal özellikleri içermektedir (Tümer, 1976).

İnsan varoluşunun kökeninde mekân ve yer ilişkisi bulunmaktadır (Schulz, 1971). Mekân kavramını anlaşılabilmesi için insanın varoluşunun da incelenmesi gerekmektedir. Kullanıcının mekâna girmesi ile tasarımsal kurgunun etkileşimi başlayarak soyut algı anlamsal boyutlar kazanır ve mekâna ulaşır. İnsan ve mekân ilişkisi insanın gereksinimlerinin giderilmesi ve duygusal etkileşimler kurma

ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Tüm canlılar kendilerine barınabilecekleri bir alan tasarlar. İnsanların tasarlamış oldukları mekânları diğer canlıların aksine düşünerek tasarlarlar. Bu sebeple insanın tasarladığı yapılar bilinçli ve düşünsel eylemleri barındırmaktadır. İhtiyaçlarını karşılamak için yapı tasarlayan insanlar kendi değerleri ve duygularına da hitap edecek şekilde anlam kazandırmaktadırlar. Bu anlam hem kullanıcı hem de tasarımcı için bilinçli olarak yapıya dahil edilmiş bir mesaj olabileceği gibi aynı zamanda bilinçdışı bir mesaj verme özelliğine sahip olan bir tasarım da olabilmektedir (Roth, 2006).

İnsan ve mekân her zaman bir etkileşim içindedir. Bu etkileşim içerisinde kimi zaman mekân kimi zaman da insan baskın gözüktürse de genellikle aralarında girift bir ilişki bulunmaktadır. Kullanıcı yaşadığı mekânın özellikleri üzerinde hissedebilmektedir. Kullanıcının mekânla arasındaki ilişki hassas bir dengede tutulmalıdır. Yazar Şenol Göka, mekânın zamanla duygulara açığa çıkaran bir obje haline dönüşebileceğini bunun da ilk süreçte mekân kişi için hiçbir anlam ifade etmezken zaman içerisinde insan ile mekân arasında doğan ilişki sonucu mümkün olabileceğine değinmiştir. Mekân başlarda cansız ve soğuk özelliğe sahipken kullanıcı tarafından kullanılmaya başlandığı zaman canlı ve sıcak özelliklere sahip olmaya başlar. Mekânı kullandıkça mekâna anlamlar yüklemeye başlayan insan için zamanla tavan şefkatle üzerini örten bir anne gibi, duvarlar insanı koruyan bir babayı canlandırarak anlam yüklü hale gelmektedir. Bir süre sonra insan mekâna kendini ait hissederek bir sırdaş gibi dost gibi kabul edebilmektedir (Göka, 2001).

Mekânsal uyarılar ile oluşan duygusal geri dönüşlerin sağlanması ve elde edilen verilerin işleme süreciyle duygusal tepkiye dönüşümü mekânın değerlendirilme sürecini oluşturmaktadır. Mekân içerisindeki fiziksel uyarıların duygusal tepkiye sebep olan ilişkisi bu değerlendirme süreciyle açıklanmaktadır (Aydınlı, 1986). Özsoy, insan ihtiyaçlarının sonucu davranışların oluştuğunu belirtirken çalışmasında bu tutumların insan sisteminde farklı oluşumlar neticesinde geliştiğinden bahsetmiştir. Aynı zamanda insanın ihtiyaçlarının tatmin için yapılması başlıca üç psikolojik süreç içinde gerçekleşir; “algı, kavrama, mekânsal davranış” (Özsoy A. , 1983). İnsanın çevre ve mekânla ilişkisini ve davranışını anlamada bu üç olgu önemli bir yere sahiptir. Algılanan uyarılar fark edildiğinde; idrak, düşünme, hatırlatma ve hissetme ile ilişkili

fonksiyonel bir akımdır. Mekân içerisindeki davranış ise alınan uyarıların tepki olarak dışa yansımasıdır (Balkan, 1976).

İnsan ve mekân arasında bu durumlardan kaynaklanan bir etkileşim oluşmaktadır. İnsan ve mekân iletişiminin arasında bulunan mimarlığın asıl amacının mekânda insana ait özellikler kazandırmaktır. Tasarımda kullanılan malzemelerin özelliklerinin insana düşünce, duygu ve canlılık getiren niteliklerde olması insan ve mekân iletişimi açısından önemli bir yere sahiptir.

2.2.1. Mekânda Duygu ve Beklenti Kavramları

Çevresi ile ilişki halinde bulunan ve beklenti içerisinde bulunan her birey, bilişsel olarak bu ilişkide bazı seçimlerde bulunur. Çevreyle kurulan bu ilişkinin sınırları dahilinde, sadece görmek istediklerini görerek ve duymak istediklerini duyarak anlık bir davranış hali sürdürür. Mimarlığın birçok disiplinle beraber çalışması sonucunda birçok tanımı olması, teknoloji ve hayat standartlarına gelişen perspektiflere bağlı olarak farklılaşmasıdır. Bu durumun en önemli nedeni bir yapının inşa edilmesi için bir tasarım ve planlama sürecinin olmasıdır. Günümüzde de mimarlığın geçmiş dönemlerdeki anlamlarına göre farklı işlemesi; zaman, teknoloji, beklenti ve doğal çevrenin getirilerine ayak uydurmak durumunda kalmış olmasından kaynaklanmaktadır.

İnsanlığın varoluşundan günümüze kadar devam eden zaman içerisinde yerleşim ihtiyacına yanıt veren tüm mimari evrelerinin tümünü kapsayan bir alandır. Tasarım ve uygulama olmak üzere iki ana evreden oluşan mimari evrelerin merkezinde bulunan mimar aynı zamanda bir koordinatör görevi de üstlenmektedir (Sarpaşar, 2017). Mimarlığın tarihsel süreç içerisinde böyle gelişmeler yaşamasının ve farklı bir kavram gibi algılanmasının nedenlerinden biri artan nüfus ve beraberinde artan konut ihtiyacıdır. Nüfus ve konut ihtiyacının artmasıyla beraber konuttan beklentiler de değişmekte vena bağlı olarak mimarlık disiplini de kendi içerisinde sınırlarını tekrar belirleyerek yeni bir oluşum içerisine girmek durumunda kalmaktadır. Bilgi ve yetenekleri arttıkça imkanları genişlemesiyle beraber insanların beklentileri de artmaktadır. Zamanla mekân olarak adlandırılan yapının en küçük birimi çevresinde belli fiziksel aktivitelerin de yer aldığı çevresel tanımlamalar anlamında genişlemektedir. Bu gelişimler toplumların gelişimi, sahip oldukları nitelik ve

çeşitlilik açısından da verimli hale gelmektedir. Çevresi ile etkileşim halinde olan insan çevresini kendi gereksinim ve beklentilerine göre değiştirme gücüne sahiptir. Fiziksel yeteneklerin yeterli olmadığı bazı durumlarda ise insan kendi bilgileri ile çözümler üreterek çözmeye çalışmaktadır. İnsan öncelikle bulunduğu çevreye adapte olmaya çalışır. Bunu kendi eliyle yaptığı ve değiştirdiği çevre ile değiştirmeyi hedefler ve sonucunda da bundan etkilenir. Aralarında dinamik bir ilişki bulunan insan ve çevresel ortam ilişkisi, insanın hayvandan farklı olarak mekânın öznesi olmasıyla çevre üzerinde daha kararlı ve etkileyici olması neticesinde ondan etkilenen bir duruma sahip olmasıdır. Çevresiyle yoğun bir etkileşim içerisinde olan insan, çevreye uyum sağlamak konusunda sorun yaşadığı takdirde çevresini değiştirmeye başlar. Değişen çevre ile yeni çevreler oluşur, yeni çevreler yeni izlenimler yaratır ve yeni bir uyum sağlama süreci gelişecektir. İnsan bu yolla oluşturduğu yeni çevrede kendi benliğini devam ettirecek çareleri bulma yolunda, yeni ihtiyaçlar ve yeni çevresel süreçleri değerlendirerek bu dinamik ilişkinin devamlılığını sağlamıştır.

İnsan ve çevre ilişkisi mekânın tasarlanmaya başladığı fikir sürecinden itibaren düşünülmektedir. İnsan çevresini gözlemleme, anlama yoluyla tanımlayarak kendi beklenti ve ihtiyaçlarına göre değiştirir. Fiziksel, sosyal ve psikolojik açıdan çevreyle olan etkileşimi farklı olabilen insan bu etkileşimlerin doğru kurulması sonucunda insanın çevreyi algılaması gerçekleşmektedir. Çevredeki biçim, doku, ses, koku, ışık gibi sembolik anlamlar taşıyan özellikler insan-çevre ilişkisinin belirlenmesinde önemli bir yere sahiptir. Aynı zamanda insanın fiziksel çevresi ile olan iletişimde bireyin kişilik özellikleri de önemlidir. İnsanın bütün çevresel tutumları ihtiyaçlarından kaynaklanmaktadır. İhtiyaçlar ile oluşan davranış şekilleri ve hareket türleri, mekânların karakteristik özelliklerinin anlaşılması için başlangıç olmaktadır (Bozdayı, 2004).

Duyu organları sayesinde çevresiyle sürekli olarak bir etkileşim halinde bulunan insan, bir süre sonra bu etkileşim sonucunda kişinin belleğinde benzersiz bir kimlik oluşturur. Zaman içerisinde yeni deneyimlerin eklendiği bu kimlik algıda şekillenmeye başlar. Mekân algısı her ne kadar ilk olarak fiziksel öğeler ile başlasa da bununla sınırlı kalmayarak algılayan kişinin belleğinde önceden oluşan kimliği, motivasyonu ve beklentileri algının bütününün şekillenmesinde büyük rol oynar. Mekânı algılayan bireyin mekânla arasında güçlü bir bağ kurması mekânın kişinin

belleğinde iz bırakmasına neden olacaktır. Bu bağ mekândaki görsel algıyla algıladığı fiziksel özellikler haricinde kişiye hissettirdikleri ile ilişkilidir.

Teknolojinin ilerlemesi, gündelik yaşamın çeşitli etkilere bağlı olarak değişmesi mimarlardan beklentinin değişmesini de beraberinde getirmektedir. Dünyanın en iyi havalimanı ödülüne layık görülen Singapur Changi Havalimanı (Resim 5), günümüzdeki mimarlık beklentisinin en iyi örneklerinden biri olarak gösterilebilir. İçinde sanat merkezleri, su öğeleri, kelebek parkı ile yapay bir tabiatı andırmaktadır.



Resim 5 Singapur Changi Havalimanı [URL 4]

Mekânsal hareketin kurgulanmadığı mutlak bilişsel bir mimarlığı düşünmek olanaksızdır. Mimari mekân bedeni ve belleği aynı anda çevreleyerek odaklamalıdır. Bütün görüşlerin neticesinde mekânsal deneyimin çok duyulu bir algılama olduğunu söylemek mümkündür. Görsel algılamamanın hâkimiyetine yapılan vurgulamalar, beş duyuya hitap eden bütüncül anlayışa zedelemektedir. Mimarlık ise tüm duyulara hitap eden bütüncül bir yaklaşım ile algılamaya ait sorumlulukları taşımaktadır. Anlaşıldığı üzere mekânın duyular ve duygular üzerindeki etkisi kaçınılmazdır. Bu etki ile mekânı algılayan ve yaşayan insan, yetiştiği toplum ve kültür neticesinde mekânı algılama biçiminde farklılık göstermektedir. Mekânın tasarlanırken mekânı kullanan ve mekân arasında kurulacak olan bağı sağlayan ve mekânı algılayacak boyuta getirecek olan tasarımcının rolü de mekânın algılanması açısından büyüktür. Tasarımcı tasarımını soyut boyuttan somut bir ürüne dönüştürürken kullanıcıya ulaşarak kullanıcının istek, beklenti ve ihtiyaçlarını karşılamalıdır. Bu dönüşüm sürecinde kullanıcının kültür ve gelenekleri mekâna yükleyeceği anlama doğrudan etki ederek kişinin mekânı algılamasına yardımcı olacaktır. Buna bağlı olarak mekân daha kolay algılanır, okunur, kullanıcının beklentileri karşılanabilir.

Edinilen tecrübeler haricinde sürecin yaşamasına etkileyen bir diğer durum ise kullanıcının hangi duygusal durum içerisinde olduğuyla alakalıdır. Örneğin insanın

kendi iyi hissetmediği günlerdeki duygusal algılama ile kendini iyi hissettiği günlerdeki duygusal algılama farklıdır. Algılama boyunca zihin birçok değişkenden etkilenerek seçimlerini yapar. Çevremizi algılamamızı etkileyen bu değişkenler uyarıcı ile ilgili olabildiği gibi kullanıcının kendi duygusal ve kültürel özelliklerinden de kaynaklanabilmektedir. Dışarıdan gelen uyarıcılar bazı özelliklere odaklanmamızı sağlayabilmektedir. Bu durumda ayırılması gereken en önemli husus tekrarlayan uyarıcıya karşı dikkatimizin bir süre sonra alışkanlığa dönüşerek uyum haline gelmesidir. Uyum hali ortaya çıksa dahi uyarıcı algılamaya devam etmektedir. Bir diğer açıdan uyarıcının büyüklüğü, şiddeti algılamamıza etki etmektedir. Uyarıcının renginin canlılığı, sesinin yüksek, kokusunun fark edilir olması algıyı önemli ölçüde etkilemektedir. Bunun yanı sıra kullanıcının ilgi duyduğu alanlar ve beklentileri, inanç ve ihtiyaçları çevresini analiz ederken algısına etki eden faktörlerin başında gelmektedir.

2.2.2. Mekânsal Çevre ve Beklenti Kavramları

Canlıların etrafını çevreleyen durum ve şartlara çevre denir. Çevre, dış fiziksel şartların birleşimidir. Sahip olduğu toplumsal ve kültürel şartlar sebebiyle bireylerin doğasını da etkileyebilmektedir (Chuang & Chiou, 2009). Psikolojide çevresel tutumların önde gelen isimlerinden biri olan Roger G. Barker (1968), çevrenin bireyler haricinde ve bütüncül ve sade bir yapı olarak tanımlamıştır. Çevre doğal veya insan ihtiyaçlarına göre inşa edilmiş çevre olarak ikiye ayrılmaktadır. Fiziksel çevreyi ortaya çıkaran bu çevreler insan var olduğu sürece iletişim ve yoruma açıktır.

Ruh halimizi şekillendiren, davranışlarımızı belirleyen ve bizi ruhsal ve fiziksel açıdan etkileyerek bizi yönlendiren en büyük etmen çevredir. İnsan ve çevre üzerine yapılan araştırmalarda çevrenin gün içerisinde nasıl hissettiğimiz ve başımıza gelen olaylarla nasıl başa çıktığımız üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğu kanıtlanmaktadır. İnsanın aklının, fizyolojik ve psikolojik sağlığının ve tepkilerinin anlaşılmasında büyük rolü olan çevre, aynı zamanda güvenliğin ve çevresel kaygılarında bir unsurdur. Çevreleyen bu unsurlar aynı zamanda çevreleyen unsurlara ilişkin psikolojik süreçlere de bağlıdır. Işık, ısı, gürültü gibi fiziksel uyarıcılardan, mobilya, mekân gibi fiziksel yapılardan ve mekânın anlamı ve imajından çevre kavramı ortaya çıkmaktadır. Bu uyarılmalara aşırı maruz kalan bireyin çevresel koşullara adapte olabilme süreci olan dengenin ve öz kontrolün esas

psikolojik dönemleri insan-çevre iletişimiyle bütündür (Kopeç, 2012). Çevresi ile etkileşim halinde olan insan kendi davranışlarının kontrolünden sorumlu olsa da çevresel faktörlerde bir davranışın ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir. Bu gibi durumlarda çevre ile iletişimin sağlıklı devam etmesini sağlayabilmek için yaşam alanlarını çevreleyen alanların çevre ve insana uygun olarak yeniden tasarlanması, düzenlenmesi ve değiştirilmesi gerekmektedir. İnsanın çevre ile olan iletişimi çevresel psikoloji açısından incelenmelidir. Mimarlar tasarımlarını çevresel psikoloji ve ekopsikoloji anlamında inceleyerek kullanılan doku, renk, boyut, ışık, malzeme gibi fiziksel değişkenlerin davranışları doğru yönden etkileyeceği şekilde dizayn ederek daha sürdürülebilir bir çevre ve mekânlar kazandırmalıdır. Çevresel psikoloji konusunu ele alan mimarlardan biri de Rapoport (1977) dur. Rapoport kişilerin çevrelerini belirsiz bir şekilde algılamak yerine aktif ve seçici olarak algıladıklarını iddia etmiştir. Bu düşünce halen devam etmekte olan algıda seçicilik kavramının fiziksel açıdan esasını oluşturmaktadır. Algılanan farklılıklar bireylerin kültürel ve bireysel filtrelerinden kaynaklanmaktadır. İnsan-çevre arasındaki düzen bilişsel davranışlar ve yorumlama esasına dayanmaktadır. Çevrenin direkt olarak duyular yoluyla hissedilmesi; çevresel biliş, imaj oluşumu, zihinsel haritaların meydana gelmesi, çevresel yorumlama ise çevrenin özelliklerinin algılanması neticesinde, seçim yapma, eylemlerde bulunma ve karar verme gibi süreçlerin tanımlanmasında olanak sağlamıştır (Rapoport, 1977).

Varlığını belirli bir çevre ve kültür içerisinde devam ettiren insan, çevreyi doğal, yapay, kültürel, ekonomik gibi şekillerde ayrıştırabilmektedir. İnsan ve çevre etkileşimleri söz konusu olunca odaklanılması gereken en önemli nokta, insanın çevre ile olan karşılıklı etkileşimidir. Çevre, mekân, zaman ve iletişimin örgütlenmesiyle oluşan bir sistemdir. Çevre tek başına ele alınmaması gereken bir bütün olarak düşünülmesi ve algılanması gereken bir konudur. Çevrenin algılanmasında beş duyunun yanı sıra renk, biçim, koku, ses, dokunma gibi çeşitli fiziksel etkilerden yararlanılmaktadır. İnsanın deneyimleri, dünya görüşü, içgüdüleri ile ilişkili olarak kişinin mekân ve çevre ile kurduğu bağ işlevsel ve estetik olarak yorumlanmaktadır. İnsan ve çevre etkileşiminde, kültürel, fiziksel ve algısal farklılıklar ortak etkilerin bir ürünü olması sebebiyle ihtiyaç ve istekleri çerçevesinde çevre ile denge kurulmaktadır (Erdönmez E., 2014).

İnsan ve çevre ilişkilerinde algılama kuramlarının en önemlisi bilgiye dayalı algılama kuramıdır. Bu kuramın öncülerinden biri olan Gibson (1966), psikofizik araştırma metoduyla dünyanın maddesel ve mekânsal izlenimlerinin değerlendirilebileceğini öne sürmektedir. Gibson'ın bu yöntemi gözlem yapan kişinin fiziksel uyaranların özelliğini imgeler ve sistematik açıdan değişmesine olanak sağlayacaktır (Ertürk, 1984).

Fiziksel çevre, doğal çevre ve sosyal çevre arasındaki farkı çevre-insan etkileşimi ile anlamak mümkündür. Sanayi toplumlarında mekânların düzenlenebilmesi için en önemli şartlardan biri çevredir. Çevre yalnızca pasif olarak değil aynı zamanda çevrelerini kendi gereksinimleri için değiştirerek uyumlu hale getirirler. Çevresi ile bireysel bir iletişim halinde olan insan kurduğu bu ilişki ile zamana, duruma ve kişinin tabiatına uygun bir hal kazanır ve bu durum zamanla karşılıklı bir iletişime dönüşür (Sommer, 1996). Çevre ve insan arasındaki bu ilişki mekân ve tutumların ilişkisi açısından bireyler ve toplumun yaşam şartlarını gerçekleştirebilmesine sebep olmaktadır. Bir mekândaki insanların birbiriyle olan iletişimleri o çevrede bulunan diğer kişilerden haberdar olmasını sağlamaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MİMARLIKTA MEKÂNSAL ALGI VE TÜRLERİ

Algı ve mimarlık arasında güçlü bir bağ vardır. Mimarlık mekânı tasarlama süreci iken mekân algısı da mekânın deneyimlenmesi açısından önemli bir yere sahiptir. Mekânın algılanması mimari tasarımların şekillenmesi açısından önemlidir. Mimarlar kullanıcıların ihtiyaç ve tercihlerini anlamak, mekânın duysal veriler ile zenginleşmesini sağlamak için algı kavramını dikkate almalıdır. Bu bölümde mekânın genel olarak algılanmasında etkili olan konular ele alınacaktır.

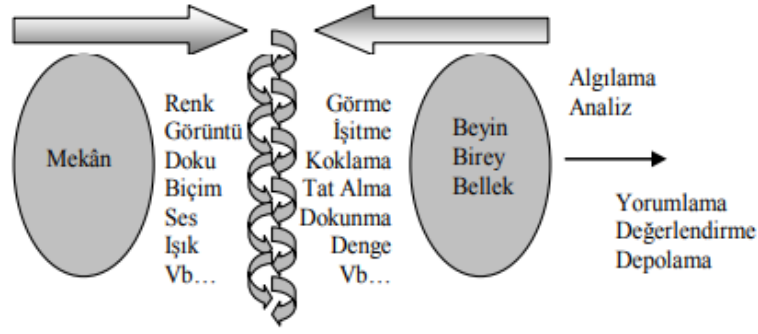
3.1. Mekânsal Algının Tanımı

Algılama kavramı, mimarlık alanında önemli bir konu olup, birçok ünlü mimar tarafından incelenmiş ve çeşitli yorumlara tabi tutulmuştur. Gür (1996)'e göre, algı, çevresel etkenlerden bilgi edinme, bu bilgiyi yorumlama ve zihne geri gönderme sürecini içerir. Algı, insanların çevrelerini tanıyarak onlarla uyum içinde olabilmeleri için gereklidir (Schulz, 1971).

Algı kavramının felsefi, sanatsal ve psikolojik boyutlarına bakıldığında, felsefi açıdan algı, dünyayı duyular yoluyla algılayıp belleğe aktarma sürecini ifade eder. Algı, duysal ve anlamsal bir işlevi olan temel bir fonksiyondur. Örneğin, dokunma duyusu, uzuvların teması sonucunda çeşitli izlenimlerin belleğe aktarılmasını sağlar (Hançerlioğlu, 2006).

Kullanıcılar, bir mekâna girdiklerinde, o mekânı fiziksel ve duysal açıdan algırlar. Bu algılama sürecinde, mekânın detayları ve özellikleri, mekânın karakterini ve niteliğini oluşturur. Kullanıcılar, mekânla ilgili anlamsal çıkarımlara fiziksel özellikler ve geçmiş bilgileriyle ulaşırlar. Özellikle, kültürel ve toplumsal arka planları, mekân algısını etkileyen önemli faktörler arasındadır (Altman & Low, 1992).

Bu bağlamda, algı kavramı mekân tasarımında ve kullanımında önemli bir rol oynamaktadır. Mekânın kullanıcılar tarafından nasıl algılandığı, mekânın fonksiyonu ve anlamı üzerinde derin bir etkiye sahiptir. Dolayısıyla, mimarlar ve tasarımcılar, mekânın duyum aşamasında (Resim 6) algılanmasını ve deneyimlenmesini yönlendirebilecek unsurları dikkate almalıdır.



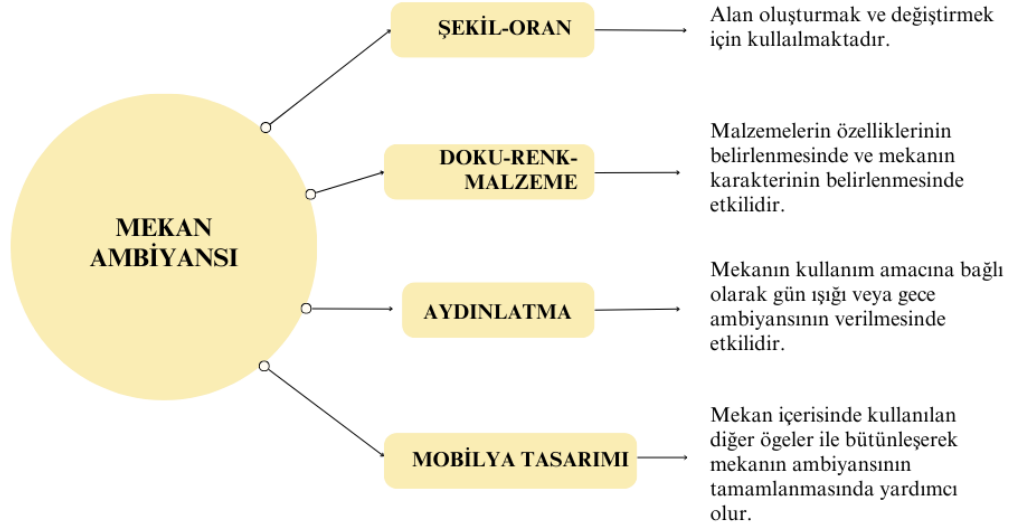
Resim 6 Mekânın Duyum Aşaması (Özak & Gökmen, 2009)

Mekân algısı, üç boyutlu bir mekânın merkezinden başlayarak noktalardan çizgilere, çizgilerden yüzeylere ve yüzeylerden hacimlere doğru bir süreçtir (Aslan, Aslan & Atik, 2015). Bu süreçte elde edilen veriler, mekânın algılanması sürecini açıklar.

Algısal psikolog Rudolf Arnheim, görüşün fiziksel bir obje veya olay değil, zihinsel bir deneyim olduğunu belirtir (Arnheim, 1966). Kullanıcının dikkati, ilgi duyulan konulara odaklanarak diğer unsurları engeller, bu da gereksinim ve ilgi duyulan bilgilerin toplanmasını sağlar. Algılama sürecinin gerçekleşmesi için çeşitli koşullar vardır:

- Algılama, algılanan objenin özelliklerinin bütünlüğü içinde değerlendirilir.
- Algılama, tanımlanmış bir olay değil, algılanan objeye yöneliktir.
- Hareketin algılanmasında insan-çevre etkileşimi önemlidir.
- Kullanıcıların tecrübeleri, tutumları ve kültürleri algılarını etkiler.
- Kullanıcılar, hedeflerine uygun bilgileri elde etmek isterler, bu da algılarını şekillendirir.

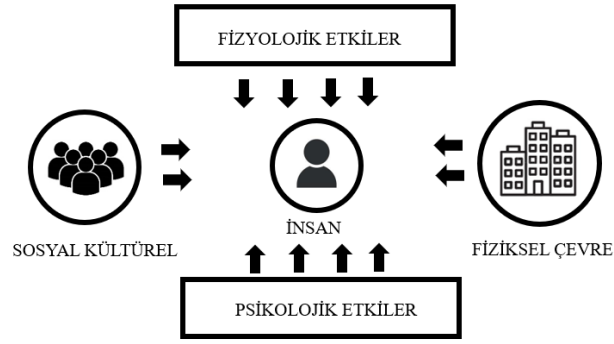
Mekânın tasarımı ve ambiyansı, kullanıcıların mekânı nasıl algılayacakları üzerinde büyük etkiye sahiptir. Tasarım detayları ve ambiyans, mekânın işlevine göre belirlenir ve kullanıcıların algılamasını yönlendirir. Mekân ambiyansını (Şekil 1) şekillendiren faktörler arasında şekil, ölçek, doku, renk, aydınlatma, mobilya tasarımı ve malzeme bulunur (Grounhaug, Laerdal & Heide, 2007). Kullanıcıların mekânı algılamasında psikolojik etkiler ilk önce önemlidir ve ardından fiziksel detaylar etkili olmaya başlar.



Şekil 1 Mekân ambiyansı

Tasarım oluşturulurken fonksiyona göre planlama yapılması, kullanıcının mekândan memnun kalmasını sağlamak için yeterli değildir. Mekânı gerekli olmayan öğeler ile doldurarak karışık fakat ruhu olmayan bir ortam oluşturmak yerine doğru bir mekân planlaması yapılarak kullanıcı ile iletişime geçebilen, doğru çözümlemelerin yapıldığı ve detaylara yer verildiği ruhu olan mekânlar tasarlanmalıdır. Bu şekilde, kullanıcılar mekâna aidiyet hissederler ve mekânın kimliği pekişir. Özellikle Şengül (2010) tarafından vurgulandığı gibi, mekâna aidiyet hissi zaman içerisinde kullanıcıya ait izleri ve öğeleri kullanarak gelişir. Kullanıcı, mekâna aidiyet hissiyle birlikte kendini mekâna daha rahat bir şekilde yansıtır, mekânın ambiyansından beslenir ve hatta sonsuz olma hissi ortaya çıkar.

Mekânı algılama süreci birçok faktörden etkilenir ve esasında zihinsel bir aktivitedir. Fizyolojik, sosyolojik ve psikolojik parametrelere bağlı (Şekil 2) olarak değişiklik gösteren bu süreçte, bireyin deneyimleri ve toplumsal bilinci büyük rol oynar. Edward Hall'ün sosyokültürel farklılıklar üzerine yaptığı araştırmalar, kültürel etkilerin mekânsal algıyı nasıl şekillendirdiğini göstermektedir. Algı eşiği kavramıda, mekân algısını etkileyen ve farklı kültürlerde değişen bir faktör olarak öne çıkar. Örneğin, aynı ortamda bulunan kişiler, dışarıdan gelen sesi farklı şekillerde algılayabilirler, bu da algı eşiğinin kişiden kişiye değiştiğini ve mekân algısını etkilediğini gösterir.



Şekil 2 Yapısal Çevreyi Algılama (Ünlü'den uyarlama)

Rapoport (1977)'a göre çevreye farklı filtreler ile bakmak mümkündür. Fiziksel olduğu gibi kültürel, objektif, nesnel boyutların yanı sıra kişisel boyutlarda vardır. Bir mekâna anlam kazandıran öğelerin sayısı, boyutu, gibi ölçülen değerler değil, o mekâna kullanıcının yüklediği anlamdır (Özsoy, 1998).

3.2. Mekânda Algılama Türleri

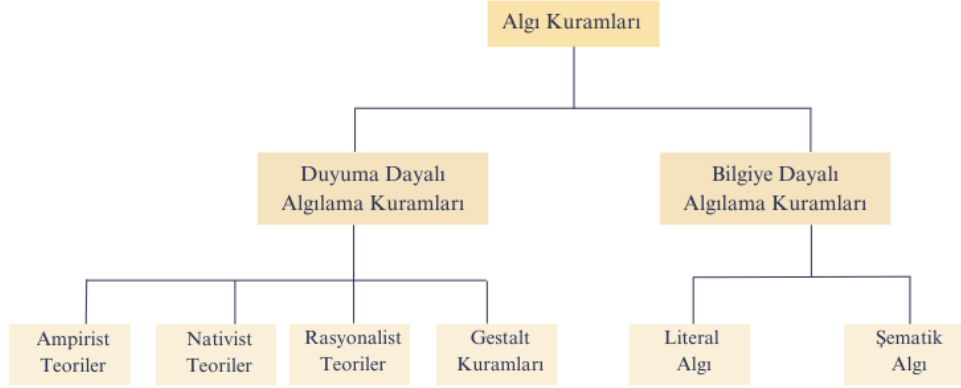
İnsanın yaşamını devam ettirdiği yer olan mekân, mimarlık açısından olduğu gibi başka bilim dalları için de bir araştırma alanı olmuştur. Fiziksel özelliklere sahip olan mekân, sosyal, ekonomik ve psikolojik etkilere sahiptir. Makro ve mikro ölçekte kentsel ve yapısal olarak farklı ölçeklerde incelenebilen mekân, dinamik ve statik açıdan şekillenen, gelişen ve yönlendirilen alanlardır.

Mimarlık, zaman, mekân ve iletişim unsurlarını kullanan bir bilim dalıdır. Gizliliğin sağlanmasında, özgürlük sınırlarının belirlenmesinde, bireysel alanların tanımlanmasında ve yoğunluk kavramının kontrolünde önemli rol oynar. Mimarlık, birey ve toplum arasındaki ilişkilerin dengelenmesinde bir araçtır.

Algılayan ve mekâna tanıdık olan kullanıcı, kendi bilincinde yer edinen bilgileri etkilemeden yeni duygusal etkileri de benimseyebilir. Bu tanım ve kuramlardan yola çıkarak, mimari mekânın insan üzerindeki davranışları şekillendirmede yardımcı olduğu söylenebilir.

Doğru kurgulanan ve iyi tasarlanmış bir mekân, kullanıcıda olumlu bir algı oluşturarak mekânsal davranışı olumlu yönde etkileyebilir. İşlevsellik, dayanıklılık ve estetik gibi temel öğelerin bir arada düzenlenmesi, mimari tasarımın kalitesini belirler. Vitruvius, mimarlıkta işlevin önemine vurgu yapar ve ihtiyaçların karşılanması fonksiyonunun şartlara uygun olarak şekillenmesi gerektiğini belirtir. Tasarımın

temelinde ihtiyaç ve ona bağlı fonksiyonun olduğu düşüncesi, biçimin işlevi izlediği ilkesiyle örtüşür. Lang (1987), algıya dayalı araştırmaları iki başlık altında incelemiştir (Tablo 1).



Tablo 1 Algı Kuramları

Duyuma dayalı algılama kuramına göre, parçaların toplamı bütünden küçüktür. Farklı bir söyleyişle, duyuşsal veriler zihinde bir bütünü oluşturarak alınan verilerin toplamından daha büyük bir yapı kazanmaktadır. Bu kuram sadece görsel algı ile ilgili gözükse de, duyuların haricinde geçmiş tecrübeler, kişinin bulunduğu kültür, kişisel yorumlaması, kullanıcının anlık psikolojik durumu da duyuma dayalı algılama teorisinde etkili olabilmektedir. Duyusal bilgi alışverişi süreci, bunun sonucunda elde edilen bilgilerin özellikleri ve verilerin zihinde işlenirken algısal sürecin gerçekleşme şekli gibi değişkenler duyuma dayalı algılama kuramlarının temelini oluşturmaktadır. Lang (1987), bu başlıkta dört farklı teoriyi ele almaktadır; ampirist, nativist, rasyonalist ve gestalt kuramlarıdır.

Ampirist teoriler doğuştan gelmeyen, algısal süreçlerin gerçekleşmesi sonucunda elde edilen bilginin sadece tecrübeler neticesinde olabileceğini savunmaktadır. Nativism ise ampirist teorinin aksine bilginin tecrübeden önce doğuştan geldiğini ve içgüdüsel olduğunu savunmaktadır. Bilgi kaynağının tecrübelerin haricinde akıldan geldiğini öne süren rasyonalist teoriler, nativist teoriden farklı olarak doğuştan gelen bilginin akıl olduğunu ve bunun da saf gerçeklik olduğunu ifade eder.

Gestalt kuramcılarına göre duyuşsal bilgilerin bellekte bir araya gelmesi üzerine, görsel algı ve mekânın görsel organizasyonunu esas alan ilkeleri ortaya koymaktadır. Bu prensiplerin, algının bütüncül olarak ele alınmasını sağlayan değişkenlerdir.

Şekil-Zemin İlişkisi (figure-ground): Gestalt ilkelerinin en temellinde olan şekil-zemin ilişkisinde, biçimler obje olarak görülmektedir. Negatif-pozitif alan ilkesi; algıda seçilen, dikkat çekilen renk, doku, form veya şekil geri kalan alan ise zemin olarak değerlendirilmektedir. Algıda seçiciliğe göre şekil ve zemin birbiriyle yer değiştirebilir. Odaklanılan şekle göre algıda negatif veya pozitif değer alırlar. Tadao Ando'nun tasarımı olan Nariwa Müzesinde (Resim 7) duvar yapısı negatif pozitif alan yaratarak şekil zemin ilişkisi oluşturmuştur.



Resim 7 Şekil-Zemin İlişkisi, Nariwa Müzesi (Tadao Ando) [URL 5]

Yakınlık İlkesi (Proximity): Bulunduğu pozisyon nedeniyle birbirine yakın konumda bulunan öğelerin bir grup veya örüntü olarak algılanmasıdır. Birbiriyle örüntü halinde gibi gözüken yapılar, mekânlar veya öğeler yapının algılanmasında çeşitli etkilere sebep olabilmekte bu etkiler neticesinde de kullanıcı mekânla daha olumlu bir etkileşim kurabilmektedir. Tadao Ando tasarımı olan 4*4 ev (Resim 8) tasarımında neredeyse aynı olan iki bina yan yana yerleştirilerek yakınlık ilkesi kurulmuştur.



Resim 8 Yakınlık İlkesi, 4*4 Ev (Tadao Ando) [URL 6]

Benzerlik (similarity): Benzerlik prensibi, birbirlerine benzer biçimde, dokuda veya fiziksel özelliklerde olan öğelerin gruplandırılarak veya bir örüntü oluşturularak algılanmasını ifade eder. Bu prensip, insanların algısal bütünlük kazanmasına yardımcı olur. İnsanlar, yaş, cinsiyet, renk, şekil, doku gibi birçok benzerlik ölçütüne göre

gruplandırılarak algılanabilirler. Algılama sürecinde kişinin cinsiyeti, yaşı ve deneyimleri de etkili olabilir. Görsel benzerliklerin yanı sıra, işitsel uyarıcıların algılanması da önemlidir.

Benzerlik prensibi, mimaride görsel bütünlüğün sağlanmasında ve mekânın işlevsel ve estetik ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli bir rol oynar. Bu prensip, mimari öğelerin birbiriyle uyumlu ve tutarlı bir şekilde ilişkilendirilmesine yardımcı olur. Mimari tasarımda, yapılar ve mekânlar kullanıcıya tanıdık bir ifade sunabilir, böylece estetik ve işlevsel gereksinimlerin karşılanmasına katkıda bulunur. Tekrarlı ve uyumlu bir tasarımın benimsendiği Lego House (Resim 9) bu ilkeye örnek olarak verilebilir.



Resim 9 Benzerlik ilkesi, Lego House, Danimarka [URL 7]

Süreklilik (continuity): Şekillerin düzeni ve yerleşimi o şeklin nasıl bir örüntü ile devam edeceğini gösterir. Aynı yönde ilerleyen noktalar, çizgiler ve birimler gruplama yoluyla algılanmaktadır (Erdal, 2006). Ritmik olarak konumlandırılan öğelerin doğrusal olarak sürekli bir şekilde duyumsanmasıdır. Farklı ritimlerde art arda dizilimin oluşturulan bir melodi, işitsel bir sürekliliğe örnek gösterilebilir. Forth Worth Müzesinde (Resim 10) kullanılan su ögesi ile suda devamlılık sağlanmıştır.



Resim 10 Süreklilik İlkesi, Modern Sanat Müzesi Forth Worth [URL 8]

Tamamlama (closure): Tamamlamaya olan yatkınlık, bireylerin görsel algılamasındaki kopuk parçaların birleşerek bir bütünü algılaması açısından önemlidir.

Bazı özellikleri ile duyumsanan öğelerin duyular aracılığı ile eksik olan özelliklerinin tamamlanmasıdır. Mekânların anlaşılması ve algılanmasını kolaylaştıran bu ilke eksikleri tamamlama eğiliminde olduğundan tasarımda bu ilke kullanılarak kullanıcının mekânı daha iyi anlaması ve deneyimlenmesi sağlanmaktadır. Farklı geometrik şekillerin bir arada kullanılması ve eski-yeni sentezi ile Louvre müzesinde (Resim 11) yapı ile bütünlük oluşturarak tamamlama gerçekleşmiştir.



Resim 11 Tamamlama İlkesi, Louvre müzesi, Fransa [URL 9]

Sadeleştirme/ Pragnanz (simplicity): Öğeler ne kadar karmaşık, eksik veya yanıltıcı olsa da duyumsanan parçaların sade geometriler ile ilişkilendirilerek algılanmasıdır. Sade ve sıralı örüntülerin olduğu bu ilkede zihinsel performans en üst noktada kalmaktadır. Sade, sıralı örüntünün kullanıldığı Farming Kindergarten (Resim 12) buna örnek olarak verilebilir.



Resim 12 Sadeleştirme İlkesi, Farming Kindergarten, Vietnam [URL 10]

Mimar ve sanatçıları etkisi altına alan özelliklerin çevre tasarımı kuramının meydana gelmesinde sağladığı faydalarının algılanabilmesi için form, alan kuvvetleri ve eş bütünsellik kavramları iyi algılanmalıdır. Gestalt teorisi tamamını oluşturan nesneler arasındaki etkileşim ve bu nesnelerin bir bütünü oluşturması üzerinde durmaktadır. Bu etkileşimin algılanabilmesinde görsel çevrede ve belli bir yapısı bulunan form, etkin rol oynayan önemli bir öğedir. Arkasındaki zeminle homojen bir düzlem gibi sürekli olarak algılanır. Homojen bir düzlem gibi algılanan katı figür, aynı zamanda ayrı bir parça olarak da görülebilmektedir.

Lang'in bir diğer teorisi olan bilgiye dayalı algılama teorisine göre ise; Duyuma dayalı kuramların tersine, kişinin tecrübelerinden çok bireyin sahip olduğu bilgiler algılamaya etkili olmaktadır (Lang J. T., 1987).

Mekânı oluşturan bileşenler ve mekânın tasarımı kullanıcının mekânı algılamasını belirlemektedir. Bu durumda mekân algılanırken ihtiyaç duyulan bazı faktörler önemli hale gelmektedir. Mekâna etki eden bir çok teori ve araştırma olmasına karşılık mekânı inceleyen araştırmacıların yaptığı sınıflandırmalardan yola çıkılarak mekâna etki eden faktörlerin fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik faktörlere bağlı olarak gelişebileceği de görülmüştür.

3.2.1. Mekânda Fizyolojik Algılama

İhtiyaçların temelinde fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik davranışlar bulunmaktadır. Algılanan mekânın özelliklerine bağlı olarak fizyolojik algılama sürecinde değişkenlik görülebilir (Morgan, 2013). Renk ve doku gibi biçimsel özellikler fiziksel etkilerin algılanmasında önemlidir (Erdal, 2006). Fiziksel etmenler kişiden kişiye farklılık gösterebilse de algısal değişmezlik temelinde nesnelerin algılanmasında benzerlikler bulunmaktadır (Morgan, 2013).

Psikolojik algı, geçmiş deneyimlerin, fizyolojik çevrenin ve uyaranların çağrıştırdığı duyumlarla şekillenir (Hilgard, 2014). Mekândaki obje önce özenin beyindeki görme merkezi tarafından algılanır daha sonra ise özenenin geçmiş tecrübeleri ile birlikte psikolojik tepki vermesine sebep olarak fizyolojik algılamanın gerçekleşmesine sebebiyet verebilir (Şekil 3). Algı kavramı zamanla değişebilir ve teknolojinin ilerlemesiyle birlikte çevreye verilen tepkiler de değişebilir (Hilgard, 2014). İnsanlar çevrelerindeki etkilere göre tepkiler verirler ve rahatsızlık duyduklarında çeşitli rahatsızlıklarla karşılaşabilirler (Balkan, 1976). Mekânda bulunan öğeler duygusal ifadeler taşıyabilirler. Örneğin, çatı gibi öğeler insanlar için güven ve mutluluk hissi uyandırabilir (Aydınlı, 1986).



Şekil 3 Görme ve algılama işlemi

Fizyolojik ihtiyaçlar, insanın çevresinde bulunan olumsuz fiziksel şartlara karşı yapay bir mekân oluşturarak konforlu, sağlıklı ve güvenli bir yaşam sürdürmesine olanak sağlamaktadır. Bu ihtiyaçlar mekânda gerçekleşecek olan eylemlere bağlı olarak belirlenmelidir. Kullanıcının fiziksel ihtiyaçları bulunduğu kültürlere ve iklimlere bağlı olarak değişebilmektedir (Elmas, 2008). Bu anlamda fizyolojik gereksinimler kullanıcının mekânla olan etkileşiminde önemli bir rol oynamaktadır. Fizyolojik gereksinimlerin göz ardı edildiği durumlarda, kullanıcının mekânla olan iletişiminde kopukluklar oluşarak mekân algısı zayıflamaktadır. Mekânın kullanıcı ile etkileşimini güçlendirmek için en önemli etken kullanıcının fiziksel ihtiyaçları olsa da tek etken bu değildir. Dolayısıyla mekân kullanıcının fiziksel ihtiyaçlarını tam olarak karşılamasa dahi diğer faktörlerin etkisi ile mekân olumlu algılanabilmektedir.

3.2.2. Mekânda Sosyolojik Algılama

Sosyal bir canlı olan insan, duygusal gereksinimlerini karşılamak için sosyal ilişkilerden beslenmektedir. Birey sosyal olarak toplum ile iletişim halindeyken öğrenmektedir. Bu öğrenme sürecinde bireyin ne öğreneceği de toplumun kültürü ile doğru orantılıdır. Bireyin tüm bunları öğrenebilmesi için sosyal organizasyonda etkin bir şekilde rol alması gerekmektedir (Başaran, 1974).

Çevreyle ilk temasını doğduğu kültür içinde başlayan insan, zaman içerisinde bulunduğu kültürel çevrede sosyalleşmektedir. Sosyalleşme sürecinde insan toplumsal değer hükümleri ve davranış şekillerini öğrenerek yaşamak için gerekli olan insani yaşam şartlarını gerçekleştirmektedir. Zihinde algılama ve davranışı organize eden ihtiyaç kavramının temelinde yatan fizyolojik, sosyolojik, psikolojik olgulardır. Sosyolojik algı korunma, aidiyet, dostluk gibi konuların temelini oluşurmaktadır. Sosyoloji, psikoloji ve toplumsal sosyal psikoloji alanlarında çeşitli yaklaşımlar ele alınmış ve konuyla alakalı birçok kuram ortaya atılmıştır. şehir bölge planlamadan siyaset bilimine, eğitim bilimlerine, mimarlıktan kent sosyolojisine kadar birçok bilim dalı ile etkileşim halinde olan sosyoloji kavramı bu bilimlerle birlikte ele alınmalıdır. Bu bağlamda sosyolojik algı sosyoekonomik, sosyokültürel ve sosyodemografik konularıyla birlikte çalışılmalıdır.

Mekân ve sosyoekonomik yapı arasındaki ilişki ilk kez 19. yüzyılda Home Insurance Binası (Resim 13) evresinde ortaya çıkan kent sosyolojisi ile ortaya

çıkıştır. Sosyal ve fiziksel olarak gerçekleşen bu etkileşim kullanıcıyla çevresi arasında gerçekleşmektedir. Bu etkileşim sebebiyle sembolik etkileşim kuramcılarının odak noktasında bulunmaktadır. Bu etkileşim sayesinde Chicago okulu kentsel yaşamın incelendiği, modern olarak ilk kent bilim okulu olmuştur. Louis Wirth ve George Simmel Chicago okulunun kentsel ölçekte insan ve mekân ilişkisinin davranışa yansımalarını inceleyen ilk bilim insanlarıdır. Louis Wirth ve George Simmel, kent yaşamının insan karakterini etkilediğini ve mekânın toplum biliminde önemli bir rol oynadığını belirtmişlerdir (Başaran, 1974).



Resim 13 Home Insurance Binası [URL 11]

Mekânda sosyolojik algılama insanların mekân ile alakalı sosyal anlamları nasıl algıladığını anlamak için önemlidir. Mekânlar kullanıcıya daha iyi kullanıcı deneyimi sunmak ve toplumsal sürdürülebilir mekânlar yaratmak için tasarlanmaktadır. Sosyolojik algılama insanların mekâna nasıl tepki verdiklerini ve mekândaki sosyal etkileşimleri şekillendiren unsurları belirlemektedir. Elde edilen veriler mekânda daha iyi bir kullanıcı deneyimi sunmasına ve toplumsal bağlantıları desteklemesine yardımcı olmaktadır.

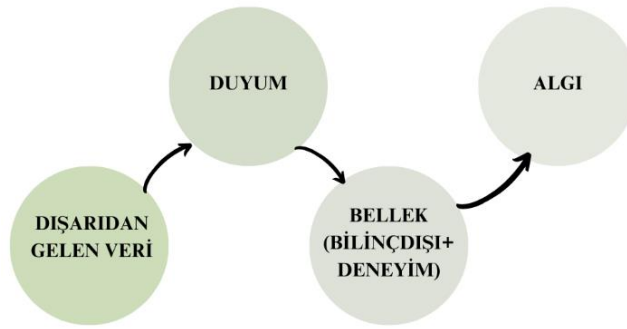
3.2.3. Mekânda Psikolojik Algılama

Duyular fizyolojik olabildiği gibi aynı zamanda psikolojik ve sosyolojik de olabilmektedir. Çevreden duyular aracılığı ile belli bir frekansta algılanarak alınan bilgiler elektrik sinyalleriyle beynin ilgili bölümlerine iletilir ve bu bilgiler ilgili bölümlerde birçok etkenle iletişime girerek algıya dönüşür. İsviçreli psikolog Jean Piaget (2016), “Zeka Psikolojisi” adlı kitabında algının anlık olarak temasla veya hareketle direkt olarak elde edilen bir bilgi olduğunu belirtmiştir. Enerjinin iç ve dış mekânda değişimini kontrol eden etkilerin düzenlenmesi ile oluştuğunu belirten

Piaget, algının aynı zamanda karşılıklı bir iletişim olduğunu, algının önceden gelerek algısal devamlılığın duyular için bir düzeltme olarak anlaşıldığını açıklamaktadır. Weber yasalarına göre algının “göreceli” bir kavram olduğunu belirten Piaget, yanıltıcı benzerlik veya farklılıkların tamamen “göreceli” olduğunu söyleyerek Weber’i savunmaktadır.

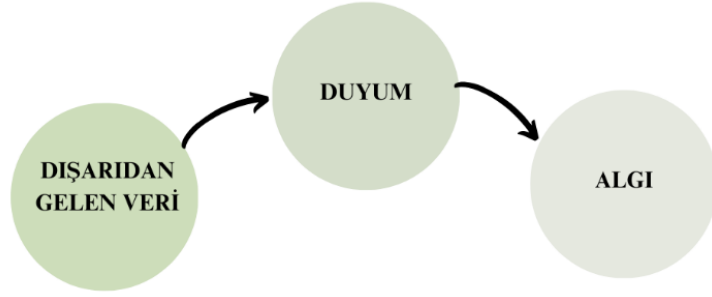
Psikolojik açıdan bireylerin kendi altyapılarından beslenen algı sırasında beyin, diğer duyu organlarından gelen veriler ile beklentileri ve kültürel değerleri dahil ederek duyuları seçer kimisini görmezden gelerek kategorize eder, mevcut bilgileri değerlendirir. Bu sebeple algılama, bireyin deneyimleri, bilgileri, kişisel değerleri ile bağ kurduğundan psikolojik açıdan da mekân ve kişi arasında algı karmaşık bir yapıya sahiptir (Cüceloğlu, 2005).

Şekil 4’de görüldüğü gibi algılama sırasında daha önceden edinilen deneyimlerden elde edilen bilgiler ve çevreden alınan duyular ile varsayımlar üretilmektedir. Buna bağlı olarak algı, elde edinilen deneyim ve duysal sistemin iletişimi neticesinde oluşmaktadır. Esas uyaran örüntüsündeki farklılıklar, algıyı meydana getirme sürecinde altyapıdan gelen birçok bilginin kendi kendine bir araya gelmesi olan bilinçdışı çıkarım aracılığıyla doğru bir şekilde algılanmaktadır.



Şekil 4 Yapısal Algılama Süreci

Dış dünyadan gelen veriler ve önceden sahip olunan deneyimlenen bilgiler neticesinde algı süreci gerçekleşirken, doğrudan algı sürecinde çevreden edinilen veriler sonucunda oluşmaktadır. Şekil 5’de görüldüğü gibi uyarandaki bilginin algı için önemli olduğu ve öğrenmenin, geçmiş deneyimlerin algılama açısından gerekli olmadığını savunulmaktadır. Algılama olayı boyunca algılayıcının görevi azdır. Bunun sebebi çevreden çok fazla verinin gelerek algıyı oluşturmasıdır. Bunlara göre algı, bilginin direkt olarak elde edilmesi neticesinde oluşmaktadır.



Şekil 5 Doğrusal Algılama Süreci

Algılama sürecindeki görünen çelişkiler, aslında birbirini tamamlayıcı niteliktedir. Deneyim ve öğrenme, algılama sürecinde içsel temsil yönelimi gösterirken, aynı zamanda algılama süreci doğrudan ve dolaysız bir şekilde içsel temsillerle tamamlanır (İnceloğlu, 2011).

Mekânın psikolojik algılanmasında kritik bir rol oynayan kavramlardan biri de konfordur. Kullanıcının ihtiyaçlarına yönelik olarak tasarlanan mekânlarda, konfor unsurları kullanıcının mekân içindeki davranışlarını fizyolojik ve psikolojik açıdan rahatça gerçekleştirmesine olanak tanır (Hornecker, 2005).

İnsanların yaşadığı ve etkileşime girdiği mekânlar, psikolojik açıdan önemli etkileşimler sunar. Bu etkileşimler, çevresel faktörler, kültürel ortam, kişisel deneyimler ve beklentiler gibi faktörlerle birlikte mekânın psikolojik algılanmasında belirleyici rol oynar (İnceloğlu, 2011).

Psikolojik algı, mekânın fonksiyonel kullanımını ve kullanıcı ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlar. Bu bilgiler, mekân deneyimini iyileştirir, işlevselliği artırır ve duygusal, zihinsel ve davranışsal süreçlerin anlaşılmasına katkıda bulunarak sürdürülebilir mekânlar oluşturulmasına yardımcı olur (İnceloğlu, 2011)

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

FENOMENOLOJİK ALGILAMA KURAMI

Bireyi merkeze alan, yaşamsal ve zihinsel süreçlerini ve bu süreçlerin gerçekleştirdiği mekân, zaman, yer kavramları ile oluşturulan mekânlar fenomenolojinin mimaride bir araç olarak kullanmasını sağlamıştır. Bu bölümde fenomenoloji kuramı, fenomenoloji kuramının mimari açıdan değerlendirilmesi ve Martin Heidegger, Edmund Husserl, Merleau Ponty, Norberg Schulz ve Juhanni Pallasma gibi kuramcılarının kuramları incelenecektir.

4.1. Fenomenoloji Kuramı

Günümüzde kartezyen felsefenin yanılsaması olarak mekânı sadece görme duyusuna göre tasarlanması devam etse de mekân algısının oluşum sürecinde duyuların tamamı birlikte çalışmaktadır. Bir duyunun eksikliğinde diğer duyular bu eksikliği tamamlayarak mekân duyumsal olarak hissedilebilmektedir. Fenomenoloji kuramı kullanıcının bilinçli deneyimi ile başlayan, geçmişten gelen önyargılardan kaçınmayı hedefleyen bir yöntemdir. Fenomenoloji algılanan unsuru olduğu şekilde inceler. Önceden öğrenilmiş olan sanrıları sorgulayan fenomenoloji kuramı toplumsal düzene karşı eleştirel bir tutum sergileyerek önyargılara karşı meydan okur. Bireyin öznel algılarına yoğunlaşarak olayları yorumlama biçimini kişiliğinin temelini oluşturarak insanı yaşamın öznesi olarak kabul eder. Bireyin verdiği tepkileri anlayabilmek için kendine özgü algılayış biçimini ve yaşantısının bilinmesi gerektiğini savunmaktadır.

Fenomenolojik bakış açısına dayalı mimari tasarımda bütüncül bir bakış açısı temsil edilmektedir. Bireyin deneyiminin öncelikli olduğu fenomenoloji kuramında mekân duyular, algı ve deneyim yolu ile değerlendirilir. Mekânın fiziksel özelliklerinin haricinde nesne ve özne bir bütün olarak ele alınır. Nesnel yaklaşımda anlama sadece akıl ile gerçekleşebilirken fenomenolojik yaklaşımda bilginin esas kaynağı deneyimdir. Nesnelleştirici bilimden uzak olan fenomenoloji öznenin dünya ile ilişkisinde yaşadığı deneyimleri tariflemektedir. Fenomenolojik yaklaşıma göre mekânın algılanması kişiden kişiye değişiklik gösterebilir. Mimari öğeler izlenilen bir nesne olmaktan çok özne tarafından deneyimlenerek algılanan bir deneyim ortamıdır.

Dolayısıyla bu bakış açısında mekân, deneyimleyen özne tarafından tanımlanmaktadır. Özne mimari tasarım öğeleri ile mekânı deneyimlemektedir. Dolayısıyla yapı deneyimleyen ile tanımlanmaktadır. Duyuların, beden ve hislerin ön planda olduğu, özne ile etkileşimin ön planda olduğu mekânlar algı ve hislerimizi yapılandırır. Fenomenolojik bakış açısıyla bedensel deneyim gözetilerek, kullanıcının mekânı hissederek yaşayabileceği şekilde tasarlanan mekânlar savunulmaktadır.

Deneyim yolu ile elde edilen eylemler aracılığı ile olayları nasıl algıladığımızı, bilinç ile eylem arasındaki etkileşimin nasıl kurulduğunu açıklayarak olayların anlamlandırılmasını yardımcı olmaktadır. Bu anlamda mekânı yalnızca görme duyusu üzerinden değerlendirmek mekânın algılanma sürecini anlayabilmek için yetersizdir. Algılama sürecinde görme, işitme, koklama, tatma ve dokunma duyuları beraber değerlendirilmeli ve tüm duyular bir bütün olarak ele alınarak tasarım sürecine dahil edilmelidir. Mekân ve insan arasında yaşanan kopukluk duyumsal niteliklerden uzak, teknolojik olarak üst düzey donanımına sahip mekânlarda duyumsal etkilerin zayıflaması ile beraber derinlik, gizem ve keşfini kaybettirmektedir.

Fenomenolojik betimlemeler öz ile ilgili veriyi bize sağlayan her algının bir bilgi kaynağı olabileceğini hatırlatır. Algılama, anımsama ve imgeleme eş zamanlı olarak sezgiyi harekete geçirir (Merleau-Ponty, 1962); bu durumda, yaşamın işlevsel süreci ile duygusal ve düşünsel davranış biçimleri arasında güçlü bir bağ kurulur. Kullanıcının geçmiş deneyimleri ve mekân içerisinde kullanılan öğelerin özellikleri mekânın anlamının oluşmasına katkı sağlar. Zamansal ve mekânsal etkileşim ile kullanıcının mekânı duyular yolu ile algılaması mekân deneyiminin oluşmasına katkıda bulunur. Geçmişin anımsanması ve geleceğin sezinlenmesi eşzamanlı döngüsel bir ilişki içinde harmanlanır; bu bağlamda “yaşantı” kavramı, olagelen ve süregiden bir ürün-süreç birlikteliğini gerektirir “yaşantı” kavramı üzerinden anlama, mimarlığın duyumsal bir kavrayış nesnesi olarak düşünülmesine yol açar (Aydınlı, 2003).

Fenomenoloji kuramı mimarlıkta kuramsal ve tasarım anlayışı olarak kullanılmıştır. Çevreyi ve kenti anlayabilmek için bir araç olarak kullanılan fenomenoloji kuramında diğer felsefi akımlarda olduğu gibi özne ve nesne ilişkisi ele alınmaktadır. Deneyimlenebilmesi ve yaşanabilir olması sebebiyle mimarlıkta fenomen olarak kabul edilebilir. Mimarlık için bedensel ilişkilerin karşılanmasına

yanıt veren en iyi yöntemlerden biri olan fenomenoloji kuramı ile insan ile ilgili durumlar, olaylar ve deneyimler araştırılarak açıklık getirmektedir. Temelde insan deneyimlerini araştırmak için geliştirilen bu kuramın materyale duyarlı tasarımda bir yöntem olarak öne çıkmasını sağlayan en önemli şey materyalin fiziksel bir özellikte bulunurken geri planda algılamanın ise fenomenolojik yöntem ile çözümlenebilir olmasıdır. Bu bağlamda fenomenoloji kuramı ile elde edilen sonuçlar materyale duyarlı tasarımın gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Kullanıcı deneyimi ile çevreyi ve mekânı anlayarak yorumlamaya çalışan mimari fenomenoloji kuramında insan ve dünya arasındaki etkileşim rasyonel görüşte olduğu gibi çevreden bağımsız değildir. Psikolojik temellere dayanan mimarlık psikolojisi insanın algıladığı, rol aldığı, yaşanan ve deneyimlenen dünyada mimarlığın etkisi kavramını ortaya koyarak insan ve mekân arasında ruhsal etkileri betimleyerek açıklamaktadır. Mimarlık psikolojisinin temelini araştıran fenomenoloji kavramı da insan-mekân-çevre ilişkisinin anlamlandırılması üzerine çalışan bir yöntem olarak değerlendirilebilir. 1950 yıllarında mimari ile ilişkilendirilen fenomenoloji kavramında 1960'lı yıllardan itibaren eleştirel söylemler gelişmiş, 1970'li yıllarda bu söylemler somutlaşmış ve Genius Loci (Yerin ruhu) olarak adlandırılmıştır (Eyce, 2011). Birçok alanda olan fenomenoloji kavramının mimarlığa yansımaları, mekânda duyu kullanımının mekân içerisindeki bireyin bilincini nasıl aktifleştirdiğini, onu ortamda tutma konusunda nasıl bir etkisinin olduğunu anlamak, mimari fenomenoloji anlamakla mümkündür. Mimari fenomenolojinin birinci aşaması yorumlamadır (Eyce, 2011). Mimarlık fenomenolojisinde insan mekâna deneyimledikçe mekâna anlam yüklenir. İnsan davranışının da büyük bir ölçüde bulunduğu mekân ve o mekân içerisinde var olan kaynaklar ile belirlenmektedir.

Çoklu duyumsal mekân tasarımına kaynaklık eden düşünsel altyapıyı oluşturan fenomenolojik yaklaşım ile insan bedenine öncelik verilerek bedenin mekânsal deneyimde karşılık bulması sağlanmıştır. Bedensel deneyimin yorumlanması fenomenoloji ile önem kazanmıştır. Bu anlamda fenomenoloji kavramı mimarlığın bedensel olarak gereksinimlerinin karşılanabilmesi için en etkili yaklaşımdır.

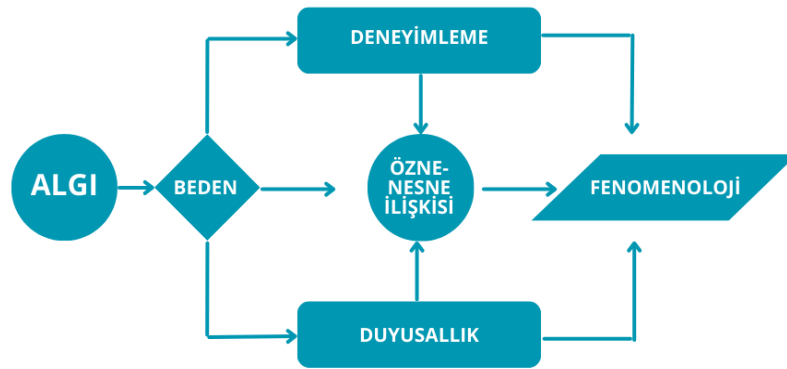
Mimari pratikte öznenin bakış açısına göre kullanıcı deneyime odaklanan mimari fenomenoloji de yapının fiziksel özellikleri göz ardı edilmektedir. İçeriği gereği mimari tasarımdaki soyut yaratıcılık fenomenolojik yaklaşımı kullanmaktadır.

Kullanıcının deneyimlerinden ve kendi perspektifinden ortaya çıkan fenomenolojik mimarlık kullanıcının dünya ile ilişkisini ve fikirlerini biçimlendiren bilgiye ulaşmayı hedeflemektedir. Buna göre mimarlık duygusal ve düşünsel davranış biçimlerinin arasında etkileşim kurulmasını gerekli kılmaktadır. Fenomenolojik algılama sayesinde öznel çıkarımları ve sezgisel olarak algılanan bilgiyi anlayarak mimaride yeni yöntemler geliştirmek mümkündür.

4.2. Fenomenoloji Kuramı Temel Aktörleri

Fenomenoloji kuramına göre özne ve nesne arasındaki etkileşim yeniden gözlenerek yorumlamak amacıyla olayların ortaya çıkış şeklini sorgulanmaktadır. Bu bakış açısına göre fenomenoloji kavramı deneyimleri olduğu gibi algılar ve sonucun geçmiş tecrübelerin bir yansımasına olduğu görüşüne karşı gelir.

20. yüzyılda başlayan, bilinç kavramı ile ortaya çıkan özün fenomenlerin bilimini geliştiren Husserl' e göre deneyim anlamın ve bilginin esas kaynağıdır. Fenomenolojik yaklaşımın kurucusu olan Edmund Husserl ve diğer öncüler, Martin Heidegger, Jean Paul Sartre ve Maurice Merleau Ponty fenomenolojik anlamda yaptıkları çalışmalarda fenomenoloji kavramını farklı açılardan değerlendirerek olgu kavramını tanımlayan kuramlar ortaya koymuşlardır. Ortaya koymuş oldukları kuramlarda her ne kadar ortak noktalar olsa dahi fenomenolojinin yoruma açık olması sebebiyle bu konuda inceleme yapan her bir kişiye göre yeni bir biçim vardır.



Şekil 6 Algı ve Fenomenoloji

Fenomenoloji kavramına getirilen genel ve kabul görmüş tanımları geliştiren araştırmacılar vardır (MerleauPonty, 1962; Seamon, 2000). Her bir araştırmacının getirdiği farklı tanımlar (Tablo 2) fenomenoloji kavramının derinlik kazanmasını sağlamıştır. Fenomenolojiyi tanımlarken; şeylerin kendisine geri dönmesi (Husserl),

bir metot veya şeyleri görmek için bir yol (Heidegger) ve algılamanın özü (Merleau-Ponty) gibi belirleyici ifadeler kullanırken Schulz yer kavramına değinmiş ve Pallasma da anlamsallığa dikkat çekmiştir.

KURAMCILAR	FENOMENOLOJİK BAKIŞ AÇISI
EDMUND HUSSERL	Fenomenoloji bilinç ve olgu arasında ilişki kurarak olguların anlamlandırılmasını sağlamaktadır.
MARTIN HEIDEGGER	Mekan sadece nesne ve beden ilişkisi ile ilgili değil aynı zamanda bir bütünlüğü ifade etmektedir.
MERLEAU PONTY	Beden-mekan açısından mekanda deneyim kullanıcının mekanı algılaması açısından önemli bir yere sahiptir
NORBERG-SCHULZ	“Yer” kavramı mekandan ayrılarak mekan için iletişim ve deneyim yeridir.
JUHANNI PALLASMA	Mekandaki öğeler psikolojik olarak her toplumsa farklı anlamsallıkları barındırabilmektedir.

Tablo 2 Kuramcılar ve mekân kavramsallaştırmaları

Mimarlıkta fenomenoloji kuramı dikkatleri nesnelerin “nasıl yapıldığına” odaklar. Bu anlamda mekanın fiziksel özellikleri önem kazanır. Bu bölümde mimarlık alanında pratik ve kuramsal olarak ilgi gören fenomenoloji kuramını inceleyen mimar ve kuramcılardan kısaca bahsedilecektir.

4.2.1. Edmund Husserl Fenomenolojisi

Bilim ve felsefe de yeni bir disiplin olarak fenomenolojiyi kuran Husserl, fenomenolojinin bir öz ontolojisi olduğunu belirtmiştir. Husserl’e göre fenomenoloji, ‘önyargısızlık’ ilkesinden hareket ettiğinden her türlü hazır bilgi bir kenara bırakılmalı ve ‘şey’lere geri dönülmelidir. Bu yönelim ancak ‘saf bilinç’ (Şekil 7) ile mümkündür (Hisarlıgil, 2007). Günümüzde halen etkinliğini sürdüren fenomenolojinin felsefi bir yöntem olarak kabul gören anlamını ortaya koyan Edmund Husserl, pozitivist, rasyonalist ve objektivist yöntemlerin temel problemlerini tartışarak bu problemlerin bilinç yoluyla aşılabileceğini savunur (Bubner, 1993).



Şekil 7 Algılama Süreci ve Bilinç

Mutlak bir bilgi elde etmek isteyen Husserl bu bilgiyi elde etmenin bir yöntemini de fenomenoloji olarak görmüştür. Buna göre mutlak bilgiyi elde etme yöntemi olarak fenomenoloji kuramı, varlık ve ruh dünyasının farklılıkları üzerine duyarlılık üzerinden temellenmektedir. Sadece bilgiye önem veren yaklaşımlar nesnelerin sunduklarıyla yetinirken özne ve nesne ile arasında ilişki kuran fenomenoloji kuramı deneyimleri yeniden tanımlamaktadır. Bu bakış açısına göre nesnenin bilgisine öznenen varılabilir. Fenomenoloji kuramında nesneler öznenin düşüncesinden ayrılamaz, özne olmadan nesne olmaz. Asıl amacı eski metafiziği ortadan kaldırarak somut yaşama dönerek felsefeye yeni bir başlangıç çizmeyi hedefleyen Husserl için fenomenoloji fenomenlerin özlerini kavramalıdır. Fenomenoloji felsefeden çok bir yöntem olarak özü anlamayı hedefler. Husserl mimari fenomenoloji kuramında bedensellik, özne-nesne ilişkisi, duyusal ve sezgisellik üzerine durmuştur.

Özneyi nesneyi algılayan ve anlam yükleyerek kurucu bir göreve yerleştiren ve özne ile nesne arasındaki ilişkiyi yeniden tanımlayan Husserl, yaşam ile ilgilenir ve fenomenolojiyi “yaşam dünyası” kavramı ile incelemektedir. Geliştirmiş olduğu bu yöntem ile fenomenoloji öze ait bilgilerini kabul etmeyen 19.yüzyıl felsefesine tepki olduğu gibi varoluşçu felsefenin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Fenomenolojinin görevi ise yaşam dünyasını oluşturan varlıkların genel bir öğretisi olarak yaşam dünyası ontolojisi geliştirmektir.

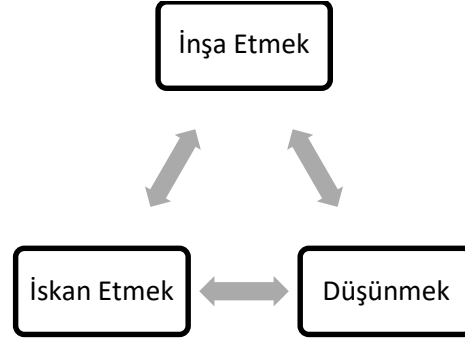
4.2.2. Martin Heidegger Fenomenolojisi

Mekânı fenomenolojik açıdan değerlendiren önemli isimlerden biri olan Martin Heidegger, mekânı sadece bir yapı olarak görme eğilimini dönüştürerek mekânı etkileşim ve deneyim yeri olarak kabul etmiştir. Heidegger insanların çevreyi o çevreye önce yerleşip deneyimleyerek ve duygusal tepkiler vererek anlamlandırarak sonrasında davranış ve eylemleri bilim ve teknoloji aracıyla ölçtüklerini belirtmiştir. Heidegger, bir binanın yerin ve oturanların özelliklerine göre inşa edildiğini, içinde bulunduğu fiziksel ve beşeri topografya ile şekillendiğini yani, bina soyut nesnelerden çok onun içinde oturan insanlarla ilgili olduğunu söylemektedir (Sharr, 2013).

Martin Heidegger (1996) mekân kavramını sadece bir yapı olarak görme durumundan uzaklaşarak bir iletişim ve deneyim olarak görmektedir. Bu deneyimi “dünya içinde olmak” tecrübesi ile anlatmaktadır. Heidegger bu düşünce ile insan deneyimlerini oluşturan yapıları analiz etmeye çalışmaktadır. Heidegger “İnsan ve Mekân” (Mensch und Raum) isimli konferansta mimarlar ile inşa etme, düşünme, yerleşme konuşmasında insan ve mekânın birbirinden farklı şeyler olarak düşünülmemesi gerektiğinden bahsetmiştir (Heidegger, 1951).

Schulz’un fenomenolojisinde bahsettiği “varoluşsal mekân” kavramı Heidegger’in “aidiyet-yer” kavramı ile eştir. İnsan ve mekân birbiri ile etkileşim halinde ve varoluş mekânı insanın dünyadaki varlığının simgesidir. İnsana varolduğunu hissettirecek öğeler ile örtülü ise bireyin varlığın dayanağını oluşturarak özel yere yerleştirir. Yaşamın olduğu gibi binaların da varlığın otoritesi altında olduğunu belirten Heidegger’e göre bina insanın varoluşunu konumlandırmaktadır. Varoluş sürecinin kaygı, korku, sıkıntı ile gerçekleştiğini ileri süren Heidegger, boşlukların mekânsallaşmasının varoluşu vurguladığını belirtmiştir. İnsan ve mekân bu anlamda birbirinden ayrı değildir. Kullanıcının çevresi ile etkileşimi sonucu ortaya varoluşsal mekân insanın dünyadaki varlığının simgesidir. Tarihsel süreç içerisinde nesnelleşen mekân kavramına değinen Heidegger, mekânı bir nesne olarak değil “şey” makalesinde birşeyin etrafında bulunanları bir araya getirdiğini belirterek vurgu yapmıştır.

İnsan kendi varoluş gerçekliğini ararken gerçekleştirdiği düşünme eylemini “inşa etme, iskan etme ve düşünmek” (Şekil 8) kavramları ile ilişkilendirmiştir. İnsan yerleşiminin ve deneyiminin estetikten öncelikli olduğunu vurgulamak için inşa etmek ve iskan etmek sözcüklerini kullanan Heidegger’e göre inşa etmek üzerine düşünmek inşa etmek üzerine kuralların gelmesini sağlamadığı gibi mimari fikirlerin gelişmesine de yardımcı olmamaktadır. İnşa etmek ve iskan etmek eylemlerini ayıran teknik düşünceye dayalı sistemlerdir. Modern çağda binalar tüketim nesnesine dönüşse de modernizm sonrasında iskan etmek, inşa etmek ve düşünmenin birbiri ile uyumlu bir şekilde ortaya konulduğu yapıları görmekte mümkündür. Heidegger’in bu düşünce ile asıl amacı insan varoluşunu “dünya-içerisinde-varlık” şeklinde simgeleştirerek zihin ve beden ikilemini aşmaktır.



Şekil 8 Heidegger inşa, iskan, düşünme eylemi

Heidegger, mimarlığın geçmişte bu düşün ve eylem sentezi birliğiyle anlaşıldığını, ancak teknolojinin sınır tanımayan bir hızla gelişmesiyle, geleneksel mimari yaklaşımın da üstünün örtüldüğünü dile getirmiş, doğal bir açığa çıkartma aracı olması gereken mimarlığın duyarlı bir eyleme dönüşmesine ihtiyaç duyulduğuna ısrarla vurgu yapmıştır (Ülger, 2016). Heidegger fenomenolojik düşüncesi ile mekânı tanımlamadan önce anlamak gerektiğini savunmaktadır. Mekân içerisinde varolduğumuz düşüncesi değil mekânsal olarak varolduğumuz düşüncesi üzerinde durarak mekânın algılanan veya kavranan bir şey olmadığını, varolma biçimimiz olduğunu öne sürer. Heidegger, mekânı kullanarak, inşa yaparak ve ikamet ederek insanın varolduğuna ve bu varolmanın güvende olma anlamına geldiğine işaret etmiştir. Mimari açıdan mekanda tarihsellik, varoluşçuluk üzerinde durmuştur.

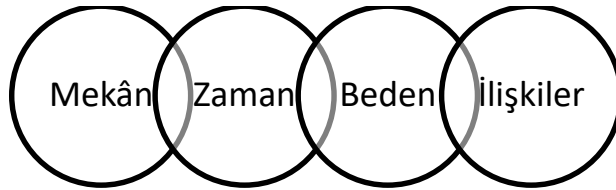
4.2.3. Merleau Ponty Fenomenolojisi

Merleau Ponty bedenleşme ile ilgili yaptığı araştırmalarda fenomenolojik bakış açısına göre yer kavramı kesin bakış açısı olmadan incelemiştir. Yaptığı çalışmalarda bedeni bulunduğu ortamdan, mekândan ayırmadan araştırmalar yapmıştır. Bilim ve felsefenin kalıplaştırmış olduğu düşünceleri göz ardı etmek isteyen Merleau Ponty, Gestalt psikolojisinden etkilenen kuramcılardan biri olmuştur. Algıyı nesnelerin bütününe bir algısı olarak ele alan Gestalt psikolojisinde algısal fenomenin tanımı ortaya çıkmaktadır. Merleau Ponty fenomenoloji felsefesinin amacı, dünya ve beden arasındaki ilişkinin algı aracılığı ile gerçekleştiğini belirterek. Çevre ile mekânın anlamlandırılmasının bedende başladığını ileri süren Merleau Ponty insan bedenini algının başlangıcı olarak tanımlamıştır.



Şekil 9 Ponty Mekânın Bileşenleri

Yaşam döngüsü içerisinde öznenin sahip olduğu deneyimler ve nesnenin sahip olduğu karakteristik özellikler mekânın kullanıcı açısından anlamlı hale gelebilmesi için önemlidir. Zamansal ve mekânsal etkileşimler ile ortaya çıkan anlam kavramı deneyimin bir parçası haline gelir. Zaman ve mekân ilişkileri, sezgisel kavrayış ile kapsamlı bir yaşam deneyimine neden olur; bu deneyim gerçek ile ideal arasındaki gerilimle ortaya çıkan “yaşantı” nosyona gönderme yapar (Ponty, 1962). Merleau Ponty’e göre dört eylemsellik (Şekil 10) üzerine kurulu olan deneyim, beden mekândaki şeklini hem özne hem de nesne olarak tanımlamaktadır. Bu şekilde beden deneyimini gözlemleyemeyeceği için nesne konumundayken diğer nesneleri gözlemleyebilmesi sebebiyle özne konumunda yer almaktadır.



Şekil 10 Ponty'e göre eylemsellik

1962’de yayınlanan *Phenomenology of Perception* kitabında Merleau-Ponty, Heidegger’in düşüncesinin üzerine, insan yaşantısının bedeninin aktif rolünü içermesi şeklinde genişletmiştir. Merleau Ponty birçok konvansiyonel batı felsefesinde ve psikolojisinde olan beden ve zihin arasındaki ayrımı yeniden yorumlamaya çalışmıştır. Bu durum fenomenolojinin bir yöntem olarak pek çok alanda etkili olmasını sağlamıştır (Ponty, 1962).

20. yüzyılda mimari ürünün eleştirel odağı somut üzerineyken süreç içerisinde bu odağa anlam kavramı da dahil olmuştur. İnsanın çevresi ile olan ilişkisinde fiziksel

ilişkiden daha fazlası olduğu anlaşılmış ve bunun için fenomenolojik algılama yaklaşımına başvurulmuştur. Ponty’de bu alanda felsefi olduğu gibi psikolojik verileri de bulunan fenomenolojiyi betimlemiştir. Betimlemeyi deneyimsel ve sezgisel tüm boyutların birbiri ile ilişkileri bağlamında hiçbir faktörü devre dışı bırakmadan ifade etmektedir. Bu yöntem doğal, kültürel, tarihsel ortam ile mekâna nasıl bakılması gerektiğine dair bakış açıları sunarak algı beden ilişkisi, duyusallık, deneyimsellik, özne-nesne ilişkisi, tarihsellik gibi kavramlar üzerinde durmuştur.

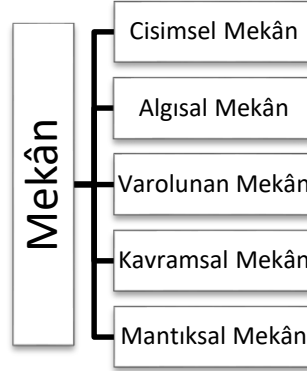
4.2.4. Christian Norberg-Schulz Fenomenolojisi

Fenomenolojinin en önemli kuramcılarından biri olan Norberg Schulz’a göre modern mimarlık ile birlikte mimaride ki bütünselliğin önemi yitirmiştir. Modern dönemde varoluşun anlam olmadan deneyimlenmesi bu da insanın bütünselliğe ait olmamasına sebebiyet vermiştir. Norberg-Schulz’a göre “Fenomenoloji dünyanın günlük yaşamına nüfuz etmiştir, dolayısıyla günlük yaşamı anlamak için en iyi metottur” (Norberg-Schulz, 2000). Heidegger ve Ponty gibi düşünürlerin varoluşçu felsefesi üzerine kuramını kuran Schulz, varoluşsal mekânın merkezinde olan insanın kendisinden uzaklaşarak toplum içerisinde yaşamsal alanını oluşturmaktadır.

Schulz, mimari mekânın sadece algıların ve düşüncelerin yönü olmasının haricinde insan varoluşu yönünün ve varoluşsal mekânın somutlaştırılmış imgesi olduğuna değinmiştir. İnsanın günlük deneyimlerinde yaşadığı derin anlamlardan uzaklaştıran sayısal incelemeleri nitel olarak anlaşılamadığı durumlarda özsel olanı bulmayı hedefleyen Schulz’a göre kökeni varoluşsal olan mekân kavramı ancak insanın çevre ile kurduğu etkileşim sonucunda anlaşılmaktadır. Bu düşünceden yola çıkarak Schulz’un yön kavramının yatay ve düşey yönler gibi mekânı kapsayan hareketliliğe sahip olduğu görülmektedir.

Fizyolojik, psikolojik ve toplumsal ihtiyaçları karşılayan bir boşluk olarak tanımlanan mimari mekân insanın varoluşsal mekânın somutlaşmış halidir. Norberg Schulz, Lefebvre’in de değindiği üzere, mekânın algılanma boyutu ile ilgilenir ve beş adet mekândan bahseder. Bunlar; fiziksel hareketin oluşturduğu cisimsel (pragmatic) mekân, doğrudan yönlendirmenin oluşturduğu algısal (perceptual) mekân, insanın çevresine ait sabit imajını oluşturan, varolunan (existential) mekân, fiziksel dünyanın

oluşturduğu kavramsal (cognitive) mekân ve saf mantıksal ilişkilerin kurulduğu mantıksal (logical) mekândır (Şekil 11).



Şekil 11 Fiziksel Hareketin Oluşturduğu Mekân

Varoluşsal olarak ortaya çıkan insan ve mekân ilişkisinde Schulz’a göre insan mekânın merkezindedir. İnsanın mekân ile kurduğu duygusal anlam ve iletişim soyut iken renk, malzeme, doku, ışık gibi fiziksel etmenler ile somut anlam kazanmaktadır. Bu anlamda mekân”yer” e dönüşürken kullanıcının mekân ile kurduğu bağ “genius loci” yani yerin ruhu kavramından kaynaklandığını ileri süren Norberg Schulz, mekânın karakterle varlık haline geldiğini belirtmiştir. Mekânın sahip olduğu fiziksel ve çevresel etkiler o yere ait karakteristik bir özellik oluşturmaktadır. Mekânın karakteristik özellikleri mekânın atmosferinin (Şekil 12) oluşmasına sebep olmaktadır. Renk, malzeme, ışık, iklim gibi faktörler bireyde belleğin oluşmasını sağlayarak mekânın kimliğinin oluşmasında etki etmektedir.



Şekil 12 Genius Loci ve mekân algısı

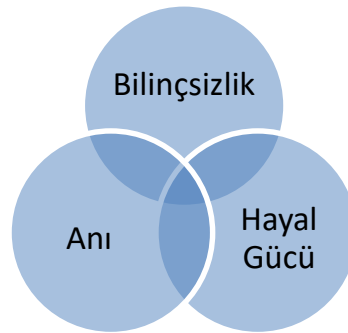
Norberg-Schulz mekânda çekici olan şeyin kaynağı olarak mekânsallık kavramına dönüşen “aura”nın mekânı oluşturan karşıt kavramların birbirini bütünleyen ve birbiri ile yer değiştiren dinamik yapılarından kaynaklandığını ileri sürer (Norberg-Schulz, 1980). Mekân-zaman ve yaşam ilişkisi mekânsal deneyim kavramının derin anlamını açıklar. Mekânın şimdi ile ilişkisi, geçmişin anımsanması ve geleceğin sezinlenmesi bir arada olduğunda mekân, “mekânsal” olan alana dönüşür.

Schulz fenomenolojik bakış açısında mekansallık ve tarihsellik kavramlarına dikkat çekmiştir.

4.2.5. Juhanni Pallasma Fenomenolojisi

Heiddeger'in çalışmaların kendi mimari fenomenolojik görüşünü ortaya koyan mimar ve kuramcı Pallasmaa, mimarının yorumlanmasında deneyime önem vermiştir. Pallasmaa'ya göre mekân beş duyudan daha fazlası ile algılandığını, mekâna sadece görme ve dokunma ile bakıldığında mekân beden ile bütünleşmeyerek yabancılaşma getirdiğini düşünmüştür. Mimarlıkta anlamın modernizmin göz ardı ettiği varoluşu sembolize ederek özne ve nesne ilişkisinde belirleyici olanın nesneye ait fiziksel özelliklerden çok onun algılanışının önemli olduğunu savunmuştur. Mekân içerisinde kullanıcının hayal gücünün ve tutkunun da dahil edilerek güçlendiğini mimarlık üzerinden anlatmıştır.

Pallasmaa Schulz'un ortaya koyduğu mekânsal karakter çözümlemelerini sağlamlaştırması açısından önemli bir yere sahiptir. Formun tek başına anlamlı olmadığını iddia eden Pallasmaa'ya göre formların ilişkisinin belirlediği imaj, yerin deneyimi kavramını oluşturmaktadır. Schulz gibi mimarlığın zaman içerisinde iletişim gücünün kaybetmesi kaygısıyla ilgilenen Pallasmaa için mimarlıkta anlam kavramı odak noktasıdır. Yapı ve form arasında kurulan ilişki ile birlikte zengileştirildiği zaman mekân anlam kazanmaktadır. Heiddeger ve Husserl'in kuramlarından yola çıkarak yer olgusunu "ikamet etmek" olarak açıklayarak bilinçsizlik, hayal gücü ve anı (Şekil 13) gibi deneyimler ile alakalı yeni teoriler geliştirmiştir.



Şekil 13 Pallasmaa teorileri

Pallasmanın mekân ayırımını Heidegger ve Ponty üzerinden giderek görselliğin hakimiyetini azaltarak ve tüm duyuları kapsayacak şekilde mekânı algımlarken bakış odaklı ve tensel olacak şekilde iki mekân ayırımı yapmak mümkündür. Deneyimin özü dokunsallık ve odaklanmamış tensel bakış ile şekillendiğinde odaklanmış bakış kullanıcıyı mekândan ayırırken tensel bakış kullanıcının mekân ile bütünleşmesine olanak sağlamaktadır.

Mekânda tek bir duyuya odaklanarak diğer duyuların göz ardı edilmesi mekânı deneyimleyen insanın kendisini mekândan kopuk olmasına sebep olduğunu ileri süren Pallasma (2005), mimarlığın sadece fonksiyon, kullanışlılık ve estetiksel açılardan ele alınmasının bedensel deneyimin varoluşsal aracılık görevini yitirmesine sebep olduğunu belirtmiştir.

Mimarlığın bütün duyulara hitap etmesi gerektiğini ve fenomenolojisinin merkezine “çok duyulu mimarlık” kavramını koyan Pallasma’ya göre aynı zamanda özün dünya deneyimi ile kaynaştırılması gerekmektedir. Ponty’nin kuramından yola çıkarak çokduyulu deneyim kavramını geliştiren Pallasma, mimarlığın beş duyu yerine birbiri ile etkileşim halinde olan ve özünde güçlenmiş birçok duyusal deneyim alanı içerdiğini belirtmiştir. Pallasma’ya göre mimarlığın asıl görevinin insan bedeninin bütünsel deneyimi için tasarım yapılması gerektiğini savunarak fenomenolojik açıdan tarihsellik, çok duyululuk, sezgisellik gibi kavramlar üzerinde durmuştur.

BEŞİNCİ BÖLÜM

MİMARİDE ALGIYI ŞEKİLLENDİREN FAKTÖRLER

Algılama kişinin edindiği deneyimlerle, bulunduğu kültürle, kendi istek ve beklentileriyle ilgili olan bir kavram olsa da mekânda algılamayı etkileyen duyuşsal, fiziksel ve coğrafi faktörler etkili olmaktadır. Mekânda bulunan tüm faktörlerin ve öğelerin zihinde bazı anlamlara karşılık olması mekânın algılanmasını etkilemektedir. Bu bölümde tasarımcının mekânı tasarlarırken dikkat etmesi gereken algılamaya etki eden faktörlerden bahsedilecektir.

5.1. Fiziksel Faktörler

Mekâna somut olarak etkisi olduğu bilinen ve akla ilk gelen faktördür. Fiziksel özellikler mekânın boyutu, rengi, ışığı, dokusu, kokusu gibi çeşitli özelliklerine bağlı olarak algılamanın somut olarak temelini oluşturmaktadır. Mekânın ölçeği ve formu kullanım amacına göre değiştirmektedir. Örneğin mekânın boyutunu etkileyen bir faktör renktir. Kullanıcı mekânın içerisindeki uzaklıkları çeşitli obje ve renkleri vasıtasıyla algılayabilmektedir. Küçük mekânlarda açık renklerin büyük mekânlarda ise daha koyu renklerin kullanılması mekânda rengin algılanması ve kullanıcı üzerindeki etkileri açısından etkili olmaktadır. Farklı mekânlarda farklı özelliklerin geliştirilerek kullanıldığı mekânlarda mekânın kullanıcıya vermek istediği mesaj fiziksel öğelerin kullanıcı profiline göre oluşturulmasıyla mümkündür. Her yaş grubuna her topluma ve kültüre göre değişmektedir. Örneğin çocukların bulunduğu bir ortamda kullanılan öğelerin boyutları normal boyutlarına göre farklılık göstermektedir. Hastanelerde kullanılması gereken renkler restoranlar da kullanılan renklerden farklı olmalıdır.

Mekânın sınırlarını da algılamaya yardımcı olan fiziksel faktörler kullanıcı açısından zaman içerisinde farklılaşarak kişinin mekân algısının da değişmesine sebep olabilmektedir. Bunun haricinde mekânı belirleyen öğelerin işlevsel amacına doğru olarak tasarlanması gerekmektedir. Örneğin sinema salonu veya opera salonlarında kullanılan ses ve akustik özellikleri stadyumlara kıyasla farklı bir şekilde tasarlanmalıdır. Mekânda verilmek istenilen etki tasarımı direkt olarak etkileyerek

kullanıcının istediği özelliklere göre biçimlenmektedir. Bu bağlamda mekânı birçok bileşenle ilgillememiz mümkündür.

5.1.1. Ses ve Akustik Faktörü

İnsanlar sürekli olarak çeşitli seslere maruz kalır. Seslerin bazıları fizyolojik olarak olumlu izlenimler oluştururken bazıları olumsuz etkiler yaratabilir. Julian Treasure, sesin tıp, tedavi ve terapi gibi alanlarda olumlu bir etki yaratabileceğini ifade ederken, Penn State Üniversitesi'nden Dr. Orfeu Buxton, okyanus sesinin uykuyu nasıl destekleyebileceğini açıklar. İç mekânda, çeşitli düzenlemelerle akustik problemleri çözerek dış ortamdaki gürültüleri engellemek mümkündür. Sesin fiziksel etkileri sadece dış mekânla sınırlı değildir; insanlar, hava ile etkileşim halinde oldukları sürece mekânda ses ile etkileşim içindedirler. Seslerin birbirine karışması sonucunda iç mekânlarda yüksek yankılar oluşabilir. Bu, iletişim halindeki kişilerin seslerinin karışması ve daha yüksek sesle konuşma eğiliminde olmalarıyla ilgilidir.

Sesin psikolojik etkisi de önemlidir. Çevredeki sesler, raslantısal olarak algılanabilir ve psikolojik olarak negatif bir etki yapabilir. Örneğin, bebek ağlaması veya trafik gürültüsü gibi sesler, kişinin anlık psikolojisini etkileyebilir. Çok gürültülü bir ortamda bulunsan da kişi gürültü yerine odaklandığı arka plan sesini kodlayabilir. Bu bağlamda, aynı mekâna yeni giren biri mekânın görüntüsünden rahatsız olabilirken, bir müddet sonra seslere alışarak bu sesleri arka plan seslerine çevirebilir. Seslerin doğru akustik şartlarda absorbe edilemediği mekânlarda zihinsel verimlilik oldukça azalır. Birçok sesin bir arada net ve canlı olduğu mekânlarda ses seviyesi yükseldikçe kişinin konuşulanları anlayabilmesi için hangi sesi ön planda olacağına karar vermesi gerekir. Bu da ancak dinleme olayı gerçekleştirildiğinde, çevresel seslerin etkisinin azalması ve algıda bu etkileri seçmek ile mümkündür.

Akustik mekânlardaki sesin büyüleyiciliği, mekândaki görüntü kavramını manipüle ederek insanların görsel algısının önüne geçebilir. Bu durumda, sesin sürekliliği ve büyüleyiciliğine karşı insan, davranışsal tepkiler gösterebilir. Mekânsal olarak hep aynı akustik çevreleme içinde olan insan, bulunduğu mekânın fonksiyonuna uygun olarak davranmakta zorlanabilir. Bilinçdışı davranışlar üzerinde etkili olan işitsel algı, bilinç dahilinde ele alındığında çeşitli dolaşım mekânlarındaki mekânsal sirkülasyonu değiştirebilir. Örneğin mağazalarda çalan müzikler ile, alışveriş isteğini

artırmak hedeflenir. Benzer bir durum, akustik özellikleri yetersiz olan restoran ve kafelerde iç mekân gürültüsünü bastırmak amacıyla karşımıza çıkar. Yapılan araştırmalarda, mekânın sahip olduğu akustik ve psikoakustik verilerin insanların genelde benzer olarak algıladığı, ancak mekân içinde zaman geçirmeyi seçtikleri alan seçeneğinde bireysel seçimler yaptıkları görülmüştür. (Rasmussen, 2009)

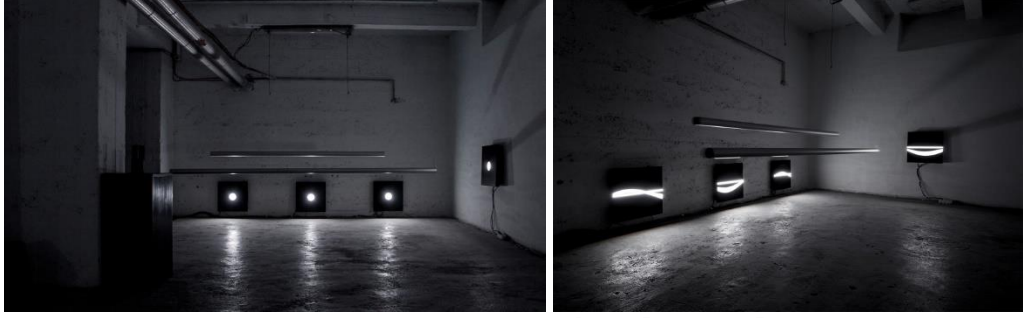
Mimaride sesin önemi vurgulanır. Örneğin, tamamen sessizlik için tasarlanmış Washington Microsoft Genel Merkezi'ndeki yankısız odadaki deneyimi (Resim 14) örnek verebiliriz. Bu özel tasarlanmış oda, içerisindeki çoğu sesi emerek insanın kendini vücut ve ortam içinde varlığından habersiz bırakır.



Resim 14 Microsoft Washington Genel Merkezi Yankısız Oda [URL 12]

Hareket ve titreşimin bulunmadığı bir mekânda dinleyicinin veya ses üreten kaynağın var olması ile birlikte mekân canlanmaya başlar. Buna göre sesi mekânı kullanan kullanıcı üretir. Kaynağın sabit olduğu durumlarda sesin çıktığı yerden gelen ses dalgaları boşlukları doldurmaya başlayarak geçebildiği boşluklardan sızar ve diğer boşlukları da doldurmaya başlar. Kaynak hareketli ise ses ve sesin yansımalarıyla ses için yeni bir yolculuk başlayacaktır. Geçirgen, yarı geçirgen veya geçirgen olmayan mekânların oluşturulan her tasarımın ses üretme ve o sesi yayma potansiyeli bulunmaktadır.

Ses ve mekânın konu alındığı bir sergide “Yeryüzünün Frekansını Deneyimlemek: Eoan Enstalasyonu” (Resim 15) adlı çalışmadır. Bu sergide mimari bir mekânın ses, ışık, ve doğal rezonansı arasındaki etkileşime dikkat çekmek amaçlanmıştır. Burada optik paneller ve alüminyum paneller bulunmaktadır. Bu mekânda mekânı algılamayı bozan ritmik yansımalar ve zamansal ses rezonansları oluşturulmuştur. Ziyaretçiler bu sergide geçicilik, ses ve çevrenin titreşimine bağlı olarak duyuşsal karmaşayı deneyimlemiştir.



Resim 15 Eoan Sergi Salonu [URL 13]

Sanatçı Florance To Eoan sergisindeki amacın aslında ziyaretçilere yavaş ve etkileyici bir alan oluşturmaktır. Bu alan oluşturulurken ziyaretçilerin daha sade, daha hassas olan ortamda kendilerini rahat hissetmeleri ve birbirini dinlemeye teşvik etmesi amaçlanarak psikolojik açıdan bir inceleme yapılmıştır. Bu sergide kullanılan alüminyum borularda oluşturulan frekanslar eşit şekilde dağıtılmıştır. Bu sergide titreşimleri aktive ederek deneyimlere uygun bir ortam oluşturulmaya çalışılmıştır.

Benzer mekânlarda kullanılan farklı akustik etkiler sebebiyle kullanıcı kendini farklı ve değişik bir mekânda hissedebilir. Günümüzde ise bunun tam tersine aynı akustik öğeler farklı tip gereksinimlere sahip olan mekânlarda kullanıldığından mekânlardaki konfor seviyesi düşmektedir. Bu konuda seslere ve akustiğe dikkat çeken Daniel Libeskind tasarladığı Yahudi müzesi (**Resim 16**) ile yapıda yüksek tavanlı, asimetrik duvarlara sahip ses yansıtıcı özelliklere sahip metal dokusuyla farklı bir işitsel deneyim oluşturmaktadır. Döşemede kullanılan ziyaretçiler yürüdükçe birbirine çarpan metaller yüksek tavan ve asimetrik sivri köşeli duvarlar ile birlikte daha çok ses çıkararak çılglık sesi etkisi yapar ve bu da ziyaretçide psikolojik açıdan korku duygusunu hissettirmektedir.



Resim 16 Yahudi Müzesi, Berlin [URL 14]

Mimarinin bütün duyuların etkileşimi ve çevresel verilerin, kişilerin deneyimlerinin zihinde bir bütün oluşturmasıyla anlaşılabilirliğini ifade eden Zumthor (2005), mekânın bazen sadece malzemeden ibaret olabildiğini ve kullanıcının da devamlı o malzemelere ihtiyaç duyabildiğini belirtmiştir. Mimariyi görmek, duymak, koklamak ile deneyimlenerek gerçekleşmektedir. Zumthor'un Vals köyünde yapmış olduğu Pritzker ödüllü Therma Vals (Resim 17) termal hamamını yukarıda bahsedilen durumlara göre insanın duyularına hitap edecek şekilde bir tasarım gerçekleştirmiştir. Kullandığı taş ve su öğeleri ile mekânı görme duyusunu manipüle ederek diğer duyular ile daha yoğun bir şekilde algılamak üzerine tasarlamıştır. Tema olarak taş ve su kullanılan duvarlardan Zumthor'un yakın çevresinden bir bestecinin bestelediği müziğin sesi yayılsa da bu alanlarda küçük su damlalarının çeşitli yüksekliklerden taşın üzerine düşerek çıkardığı yankılı sesler ile tasarımcı mekânda mağara efektinin oluşmasına neden olmuştur.



Resim 17 Therme Vals iç mekân [URL 15]

Mekâna ait fiziksel öğeler o mekâna ait çeşitli sesleri yansıtmaktadır. Mekânın soğuk veya sıcak gibi özelliklerle betimlenmesi o mekânın sıcaklık derecesi ile ilgili değildir. Bu sadece mekânı oluşturan bileşenlerin insan üzerindeki psikolojik ve algısal etkilerinin bir neticesidir. Mekâna ait sesler, yankılanma gibi özellikleri nedeniyle kimi zaman kullanıcının kendinin konforsuz hissetmesine neden olabilmektedir. İşitilene karşı bir tepki söz konusu olan durumda çevre seslerinin mekân içerisinde akustik neticeleri olması nedeniyle; mekânın işitsel algısı, dikkatin yoğunlaştığı seslerin haricinde bilinçdışı bir deneyim sürecidir. Mekânı işitmenin mekânı görmek kadar önemli olamamasının sebeplerine bakıldığında Edward Hall' a göre bu durum gözlerin kulaklara göre beyne on sekiz kat fazla nöron ile birikim ilettiğinin düşünülüyor olması ile bağdaştırılmaktadır.

Ses-insan-mekân iletişimi, mekânda meydana gelen fiziksel uyarıcılara psikolojik tepkiler verilmesine dayanır. Bu nedenle sesin mekân içindeki rolünün anlaşılması için özelliklerinin araştırılması önemlidir. Gürültünün giderilmesi, konuşulanların anlaşılabilmesi ve müzikal kalitenin artması için yapılan mimari akustik çalışmaları, üç temel ögeye dayanır: ses kaynağı, alıcı ve sesin alıcıya ulaştığı yol. Günlük yaşantımızda, işitsel deneyimin netliği ve fonksiyonelliği sınırlıdır. İşitme duyusu, altı metreye kadar etkili olabilirken, bu mesafe arttıkça algıda bulanıklık oluşabilir. Bu nedenle, işitmenin diğer duyuyla desteklenmesi önemlidir. Mekânı tam anlamıyla algılayabilmek için ses ve insan ilişkileri incelenirken, doğru akustik hesaplamaların yapılması önemlidir.

5.1.2. Işık Faktörü

Işık, hayatımızın birçok alanında önemli bir rol oynar. Einstein'ın ışığın kütleye sahip olduğunu göstererek yeni bir çağ açması ve genel izafiyet kuramı, doğanın sırlarını açıklamada yardımcı olur. Metafizikte ışık, evrensel bilgiyi temsil eder. Heidegger, gökyüzünün güneşin yolunu belirlediğini ve doğanın döngülerini açıkladığını söyler. Işık, yaşam için gereklidir ve mekânda konforun oluşmasına katkı sağlar. Işık seviyesi, farklı eylemler için önemlidir ve olumsuz etkileri önleyebilir. Rasmussen, ışık ve din arasındaki ilişkiyi araştırır ve ışığın ruhani bir sembol olduğunu belirtir. Işık, insanların düşünme sistemlerine etki eder. Emre Arolat'ın tasarlamış olduğu Sancaklar Camii'nde (Resim 18) forma dayalı popülerist tasarımların yanı sıra mekânın özüne odaklanarak kullanıcıların huşu içinde olabileceği bir tasarım yapmıştır. Bu camii de mağara konsepti belirlenerek kible duvarı boyunca doğal ışık içeri alınmış ve yönlendirme sağlanmıştır.



Resim 18 Sancaklar Camii, İstanbul [URL 16]

Tasarımlarında ışıktan yararlanan bir diğer mimar Le Corbusier ışık ve mimarlık ilişkisi için mimarlığın ışık ile bilinçli bir temas kurması dahilinde bunun ortaya

muhteşem bir ürün çıkarabileceğini ve gözlerimizin ışık ile görme olayını gerçekleştirdiğini bu durumda da gölge ve parlak olan nesnelerin biçimleri ortaya çıkardığını savunmaktadır. Tasarlamış olduğu Villa Savoye’de (Resim 19) ışık- gölge- gün ışığı gibi özelliklere dikkat ederek yapıya özel bir tasarım kazandırmıştır.



Resim 19 Villa Savoye, Fransa [URL 17]

Işık, mekânın algılanmasında fiziksel ve psikolojik olarak önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle doğal ışık, mekânın atmosferini ve kullanıcıların deneyimini büyük ölçüde etkileyebilir. Doğal ışığın mekâna girişini sağlayan ana elemanlar genellikle cephe ve tavan olarak belirlenir. Pencereilerin konumu, büyüklüğü ve şekli, içeri giren ışığın miktarını, yönünü ve niteliğini belirler. Bu da mekânın atmosferini ve kullanıcının deneyimini etkiler.

Ayrıca, mekânın çevresini çevreleyen açıklıklar da önemlidir. Bu açıklıklar, mekânı diğerlerinden ayırarak belirginleştirir ve mekânın içine dış dünyadan giren ışığı kontrol eder. Ayrıca, bu açıklıkların sayısı ve boyutu, mekânın kapalılığını azaltabilir veya artırabilir. Daha büyük ve daha fazla sayıda açıklık, mekânın daha açık ve ferah hissedilmesine yol açabilirken, daha az açıklık mekânın daha kapalı ve mahrem bir atmosfere sahip olmasını sağlayabilir.

Gün ışığının kullanımı da mekân tasarımında önemlidir, özellikle de sağlık kurumlarında. Doğal ışığın hastaların iyileşme sürecine olumlu etkileri olduğu bilinmektedir. Örneğin, hastanelerde doğal ışık kullanımı, hastaların sirkadiyen ritimlerini düzenleyerek daha hızlı bir iyileşme sürecine katkıda bulunabilir. Bu nedenle, modern sağlık kurumlarının tasarımında, doğal ışıkla bütünleşik bir yaklaşım sıklıkla tercih edilir. Princess Maxima Center (Resim 20) gibi örneklerde olduğu gibi, çatı ışıkları ve büyük pencereler gibi tasarım öğeleri kullanılarak doğal ışıktan maksimum düzeyde faydalanılabilir. Ayrıca, cam renkleri ve malzemeleri seçimi,

doğal ışığın mekân içindeki yayılma şeklini ve renk tonunu etkileyebilir, bu da mekânın genel atmosferini ve kullanıcı deneyimini belirleyebilir.



Resim 20 Princess Maxima Center, Hollanda [URL 18]

Ekoyapı dergisinde yapılan bir araştırmada gün ışığının insanların fiziksel ve psikolojik olarak olumlu etkileri olabileceği belirtilmiştir. Hastanede tasarlanan pencereler gün ışığının hastalar ve çalışanlar tarafından faydalı olabilmesi için önemlidir. Zucker Hillside Hastanesinde (Resim 21) kullanılan açıklıklar sayesinde gün ışığı en verimli şekilde içeri alınmıştır. Psikiyatri hastalarının tedavi olduğu bu hastanede insani ilkelere bağlı, konforlu bir iyileşme alanı oluşturulmuştur. Ayrıca bazı hastanelerde kullanılan morötesi ışık insanların iyileşmesinde olumlu etkilere sahiptir. Morötesi ışık sayesinde kan basıncı düzenlenir, beyaz kan hücresi artar, endorfin yükselir ve duygusal açıdan insanın daha iyi bir durumda olmasını desteklemektedir (Altimier, 2004).



Resim 21 Zucker Hillside Psikiyatri Hastanesi, New York [URL 19]

Sağlamer'in yapmış olduğu bir çalışmada, ışık-insan-mekân etkileşimi ile belirlenen ışık türlerinin öğrenciler üzerindeki etkisi ölçülmüştür. Bu çalışmada öğrencilerden hissettikleri üç ışık türü ve üç mekân seçmeleri, seçilen bu mekânlarda ışığın gün içerisindeki farklı saatlerdeki değişimini görsel öğeler ile belirtmeleri istenmiştir. Devamında bu üç mekândan birini seçip tasarlaması ve tasarım üstünde yapılacak değişimler aracılığıyla mekândaki ışık etkisinin dönüşümü sağlanmaya çalışılmıştır. Schulz bu çalışmada, insanın çevreden anladıkları beş başlıkta incelemiş

(Nesne, Kozmik Düzen, Işık, Zaman, Karakter) ve ışığın bu beş başlıktan biri olduğunu ifade etmiştir. İnsan tüm bu başlıklarla dünyasını şekillendirir ve etkilenir. Bulunduğu çevreyi yapan insan kendi de yaptıklarından etkilenir ve bu sırada yorumlama yapar.

Işığı, parlaklığı, yansıması, yönü ve açısına göre mekân düzenlenmeli ve yerleşim planı tasarlanmalıdır. Doğal aydınlatmanın olduğu mekânlarda iç mekândaki yüzeylerin yansıtıcılığı önem kazanmaktadır. Kalwall şirketinin tasarlamış olduğu gün ışığına göre cephe ve tavan sistemleri sayesinde yapıda maksimum verim sağlanması hedeflenmiştir. Tasarlamış oldukları Darwen Aldridge Community Akademisinde (Resim 22) özel olarak tasarlanmış olan üçgen çatı pencereleri ve arazinin topoğrafyası sebebiyle oluşturulan geniş açık manzara alanı sayesinde içerideki öğrenci ve personellerin yaratıcı düşünme eğilimlerinin artması, psikolojik olarak daha rahat hissetmesi sağlanmıştır.



Resim 22 Darwen Aldridge Community Academy, İngiltere [URL 20]

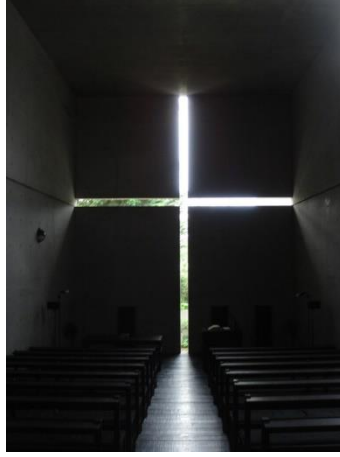
Mekâna yaşanabilirlik özelliği katmasıyla önemi artan ışık kavramı mekânı algılama, kullanma, yön bulma ve mekânı kullanma açısından büyük rol oynamaktadır. Strüktür, malzeme, renk ve biçim her ne kadar mekânı oluştursa da bunların bir bütünlük oluşturabilmesi için ışık kavramı gereklidir. Doğal ışığın mekâna alınırken doğru planlanarak tasarlanmasıyla birlikte doğal ışık iç mimarinin bir bölümü olarak kabul edilir ve mekânın kullanım amacına uygun hizmet etmesinde yardımcı olur. Işık, yansıdığı dokunun fiziksel özelliğine göre değişik görsel etkileri oluşturur. Örneğin ayna gibi yüzeylerde ışık düzlemsel bir yansıma oluşturarak farklı bakış açılarından yansıtılan yüzeylerin görünür olmasını sağlamaktadır. Pekin'in geleneksel evlerinin bulunduğu bir bölgede ArchStudio ekibi tarafından çevreyle uyumlu olarak tasarlanan Mirror Garden'da (Resim 23) iç ve dış bağlantılar tasarımın ana konsepti olan aynalar ve avlular ile sağlanmıştır. Tasarımda gerçek ve yansıyan

ilişkisi gözetilmiş, mimaride kullanılan ayna konseptinden dolayı akıllı aydınlatma sistemleri kullanılmıştır.



Resim 23 Mirror Garden, Pekin [URL 21]

Görsel bir kompozisyon oluşturan ışık kavramının nitelik ve niceliği, kullanıcının mekân içerisindeki eylemini çevreyle iletişimde ve davranışlarında mekâna anlam yüklemesine yardımcı olmaktadır. Mimaride doğru şekilde kullanılan ışık ve gölge yapının estetik değerini artırarak kullanıcının üzerinde duygusal etkilere sahiptir. Alan Read (2000), mekân kabuğuna etkisi olan etmenlerin başında ışık ve gölgenin geldiğini belirtmiştir. Mekânın geçirgenliğinin yeterli seviyede olmadığı durumlarda doğal ışık içeri giremez ve karanlık olur. Işığın olmadığı alan olarak açıklanan karanlık kavramı ışık kavramı ile beraber algılanmaktadır. Aydınlık ve karanlık kavramı ile sınıflandırılan mekânlarda aydınlık beyaz, karanlık ise siyah olarak algılanmaktadır. John Lobell (1979), ışığın çizilmez beyaz bir kağıt üzerinde siyah bir lekenin ayırt edilebileceğini ve ancak o şekilde resmin ortaya çıkabileceğini belirtmiştir. Işık sınırlayıcı olduğu gibi karanlıkta sınırlayıcı bir öğedir. Rasmussen (2009), aydınlık ve karanlığı tanımlarken; karanlık bir gecede yakılan kamp ateşinin yaydığı ışık ile aydınlanan bölgede bulunanlar için aynı odada birlikte bulunmanın verdiği güven duygusunu yaşadıklarını örnek olarak göstermiştir. Tadao Ando (Resim 24) tasarlamış olduğu Işık Kilisesinde ışık ve karanlık gibi zıt kavramlar ile kiliseyi sade bir boşluğa dönüştürmüş, ziyaretçilerin kendi içine dönerek dünyevi veya ruhsal dünyalarını fark etmelerini sağlayacak bir atmosfer oluşturmayı amaçlamıştır.



Resim 24 Işık Kilisesi, Japonya [URL 22]

Junichiro Tanizaki'ye göre (1977), Batı toplumu ile Doğu toplumu arasında belirgin bir biçimde görülen ışık-karanlık farklılığı, batılının konfor durumunu daha iyi bir çözüme getirmek isterken, bir Japon'un kendilerinde var olan değerlerin rahatlık içinde olmasını istemesi ve mistik değerlere daha fazla önem vermesinden kaynaklanmaktadır. Batı toplumları her köşenin aydınlatılmasını, ışığın net ve yeterli olmasını istemektedirler. Cengiz Bektaş'ın tasarladığı Etimesgut Camii' de (Resim 25) ışık ve sonsuzluk kavramlarına değinerek namaz vaktini belirten bir dizge oluşturmuştur. Akrep ve yelkovan gibi hareket eden ışık güneş saati etkisi göstererek namaz vakitlerinin anlaşılabilmesi için kurgulanmıştır. Çatı ve duvar arasındaki yırtıktan sızan ışık ile sonsuzluk kavramına katkı sağlamıştır.



Resim 25 Etimesgut Camii, Ankara [URL 23]

Işığın yapıya birçok açıdan olumlu ve olumsuz etkileri bulunduğu yapılan araştırmalarca kanıtlanmıştır. Işık, aydınlık, karanlık, gölge gibi kavramların sağlandığı mekân görsel algı ile algılanabilmektedir. Mekânın görsel algısına etki eden bu kavramlar mekânı kullanan kullanıcıyı fiziksel, sosyolojik ve psikolojik açıdan etkileyerek mekânın bir bütün olarak algılanmasında yardımcı olmaktadır. Işık olmadan tüm etmenlerin etkisi azalmakta ve mekân bütünlüğünü kaybetmektedir.

Doğal ve yapay aydınlatma ile çeşitli malzemeler ve objelerin kullanıldığı ortamda mekân değişkenlere bağlı olarak kullanıcıya farklı açılardan etki ederek mekânın ambiyansına ve kişinin zihinsel algısına etki etmektedir. Fiziksel açıdan mekânı önemli ölçüde etkileyen ışık kavramı zaman içerisinde birçok değişikliğe uğramış, mekânın olumlu olarak algılanabilmesi için birçok çalışma ve araştırmalar yapılmıştır. Mimarların, psikologların ve birçok bilim dalından insanların katıldığı bu araştırmaların neticesinde de ışık fiziksel bir özellik olarak nitelendirilmiş ve mekânlar buna tasarlanmıştır.

5.1.3. Renk Faktörü

Genel olarak görülebilen ışınların ortaya çıkardığı özel ve subjektif görsel duygu olarak tanımlanan renk kavramı insanlar üzerinde etki bırakmaktadır. Bu etki zihne yansıyan renklere ait bilgilerin işleme alınarak gözün ilettiği renk etkisinin fiziksel süreç olarak fizyolojik ve psikolojik dengesi olarak tanımlanabilir. Burada anlatılmak istenilen zihnimize geçmişimizde kayıtlı olan tecrübelerin duyumsal olarak algılanmasıdır. Renk aynı zamanda fiziki ortamı ve insanı etkileyen bir terimdir. Renk, insan psikolojisini, düşünceleri, davranışları ve dolayısıyla hareketi, istek ve beklentiyi etki altında bırakmaktadır. Rengin iyi veya kötü etkisinde rengin algılanması için fiziki ortamın özelliği önemli rol oynamaktadır. Farklı şekillerde tanımlanabilen renk kavramı Türk Dil Kurumu'na göre cisimler tarafından yansıtılan ışığın gözde oluşturduğu duyum, nitelik, çeşitlilik olarak tanımlanmaktadır. Görsel algılamaya hitap eden renk kavramı nesnelere çapıp göze gelen ışınların oluşturduğu duygudur. Görsel algı sonucunda algılanan renk kavramı beyinde oluşan bir duygudur. Her biri farklı dalga boylarında olan renklerden sadece beyaz renk bütün dalga boylarını bulundurur ve üzerinde kendini nötr hale getiren renkleri absorbe ederken kendini geri yansıtır. Bunun sonucunda cisimlerin rengi algılanmaktadır.

Mekânın tasarım aşamasında uygulanan fonksiyona uygun bir renk düzeni insan üzerinde olumlu etkiler bırakmaktadır. İnsan ve mekân arasındaki etkileşim olumlu sonuçlanmasında ve mekânın algılanmasında çok önemli bir rolü olan renk faktörü bazı mekânlardaki rahatsız edici etkiyi hafifletebilmektedir. Farklı fonksiyonlara sahip mekânlarda kullanılan farklı renk düzenleri mekânın estetik kalitesini artırarak mekânın uyumlu ve yaşanılabilir olmasını sağlamaktadır. Renk niteliğinin oluşmasında bazı unsurlar önemli rol oynamaktadır. Bu unsurlardan bazıları şunlardır;

mekânın büyüklüğü, formu, oranı, yönü, aydınlatması ile birlikte kullanılan malzemedir. Bunun haricinde renk düzeni tasarımı da mekânda yapılırken renkler arası etkileşim düşünülerek yapının tamamında rengin fonksiyonel özellikleri de dikkate alınarak dengeli bir kompozisyon oluşturulmalıdır.

Fizyolojik ve algısal olarak iki farklı şekilde ele alınan renk algısı, fizyolojik açıdan reseptörlerdeki uyarıcının işlenmesini sağlarken algısal açıdan renklerin isimlendirilmesi ve kategori edilmesini kapsamaktadır (Malkoç, 2003). Renklerin kodlanması açısından net bilgilere ulaşılmasını sağlayan fizyolojik durumun son basamağı olan renk algısı ile arasındaki etkileşim hakkında net bilgiler yoktur (Kay, Webster , & Malkoç, 2002). Rengin insanlar tarafından algılanmasında etkili olan doygunluk, renk tonu ve parlaklık kavramları etkili olmaktadır.

Sadece doğru bir renk seçimi ile mekânsal çevrede rengin etkili olması için yeterli değildir. Renklerin soyut özellikleri ve psikolojik etkileri sebebiyle mekânsal çevrede bunun doğru bir kurgu ile tasarlanması oldukça zordur. Oluşturulan her renk düzeni kendisinden önce ve sonra oluşturulmuş renk düzeniyle bir rekabet halinde olacak ve her zaman farklı seçeneklerden doğan yeni kombinasyonlar olacaktır. Bununla beraber renk ile ilgili psikolojik ve sosyolojik çalışmalar yapılmış ve elde edilen sonuç tasarımcılar için yol gösterici olabilmektedir. Tasarımsal boyutta ancak bu araştırmalar neticesinde oluşturulan renk düzeni daha uyumlu ve konforlu olacaktır.

İnsan üzerinde birçok etkisi olan renk aynı zamanda ruhsal bir etkiye de sahiptir. Rengin olumlu yönden bıraktığı etki süresi, renkler arasındaki tasarım bağlantısı ve renklerin ele alındığı açı bakımından önemli bir yere sahiptir. Renkli yüzeylere baktığımızda karşımıza çıkan etkilerden ilki fiziksel etkilerdir. Kısa süre etkisi olan bu duyuda açık ve sarı renkler oldukça tesirlidir. Örneğin parlak bir sarı rengi göz algılama esnasında zorlanır, bunun sonucunda da göz mavi veya yeşil rengi arar. Rengin psişik etkileri ise uzun süreli ve devamlı değildir. En dikkat çekici renk bile bir süre sonra gözü alıştırır. Bu alışma sonucunda renk direkt olarak bilinçaltına etki eder ve psişik bir etki ortaya koyar.

İnsana doğrudan etkisi olan renk faktörü psikolojik açıdan da önemli bir yere sahiptir. Renklerin psikolojik etkileri doğadaki fiziksel durumlardan kaynaklanmaktadır. Buna örnek vermek gerekirse fiziksel olarak sıcaklığa sahip olan güneş ve ateş gibi şeylerin sıcak renkler olan kırmızı ile, deniz ve buz gibi şeylerin

ferahlatıcı olmasından kaynaklı soğuk bir renk olan mavi renk ile bağdaşması rengin fiziksel özelliğinin psikolojik olarak algılanması ile ilgilidir.

Psikolojide renklerin birey üzerinde mutluluk, üzüntü, heyecan ve enerji veren etkileri bulunmaktadır. Bazı renkler insanda harekete geçme duygusunu uyandırırken bazıları sakinleştirir, bazı renkler iştah açarken bazıları ise iştahı keser. Bu duruma göre rengin bir yansıma olduğunu söyleyebiliriz. Oluşan yansıma sonucunda beyinde değerlendirilir ve renk kavramı oluşturulur. Göze ışık yansıdığı beyaz, yansımadığında siyah olarak algılanır. Renk diğer özelliklerinin dışında ayrıca bir dalga boyudur. Örneğin en kısa dalga uzunluğuna sahip renk mor, görüntü olarak en uzun dalga ise kırmızıdır.

Çağlar boyunca renklerin insanlar üzerindeki etkilerinden yararlanılmış, farklı kültür ve dini sistemlerde çeşitli teknikler geliştirilmiş, ses notaları üzerinden renklerle bağlantı kurulmuş ve bu bir tedavi yöntemi olarak kullanılmıştır. Renkler ısı, doygunluk ve çeşitli özelliklerine göre ayrılarak her rengin farklı bir etkiye sebep olduğu çalışmalar sonucunda da kanıtlanmıştır. Bu renklerden yeşil, mavi, sarı, mor, turuncu, kırmızı, kahverengi, siyah ve beyaz en yaygın olarak kullanılanlarıdır.

British Columbia Üniversitesi tarafından yapılan araştırmaya göre renkler öğrenmede konsantrasyon, dikkat ve hafıza uyarımını direkt etkiliyor. Araştırma sonunda mavi ve kırmızı renklerin bilişsel yetenekleri ve beyin fonksiyonlarının gelişimine katkı sağladığı belirtiliyor. Kırmızı rengin, mavi renge oranla hedeflenen çalışmalarda ve hafıza uyarılmasında %31 daha etkili olduğu belirtiliyor. Araştırmacılar aynı zamanda öğretmenlerin sıkça kullandığı kırmızı rengin öğrencilerin hata yapma olasılığını azalttığından bahsediyor. Öğrenciler kırmızı renk ile düzeltilen doğru olana ya da kırmızı ile çizilen hataya odaklanarak bir sonraki cevaplarında daha dikkatli davranıyorlar.

Doğa ile ilişkili olan yeşil renk insanda psikolojik açıdan sakinliği çağrıştırmaktadır. Buna örnek olarak Bu yönden sağlık ve iyilik ile de bağlantılı olmaktadır. Washington State Üniversitesi Journal Hourttechnology dergisinde yapılan bir araştırmaya göre yeşil bitkilerin ağırlıklı olduğu ortamlarda insanların fiziksel acıya karşı toleranslarının arttığı gösterilmiştir. Bu sebeple hastane ortamlarında ve tedavi merkezlerinde kullanılabilecek en uygun renklerden biridir.

Renkler, mimari tasarımın temel unsurlarından biridir ve mekânın algılanması, atmosferi ve kullanıcı deneyimini belirlemede önemli bir rol oynar. Örneğin, mavi renk sakinlik ve huzur hissi verirken, kırmızı renk daha canlı ve dikkat çekicidir. Renklerin psikolojik etkileri üzerine yapılan araştırmalar, farklı renklerin insanların duygusal ve zihinsel durumlarını nasıl etkilediğini göstermektedir (Ketchman, 1986).



Resim 26 Apollo Hastanesi, Hindistan [URL 24]

Mor renk ise asaleti ve hüznü simgelerken, sarı renk neşe ve mutluluk hissi uyandırır. Turuncu, canlı ve coşkulu bir renkken, kahverengi sıcaklık ve konfor hissi verir. Beyaz temizlik ve saflığı, siyah ise güç ve ciddiyeti sembolize eder. Bu renklerin mimari tasarımdaki kullanımı, mekânın kullanıcılar üzerindeki etkisini belirlerken, renklerin seçimi yapılırken kullanıcı ihtiyaçları ve beklentileri dikkate alınmalıdır (De Bock et al., 2013).



Resim 27 Winton Galerisi, Londra [URL 25]

Renklerin psikolojik etkileri üzerine yapılan araştırmalar, farklı renklerin insanların duygusal ve zihinsel durumlarını nasıl etkilediğini göstermektedir. Örneğin, mavi rengin rahatlatıcı etkisi olduğu bilinirken, kırmızı renk daha hızlı algılanır ve kan basıncını artırabilir. Mor renk asaleti ve hüznü simgelerken, sarı renk neşe ve mutluluk hissi uyandırır. Turuncu, canlı ve coşkulu bir renkken, kahverengi sıcaklık ve konfor hissi verir (Journal of Experimental Psychology: General, 2012).



Resim 29 Herstal Belediye Binası, Belçika [URL 26]

Renklerin mimari tasarımdaki rolü, mekânın atmosferini belirlerken, kullanıcıların ruh halini etkiler. Renk seçimi yaparken, kullanıcıların ihtiyaçları ve beklentileri dikkate alınmalıdır. Ayrıca, yapılan araştırmalar ve bilimsel veriler de renk seçiminde önemli bir rol oynamaktadır (DDA Mimarlık, 2013).

Özetle, renklerin mimari tasarımdaki rolü çok çeşitlidir ve doğru bir şekilde kullanıldığında mekânın atmosferini ve kullanıcı deneyimini büyük ölçüde etkileyebilir. Renklerin fiziksel, psikolojik ve sosyal etkilerini anlamak, bir yapıyı tasarlarırken renk seçiminde bilinçli kararlar almayı sağlar.

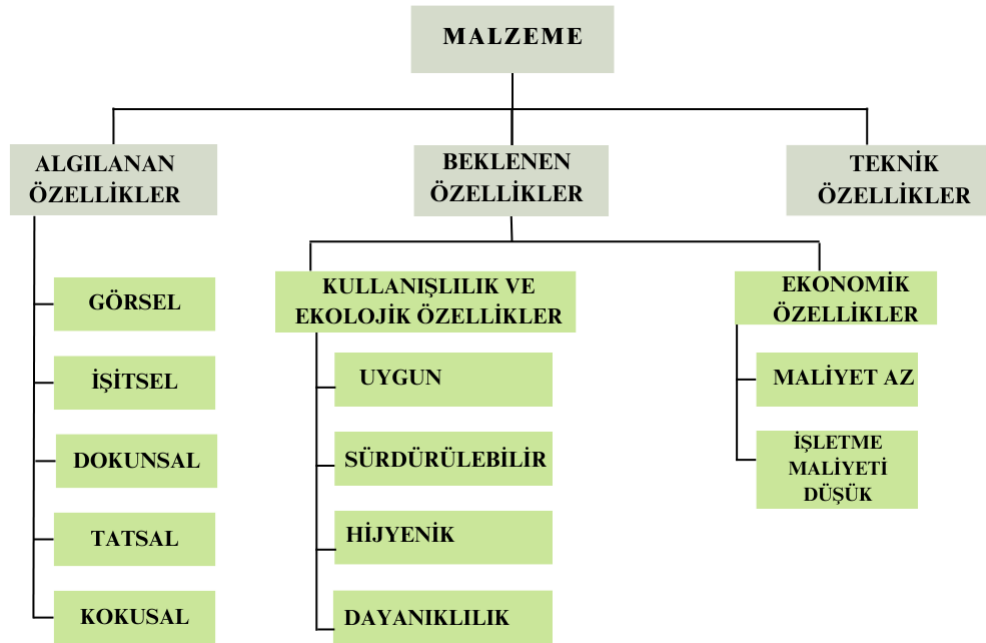
Oluşan renk algısı sonucunda birey kişisel zevklerine ve tercihlerine göre tercihler yapmakta ve bu da kullanıcının psikolojisini etkilemektedir. Renk faktörü bilimsel, fiziksel ve psikolojik açıdan birçok etkiye sahip olması sebebiyle mimari tasarım aşamasında bu etkenler göz önünde bulundurularak ve yapının hitap ettiği kullanıcı portföyüne göre seçilmeli, kişinin maksimum ruhsal, fiziksel ve görsel konfora ulaşacağı bütünlüğe dikkat edilmelidir.

5.1.4. Malzeme Faktörü

Tarih boyunca malzeme mimarlığa etki etmiş ve mimari malzemenin gelişimi yapının inşa edildiği yakın çevre ile gelişmiştir. Yakın çevredeki malzemeler, yerel yapım tekniklerinin üretilmesinde ve geliştirilmesinde etkili olmuştur. Zaman içerisinde kullanılan malzemenin farklılaşması ve gelişen malzeme teknolojileri ile farklı bölgelerde kullanılan malzemelerden farklı yerel mimariler gelişmiş ve bunun sonucunda da yeni mimari stiller ortaya çıkmıştır. Her dönemde tercih edilen malzemeler o dönemin mimari özelliklerini oluşturarak mimari stilin oluşmasına katkıda bulunmuştur.

Bütün malzemeler mühendislik ve mimarlık alanlarında ürünlerin imalatı için gerekli fiziksel, mekanik ve kimyasal olarak çeşitli özelliklere sahiptir. Kullanıcının birçok duyusuna aynı anda etki edebilen malzeme faktörü, kullanıcıyı fiziksel, ve psikolojik olarak etkileyebilmektedir. Örneğin ahşap malzeme insanda sıcaklık duygusunu uyandırırken aynı zamanda bazı ahşap türlerinin kendine has bir kokusu bulunması sebebiyle kokusal algıya da etki edebilir, rengi dolayısıyla görsel algılamaya etki edebilir, dokusal özelliği dolayısıyla da dokusal algılamaya etki edebilmektedir. Bunun algılamaya aynı zamanda kişinin kültürel, sosyal ve geçmiş deneyimleri etki etmeye başladığı zaman mekân kullanıcı için yeniden kurgulanarak kullanıcı üzerinde olumlu veya olumsuz etkiler bırakabilmektedir. Fiziksel ortama göre de değişebilen malzeme faktörü aynı zamanda mekânın hizmet ettiği her tür deneyime sahip kullanıcıya hitap ederek beklentilerini karşılamalıdır.

Tasarımcı tasarımı tüm bu çerçeveler içerisinde yapmalı, malzemeleri özelliklerine göre doğru yerde kullanabilmelidir. Malzemenin temel özellikleri (Şekil 14) algılanan, beklenen ve gereken özellikler şeklinde üç ana grupta toplanabilir (Çorbacı, 2015).



Şekil 14 Özelliklerine göre Malzeme, Çorbacı (2015)'dan uyarlanmıştır.

Malzemenin görsel, dokunsal, işitsel, tatsal, kokusal özellikler ile algılanan özellikler sağlanırken, beklenen özelliklerine göre kullanışlılık ve ekonomik

özellikleri oluşturur, mekânîk özellikler, inşa özellikleri ve kimyasal özellikler ile de teknik özellikler oluşmaktadır (Çorbacı, 2015).

Doğada cansız ve formsuz olarak bulunan bazı malzemeler bulunmaktadır. Bu malzemelerden bazıları şunlardır; taş, ahşap, demir, kerpiç gibi. İnsanlık bu malzemeleri doğadan işlenmemiş ve saf haliyle alıp işleyerek bölgenin şartlarına uygun malzemeler elde etmeye çalışmışlar, deneyimleri sonucunda da sağlam ve yararlı olduğu keşfedilen yeni malzemeler ortaya çıkmıştır. Örneğin insanoğlu ilk çağlarda barınak olarak inşa ettikleri yapılarını çevrede bulunan katı çamur, taş, dal, saz, saman gibi malzemeler ile yapmıştır. Kuş yuvasına benzer doğayla bütünleşmiş bir yapı ortaya çıkmıştır. Mike Hansell “Animal Architecture” kitabında mimarlığı, davranışın malzemeye uygulanışı olarak tanımlar (Hansel, 2005). İnsan bulunduğu dönemde elinde olan teknoloji, malzemeler ve kendi hayal gücü ile mekânsal formları daha güçlü ve estetik olarak oluşturmanın bir yolunu bulmuştur. Çeşitli öğelerin bir araya gelerek bir bütünlük ve uyum ortaya çıkması ile mekânsal formlar oluşmuş, oluşan denge ile işleve uygun ve sağlam mekânlar tasarlanmıştır. Bu açıdan bakıldığında tarih boyunca gelişen yöntem ve malzemeler aynı zamanda insanlığın kültürel, sosyal, psikolojik olarak değişmesinde etkili olmuştur. Değişen çevre ile birlikte insanın sosyal hayatı ve kültür seviyesi de değişmiş, gelişmiş insanlarda yeni davranış biçimleri oluşmuştur.

Çevremizde bulunan malzemeler ile kurulan görsel bağlantı, geçmiş deneyimlerin, kültür ve geleneklerin de etkisiyle insanda olumlu ve olumsuz duyguların oluşmasında etkili olarak insanda mekâna dair ilk izlenimin temelini oluşturmaktadır. Yapı tasarımlarında malzeme özellikleri çok önemli bir yere sahiptir. Bu özellikler iyi bilinmediği veya dikkat edilmediği takdirde maddi manevi geri dönüşü olmayacak boyutlara varabilen zarara uğrayabilmektedir. Görsel algının olumsuz olarak sonuçlanmasına sebep olabilen bu durum yapı tasarlanırken uygun yapı malzemesinin seçilebilmesi için seçenek halinde olan malzemelerin özellikleri iyi bilinmelidir.

Viyana Üniversitesi’nde yapılan bir araştırmaya göre; kurumların dış cepheleri ve vitrinleri ile, kurumun sunduğu görsel kimlik arasında önemli bir bağ olduğu ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda özellikle vitrinlerin, sadece müşterilerin ilgisini çekmek üzere

tasarlandığı değil, kurumlar için bir nevi kartvizit görevi gördüğü söylenilebilir (Okay, 2005, s.77).

Gelişen teknolojiyle birlikte farklı taş türlerinin keşfedilmesi, taş malzemenin estetik amaçlarla kullanılmasını mümkün kılmıştır. Taş, yapılarda kaplama elemanı olarak kullanılabileceği gibi işlevine göre işlenerek de kullanılabilir. Bilinen bir özelliği olan yazları serin, kışları ise sıcak tutma özelliğiyle, enerji tasarrufuna da katkı sağlar. Ahşap malzeme ise doğal, dayanıklı, hafif ve estetik bir yapı malzemesidir. İşlenebilir olması, farklı tasarımların kolayca gerçekleştirilmesine olanak tanır. Kerpiç malzemesi ekonomik, çevre dostu ve sürdürülebilir bir yapı malzemesidir. Isı ve ses yalıtımı özelliklerine sahip olması, iklimsel şartlara uyum sağlayarak enerji tüketiminin azalmasını sağlar. Metal malzeme, özellikle çelik olmak üzere yapı malzemesi olarak yaygın bir şekilde kullanılmıştır. Beton, mimari açıdan form ve konstrüksiyonun bir araya getirilmesine imkan sağlayan önemli bir yapı malzemesidir. Tuğla ise tarih boyunca kullanılan, çeşitli özelliklere sahip olan ve tarih boyunca gelişen bir malzeme olarak özellikle Osmanlı döneminde görkemli yapıların inşasında kullanılan bir malzemedir (Resim 27).



Resim 27 Süleymaniye Camii [URL 27]

Zamanla teknolojinin ilerlemesiyle birlikte cam malzemenin kullanımı önemli bir evrim geçirmiştir. Demir ve çelik gibi malzemelerin kullanılmasıyla birlikte cam, geniş açıklıkların geçilmesine olanak sağlamıştır. Malzeme yüzeyi, görsel algı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Kullanılan malzeme, temizlik, sıcaklık, doygunluk, yenilik gibi izlenimlerin oluşmasını sağlayabilir. Ahşap ve tekstil malzemeleri sıcak bir izlenim oluştururken, metal yüzeyler soğuk bir izlenim bırakabilir. Malzemenin doku yoğunluğu ve rengi, tasarımı sembolize etmesi nedeniyle psikolojik etki bırakabilir. Yapıdaki değişimler sadece insanların hissettiği hareketle sınırlı değildir.

Yapının algılanması, mevsimlere ve gün içindeki saatlere bağılı olarak farklılık gösterebilir. Bu durum, yapıların zamanla çevreleriyle bütünleşmesine olanak tanır. Zumthor'un Benedict Şapeli, bu konuda önemli bir örnektir (Resim 28).



Resim 28 Benedith Şapeli, İsviçre [URL 28]

Mimaride kullanılan malzemenin mimari üründe oluşturduğu niteliklerin soyut ve teorik açıdan ayrıştırılması gerekmektedir. Malzeme bir mimarinin anlaşılabilir olması ve doğru algılanabilmesi açısından önemlidir. Bir çalışmanın soyut halden somut hale gelme sürecinde çalışmanın niteliği, kullanılan malzeme ve teknik dönemin şartları ve teknoloji ile ilgilidir. Viollet-le- Duc'e göre (1889), Mısırlıların yapılarında kullandıkları taş sütunlarda kamış demetlerinden esinlenerek şekillenmiş, Hint mimarisinde kullanılan stupalarda ağaç yığınlarından esinlenilmiş, iyon mermer sütunlarda ise ahşap tapınaklardan esinlenilerek şekillenmiştir. Malzemelerin yapısı ve doğası gereği biçimin oluşmasında etkilidir. Malzemeyi kendi özelliklerine göre strüktürel olarak kullanan Viollet le Duc, malzemelerin kendi doğasında uygun bir strüktürel biçime sahip olması gerektiğini belirtmiştir.

Günümüzde doğada yer alan strüktür ve malzemelerden ilham alınarak geliştirilen ve mimariye entegre edilen sistemler ortaya çıkmıştır. Bu sistemler doğada ki yapılar gibi çevresel şartlara uyum sağlayan mimari malzemelerin üretilmesi ile oluşmaktadır. Günümüzde akıllı malzemelerin potansiyel özellikleri hala araştırmaya devam etmekle birlikte geliştirilmeye de devam etmektedir. Doğada bulunduğu şekilde olduğu gibi mimaride kullanılabilen geleneksel malzemenin yanı sıra fabrikada üretilen, çeşitli test ve aşamalardan geçen malzemeler ortaya çıkmıştır. Bu anlamda malzemelerin özellikleri gün geçtikçe değişip gelişmekte ve çeşitlenmektedir. Her zaman diliminde malzemenin kullanım amacı değişiklik gösterse ve buna bağılı olarak özelliği de farklılık gösterse bile malzemenin biçim oluşumuna yine de etki etmektedir.

Mimarlıkta malzemeyi fonksiyonel ve ekonomik özelliklerine göre üç gruba ayıran Durand (2000), bunları sert malzemeler, yumuşak malzemeler ve bağlayıcı malzemeler olarak adlandırmıştır. Sert malzemeler biçimlendirilmesi zor olması sebebiyle ekonomik açıdan daha pahalı olanlardır. Yumuşak malzemeler ise sert malzemelerin aksine biçimlendirilmesi kolay olan ve sert malzemelere göre daha ekonomiktir. Bağlayıcı malzemeler ise diğer malzemeleri bir arada tutmaya yarayan malzemelerdir. Bu sınıflandırmaya göre Durand (2000)'in malzemeyi fiziksel özellikleri ve işlenebilirlikleri açısından ekonomik açıdan değerlendirdiği söylenebilir. Durand bu sınıflandırmasıyla aynı zamanda biçim ve malzemenin birbiriyle bir etkileşim içerisinde olduğunu da ortaya koymuştur (Durand, 2000).

Yapı tasarlanırken kullanılan malzemeler ile kullanıcının yapıyı algılaması değişebilmektedir. Önce renk ve doku ile algılanan malzeme en çok görsel ve dokunsal algılamaya hitap etmektedir. Yapıyı olduğundan daha ağır veya hafif gösterebilmek malzemenin fiziksel özelliğine bağlı olduğu gibi aynı zamanda tasarımcının vermek istediği etkiye bağlı olarak seçtiği malzeme ile de mümkün olabilmektedir. Örneğin ahşap bir yüzey iyi bir şekilde zımparalanır, düzleştirilir, farklı bir renge boyanırsa veya bir kumaş ile kaplanırsa bu yüzeyin hangi malzemeye ait olduğunu tahmin etmek zorlaşabilir. Malzeme kullanımı sonucunda sadece yüzeysel bir algılama gerçekleşmez. Malzeme aynı zamanda sertlik, yansıtma ve ısı tutma gibi özellikleriyle de farklılaşmaktadır. Her malzemedan beklenen özellikler kişinin geçmiş deneyimleriyle ilişkilidir. Dolayısıyla ahşap yüzeye dokunan bir insan beklenmeyen bir ısıyla karşılaşmaz. Bu da malzemenin fiziksel konfor değeri ile ilgili bir durumdur. Tasarımcı malzemeyi bu özelliklerine göre seçtiğinden farklı bir durum beklentisi oluşmamaktadır. Malzemenin istenilen şekilde algılanabilmesi için ışığın kullanım şekli ve ışıkla malzemenin birbiriyle olan uyumu da malzemenin doğru algılanmasında etkilidir (Rasmussen, 2009).

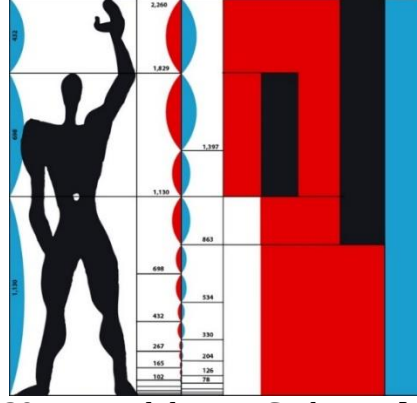
Malzemelerin fiziki özellikleri keşfedildiği gibi elde edilen edimler neticesinde de malzemelerin özellikleri ile ilgili insanlar üzerinde salt bir biliş oluşmuş ve bu sayede duyusal anlamda okumuşlardır. Hem fiziki hem de psikolojik anlamda bu derece önemli durumlara sebep olan malzeme, insanın mekânı olumlu veya olumsuz olarak algılayarak mekân hakkında bir karar vermesine sebep olmuştur. Her ne kadar malzemenin çok önemli etkileri olduğunu söylesek de malzemenin tek başına değil bir

bütün olarak okunan bir algı faktörü olduğunu unutmamak gerekir. Tasarlanan mekânlarda ortam ısısından ışığa, renginden ölçeğine kadar birçok etkenle birlikte bir bütün olarak algılandığı gibi bulunduğu coğrafyanın iklim şartlarına elverişli olması da malzemenin algılanmasında önemli rol oynadığından tasarımcı mekânı kullanıcıya, çevresel faktörlere, malzemenin özelliklerine göre kurgulayarak maksimum konforu gözeterek tasarlamalıdır.

5.1.5. Oran-Orantı-Ölçek Faktörü

Mekân içindeki boşluğun özelliğini, mekân sınırlandırıcıları arasındaki boyutsal farklılıklar belirlemektedir. Mekânı matematiksel olarak algılamayı sağlayan bu boyutsal farklılıklar mekân içerisindeki oranların önemini vermektedir. Her ne kadar mekânın algılamasındaki tek etken oran konusu olmasa da mimarinin bir oran (proporsiyon) sanatı olduğu şeklinde düşünceler de oldukça yaygındır. Her yapının kendine özel bir oran düzeni olsa da soyut bir kavram olan oran konusu için genel koşulların saptanması oldukça güçtür. Oran yapının üzerimizde bıraktığı etkiler ile ilgilidir. Bu sebeple de oran hakkındaki öneriler kişinin yaşam koşullarına göre değil genel anlamda ideal iki boyutlu olarak düşünülmüştür.

Oran-orantı ile ilgili Leonardo da Vinci de dahil olmak üzere tarih boyunca bilim insanları çalışmalar yapmış ve yapılarını buna göre tasarlamışlardır. Doğada her zaman karşılaştığımız altın oran kavramı özellikle mekân-insan orantısal etkileşiminin önemi sebebiyle gereklilik halinde düşünülmesi gereken önemli bir konudur. Bu sistemde tasarımcı tarafından uygulanmadığı tasarımlarda amaç yanılsama ile mekânı farklı durumlarda algılanması sağlanarak kullanıcıya sunmaktadır. Fakat bu tip tasarımlarda kullanıcının psikolojisini göz ardı etmeden bu tasarımları yapma şartı vardır. Doğada birçok şeyde altın oran bulunduğundan doğal olanları da beynimiz orantılı olarak algılamaktadır. Modern dönemde biçimci sanat akımları ve kübizm, geometrik biçimlerin soyut kurallarının çekiciliğine dayanarak biçimsel etkileşimlerin evrensel yasalarını belirlemeye çalışanlar için uygun bir ortam hazırlamışlardır. 20. yüzyıl mimarlığına yön veren Le Corbusier tasarladığı bazı yapıların plan ve cephelerinde altın dikdörtgenden oluşturduğu orantısal düzenlemelere başvursa da bununla yetinmeyecek kadar yaratıcı bir mimardır. Le Corbusier altın oran ve Fibonacci dizisinden faydalananak özgün bir oran sistemi olan “Le Modulor” u (Resim 29) geliştirmiştir.



Resim 29 Le Modulor, Le Corbusier [URL 29]

Kullanıcı deneyimini ve kullanıcının mekânla etkileşimini iyileştirmeyi amaçlayan Le Modulor insan ve mekânın etkileşimini destekleyerek estetik ve fonksiyon arasında denge sağlanmasını hedeflemektedir. Birçok mimar ve tasarımcı tarafından kullanılan bu kavram, insan merkezli bir yaklaşım sunması sebebiyle mimarlıkta önemli bir rol oynamış ve birçok mimar tarafından kullanılan ve kullanımı desteklenen bir kavram haline gelmiştir. Kolayca kavranabilen geometrik nesneler kullanmayı öneren Le Corbusier, yapı elemanlarının tasarımında insan bedeniyle ilişkilendirdiği Le Modulor'u kullanması algıya önem verdiğini göstermektedir. Le Corbusier, Le Modulor ile binanın öğeleri ilişkilendirilerek evrensel bir oran sistemi kurmayı amaçlamıştır.



Resim 30 Villa Stein, Le Corbusier, Fransa [URL 30]

Altın oran gibi oranların kullanılmadığı tasarımlarda, dikkat edilmesi gereken bir diğer oran ise 1/3 oranıdır. Tasarımda bölümlerin 1/1 oranı öğelerin pasif kalmasına sebebiyet vererek rahatsız edici bir imge ortaya çıkarırken 2/3 oranından fazlası ise aşırı baskın olma eğilimi göstermektedir. Bu sebeple 1/3 oranı tasarımın algılanabilmesi açısından daha iyi gözükmektedir (Bell, 1993). En çok kullanıcı ile orantılı olarak oluşturulması gereken mekânlar, kullanıcıya göre doğru oran-orantı ilişkisi kurulmadığında kimi zaman fiziksel kimi zaman da psikolojik rahatsızlıklara sebebiyet verebilmektedir. Örneğin basık bir tavan, dar bir oda insanda ezilme

duygusunu çağrıştıracağından psikolojik olarak olumsuz etkilere sebep olabilmektedirler. Bu sebeple de yapı tasarlanırken insana göre orantılı olacak şekilde tasarlanmalıdır. Aynı şekilde yapı kabuğunda da yapının formu, en-boy oranı, yüksekliği, kullanılan malzeme özellikleri gibi etkenler tasarımı etkilemektedir.

Ölçek kavramı ise kıyaslama yoluyla öğeleri boyutsal olarak algılamaya yarayan bir ilişki olarak tanımlanabilir. Ölçek kavramıyla ilgili birçok tanım ve farklı kullanım alanına sahip olan bu faktör tasarımı fikir sürecinden yapım aşamasına kadar bütün süreçlerde bulunmaktadır. Frank Orr (1985) ölçeğin, mimar ve mühendislerin şekilsel olarak farklı olmayan fakat boyutsal olarak farklılık gösteren orantılı çizim yapabilmek için kullanılan ölçüm aracı olarak açıklamıştır. Ayrıca Orr (1985), ölçeğin mimarının anlaşılabilir olması için gerekli olduğunu ve kullanıcının yapı ile nasıl bir iletişim kuracağını ve yapı ile arasında pozitif ve negatif köprüler kurabileceğini de belirtmiştir. Bu anlamda yapının yerleşimi ve iç mekânın tasarımı mekânın doğru ölçeklendirmesi açısından önemli bir yere sahip olmaktadır.

Ölçek, mimaride işlevin haricinde algının da bir parçası olarak mekâna farklı anlamaların yüklenmesi için kullanılmaktadır. Mekâna niteliksel özellikler yükleyen ve mekânın ölçülerinin anlaşılmasını sağlayan ölçek kavramı Orkunt Turgay (2017)'a göre hem mekânın fiziksel özelliklerinin algılanmasını hem de mekâna verilmek istenilen anlamsal boyuttaki algılamının belirleyici olmasında önemli bir faktördür. Buna göre mekân tasarlanırken kullanıcının mekânı algılanmasında belirleyici rolü olan en önemli fiziksel etken olan ölçeğin mimari ve mekânı psikolojik olarak algılama açısından etkilidir (Turgay, 2017). Ölçeğin algılanabilmesi için yapıda kullanılan malzeme, strüktür ve farklı biçim ve boyutlardaki fiziksel etkenler görsel ölçeğin temelini oluşturmaktadır. Ölçü, yapı içerisinde bulunan kullanıcının algısına göre değişebilen bir illüzyon olarak nitelendirilebilir, görsel ölçeğin mekânda bulunan görsel nesneler ile eşleşmesi sonucunda dolaylı bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Göz ile algılanan mekân zihinde insan ölçeğinde değerlendirilmektedir. Bu anlamda kişiden kişiye değişebilen ölçek kavramı bir çocuk ve bir yetişkinin mekânı algılamasında farklılık göstermektedir.

İnsanın mekânda kendini konforlu hissedebilmesinde mekânda kullanılan ölçeğin büyümesi veya küçülmesi önemli rol oynamaktadır. Çevresiyle ölçeksel anlamda doğru bir iletişimde bulunmayan bireyde korku duygusu oluşmaya

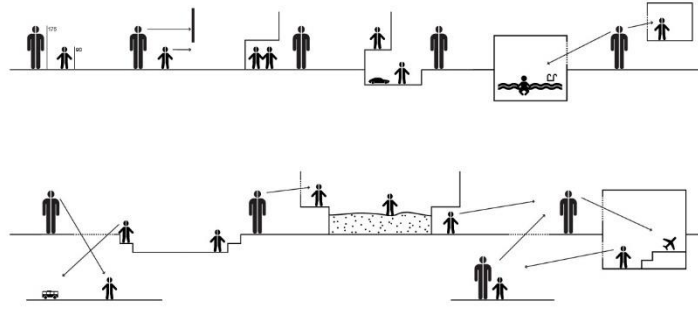
başlamaktadır. Dar mekânlarda ise bireyde baskılayıcı duygular ortaya çıkmaktadır. Makro ölçekte kentsel planlamalar yapılırken mikro ölçekte yapılar, iç mekânlar ve detaylandırmalar üzerine ölçeklendirme yapılmaktadır. Mekânın boyutları değiştirilerek oluşturulan etkilerde farklılık oluşturulması mümkündür. Bu anlamda mekânlar insanların göstermiş olduğu ortak tepkiler dikkate alınarak tasarlanmalıdır. Bu koşullara dikkat edilerek tasarlanan mekânlar devamında tasarlanacak olan mekânların daha iyi olması için zemin hazırlamaktadır.

Ölçek tek başına etkili olsa da renk etkisi ile beraber tasarlandığında istenilen etkiyi vermek daha kolay olabilmektedir. Daha önceki renk faktörü başlığında belirtildiği gibi renklerin koyu veya açık olması mekânın algılanmasında önemli rol oynamaktadır. Mekândaki fiziksel algı incelenirken kullanıcı olan çocukların da fiziksel, sosyal ve duygusal gelişimi için renk, ışık, ölçek gibi kavramlar etkili olmaktadır. Baker Mimarlık tarafından tasarlanan Barcelona İlköğretim okulunda (Resim 31) hem renk hem ölçek hem de ışık kavramı gibi birçok fiziksel etkeni kullanarak mekânın algılanmasında kullanıcı olan çocuklar ve öğretmenlere konforlu bir deneyim sunmaktadır.



Resim 31 Barcelona İlköğretim Okulu [URL 31]

Frank Ching (2002), mekândaki en boy ve yükseklik bileşenleri arasında yükseklik bileşeni kullanıcı üzerinde mekânın psikolojik algılanması açısından farklı bir etkiye sahiptir. Diğer boyutlar yüksekliğe göre etrafı çevreleyen bir etkiye sahipken yükseklik ise psikolojik açıdan korunma, mahremiyet ve yalnızlık gibi etkilere sahiptir. Çocuk ve yetişkin kullanıcılarında farklı etkilere sahip olabilmek olabilen ölçek kavramı her yaş grubunun içerisinde olacağı mekânlarda daha önemli hale gelmektedir. Çocuk ve yetişkin insan ölçeğinin bir denge halinde olabilmesi için tasarım aşamasında ikisinin de boyutları düşünülmelidir. Crossboundaires'in 2011 yılında tasarladığı Family Box (Resim 32) bu ölçülere dikkat edilerek tasarlanmıştır.



Resim 32 Family Box, Crossboundaires [URL 32]

Çoğu tasarımcının bilinçli olarak vurguladığı ölçek kavramı insan merkezli olarak düşünüldüğünde kullanıcıya iletilmek istenilen mesajın verilmesinde bir araç olarak kullanılmaktadır. Fiziksel ölçeğin düşünülerek tasarlandığı mekânlarda kullanılan öğelerde önemli bir yere sahiptir. Aynı zamanda küçük ve büyük ölçekli mekânlarda kişinin ben merkezi duygusunun etkilendiği ve mekânla etkileşimin kurulmasında önemli bir rolü bulunmaktadır. Masa ve sıraların yüksekliği, düğmelerin yüksekliği, pencere ve parapet yükseklikleri gibi mekânsal öğelerin mekân içerisindeki kullanımına göre oran ve ölçeğe göre tasarlanması algılayıcının zihninde mekânın olumlu bir etki bırakması ve gelecek deneyimler için iyi bir zemin oluşturmasında etkilidir.

5.1.6. Zaman Faktörü

Mekânda algılamanın üç boyutta gerçekleşmesi açısından zaman kavramı mekânda dördüncü bir boyut olarak algılanmaktadır. Bu boyut 1906 yılında Einstein'ın Rölativite Makalesinden sonra mekân-zaman deyimi içinden “zaman” kavramı mimarlık için yeni bir boyut olmuştur. Felsefe sözlüğüne göre zaman, zihinde nasıl temsil edildiğinin belirlenmesi ile zaman algısının nörolojik temelini ortaya koymaktadır. Mekân kavramıyla ilgili olan uzay kavramı da genel varlık biçimidir. Metafizik düşüncede uzay ve zamanı birbirinden farklı olduğu düşünmekteydi. Bu konuda araştırmaları bulunan Einstein uzay ve zaman ilişkisine dikkat çekerek birbirleri arasında bir bağ olduğunu ve biri olmadan diğeri var olamayacağını belirtmiştir.

Zaman ve mekân kavramı ilk olarak yirminci yüzyıl başında kübist olarak bilinen ressamlar ile birlikte görsel sanatlarda kullanılarak ele alınmaya başlamıştır. Kübist ressamlar yaptıkları çalışmalar ile mekân ve zaman kavramlarına daha gerçekçi

bir izlenim vermek için resim içerisindeki öğelerin veya kişilerin noktalarını birleştirmişlerdir. Kullandıkları bu teknik ile perspektife zamanı dördüncü bir boyut olarak eklemişlerdir. Dördüncü boyutun çizimlere eklenmesi ile bakış açısının sürekli değişebilmesi ve algının farklılaşması sağlanmıştır.

Mekânı üç boyutlu şekilde ifade etmediğinden dolayı zaman kavramı karışık gibi gözükmektedir. Zihinde oluşan boyutsal açıdan belirsizliğin olması sebebiyle mekânın algılanması için belli bir sürenin yaşanması gerekmektedir. Mekânı gözlemleyen bireyin özelliklerine göre değişebilen bu süre sayesinde mekânın içinde olan tüm unsurlar zamanın gelmiş ve geçmiş yansıması olması sebebiyle önem kazanmaktadır. Bu anlamda zemin yüzeyinin değişime uğraması, şeklin sabit olarak kalması gibi durumlar hareketin algılanmasında değişkenlerin olması ile karmaşık süreçlerin yaşanması hareketin algılanmasını sağlamaktadır. Bakılan alanda nesnelerin boyutunun değişimini görmek hareketin algılanmasında etki eden önemli bir değişkendir.

Duyularla algılanan, sezgi ile şekillenebilen mimarlar tarafından tasarlanan mekânı Yücel (1981), mekânın zaman ve boşluk içinde algılandığını ve bu şekilde ayırt edilebilir özelliklere sahip olabildiğini belirtmiştir. Kant, mekân kavramını metafiziksel bir bakış açısı ile desteklemiştir. Kant'a göre mekân ve zaman sezginin en doğal haliydi ve deneyim ile kavranması mümkün olmayan zihin yapılarıydılar. Kant'a göre zaman ve mekân kavramı edinilen tecrübelerden öncelikli bir kategoriye sahiptir (Kant, 1924).

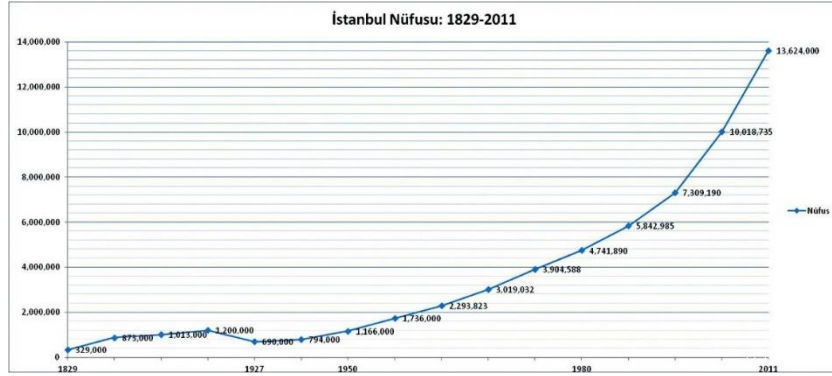
Mekânı zamana eş tutan Tümer bu iki kavramın çağdaş bilimde tek bir kavram olduğunu ifade etmiştir. Mekânın algılanması sonucunda insanın mekânı yorumlaması ancak hareket halinde olmasıyla ilgilidir. Bu durumu ressamın kutuyu çizmesiyle örneklendiren Zevi, ressamın kutuyu çizerken tek bir açıdan bakmaktansa o kutunun etrafında dolaşarak farklı açılardan bakarsa çizimin üç boyutun üzerine çıkarak dördüncü boyutu da içererek yeni bir algı oluşturabileceğini belirtmiştir. Burada ki dördüncü boyut ressamın ögenin etrafında dönmesiyle mekân içerisinde ise kullanıcının zaman içerisinde yer değiştirerek mekânı algılamasıdır. Bu sebeple zaman olmadan hiçbir mekânın algılanması mümkün değildir (Zevi, 1957). Kahvecioğlu'na göre ise mekânın özelliğine mekânın tasarımı esnasında zaman değişikliği etkilidir. Mekânın içerisinde devam eden yaşam döngüsü ve buna bağlı her türlü olay mekânı

etkilemektedir. Bu sebeple, kullanıcının mekân içinde ki deneyimlerinin de etkisi bulunmaktadır. Mekân içerisindeki kullanıcı alınan tüm verileri zihninde gruplandırarak mekân ile bütünleşir (Kahvecioğlu, 1998).

Zaman ve mekân alanında çalışma yapan filozoflardan bazıları şunlardır; Aristoteles, Heidegger, Bergson, Husserl. Bu filozoflardan biri olan Aristoteles hareketin merkezde olduğunu ve zamanın iki an arasında bir hareket olduğunu belirtmiştir. Örneğin herhangi insan tarafından müdahale edilmeyen mekânlara belli aralıklarla girildiğinde zamanın değiştiği fark edilemez. Buna göre zamanın akışı hareket olmadığında anlaşılamamaktadır (Altan, 2015). Örneğin, uzun bir süre boyunca içinde bulunduğumuz mekândan ayrıldıktan sonra geri döndüğümüzde onu farklı algılayabiliriz. Çocukluk döneminde oturduğu evi yetişkinlik döneminde görmeye giden biri bellekte depolanan mekânın boyutları ile ilgili bilgileri sebebiyle mekândaki eşyaların fiziki olarak daha küçük göründüğünü düşünebilir. Geçen zaman içerisinde mekânda değişiklikler olmamasına rağmen kullanıcının mekân içerisindeki öğeleri olduğundan farklı boyutta algılamasının sebebi zaman içerisinde kullanıcının bakış ve görüş açısının değişmesidir (Altan, 2015). Mimaride olan farklılıklar sadece hareketin hissedilmesiyle alakalı değildir. Günün farklı saatlerinde, farklı mevsimlerde farklı görünen yapı zaman içinde bulunduğu çevreyle bütünleşmektedir.

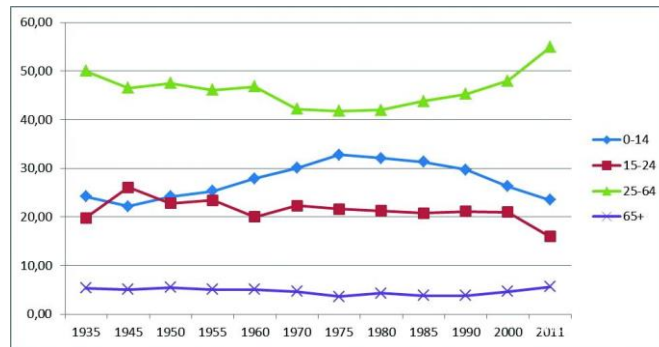
5.1.7. Demografik Faktörler

Nüfus artışı, yapı ihtiyaçlarını ve yapının sayısını artırmıştır. Doğallıktan uzaklaşarak beton bloklar arasında yaşama zorunluluğu, doğal çevreye olan özlemi artırmıştır. Tarımda makineleşmenin başlaması, kırsal alandaki toprak-insan dengesini bozmuş ve şehre göçü hızlandırmıştır. Teknoloji, iletişim ve ulaşımın gelişmesi, kentleşmenin hızlanmasında rol oynamıştır. Nüfus, bir kentin geçmişine ve geleceğine ışık tutar. İstanbul'da yapılan 1927 nüfus sayımı, kentin nüfusundaki dramatik artışı gösterirken, kırsal nüfusun azaldığını ortaya koymuştur. Bu durum, kırdan kente göçün ve nüfus yoğunluğunun artmasının bir sonucudur (Kaynak:Grafik 1).



Grafik 1 İstanbul Nüfusu [URL 33]

İstanbul, Anadolu'dan büyük ölçüde göç almış bir şehirdir ve bu göçlerle birlikte farklı bölgelerden gelen insanlar belirli ilçelere yerleşmiş ve kendi kültürlerini korumak istemişlerdir. Örneğin Beykoz'da Giresunlular, Fatih'te Kastamonulular, Üsküdar'da Sivaslılar çoğunlukta yaşamaktadır. Bu göçler, İstanbul'da Sivas kökenli insan sayısının Sivas'tan daha fazla olmasına yol açmıştır. Bu durumun sebebi, kent yaşamının kırsal yaşama göre daha kolay görülmesidir. Nüfus yoğunluğundaki artış, kentin zamanla kalabalıklaşmasına ve bazı kentsel ve mimari sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Odak noktaları oluşmuş ve her ilçenin kendine ait bir meydanı olmuştur. Ancak bu meydanlar etrafında çarpık yapılaşma meydana gelmiştir. Nüfus artışıyla birlikte genç ve yaşlı nüfus arasında dengesizlikler yaşanmıştır (Kaynak:Grafik 2). Bu durum, kentlerde okullar, gençlik merkezleri, eğlence alanları gibi mekânların tasarlanmasına etki etmiştir. Yaşlı nüfusun artmasıyla birlikte sağlık, emeklilik ve barınma gibi alanlara olan ihtiyaç da artmıştır.

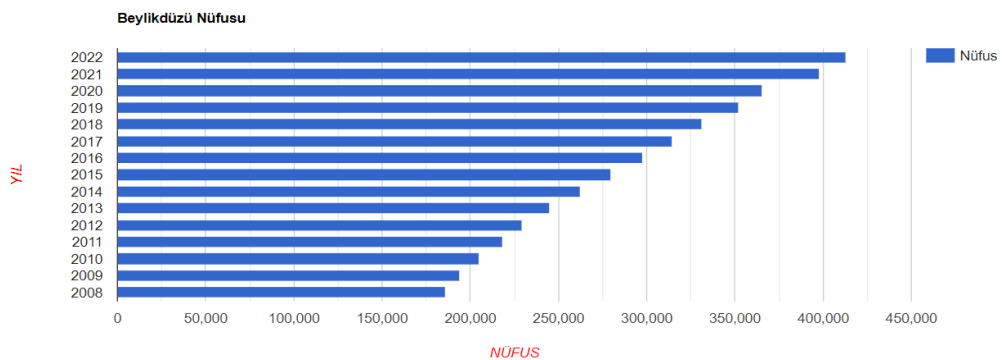


Grafik 2 İstanbul Nüfus Yaş Yapısı [URL 34]

Grafik 2' de görüldüğü üzere 1975 yılı İstanbul'da çocuk ve çalışma dönemindeki nüfus için dönüm noktası olmuştur. Bu yıldan sonra çocuk nüfus hızla azalmış yetişkin nüfusta artış gözlemlenmiştir. Demografik yaşlanma olarak nitelendirebileceğimiz bu olay İstanbul gibi büyük metropollerde büyük bir etkiye

sahiptir. Hem mimari çevreyi hem de sosyoekonomik durumu etkilemiştir. Kent içerisinde de göçe sebep olan bu demografik durum gençlerin tarik yoğunluğu sebebiyle ve çalışma imkanlarına yakın olması sebebiyle merkeze yakın konumlarda yaşamayı tercih ederken yaşlı nüfus kentin daha çok sakin bölgelerinde yaşamayı tercih etmektedir. Bu durum ilçelerdeki farklı ihtiyaçların giderilmesini gerektirmektedir. Örneğin merkeze yakın bölgelerde market, kırtasiye, hastane gibi günlük ihtiyaçların sebep olabileceği hizmetler daha yoğunlukta bulunurken kentin merkezinden uzaklaştıkça ulaşım ağında yetersizlikler meydana gelebilmekte, marketler yerine bakkalların sayısı artmakta ve hastanelere ulaşım daha zorlaşmaktadır.

Kültürel, ekonomik ve sosyal farklılıkları yansıtabilen demografik faktörlerin dikkate alınması mekânın ihtiyaçlarının giderilebilmesinde önemli rol oynamaktadır. Şehir planlaması ve ulaşılabilirlik demografik verilere bağlı olarak ulaşım ağları ve altyapı sistemlerinin geliştirilmesinde etkilidir. Demografik verilerin zaman içerisinde çeşitli sebeplerden dolayı değişmesi mimariyi direkt ve dolaylı yollardan etkilemektedir. Örneğin İstanbul gibi büyük bir metropolde İstanbul'un bir ilçesi olan Beylikdüzü, 2013 yılında yaklaşık 244.760 nüfusa sahipken 2023 yılında bu sayı 422.865 olmuştur (Grafik 3). Geçen on yıl içerisinde nüfus neredeyse iki katına çıkmış, buna bağlı olarak yapılaşma da artmıştır. Yapılaşmanın ve nüfusun artmasıyla beraber, konut, okul, hastane, market, park gibi mekân ihtiyaçları ortaya çıkmış mimari çevrede değişimler yaşanmıştır.



Grafik 3 Beylikdüzü Nüfusu [URL 35]

Dünyada ki kentleşme şehirdeki yaşam kalitesinin düşmesine sebep olarak bir problem haline gelmiştir. Kentleşme kavramıyla ortaya çıkan kent ve yaşam kalitesi kavramları 1960'lardan bugüne araştırılan bir kavram olmuştur. Kent ve yaşam kalitesi

kavramlarına göre kentte yaşaya bireyin gereksinim duyduğu şeylerin kullanıcıya hizmet olarak sunulması arz talep oranı olarak belirtilmektedir. Açık ve kapalı mekânların standartları, kentlinin refah seviyesi, verilen hizmetin çeşitli olması ve kalitesi arz talep oranını belirleyen etkenlerdir (Yıldız, 2007). Demografik bir olay olan kentleşme, doğal artış ve göçler ile kent nüfusunun büyümesini sağlamaktadır. Artan nüfus ile beraber kentsel işgücü arttırılarak ekonominin güçlenmesi sağlanmıştır. Bu anlamlarda kentleşme demografik bir nitelik taşıması sebebi ile önemli bir yere sahip olmaktadır.

İstanbul konumu sebebiyle hareketli olarak adlandırabileceğimiz bir göç alan ve göç veren bir şehirdir. Yaşanan göçler neticesinde toplumsal ve kültürel değişimler yaşanmakta ve göç eden bireyler daha önce bulundukları ortamdan farklı bir ortama girdiği için algının oluşmasında yeni tanımlamalar yaşamaktadırlar. Büyükşehir'e göç eden bireyler kente uyum sağlamakta zorlanmaktadır. Bu durum neticesinde kentle uyumsuz alanlar ortaya çıkabilmektedir. Bu durum kentte yaşamaya alışık olan kişinin çevreyi olumsuz olarak algılayabilmesine dolayısıyla da bulunduğu mekânı olumsuz olarak deneyimleyebilmesine neden olabilmektedir.

5.1.8. Coğrafi Faktörler

İnsan dünya üzerinde var olduğu andan bugüne çevresiyle ilişkilerinde farklı süreçler devam ettirmiş, çevreyi araştırmış ve çevreyi denetleyerek çevre üzerinde egemenlik kurmaya çalışmıştır. Neolitik çağdan önce insanların yaşamlarını sürdürebilecekleri mekânlar oluşturma arayışına girmiş bu dönemin sonlarında ise kentler ortaya çıkmıştır. İnsanlar doğal bir ihtiyacı olarak saklanmak, korunmak ve yuva kurmak için yapı ihtiyacı hissederek barınma alanları oluşturmuşlardır. Birçok canlı belli süreçler içerisinde geçmiş olmasına rağmen gelişmiş canlılar arasından sadece insanlar toplumsal olarak gelişimini belli seviyelere ulaştırarak yapı üretiminin gerçekleşmesini sağlamıştır (Kuban, 1982). Yalnızca yaşamın devam edebilmesi ve barınma amaçlı değil aynı zamanda kültür, sağlık, savunma, alışveriş gibi amaçlar için de tasarımlar yapılmıştır.

Günümüzde fiziki ve beşeri olarak ikiye ayrılan coğrafyada fiziki coğrafyanın ana ögesi doğal ortam iken, beşeri coğrafyanın ana ögesi ise insandır. Coğrafi faktörler mimari tasarımın üzerinde ve yerleşim bölgeleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Coğrafya kendi içerisinde iklim koşulları, topoğrafya, jeolojik koşullar, yerel malzemelerin olması gibi çeşitli alt başlıklarda incelenebilmektedir. Bu açıdan bakılacak olursa iklim koşulları tezin daha önceki bölümlerinde belirtildiği gibi binaların ısıtma ve soğutma sistemlerinin tasarımında etkilidir. Topoğrafya, binaların yerleşim ve temel sistemlerini etkilemektedir. Jeolojik şartlar, bina temeli ve yapı malzemesi seçimini etkilemektedir. Yerel malzemenin bulunup bulunmaması ise mimarinin çevreyle olan uyumunu ve yapı tekniklerini etkilemektedir. Yeryüzü şekilleri, toprak özellikleri, iklim ve bitki örtüsü özellikleri mimari yapıların şekillenmesinde coğrafi faktörler olması sebebiyle önemli bir yere sahiptir.

Mimari yapıların bulundukları coğrafyada toprak özellikleri, bitki örtüsü ve iklim açısından yapıların hangi malzemeden yapılacağına, şekline, büyüklüğüne ve güneş ışığını alma açısına kadar etkilemektedir. Bu sebeple modern mimari ve klasik mimari eserler coğrafi etkilerinin aynı olması sebebiyle ortak özellikleri taşıyabilmektedirler. Bu anlamda kırsal ve kentsel mimari önemli bir yere sahiptir. Farklı coğrafi durumlarda farklı tasarımlar bulunmaktadır. Çölde tasarlanan mimari ve kutupta tasarlanan mimari coğrafi ve iklimsel açıdan farklılık göstereceğinden birbiriyle benzer özellikler taşıyamamaktadır. Örneğin kardan tuğlalar ile inşa edilen iglolar bulunduğu coğrafyaya ait özelliklere tasarlanmıştır.

Zaman içerisinde gelişen yapı tiplerinin gösterdiği gelişmeler de en büyük faktör coğrafyadır. Günümüzde modern malzemelerin ve teknolojinin gelişimiyle birlikte coğrafi şartlara uygun yapı teknikleri gelişmiş ve geleneksel yapıların yerini bölgenin coğrafi özelliklerine daha dayanıklı ve daha konforlu yapı tasarımları üretilmiştir.

Bölgenin coğrafisini uygun tasarlanan yapılar uzun süreli olmakla beraber aynı zamanda kullanıcının maksimum konforu hissedebileceği şekilde olmaktadır. Yerleşim birimleri bulundukları geçmiş toplumların ruhsal ve maddi hayatını yansıtmaktadırlar. Yapılar bireylerin yaşam içerisinde kayıtsız kalamayacağı için insan yaşamını, davranışlarını ve ruhsal durumunu etkilemektedir. Tasarımcı tasarladığı mekânlarda coğrafi faktörlere dikkat ederek mekânı çevreyle bütünleştirmektedir. Bölgenin tasarım potansiyellerine uygun olarak işlevsel ve estetik olarak tasarlanan yapılar topografik, jeolojik, iklimsel, kültürel ve geleneksel alt yapılarıyla uyumlu ve fonksiyonel olmaktadır. Bu anlamda yapının tasarlandığı

bölgenin coğrafyasında sağlıklı yapıların ortaya çıkması sağlıklı çevrelerin ve kentlerin oluşmasını, insanın algısının olumlu etkilenmesine sebep olmaktadır.

5.1.9. Hava Kirliliği Faktörü

İlk çağlardan beri yapı tasarımcıları ortamdaki kirli havayı uzaklaştırmak, temiz havayı içeri almak ve ısısal konforu sağlamak amacıyla doğal hava hareketlerini kullanmışlardır. Ancak 1950'li yıllardan sonra makineleşme ve yoğun yapılaşma ile birlikte yapılardaki pis havanın tahliyesi için mekânîk havalandırma sistemlerine geçilmeye başlamıştır. Bu değişimin yaygınlaşması ile birlikte yapı tasarımında farklılıklara gidilmiş tasarım kavramı daha esnek bir hal almıştır. Hava kirliliğini belirlemek için en önemli etken havanın belirlenmesidir. Hava canlı bir organizma olarak insanın yaşamını devam ettirebilmesi için önemli bir yere sahiptir. Atmosfer, dünyayı saran bir gaz kütesidir. Havada oluşan hava kirliliği, havanın içindeki doğal oranların bozulması ve çeşitli kaynaklardan çıkarak havaya karışan kirlleticiler canlıların yaşantısına etki edecek düzeyde birikmesi sonucu oluşmaktadır. Yapı içerisinde oluşan bu kirlilik yapı içi hava kirliliği olarak tanımlanır. Yapı içi hava kirliliğinin kaliteli bir havalandırma ile giderilebilir. Havalandırma olayı kapalı ortamdaki pis havanın temiz hava ile değiştirilmesidir. Doğal veya yapay yollar ile gerçekleştirilebilen havalandırma sisteminde yapay olan hava sistemlerinin, yapı şekli ve çevre şartları ile olumlu yanları bulunsa da enerji tüketiminin çok olması, bakım ve üretim bedelinin çok olması gibi bileşenler nedeniyle de kimi zaman sağlık sorunlarının çıkmasına neden olabilmektedir. Doğal havalandırmada ise atmosferdeki havanın mekanik yollar olmadan yapının içine alınması ve pis havanın yapı dışına alınması ile sağlanmaktadır. Havalandırmanın doğal olarak yapılması belirli şartlar ile mümkündür. Tasarımcı yapıyı bu şartlara uygun olarak tasarladığında etkin bir havalandırma gerçekleştirilebilir. Ancak yapı bu şartlara uygun tasarlanmadığında zaman içerisinde yapıda birçok sorun olabilmektedir.

İç hava kalitesini artıran havalandırma, doğal havalandırma koşulları göz ardı edildiğinde mekanik yollar ile sağlanmakta bu da ortaya enerji tüketimi ve maliyeti fazla olan yapılar çıkmaktadır. Yapı içindeki hava insan üzerinde olumlu ve olumsuz etkiler bırakabilmektedir. Bu açıdan doğal havalandırmaya dair ilkelerin tasarımcı tarafından biliniyor olması ve bu ilkeler sağlanamadığında tasarlanan yapıda oluşabilecek sorunlarda izlenmesi gereken bazı yollar bulunmaktadır. Yapı

içerisindeki hava kirliliğinin önüne geçebilmek için yapılabilecek en etkili yöntem iyi bir havalandırmanın sağlanmasıdır. Fosil yakıtları ve elektrik enerjisini kullanan yapay havalandırma sistemlerinde fosil yakıtların yakılması sonucunda atmosfere salınan karbondioksit seviyesi yükselerek dünyayı etkisi altına alan iklim değişikliğine sebep olmaktadır. Yeterli ve düzenli bakımın onarımın yapılmadığı iç havalandırma sistemlerinde kullanılan havalandırma sistemi zaman içerisinde iç ortamdaki havayı kirleten bir özne haline gelmektedir. Tükettikleri enerji düzeyi ve düzenli bakımın yapılması zorlu olan iç mekanik havalandırma sistemlerinde kullanım-bakım ve onarım maliyetleri de zaman içerisinde yeni teknolojilerin çıkmasıyla beraber artmaktadır. Bununla beraber uygulama sırasında yapılan yanlışlar ve bakımın ertelenmesi gibi durumlarda bu mekanik sistemler insan sağlığına önemli bir boyutta zarar verebilmektedir.

Havada bulunan yabancı elementlerin veya materyallerin canlıların sağlığını ve dolaylı olarak hayatlarını, ekolojik dengeyi etkilediği hava kirliliği belli bir süre boyunca atmosferde asılı olarak durmaktadır. Yapı yoğunluğu, makineleşme ve insan faaliyetleri gibi durumlar ile ortaya çıkan atıklar atmosfere etki ederek yaşamsal faaliyetlerini devam ettirmek için temiz havaya ihtiyacı olan canlıların hayatını olumsuz yönde etkilemektedir. İnsanlar veya doğal kaynaklar sonucunda oluşan kirletici ögeler atmosfere karışarak çeşitli kimyasal oluşumlara neden olmaktadır. Bu kimyasal oluşumlar rüzgar ve hava akımları ile yer değiştirerek atmosfere yayılır ve kullanıcıya ulaşırlar. İnsanların kendi oluşturduğu hava kirliliği yapılan araştırmalara göre genel olarak üç gruba ayrılmaktadır;

1. Isınma esnasında oluşan kirlilik

2. Motorlu araçlardan meydana gelen kirlilik

3. Endüstriyel gelişim ve üretim esnasında gerekli olan önlemlerin alınmamasından kaynaklanan kirlilik.

Birçok olumsuz etkiye sebep olabilen hava kirliliği insan sağlığına olduğu gibi yapılar üzerinde de olumsuz etkiye sahiptir. Kentlerin kimliklerinin oluşmasında etkisi olan yapılarda mekânın iç hava kalitesi ve yapıyı oluşturan malzemeleri hava kirliliğinin etkisi olan konulardır. Yapıda kullanılan malzemenin direkt olarak yapının ömrüne etki ederek insan sağlığına etki eden hava kirliliği iç mekânlarda ise doğrudan

insan sağlığına etki etmektedir. Yapının ömrüne etki eden hava kirliliği sürdürülebilirlik açısından önemli bir kavramdır. Yapılı çevrede olan sanayileşme, trafik, yoğun kentleşme ve artan insan sayısının sonucunda yapılarda kullanılan malzemeler üzerinde olumsuz sonuçları bulunmaktadır. Özellikle binaların bacalarından çıkan is gibi sülfür dioksitin sebep olduğu zararlar ve asit yağmurları aşınma ve erozyon gibi hasarlara sebep olmaktadır (Jacobson, 2002). Yapıda birçok etkiye neden olan hava kirliliği genel olarak yapıda kullanılan malzemenin renginin bozulması, malzeme kaybı, strüktürde bozulma, kirlenme gibi olumsuz etkileşimlere sebep olmaktadır.

Yapılarda hava kirliliği sonucu oluşan malzemelerin renginin değişmesi görsel olarak da fark edilebilen bir etkidir. Havayı kirleten unsurların sebep olduğu strüktürel bozulmalar ise bina tasarımı ve korunmasında büyük oranda dikkate alınmamaktadır. Taşıyıcı elemanları oluşturan metal yüzeylerin asit yağmuru sonucunda korozyona uğraması sonucunda kar ıla abileceğimiz strüktür bozulması hava kirliliğine bağlı iklim değişikliği sonucunda olu abilmekte olup aynı zamanda günümüzde bunun gibi etkilerin ölçülmesi için çeşitli analiz yöntemleri bulunmaktadır. Değişen iklim, artan hava kirliliği gibi sebepler ile günümüzde de asit yağmurlarının etkisini arttırdığı görülmektedir. Asit yağmuru terimini kullanan ilk kimyager olan Robert Angus Smith, ta  ve tuğla kullanılan, kömür yakıtının kullanıldığı kentleşmenin yoğun olduğu binalarda yüzey aşınımının olduğunu belirtmiştir. Mermer, k feki ta ı, harç, kireçtaşı ve beton gibi malzemeler asit yağmurundan etkilenerek aşınırken granit gibi doğal ta ların bunun gibi yapı malzemelerine göre daha dayanıklı olduğu görülmüştür (Bravo, Soto, Sosa, & Sanchez, 2006). Hava kirliliğinin oldukça yüksek olduğu Hindistan'da sembolik anıt olarak bilinen 4000 yıllık Tac Mahal'de(Resim 33) beyaz mermerin uzun s reler boyunca asit yağmurlarına ve maruz kalmasından dolayı rengi bozulmuştur.



Resim 33 Asit yağmuru ve hava kirliliği öncesi ve sonrası Tac Mahal, Hindistan
[URL 36]

Yapıda bulunan binanın dış kabuğundan iç mekânlara sızan hava yapısal açıdan bakıldığında binaların havalandırılması açısından oldukça önemlidir. Günümüzde betonarmeden üretilen modern binalar detaylıca yalıtılarak özel yapım teknikleri sayesinde binalar sızdırmaz olarak üretilmektedir. Cephelerde yalıtılarak elde edilen hava bariyeri sayesinde ısı maliyeti düşen binalar beraberinde tehlikeli sonuçlar getirebilmektedir. Bu tehlikelerden en büyüğü havanın içeri alınamaması sonucunda odada bulunan küfün artması ile insan sağlığı tehlikeye girmektedir.

Şehirlerde yapılaşmanın yoğun olduğu dolayısıyla hava kirliliğinin de çok olduğu yerlerde iç hava kalitesi sağlanamayabilir. Bu durumlarda mekanik havalandırma sistemi kullanılabilir. Fakat yılın bütününde mekanik havalandırmanın kullanılması iklim şartları açısından ve yüksek enerji tüketimi açısından kullanılmamalıdır. Bunun yanı sıra kısmen kullanılacak şekilde tasarlanması gereken mekanik havalandırma sistemi dış ortamdaki hava kalitesi kötü olduğu zaman oldukça önemli bir yere sahip olmaktadır. Aynı zamanda mekânın içerisindeki temiz hava, sıcaklık, nem gibi faktörleri kontrol altında tutabilmek için mekanik havalandırma sistemleri kullanılmaktadır. Mekanik havalandırma sistemleri doğal havalandırmanın sağlıklı olarak sağlanamadığı durumlarda iç mekânda taze hava sağlayarak insanlara olumlu etki sağlamaktadır. İnsan sağlığını her açıdan etkileyen hava kirliliği mimari açıdan geniş bir etki alanı sunmaktadır. Mekânlar iç mekân kalitesi, enerji verimliliği ve kentsel planlar düşünülerek hava kirliliğinin oluşmamasına yönelik şekilde tasarlanmalıdır. Mekânın olumlu algılanması açısından önemli bir yere sahip olan hava kirliliği, tasarım aşamasında iyi planlanarak enerji etkin binalar tasarlamak mümkündür. İnsan sağlığını korumak, çevre dostu bir yapı oluşturmak ve tasarımın kullanıcı açısından olumlu algılanması için önemlidir.

5.1.10. Su Faktörü

İnsanın yaşamının devamlılığı için çok büyük bir önemi olan su insan hayatına fiziksel ve psikolojik olarak birçok etkisi bulunmaktadır. Birçok bilim dalı ile ilişkisi olan su hakkında araştırmalar yapılmış ve birçok alanda kullanılmıştır. İnsan sağlığında çok büyük bir öneme sahip olan su, birçok duyuya hitap etmektedir. Her zaman olumlu yönde etkilere sahip olmayan su faktörü fiziksel özelliği sebebiyle bazen yapı içinde tehlikeli olabilmektedir. Zaman içerisinde nem oluşturabilen su faktörü yapı malzemesine zarar verebilmektedir. Aynı zamanda düzgün bir planlama ve kullanımla başarılı tasarım elemanı da olabilmektedir. Mimariye olan katılımı birçok açıdan değerlendirilen su ögesinin tasarımı aslında en çok kullanıcının algısına bağlıdır. Bu açıdan suyun tasarıma dahil edilmesi sadece estetik kavramlara değil çoğunlukla işitsel görsel ve duysal algılamaya bağlı olmaktadır. Burada önemli olan suyun amacına uygun kullanılmasıdır. Geçmişten günümüze kadar artan nüfus, yapı ihtiyaçlarını da benzer oranda artırmakta ve daha dayanıklı ve kullanışlı malzemelerin bulunması ile doğadan uzaklaşılarak yapay malzemelerin kullanımı artmaktadır.

Diğer öğelere göre güçlü bir manyetik etkiye sahip olan su insanları kendine çekme özelliğine sahiptir. İlk çağlarda çeşitli ihtiyaçlar sebebiyle su kenarına yerleşerek doğayla bütünleşen insan, zaman içerisinde oluşan gelişimle beraber suyu insanın bilgi, beceri ve “tecrübeleri ile tasarımsal bir ögeye dönüştürmüştür. Kıyı şeridinde yerleşim alanları kuran insanlar suyun yön belirlemede yardımcı olması özelliği sebebiyle kendini güvende hissetmişlerdir. Nesilden nesile aktarılan mimari yapıtlarda kalıtsallık ve değişim bilgisini sunan su, yapılarda ve çevrede farklı işlevlere hizmet etmek amacı ile kullanılmaktadır. Örneğin Tokyo’da bulunan Japonya’nın en güzel bahçesi olarak bilinen Rikigu-en bahçelerinde Japon klasik şiirlerinden esinlenilmiştir. Taşların arasındaki ve suyun içerisindeki yosunlar, orada yürüyen insana saflık ve dürüstlük olarak yansımasıdır (Resim 34). Çevreyle bir bütün olarak gözüken bu tasarım saflığın ve doğallığın yansıtılması açısından iyi bir örnektir.



Resim 34 Rikigu-en Bahçesi, Japonya [URL 37]

Bilgi ve yetenek geliştikçe doğanın verdiği imkanlar artmakta, yelpazesi genişlemekte ve bunun sonucunda kullanıcıların beklentileri artmaktadır. Mekân olarak tasvir edilen ve içerisinde çeşitli etkinliklerin olduğu fiziksel çevre belli anlamlar ile gelişerek toplumların gelişmesiyle beraber özellikleri bakımından gelişmektedir (Bekiroğlu, 2002). İklim koşullarına, kültürel ve dini yapıya, toplumun istek ve beklentilerine göre değişen su günümüzde eğlence, ihtiyaç, estetik, dini, ve sulama gibi birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. Değişen yaşam kalitesi sonucunda havuz, yapay göl, çeşme, su oyunları, su parkları gibi çeşitli amaçlarda kullanılan su, somut bir unsurdan soyut bir unsura doğru oluşan bir köprü görevini görmektedir. Mimarlığa soyut ve somut etkiler olarak yansıyan su faktörü, suyun maddeselleşerek tasarım ögesi haline gelmesi ile son bulmaktadır. Bu açıdan suyun mimaride kullanımının kendi amacından çok niceliğine, niteliğine ve kullanım amacına göre değiştiğini söylemek mümkündür. Suyun bu şekilde farklı yönlerden kullanılabilmesi sonucunda bilinçli olarak kullanılmasıyla ortaya mimari yapılar çıkabilmekte, çevresel olarak konumlandırılabilir.

Suyun bir diğer özelliği de mekânı birleştirme amacıyla kullanıldığı zaman “bağlayıcı” olarak karşımıza çıkan fonksiyonudur. Su sayesinde dağınık parçalar bir araya gelerek bütünleşebilir veya parçalara bölebilir. Suyun birleştirici fonksiyonu ile su, çevrede odak ve bir cazibe merkezi haline gelmektedir (Sakarya, 2018). Su ile görünmez bir bağa sahip olan canlılar için su bazen fizyolojik bazen de psikolojik bir faktör olarak karşımıza çıkarak suyun içinde bulunan anlamların ortaya çıkması konusunda tasarımcılara yardımcı olmaktadır. İnsan psikolojisine birçok olumlu etkisi bulunan su, huzurun ve ahengin sağlanmasında yardımcı olmaktadır. Eyüpsultan meydanında bulunan süs havuzu (Resim 35) suyun yalıtıcı özelliğinden yararlanmak için kullanılmaktadır.



Resim 35 Eyüpsultan meydanı süs havuzu [URL 38]

Birçok insanın sevdiği su sesi aynı zamanda yağmur sesinin de sevilmesinin nedenidir. Journal of Environmental Psychology'de yayınlanan bir araştırma, yağmur veya bir dere mırıltısı gibi doğa seslerini dinlemenin stres hormonu kortizol seviyelerini düşürebileceğini ve ruh halini iyileştirebileceğini bulmuştur. Journal of the Acoustical Society of America'da yayınlanan bir başka çalışma, doğanın seslerini dinlemenin bilişsel performansı iyileştirebileceğini ve rahatlama duygularını artırabileceğini bulmuştur. Su sesinin yoğunluk ve frekansı insandaki huzur ve canlılık gibi duygular için veya gürültü gibi insanı rahatsız eden seslerin karşısında kendi oluşturduğu ses ile gürültülü sesi bastırmaktadır. Bu da insanın su sesine her zaman aynı tepkiyi vermediğini göstermektedir. Buna örnek olarak Çin işkencesinde kullanılan bir yöntem olan suyun sürekli aynı ritimde damlatılması verilebilir. Bu örnek sonucunda sürekli ve aynı ritimde oluşan suyun sesinin insan psikolojine olumsuz yönde etki ettiği görülmektedir.

İnsanlar yorucu gün temposunda dinlenmek ve doğayla bütünlük hissi yaşamak istemektedirler. Böyle durumlarda genelde kentsel mekânlarda kullanılan su ögesinin (Resim 36) en önemli özelliği işitsel olarak kullanıcıda dinlendirici bir etkisi bulunmasıdır. Bu tip durumlarda görsel algılamadan çok işitsel olarak algılanan su ögesi insanlara rahatlatıcı bir ortam sunmasıyla insanların karşısında kitap ve dergi okuyabileceği bir ortam oluşturmaktadır. Başka işlerle uğraşan insanlar o sırada sadece su ögesinin sesi ile etkileşime geçmektedirler.



Resim 36 Green Acre Park, New York [URL 39]

Durgun ve hareketli suyun insan psikolojisine verdiği etki suyun işitsel, duyuşsal ve görsel özelliklerine göre insanın hal ve davranışlarını etkilemekte ve bazı duygularının tetiklenmesine sebep olmaktadır. Dolayısıyla su ögesi yapılarda veya kentsel çevrede fiziksel, sosyolojik ve psikolojik etkileri gözetilerek kullanılmalıdır. Tarih boyunca insanlar, mekânlar ve kent üzerinde büyük bir etkiye sahip olan bu öge günümüzde de şehir içlerinde kullanımı açısından mekâna büyük bir etki verdiğinden kimi zaman kentsel odak noktası haline gelebilmektedir.

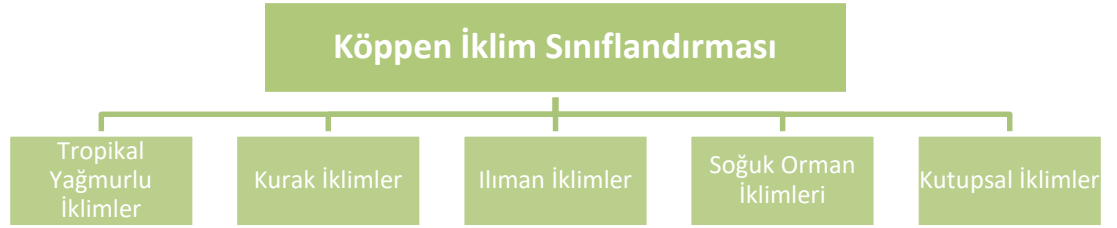
5.1.11. İklim Faktörü

Belli bir alanda görülen hava durumu olaylarının ortalamasına “iklim” denilmektedir. Belirli alanlarda belli zaman dilimleri içerisinde gerçekleşen atmosfer olaylarına ise “hava durumu” denilmektedir. İklim, belli bir bölge ve zaman dilimi içerisinde atmosfer, güneşin açısı, rüzgar, yağmur, sıcaklık gibi hava koşullarına bağlı entegrasyonu olarak tanımlanabilmektedir (Docherty & Szokolay, 1999). İklim genel olarak bir bölgedeki rutin ve istatistiksel hava durumunun uzun süreli olarak yaşanması olarak tanımlanmıştır (Koenigsberger , Ingersoll, Mayhew, & Szokolay, 1973). Hava olayları sonucunda oluşan iklim klimatoloji bilimi ile incelenmektedir. Klimatoloji ile dağınık ve çok sayıda olan ortak yönlü iklimler bir araya gelerek büyük iklim kuşakları ortaya çıkmıştır. Doğal olarak oluşan bir döngüsü olan iklim faktörü, kent plancıları ve mimarlar için kaygı sebebi olmaktadır. İklim faktörü toplumsal faaliyetleri ve kültürel gelişimi etkilemektedir. Bu anlamda mimarlık iklime karşı her zaman tepki vererek koşulların daha iyi olabilmesini amaçlamıştır. Tarih boyunca insanlar kullandıkları malzemeler ve yaşadıkları coğrafyanın iklimsel veya fiziki faktörlerine uyumlu olacak barınma yerleri üretilmiştir. Ormanlık evlerin çoğunlukta

olduğu bölgelerde ahşap yapılar tasarlanırken sıcaklık değerlerinin yüksek, yağmurun az olduğu bölgelerde ise toprak yapılar inşa edilmiştir.

İklim'e göre yapılan tasarımlarda iklimsel öğeler ve iklim özellikleri oldukça önemli bir yere sahiptir. Örneğin hava sıcaklığı, nem, basınç ve rüzgar gibi hava olayları iklimsel öğelerdir. Bunun gibi elemanlardan sadece birini bilmek bölgenin iklimi hakkında bilgi sahibi olmak için yeterli değildir. İklim tasarımı sayesinde yapının enerji tüketiminin daha kontrollü ve tasarruflu olması sağlanmaktadır. Bir yerin iklimi açıklanırken o bölgenin tüm elemanlarının tanımlanması ve o bölgedeki hava olaylarının aritmetik ortalamasının alınması ve dikkat edilmesi gerekmektedir (Yüceer, 2015). Yüzey sıcaklığındaki değişime bağlı olan hava sıcaklığı kara ve su yüzeyinde farklı olarak seyretmektedir.

Su yapısı gereği güneşten toprağa göre daha yavaş etkilenmektedir. Bu da karanın suya göre yazın daha sıcak kışın daha soğuk olmasına sebep olmaktadır. Yaz aylarında daha sıcak olan hava kışın deniz üzerindeki ısıya göre daha soğuktur. Rüzgarla birlikte diğer iklimsel faktörler tasarım yapılırken hesaplanmalıdır. Her bölgenin iklimine göre yapının sistemi farklı oluşturulmalıdır. Örneğin sıcak ve nemli iklimlerde yapı rüzgardan faydalanacak şekilde tasarlanmalıdır. İklîmden bahsedince iklimsel hava olaylarından da bahsetmek gerekmektedir. İklîmsel faktörlerde oldukça önemli bir yere sahip olan güneş, rüzgar, bulut, yağmur, nem gibi kavramlar iklimin belirlenmesinde yardımcı olan önemli hava olaylarıdır. Bu etkenlerin farklı oranlarda gerçekleşmesi sonucunda birçok iklim tipi meydana gelebilmektedir. Oluşan bu çeşitli iklimlerin klimatoloji ile iklim kuşakları haline gelmesi ve büyük iklim kuşaklarının gruplanması sonucunda “makro klima” kavramı ortaya çıkmaktadır. Makro klimanın içerisindeki küçük bölgelerde değişiklik gösteren kendine özel özelliklere sahip olan küçük iklimlere ise “mikro klima” denilmektedir. İklim koşulları Alman klimatalog Wladimir Köppen tarafından ortaya atılan Köppen sistemi ile belirlenmektedir. Bitkilerin gelişimine göre beş iklim belirleyen Köppen, iklimlerin sınıflandırmasında aylık ve yıllık sıcaklık, yıllık yağış, yağışın dağılımı ve yağış ve sıcaklığın bitki örtüsüyle olan etkileşimine bağlı olduğunu belirtmiştir (Dönmez, 1990). Köppen yaptığı iklim sınıflandırmasında (Şekil 15) iklimi beş kategoride sınıflandırmıştır; Tropikal yağmurlu iklimler, kurak iklimler, ılıman iklimler, soğuk orman iklimleri, kutupsal iklimler.



Şekil 15 Köppen İklim Sınıflandırması

Köppen’ in bu kategorilerine göre İran kurak bir iklime sahiptir diyebiliriz. Bir diğer sınıflandırmayı ise Zeren yapmıştır; Soğuk iklim, sıcak-nemli iklim, ılımlı-kuru iklim, ılımlı-nemli iklim bölgeleri olmak üzere dörde ayırmıştır. Lütfi Zeren’in yaptığı sınıflandırmaya göre Türkiye’nin bu beş ana iklimsel karakterden oluşan iklime sahip olduğu görülmüştür. Köppen’ e göre kurak iklime sahip olan İran, Zeren’in sınıflandırmasına göre sıcak-kuru iklime sahiptir. Bu tanımlamalara sahip olan İran ikliminde günlük sıcaklık farkı değerinin oldukça fazla olduğu, nem oranının düşük olduğu ve toz taşıma özelliği olan rüzgarlara sahip olduğu yapılan araştırmalarca görülmüştür (Zeren, 1959). İklimsel faktörler deyince akla ilk gelen tasarımlarda iklimlendirmenin sağlanmasıdır. İklimlendirmenin en temel prensiplerinden biri iç mekândaki konfora göre uygun sıcaklık ve nem sabit tutularak ısı kaybının aza indirgenmesidir (Wachberger, 1988).

İklime uygun olarak tasarlanan yapılar mekânı daha yaşanılabilir bir duruma getirir hale getirir ve yapı içerisinde ısıtma-soğutma sistemini kullanmaktansa kendi tasarımı sayesinde iyi hava koşulları sağlayarak daha sağlıklı bir ortam oluşturmaktadır. Bir yapının iklim şartlarına uygun olarak tasarlanabilmesi için ilk olarak yapının bulunduğu coğrafyanın ikliminin incelenmesi gerekmektedir. İnsanların dünya üzerindeki dağılımı, bitki örtüsü çeşitleri, akarsu ve göllerin dağılımı, taşımacılık gibi sektörleri ve kültürel etkinlikleri kimi zaman direkt kimi zaman ise dolaylı olarak etkileyen önemli faktörlerdendir (Erol, 1964). Aynı zamanda insanların yerleşim yeri seçimlerini ve yerleştikleri yerdeki mimari özellikleri önemli unsurlardan biridir. Birçok iklimsel faktör olmasına karşın en önemli faktörler sıcaklık, nem, güneş ışıması ve hava hareketleridir.

Sıcaklık: Her canlının yaşamını sürmesi için gerekli olan sıcaklık değerleri vardır. Gerekli olan bu sıcaklık değerini iç mekânda konfor şartlarında tutmak için dış ortam sıcaklığı önemli bir rol oynamaktadır. Dış ortamdaki sıcaklık yükseldikçe

yapının içindeki sıcaklığın düşük olması, dış ortam sıcaklığı düşük olduğunda ise iç mekânın ısıtılması konfor şartları açısından önemlidir.

Nem: Sıcaklık sonucunda oluşan nemin hava koşulları üzerinde etkisi bulunmaktadır. Bir yapıda nem oranı istenilen seviyenin üstünde ise nemin azaltılmasına yönelik çalışmalar, nem oranı istenilen seviyenin altında ise ortamdaki konforu sağlayacak kadar nemlendirme üzerine çalışmalar yapılmaktadır.

Güneş Işması: Yeryüzündeki cisimlere ulaşan güneş ışınları ile oluşan etkileşim sonucunda güneş ışıması meydana gelmektedir. Cisimler geçirgenliklerine göre güneş ışığını geçirebilir, yansıtabilir, soğurabilir veya kırabilir. İklimsel açıdan önemli bir yere sahip olan güneş ışıınımları binanın tasarımında enerji açısından etkin bir role sahiptir.

Rüzgar: Yatay doğrultuda yer değiştiren hava olarak açıklanan rüzgarın yön, şiddet ve frekans olarak üç özelliği bulunmaktadır (Erol, 1964). Rüzgarın yönü, açısı, frekansı, şiddeti gibi özellikleri rüzgarın yapıya vereceği etkileri açısından önemlidir.

İklim faktörü toplumsal, psikolojik, fizyolojik ve sosyolojik açıdan birçok etkiye sahiptir. İnsanların yaşamsal faaliyetlerini direkt olarak etkilemesi sebebiyle yapı tasarımlarında öncelik verilmesi gereken bir konudur. İnsanın bulunduğu çevrede hayat standartlarını devam ettirebilmesi için gerekli şartların sağlandığı bir yapı eğer iklim şartları gözetilmeden yapılmış ise yapının ömrü daha kısa olabilir, içerisinde yaşamakta olan insanların iklim şartlarından olumsuz yönden etkilenmesi mümkündür. Örneğin Rize Ayder yaylasındaki (Resim 37) evler genellikle yamaçlarda birbirine yakın olarak edilmiş malzeme olarak ise taş ve dayanıklı ahşap malzeme seçilmiştir. İklimsel şartlar sebebiyle sürekli yağış alan bölgede yapılar genellikle yerden yüksek olacak şekilde tasarlanmaktadır. Aynı zamanda bulunduğu çevre ile uyum içerisinde olan bu evler yapım teknikleri açısından da oldukça kolay uygulanabilir bir tasarıma ve malzemeye sahiptirler.



Resim 37 Ayder Yaylası Evleri, Rize [URL 40]

Urfa Harran evlerinde (Resim 38) ise bindirme tekniği ile yapılan kerpiç ve tuğladan yapılmış yazları soğuk kışları sıcak tutan evler inşa edilmiştir. Harcında bulunan yumurta akı, gül yağı ve pişmiş toprak gibi doğal malzemelerin kullanıldığı bu evler aşağıdan yukarıda doğru daralma özelliğine sahiptirler. Bölgede tuğlanın bulunmasından dolayı ve bölgenin kurak bir bölge olmasından dolayı yapıların kubbelerinde tuğla kullanılmıştır. Hem içeriden hem dışarıdan balçıkla sıvanan evler bu sayede daha dayanıklı hale gelmektedirler. Tarihsel olarak önemli bir yere sahip olan bu yapılar iklime ve çevreye uyumlu olmaları sebebiyle geçmişte uzun yıllar kullanılmıştır.



Resim 38 Urfa Harran Evleri [URL 41]

İklimine, çevreye uygun yapılan bulunduğu bölgedeki malzemeden yararlanarak bölge için en iyi şartların oluşturulduğu yapılardan bir diğeri Mardin Taş Evlerdir (Resim 39). Dağın yamacında karşıdan bakınca üst üste bindirilmiş gibi duran bu evlerin yapımında bölgeye has olan sarı kalker taşıyla inşa edilmiştir. Bu taşın özelliği sebebiyle yapıların için yazları serin kışları sıcak olmaktadır. Bütün yapıların ön cepheye bakması sebebiyle evlerin gölgesi birbirinin üzerine düşmemektedir. Anadolu'nun konut mimarisine göre Mardin taş mimarinin (Resim 39) görüldüğü şehirlerdendir (Kuban, 1982).



Resim 39 Mardin Taş Evleri [URL 42]

Makro ve mikro ölçekte incelenebilecek olan iklim kavramı her bölgede bölgenin coğrafyası sebebiyle farklı incelenebilmektedir. Buna göre sürdürülebilir yaşamı sağlamak için bina tasarım aşamasındayken bulunduğu bölgenin iklim şartlarına göre uygun malzeme ve çözümler ile tasarlanmalıdır. Sunulan çözümler bölgenin fiziki, yapısına sosyal kültürüne bölgede bulunan malzemelere yabancı olmamalıdır. Bu şartlara dikkat edildiğinde bölge için doğru bir tasarım yapmış olur. Tasarım aşamasında iklim faktörü gözetilerek yapılan yapılarda enerji açısından da tasarruf edilebileceğinden dolayı daha sürdürülebilir bir yapı modeli ortaya çıkmaktadır.

ALTINCI BÖLÜM

DUYUSAL ALGILAMA ÖZELLİKLERİNE GÖRE YAPILARIN İNCELENMESİ

Yapılara etkisi olan duyuşal, fiziksel ve çevresel faktörler, tasarlanan yapının fonksiyonuna göre tasarlanmalıdır. Tasarımcı tasarımını bu ölçütlere göre yapmalı ve kullanıcının iyi bir deneyim yaşaması sağlanmalıdır. Yapılar sahip olduğu fiziksel özelliklerin kültürel çevre ve duyuşal etkenleri bağlamında kullanıcı tarafından algılanmaktadır.

Önceki bölümlerde bahsedildiği gibi çeşitli faktörlere maruz kalan kullanıcılar mekân hakkında bir yorum yapabilmektedirler. Bu faktörlerin mekânda kullanıldığı zaman kullanıcının mekânda geçirdiği vakit uzamakta ve mekân tekrarlanan ziyaretler ile dünya markası haline gelmektedir. Tezin bu bölümünde araştırılan yapılar önceki bölümlerde incelenmiş olan yapıları etkileyen faktörlere göre iyi sonuçların alındığı marka haline gelmiş yapıtlardan birkaçı incelenecektir.

6.1. Tate Modern Müzesi

Proje Adı	Tate Modern
Yıl	1889-2012
Konum	Londra
Tasarım	Sir Giles Gilbert Scott
Yeniden tasarlayan	Herzog de Meuron
İşlev	Müze
Etki Ettiği Duyular	Görsel, Dokunsal

Londra'da Southwark bölgesinde Bankside semtinde bulunan Tate Modern, Londra köprüsüne yürüme mesafesinde ve Thames'in güneyinde yer almaktadır. Millenium köprüsü ve Bankside arasında bağlantı kurduğundan konumsal açıdan önemli bir yere sahiptir. Bankside Elektrik Santrali, ikinci dünya savaşı sonrasında inşa edilen Bankside enerji istasyonunun kapatılmasının ardından bina kullanılamaz hale gelmiştir. Bölgedeki en büyük bina olması ve Southwark'ın yeniden gelişmesi fikri sonucunda bu alan koruma altına alınarak kültür merkezine dönüştürülmüştür.



Resim 40 Tate Modern Genel Görünüm [URL 43]

1889 yılında Henry Tate tarafından açılmıştır. Tate Gallery’de Henry Tate’in hobi olarak oluşturduğu 19. Yüzyıl İngiliz sanat koleksiyonunu ulusa sunarak ilk yatırımı gerçekleştirmiştir. Dönemin önemli ailelerinden olan ve sanat-antika konusunda ün salan olan Duveen ailesi bu konuda 19. Yüzyılın sonlarına doğru Tate müzesinde Turner Bequest’i sergilemek için yedi tane oda ilave etmiştir. Bunun haricinde yapıya Duveen Heykel Galerileri (Resim 41)’de eklenerek galeri daha büyük bir yapı haline dönüştürülmüştür.



Resim 41 Duveen Galerisi [URL 44]

Londra’daki Bankside enerji istasyonu 1981 yılından halka açıldığı 2000 yılına kadar kullanılmamıştır. 2016 yılında eklenen yeni piramidal yapı sayesinde ziyaretçilerine farklı açılardan sanat eseri izleme imkanı sunmaktadır.

Yapılan bir yarışma sonucunda seçilen Herzog de Meuron bu yapının dönüşüme ılımlı yaklaşarak yapının tarihini zarar vermeden modern bir kamusal alan oluşturmuştur. Zaman içerisinde bu yapı modern bir sanat müzesi haline gelmiş ve ayrılarak endüstriyel mahallesini yeniden canlandırmıştır. Kendi içinde deneyimsel ve görsel bir parça olan bu yapı biçimden çok uzaklaşmadan binanın kentsel özelliklerini geliştirmeyi tercih eden Herzog&de Meuron en belirgin değişikliği dışta yaparak

yükselen bacaya yatay bir kontrast oluşturan çatısının üzerine yerleştirilmiş ışık huzmesi ile sağlamıştır. Geometrisi ve yarı saydam camı ışık huzmesinin yapıdan bu özellikleri sebebiyle ayrılmaktadır. Bu noktada keskin bir geçiş sağlanmış olsa da eski ve yeni arasındaki etkileşim her zaman açık değildir. Herzog& de Meuron yeniden tasarlanan bu yapı Scott'un tasarımlarına atıflarda bulunularak dikkati sanat eserinden dağıtacak müdahalelerden kaçınılmıştır. Ağır merdiven korkulukları ve tamamlanmamış zeminler orijinal estetik ile uyum içerisindedir. Türbin Salonu, Natalie Bell Binası ve Blavatnik binası olmak üzere üç ana bölümden oluşan bu yapıda sonradan eklenen Blavatnik binasındaki galeriler Natalie Bell binasındaki galerilere köprü ile bağlanmaktadır. Bu yapıları tek tek incelemek gerekirse;

Türbin Salonu: Bu bölüm adeta müzenin kalbi olarak bilinmektedir. Natalie Bell ve Blavatnik binalarını birbirine bağlayan bu bölüm aynı zamanda eskiden elektrik santrali jeneratörlerinin bulunduğu alan olmasından sebep tuğla duvarları, yüksek camları ve yüksekliği sayesinde geçmişin izlerini taşımaktadır. Büyük bir hacme sahip bu alanda ışık, renk, malzeme oldukça iyi tercih edilmiştir (Resim 42).



Resim 42 Tate Modern Türbin Salonu [URL 45]

Blavatnik Binası: Blavatnik binanın cephesinde yapının geri kalanıyla bütünlük oluşturacak şekilde tasarlanmıştır. Piramit şeklinde olan bu yapı Herzog& de Meuron tarafından beton strüktür ile kurgulanmış özgün strüktüre bu bölümde tuğla kaplayarak yeni bir tasarım oluşturmuştur. Delikli olarak örülen tuğla cephe de sabah ışığı doğal yollarla içeri almakta (Resim 43) geceleri ise içerideki ışık ile parlamaktadır. Cephede oluşturulan ince uzun pencereler hem kazan dairesine (Natalie Bell salonu) hem de türbin salonuna görsel bir bağlantı oluşturarak yeni kurgulanan cephenin detaylarını vurgulamaktadır.



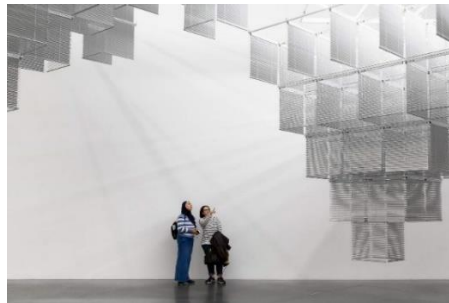
Resim 43 Blavnitik Binası, iç-dış mekân [URL 46]

Herzog& de Meuron tarafından müzeye yeni eklenen yapının sergi alanlarında artış olsa da yapının tarihsel izlerinin sürdürülmesi için dış ve iç cephesinde tuğla kaplamalar yapıyı eski ile bütünleştirmektedir. Yapının içerisinde yer alan geniş galeri alanları sayesinde mekânda özellikle ışık konusuna yönelik özgün ve yenilikçi sürdürülmektedir. Malzeme-doku-renk- ışık bütünlüğünün dikkat edilen bir unsur olarak karşımıza çıktığı bu yapıda hem cephesi hem de iç mimarisi açısından dikkat çekmektedir. Yapı 2017 de Rus asıllı milyarder İngiliz Leonard Blavatnik bağışı sonrası bu ismi almıştır. Ayrıca yapının önceki dönemden kalan bölümünde kalan yağ tankları olarak kullanılan bölüm (Resim 44) günümüzde galeri alanına dönüştürülerek dünyada ki ilk müzede yaşayan sanat, canlı performans film gösterileri yapılmaktadır.



Resim 44 Blavnitik Binası merdiven ve tank [URL 47]

Natalie Bell Binası: Türbin salonu ve Blavatnik binalarını bağlayan bu bina (Resim 45) türbin salonu ile aynı binada yer almaktadır. Bu yapıda genellikle sergilerin yoğunlukla bulunduğu bina olarak kabul etmektedir.



Resim 45 Natalie Bell Binası Sergi Salonu [URL 48]

Yapı eski dokusu korunması ve çevre ile bir bütünlük oluşturmuş, mimarisi ve eserleri sebebiyle de günümüzde en çok ziyaret edilen ilk on müze arasına girmiş ve kentte sosyoekonomik açıdan bir kalkınmaya sebep olmuştur. Tüm bu etkenler bir araya toplandığında mekânda kullanılan öğelerinde, yapının cephesinin de yapının mimari açıdan insanın algılamasında bütünleştirmesi yapının birçok ziyaretçi tarafından olumlu olarak algılanmasına sebebiyet vermiştir. Bulunduğu çevre ile uyumlu olarak tasarlanan yapı geçmişte enerji santrali olarak kullanırken Henry Tate tarafından eklenen sergi salonları ile eski ve yeni sentezi (**Tablo 3**) sağlanmıştır.

ESKİ-YENİ SENTEZİ	FENOMENOLOJİK KURAM	ÖNE ÇIKAN FİZİKSEL UNSUR	ÖNE ÇIKAN ALGILAMA
✓	Deneyimleme, Bütünsellik, Mekânsallık, Sezgisellik	Renk, Işık, Ölçek, Ses	Görsel, Dokunsal

Tablo 3 Tate Modern Müzesi Yapı İncelemesi

Geometrik forma sahip olan bu yapıda ışık, renk, oran-ölçek, ses gibi fiziksel faktörler kullanılmıştır. Görsel ve dokunsal algılama baskın olacak şekilde tasarımı yapılan bu yapı bulunduğu bölgede sahip olduğu özellikler nedeniyle zamanla sembolik hale gelmiştir. Yapıya fenomenoloji kuramcılarının yaklaşımları ile bakıldığında yapıda bütünsel, mekânsal ve sezgisel yaklaşımlar olduğu sonucuna varılmıştır.

6.2. Unite d’Habitation –Le Corbusier

Proje Adı	Unite d’Habitation
Yıl	1952
Konum	Fransa
Tasarımcı	Le Corbusier
Yeniden Tasarlayan	
İşlev	Konut
Etki Ettiği Duyular	Görsel, Dokunsal

1952 yılında Le Corbusier tarafından tasarlanan ve türkçesi “Barınma Ünitesi” olan Unite d’Habitation, dünyadaki en ünlü ve önemli toplu konut projelerinden biridir. İkinci dünya savaşından sonra ortaya çıkan barınma sorununa 20. Yüzyılın ortalarında bu duruma birçok mimar çözüm üretmeye çalışmış, bu ihtiyaca Le Corbusier’in Unite d’Habitation projesi cevap vermiştir. Le Corbusier’in bu projesi ikinci dünya savaşı sonrasında evsiz kalan Fransız vatandaşların yeniden bir eve

kavuşmasını sağlamıştır. Le Corbusier'in “the Radiant city” olarak adlandırdığı bu yapıda 337 daire ve yaklaşık 1600 kişinin barınmasına imkan olmuştur.



Resim 46 Genel Görünüm [URL 49]

Le Corbusier Modülör’deki ölçek teorilerini bu yapıda uygulamıştır. Yapının her aşamasında kullanılan modülör sistemi binanın duvarlarında görmek mümkündür. Modülör sisteminin en başarılı şekilde kullanıldığı yapılardan biridir. Aynı zamanda konut birimini desteklemek ve konut sakinlerinin ihtiyacını karşılamak için yenilikçi bir vizyon oluşturmuştur. Yapının içinde ve dışında dekorsuz ve şıklıktan uzak betonarme ve cam kullanılmıştır. Bu proje ile toplu yaşam algısını değiştirmeyi hedefleyen Le Corbusier, insanların yaşayacağı, oynayacağı ve bir araya gelebilecekleri bir bahçe tasarlamıştır. Bu anlamda Le Corbusier çatı katını uzun ve geniş olarak tasarlayarak kullanıma açmıştır. Çatı katındaki bahçe, anaokulu, spor salonu ve havuz (Resim 47) çatıyı kullanıcıların sosyal vakit geçirebilecekleri bir alan haline gelmiştir. Ayrıca binada dükkan, revir ve otel bulunmaktadır.



Resim 47 Çatı [URL 50]

Brütalist mimarinin en belirgin örneklerinden biri olan bu projede piloti adı verilen sistem sayesinde yerden kolonlar (Resim 48) ile ayrılmış bir şekilde ayakta durmaktadır. Yapıyı taşıyan büyük masif kolonlar çıplak bırakılmıştır.



Resim 48 Kolonlar [URL 50]

Corbusier'in yapıtlarının çoğu aynı materyalist özelliklere sahip olmasa da Corbusier'in 1920'lerde geliştirdiği Five Points'e ek olarak, mekânîk etki duygusu bulunmaktadır. Örneğin, binanın büyük hacmi, binanın altındaki sirkülasyon alanlarını desteklemektedir. Cepheye dahil edilen veranda böyle büyük bir binada yataylığı vurgulayarak binanın yükseklik algısını en aza indirmektedir. Corbusier bu tasarımında her zaman kullandığı gibi cephede beyaz kullanmak yerine az maliyetli olan betondan inşa edilmiştir. Bunun yerine cephede oluşturulan şerit pencereler gövde boyunca uzanan kabin pencerelerine benzemektedir. Çatı bahçesi ve heykelsi havalandırma bacaları duman bacası olarak gözükmektedir. Bu unsurlar mecazi ve algıya bağlı olarak yoruma açık olsa da ikisi arasında içsel bir bağ vardır.



Resim 49 Cephe [URL 50]

Unite d Habitation daki dairelerin mekânsal yerleşimi de dikkat çekicidir. Her katta bir koridor ve koridorların iki yanına uzanan birimler yerine her dubleks dairenin üst kısmını binanın bir ucundan diğer ucuna geçecek şekilde tasarlanmış ve çift hacimli yaşam alanları oluşturulan konsept sayesinde üç katta bir koridorun sağlanması ile koridora duyulan ihtiyacı azalarak tüm bina boyunca sadece acil durumlarda kullanılacak olan dört asansörün haricinde bir servis asansörü ve üç merdivenden oluşan bir sisteme sahiptir.

Le Corbusier'in diğer projelerden farklı olarak tasarladığı bu yapıda klasik konut anlayışına uymayarak yeni bir yaklaşım sergilemiştir. Buna göre Le Corbusier renk kullanımını farklı tercih etmiştir. Yapıyı taşıyan kolonlar açıkta bırakılarak yapının ölçeksel (**Tablo 4**) olarak kullanıcıya farklı bir deneyim yaşatmasını sağlamıştır.

ESKİ-YENİ SENTEZİ	FENOMENOLOJİK KURAM	ÖNE ÇIKAN FİZİKSEL UNSUR	ÖNE ÇIKAN ALGILAMA
X	Bütünlük, Özne-nesne ilişkisi, Mekansallık	Işık, Malzeme, Ölçek	Görsel, Dokunsal

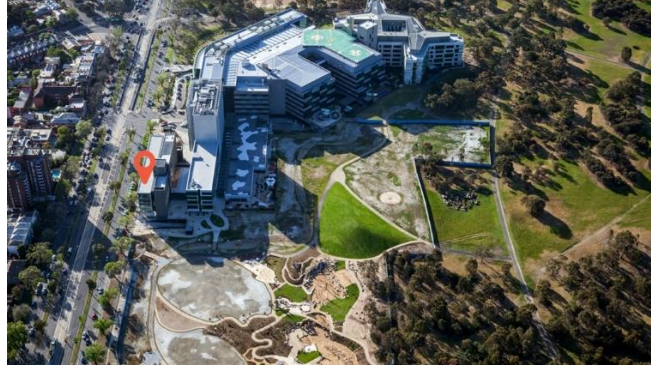
Tablo 4 Unite d'Habitation Yapı İncelemesi

Çatıda kullanılan öğeler binaya farklı işlevlerinde anlam katmış olması yapıyı özel kılmaktadır. Yapının cephesinde kullanılan renkler özellikle gün ışığı ile beraber oldukça dikkat çekici hale gelmektedir. Yapı tasarımında Le Corbusier'in ölçek anlayışı olan modüller kullanılmıştır. Yapıyı ölçekleyen bu uygulama da kullanıcının görsel algısına etki edecek şekilde uygulamalar yapılmıştır. Yapı birçok özelliği bakımından dikkat çekse de genel olarak görsel ve dokunsal algıya hitap etmektedir. Yapıya fenomenoloji kuramcılarının yaklaşımları ile bakıldığında yapı da özne- nesne ilişkisi sağlanmış, bütünlük korunmuş ve mekânsal özelliklere sahiptir.

6.3. Kraliyet Çocuk Hastanesi- Bates Smart Architects

Proje Adı	Kraliyet Çocuk Hastanesi
Yıl	1963
Konum	Avusturalya
Tasarımcı	Bates Smart Architects
Yeniden Tasarlayan	
İşlev	Hastane
Etki Ettiği Duyular	Görsel, Dokunsal

Kraliyet çocuk hastanesi 1963 yılında inşa edilen Flemington Road ve Gatehouse Street'in yakınlarındaki eski hastanenin yerini almıştır. Kraliçe Elizabeth tarafından 2011 yılında hizmete açılmıştır. Güney Yarımkürenin en büyük üçüncü pediatri hastanesidir. Park alanından herhangi bir kayıp yaşanmaması için yapı boyutuna dikkat edilmiştir. Bu sebeple kraliyet parkının dokusu ve büyüklüğünde kayıp olmaması için eski hastane binalarının birçoğu yıkılmıştır.



Resim 50 Genel Görünüş [URL 51]

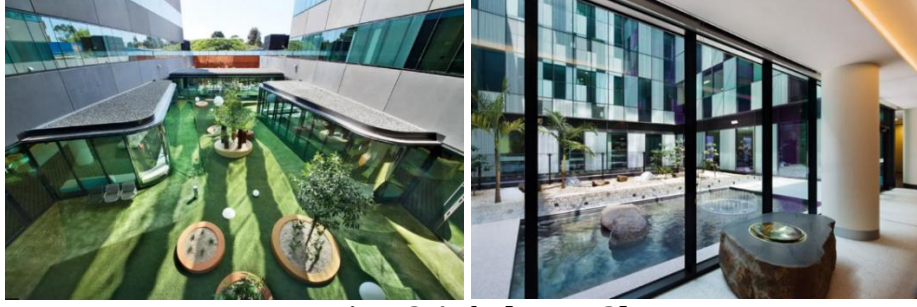
Bina cephesinde (Resim 51) renkli bıçağa benzer yaprak şeklinde paneller ile güneşten koruma sağlanmaktadır. Bu öğeler hastane için organik yapı ve kimlik oluşturmaktadır. Okaliptüs ağacının kabuğunun rengini andıran bu yapı betonarmedir. Peyzajda bulunan ağaçların dizilimi Kraliyet Parkının ağaçlarının dizilimi ile benzerlik göstererek uyum sağlamaktadır.



Resim 51 Cephe [URL 52]

Kraliyet Parkının doğal dokusundan formundan ve renklerinden yararlanılan projede doğanın temaları kullanılmıştır. Bu anlamda kullanıcıların beklentisini çevresel sorumluluğu da yansıtan bu proje onarıcı bir algı oluşturulan doğa deneyimi ile donatılmıştır. Kuzey ve güneybatı yönünde halka açık bahçeler bir merkez ile alan bölünmüştür. Yapı tasarımında kuzey yönünde şehir yerine parka dönmüş ve bu sayede ışık alan peyzajlı bir bahçenin oluşmasına olanak sağlayarak çocuk ve park arasındaki bağlantıyı güçlendirmektedir.

Yapının klinik bölümlerinin bitişiğinde bazıları küçük basıları eğitici olan dış mekânlar oluşturulmuştur. Yapının doğusunda kraliyet parkına bitişik odalarda hastalar için özel terapi bahçeleri ve aileler için de terapi bahçeleri oluşturulmuştur. Alerjik olmayan bitkiler ve öğeler ile tasarlanan bu bahçelerde hasta ve ziyaretçilere duysal olarak etki eden, stresi azalmak amaçlı alanlar tasarlanmıştır.



Resim 52 Avlu [URL 53]

Alanda bulunan doğal eğim sayesinde yeni tesisler hastane ile iç içe geçerek üç farklı eğimde parka bağlanabilmektedir. Yıldız şeklinde tasarlanan yataklı ünite binasında odalar parka bağlanmaktadır. Odaların birçoğu tek kişilik manzaralıyken bir kısmı da avluya bakmaktadır. Sakin ve rahatlatıcı öğelerin dikkatle seçildiği bu odalar dinlenme açısından sığınak haline getirilerek çocukların duygusal ihtiyaçlarına cevap veren, hasta deneyimi ve iyileşme oranını artırmaya yönelik tasarımları içermektedir. Cephede kullanılan özel tasarım cam güneşlikler hasta odalarından da alandaki hareketliliğin görülebilmesi açısından önemlidir.



Resim 53 Oda [URL 54]

Yapıda bulunan ortak alan yapının merkezidir. Bu merkezde (Resim 54) boşluk ve geri planda yeşil ve su öğeleri vurgulanarak çocuk ziyaretçilerin beklerken zorlanmamaları amaçlanmıştır. Transparan yüzeylerden oluşan bu merkezde ana girişten görünmeyen bir bahçe ve oyun alanı da bulunmaktadır. Yapının sadece ana merkezinde değil aynı zamanda kliniklerin olduğu kısımda da bekleme alanları çocukların duyularına hitap edecek ve teşvik edecek şekilde geliştirilmiştir.



Resim 54 Merkez Bekleme Alanı ve Klinik Bekleme Alanı [URL 54]

Yapılan araştırmalarda bu renklerin ve öğelerin insanı daha hızlı iyileştirdiği tasarımın içinde ve dışında yeşil, mavi gibi renklerin kullanılması insanların daha hızlı iyileşmesi ve psikolojik açıdan kendini iyi hissetmesi için önemlidir. Bu anlamda Kraliyet Çocuk Hastanesinde kullanılan öğeler ve renkler büyük-küçük her yaştan ziyaretçi için iyileştirici etki oluşturmasının dışında aynı zamanda hastanenin boğucu ve zaman zaman tedirgin edebilen etkilerinden kullanıcıyı kurtararak bir sanat galerisi gibi deneyim yaşamasına olanak sağlamaktadır.

Sağlık mekânları kimi zaman mucizelere tanıklık ederken kimi zamanda olumsuz duygulara sebep olabildiğinden toplumsal açıdan bu algıyı olumsuz duygulardan uzaklaştırılması için tasarım aşamasında kullanılan öğelere dikkat edilmelidir. Sağlık mekânlarında olumlu çağrışımların sağlanması ve sosyal-duygusal bağların oluşturulması açısından mekân tasarımının büyük bir önemi vardır. Mekândaki boşluklar, kullanılan ölçekler, kullanılan renkler, malzemenin hijyeni destekleyen bir malzeme olması gibi birçok etkene bağlı olan sağlık yapılarında mekânın görsel, dokunsal algısı hastanın tedavisi için önemlidir.

ESKİ-YENİ SENTEZİ	FENOMENOLOJİK KURAM	ÖNE ÇIKAN FİZİKSEL UNSURLAR	ÖNE ÇIKAN ALGILAMA
✓	Deneyimleme, Bütünsel, Özne- Nesne ilişkisi	Renk, Ölçek, Malzeme, Işık	Görsel, Dokunsal

Tablo 5 Kraliyet Çocuk Hastanesi Yapı İncelemesi

Sakinleştirici, rahatlatıcı mekânların kullanıcı konforu açısından oluşturulması gerekmektedir. Tüm bileşenlerin bir bütün halinde kullanıldığı durumlarda insanlar sadece fiziksel olarak değil ruhsal olarak da iyileşme göstermektedir. Yapının cephesinde renkli ve tekrarlı olarak kullanılan öğeler çevre ile uyumludur. Cepheye kullanılan öğeler yapıda ışığın etkin olarak kullanılmasında etkili olmuştur. İşlevsel olarak etkin malzemeler kullanılmıştır. Fenomenolojik açıdan bakıldığında yapıda

özne ve nesne ilişkisi iyi kurulmuş, bütünselliğe önem verilmiş ve kullanıcıya deneyimleme imkanlarını sunmuştur.

6.4. Sidney Opera Binası –John Utzon

Proje Adı	Sidney Opera Binası
Yıl	1973
Konum	Avusturya
Tasarımcı	John Utzon
Yeniden Tasarlayan	
İşlev	Opera Binası
Etki Ettiği Duyular	Görsel, İşitsel, Dokunsal

Tasarımı Sidney’de opera ve senfoni orkestrası yarışması için yapılan 1956’daki yarışmada belirlenen bu yapının tasarımcısı Jorn Utzon’ dur. Utzon’un bu devasa tasarımı dünyanın en büyük binalarından biri haline gelebilecek potansiyelde görülmüştür. Tasarım şehrin oldukça önemli bir noktasında bulunan Fort Macquarie Tramvay deposu yıkılarak onun yerine inşa edilmiştir. Yapı büyüklüğü sebebiyle üç bölüme ayrılmıştır; podyum inşası, kabuk inşası, iç tasarım.

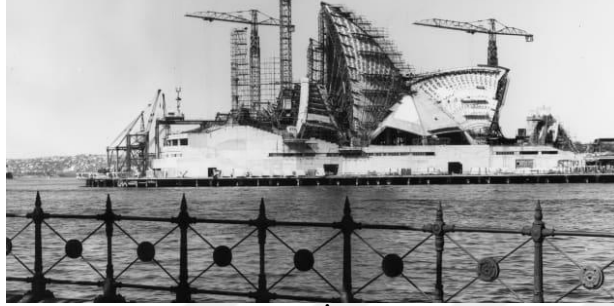


Resim 55 Genel Görünüm [URL 55]

Yapının ilk bölümü olan podyum inşası Utzon’un tasarımı tamamlanmadan başlanmıştır. Bu durum yapının belli bölümlerinde strüktürel problemler oluşturmuştur. Bu problemlerin çözülebilmesi için değişikliklere gidilmiş ve yapı bittikten sonra yeniden inşa edilmiştir. Yapının ikinci aşamasında ise yapıda inşaat ve mühendislik işleri üstlenilen firma ile birlikte yapının küresel tasarımının strüktürel açıdan mümkün olmasını sağlayan kabuk sistemi geliştirilmiştir.

Utzon tasarımında her bir kabuğun beyaz bir yelken gibi gözükmelerini amaçlamış bu sebeple de yapının ikonik çatısı İsveç’ten getirilen 1 milyon küsür beyaz seramik ile kaplanmıştır (Resim 56). Yapının üçüncü aşaması olan iç tasarım kısmında ise

Utzon yaşanan çeşitli sıkıntılar sebebiyle istifa etmiş onun yerine Peter Hall getirilmiştir. Peter Hall orijinal tasarımda birçok değişikliğe gitmiş Avusturalya Yayıncılık Komisyonu'nun isteği üzerine de çok işlevli olarak tasarlanan opera ve konser salonunu sadece konser için tasarlanmış 2800 kişi kapasiteli tek bir salon haline getirilmiştir.



Resim 56 Kabuk İnşası [URL 56]

Yapının en dikkat çekici kısmı olan ve yapımı için büyük çabaların sarf edildiği çatı kısmı (Resim 57) adeta fizik kanunlarına meydan okur gibi gözüken yelken şeklinde yapılmıştır. Bu dış kabuk üç ana mekânı kapsamaktadır; opera tiyatrosu, konser tiyatrosu, restaurant. Bu alanlardan opera tiyatrosu ve konser tiyatrosu dört çift kabukla kaplıyken restaurant bölümü iki çift kabukla kaplıdır. Kabuklar yapının geri kalanının aksine beyaz, parlak ve parçalı kavisli yüzeylerden oluşmaktadır. Kabuğun şekli başlangıçta geometrik olarak tasarlanmış sonrasında ise mühendislik ekibi sayesinde yapının kabuk kısmının inşası için bir çözüm bulunmuştur. Tüm parçaları inşaat kemeri ile destekleyerek birbirine monte ederek son teknoloji bir inşaat sistemi geliştirilmiştir.



Resim 57 Çatı [URL 57]

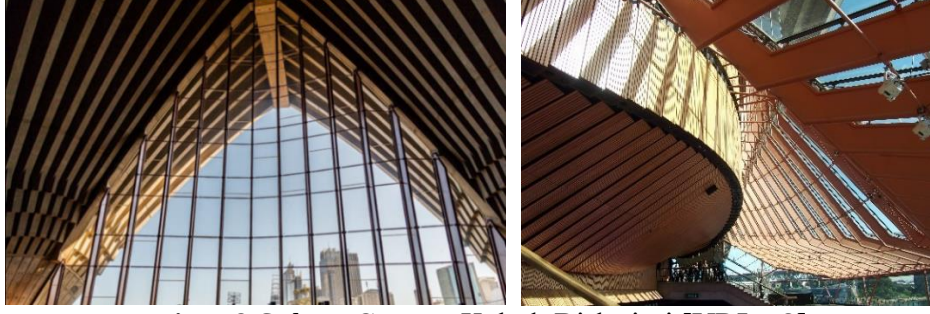
Binanın yönlendirilmesi, yerleşimi ve girişteki 100 metrelik merdivenine (Resim 58) kadar binada tasarlanan her bir unsur yapının ziyaretçilerinin kendini iyi hissetmesi ve rahat etmesini sağlamak için tasarlanmıştır. En yüksek ucu 67 metreye ulaşan (22

katlı bina yüksekliği) bu yapı 1.8 hektarlık bir alanda bulunmaktadır. İki farklı unsurdan oluşan yapıda taban sağlam ve hafif malzemeden oluşturulurken çatı organik bir biçimde oluşturulmuştur. Yapıda soyunma odaları, prova odaları, depolar, ofisler, kütüphane, iki ana oditoryum bulunmaktadır. Yapının cadde bölümünde anıtsal bir merdiven bulunmaktadır. Yapı çok köşeli ve koyu taşlarla kaplı olması sebebiyle tektonik bir görüntüye ulaşmış, cephesindeki açıklıklarda aynı taşla kaplı olmasından dolayı tamamlandıktan sonra yapılmış gibi gözükmektedir.



Resim 58 Merdivenler ve Cephe [URL 58]

Binanın strüktürü betonarme cepheleri ise çelik çerçeveli polarizeden yapılmıştır. Yapının cam cepheleriyle ilgili Peter Hall çözüm bulmakla görevlendirilmiştir. Önceleri ahşap çerçeve ile kurulan sistemle iş yapılamayacağı için çelik malzeme tercih edilmiş fakat yapının deniz kenarında bulunması sebebiyle bu malzeme de bir dizi zorluğu beraberinde getirmiştir. Utzon tasarımında kullanılan camların yapı ile bir bütün içerisinde gözükmesi gerektiğini, cam duvarlar kabuklardan sarkıyormuş (Resim 59) gibi gözükmeli gibi koşulları belirtmişlerdir. Buna göre camın duvarın kabuğundan sarkıyormuş gibi gözükmesini sağlamak yapılması en önemli olan ve en zor olan kısımdır. Güvenlik açısından da önemli olan camlar için temperli cam yerine lamine cam seçilmiş ve cam yerinde kesilmiştir. O dönemde lamine cam hakkında çok az bilgi olduğundan camın tüm ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için birçok test yapılmıştır. Camın duvarlarla sağlam bir şekilde dayanıklılığın olması için dikmeler çelikten yapılmıştır.



Resim 59 Sidney Cam ve Kabuk Birleşimi [URL 58]

Yapının cephesi dışında en çok dikkat çeken mekânı 2.679 koltuk kapasiteli Konser Salonudur. Dünyanın en ünlü performans mekânı olan Sydney Opera Binası Konser Salonu uluslararası bir öneme sahiptir. Bu salonda zemin ve duvarlar, Avustralya'nın kuzeydoğu kıyılarında yetişen, kareye benzer gövdeye sahip büyük ve sert yapısı bulunan bir ağaçtan üretilen brushbox parke, doğal bir malzeme olmakla beraber göçmeye ve aşınmaya dayanıklı çok kaliteli bir malzemedir. Tavan ve oturma alanlarının çerçeveleri beyaz huş ağacı kaplaması ile yapılmış ve koltuklar yün ile döşenmiştir. Sahne arkasındaki perdeyi yükseltmek için hidrolik ve pirinç bir sistem kullanılmıştır. Tavanda kullanılan 18 akrilik buluttan (Resim 60) oluşan içi boş bir halkaya benzer tasarım akustik açısından etkili bir tasarımıdır. Bu salon aynı zamanda dünyadaki en büyük tiyatro perdesine ve en büyük mekânîk orguna sahiptir.



Resim 60 Opera Salonu [URL 59]

Yapının bir diğer önemli bölümü ise Konser Salonudur. Bu salon akustik olarak güçlendirilmiş bir konfigürasyona sahiptir. Işıklandırma, donanım, ses ve görsel-işitsel öğelerin karmaşık bir düzenle üst üste bindirilmiştir. Aydınlatma tavanın içine gizlenmiş, standart orkestra aydınlatması için ayarlanmıştır. Mekânda özel bir stereo hat dizi sistemi ile gürültüyü ve parazitin ortadan kalkarak sesin iyileştirilmesine olanak sağlamıştır.



Resim 61 Konser Salonu [URL 59]

Yapı cephesi, inovatif tasarımı, kabuğu ve iç mekânlarında kullanılan malzemeler ve özellikleri ile tüm dünyada dikkat çeken bir şaheser olmuştur. Yapı kabuğunda kullanılan beyaz seramik gözü yormayacak, zarif bir tasarım oluşturulmuştur. Birçok performanslara ev sahipliği yapan bu yapıda akustik ön planda tutulmuş, ziyaretçinin yaşayabileceği en iyi deneyim için malzeme, ölçek, renk gibi özelliklere dikkat edilmiştir.

Görsel, işitsel, dokunsal algıya hitap eden bu yapıda ziyaretçinin mekânı keşfederken en üst düzeyde konfor hissetmesi sağlanmış ve ziyaretçi için olumlu bir deneyim oluşturulmuştur. Yapı sadece iç mekân değil dış mekânda da ziyaretçilerinin görsel ve dokunsal açıdan doyuma ulaşmasını sağlayan özelliklere sahiptir. Yapıda ışığın kullanımı, özel tasarım çatı, camlar ve merdivenler yapının çevre ile bütünlük sağlaması açısından önemlidir. İkonik hale gelen yapıda, fenomenoloji kuramcılarının yaklaşımlarına göre kullanıcı ve mekân ilişkilerine önem verilerek özne-nesne ilişkisi ve bütünsellik sağlanmıştır.

ESKİ-YENİ SENTEZİ	FENOMENOLOJİK KURAM	ÖNE ÇIKAN FİZİKSEL UNSUR	ÖNE ÇIKAN ALGILAMA
X	Özne-Nesne ilişkisi, Bütünsellik, Deneyimleme	Ses Malzeme, Işık	Görsel, Dokunsal, İşitsel

Tablo 6 Sidney Opera Binası Yapı İncelemesi

Yapı hem çevresi hem de iç mekân organizasyonu bakımından bütünlük içerisindedir. İşlevi sebebiyle yapıda kullanılan öğeler yapının duyularına etki ederken kullanıcının mekânı deneyimleyerek algılayabileceği bir tasarım benimsenmiştir.

6.5. Kuntshaus Bregenz – Peter Zumthor

Proje Adı	Kuntshaus Bregenz
Yıl	1997
Konum	Avusturya
Tasarımcı	Peter Zumthor
Yeniden Tasarlayan	
İşlev	Müze
Etki Ettiği Duyular	Görsel, Dokunsal

Therma Vals'in tamamlanmasından bir yıl sonra Peter Zumthor tarafından müze olarak tasarlanan Kuntshaus Bregenz, Avusturya'nın Bregenz şehrinde yer almaktadır. Kuntshaus müzesi uluslararası çağdaş sanata uyum sağlamak amacıyla sergi alanları sürekli bir değişim halindedir. Müzenin tasarımı için 1989 yılında bir yarışma düzenlenmiştir. Bu yarışma müze için özel bir format oluşturmuştur. Peter Zumthor'un tasarımı açık bir kentsel alanda meydana bulunan tek tasarım olması ve diğer çalışmaların mevcut araziye yoğun bir şekilde kaplaması Zumthor'un tasarımının seçilmesinde etkili olmuştur.



Resim 62 Genel Görünüm [URL 60]

Zumthor'un minimalist tasarımı, sanat ve mimarlığın yeniden tanımlayan bir ilişki oluşturarak sergilenen alanları sanata uyarlamaktadır. İki ana yapıdan oluşan yapıdan biri 6 katlı olan yapı sergi galerilerinin yer aldığı ikisi yeraltında olan diğeri ise çeşitli faaliyetlerin olduğu kafe, kitapçı ve müze mağazasının yer aldığı iki katlı binadır. 3440 metrekare alana sahip olan müze yayalar için bir meydan oluşturmuştur. Bregenz kentinin sokaklarına açılan bu meydana hava güzel olduğu zaman kahve alanları dışarı taşarak kamusal alana taşmaktadır.



Resim 63 Meydan [URL 61]

Bu minimalist yapı tasarımı gereği üç malzemeden oluşmuştur. Bunlar; çelik, cam ve betondur. Cephesinde kazınmış cam kullanılırken, duvarlar ve zeminde cilalı beton kullanılmış taşıyıcı sistemde çelik kullanılmıştır. Bina boyunca ışığı emen, yansıtan ve filtreleyen bir ışık kutusu şeklinde olan yarı saydam cam ve cepheler, güneşten gelen ışığın içeride, günün saatine, hava durumuna ve çevredeki bağlama göre bina dinamik bir parça haline gelerek yakalamaktadır. Yapı iki kabuk gibi düşünülmüş yapının cephesi ve kendisi ayrı özelliklerde tasarlanmıştır.

Cephe ve iç mekân arasında doksan santimetre bırakılarak birbirinden bağımsız gibi gözüken cephe ve beton bina oluşturduğu açık kat planı ile sanat galerinin oluşturulmasında esneklik sağlamıştır. Müze içerisinde ziyaretçi dairesel hareket eder. Bu dairesel plan mekânın yapısal konfigürasyonunun sonucudur. Döşeme, galeri çevrelerinde yer alan üç iç taşıyıcı duvarla desteklenmiştir. Mekân biçim açısından kurumun sergi mekânının kalitesi değiştirmesinin sağlanmaktadır. Mekân tasarımı gereği her sergi mekânında kalitenin değişmesine olanak sağlamaktadır.

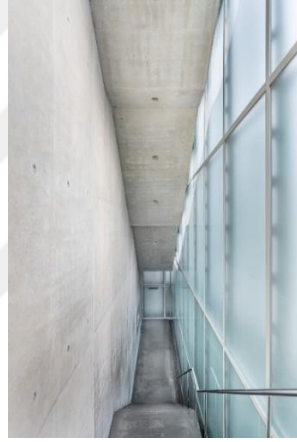


Resim 64 Sergi Alanı [URL 62]

Minimalist tasarımı sayesinde sade ve estetik olan bu yapıda galeri mekânlarında sergiyi öne çıkaracak fiziksel detaylar kullanılmıştır. Etkileyici bir atmosferin oluşturulduğu bu müzede duvar ve zeminlerde cilalı beton malzeme kullanılmıştır. Bu

cıllı beton mekândaki ışık unsurları sayesinde zaman zaman seyreliyor gibi gözükerek mekânın berrak bir görünümüne ulaşmasında etkili olmuştur. İç mekânda kullanılan temel malzemeler sayesinde galeri alanlarında soğukluk hissi oluşturulmuştur. Malzeme ve kompozisyon açısından oldukça farklı olan bu yapıda dağınık doğal ışık, nötr malzeme ve renklerin kullanımının kombinlenmesi sonucunda dengeli bir birlik oluşturularak yapının mimarisinin sergiyi gölgede bırakmaması sağlanmıştır.

Yapıda pencere olmasa dahi cephede kullanılan cam sayesinde galeriye ışık hangi yönden gelirse gelsin yatay olarak iletilmektedir. Katların zemininde terrazzo kaplama kullanılmıştır. Zeminde oluşan gerilimin giderilmesi için dış duvarlarda havalandırma delikleri oluşturulmuştur.



Resim 65 Merdiven [URL 63]

Mimari öğelerin yalın bir şekilde kullanıldığı bu yapıda öncelikli olarak malzeme seçimleri dikkat çekmektedir. Hem cephe hem de galeri alanlarında kullanılan dikkat çekici özelliklere sahip olan malzemeler ve etkin ışık kullanımı mekânda farklı bir atmosfer oluşturmuştur. Zemin ve duvar da kullanılan malzemenin açık gri olması ile net bir görüntü oluşturulan mekân sergilenen ögenin ortaya çıkmasında ve ziyaretçinin sergilenen öğeyi verilmek istenen mesajlarla algılamasına sebep olmaktadır.

Mekân ambiyansının sade ve net görüntüsü ziyaretçinin konsantrasyonunu sağlamasında yardımcı olmakla beraber mekânın görsel açıdan algılanmasında da katkı sağlamaktadır. Bunun haricinde mekânda malzemelerin oluşturduğu sadelik kimi ziyaretçiler için soğuk olarak algılanabilir. Kullanılan cıllı beton, beton, cam, çelik ve terrazzo gibi malzemeler müzede olması gereken sessizlik için yeterli zemin

oluşturmayacağından mekânda zamanla akustik problemler ortaya çıkması mümkündür. Tüm bileşenleriyle mekânda görsel ve dokunsal algının (**Tablo 7**) ön planda olduğu görülmektedir. Bu anlamda mekânın görsel bileşenlerinin ve dokunsal bileşenlerinin iyi seçilerek yönetildiğini ve bu uyumlu harmoni içerisinde yapıda sergilere uygun bir zemin oluşturmaktadır.

ESKİ- YENİ SENTEZİ	FENOMENOLOJİK KURAM	ÖNE ÇIKAN FİZİKSEL UNSUR	ÖNE ÇIKAN ALGILAMA
X	Deneyimleme, Bütünlük, Özne- nesne ilişkisi	Malzeme, Işık	Görsel, Dokunsal

Tablo 7 Kuntshuas Bregenz Yapı İncelemesi

İlkeleri ile dikkat çeken Zumthor tasarlamış olduğu bu yapıda kullanıcının mekânı deneyimlemesine olanak sağlayacak, mekânlar arası organizasyonların iyi kurgulanarak bütünlük kavramı içinde olduğu, özne-nesne ilişkisini gözetten bir tasarım yapmıştır. Bu tasarımında yalın bir üslup kullanan Zumthor yapısında kullandığı çeşitli fiziksel etkenler ile aynı zamanda mekân duyular dışında sezgisel olarak da algılanmaktadır.

6.6. Rolex Eğitim Merkezi-SANAA Mimarlık

Proje Adı	Rolex Eğitim Merkezi
Yıl	2010
Konum	İsviçre
Tasarımcı	SANAA Architects
Yeniden Tasarlayan	
İşlev	Kültür Merkezi
Etki Ettiği Duyular	Görsel, İşitsel, Dokunsal

SANAA mimarlık tarafından tasarlanan yapı 2010 yılında İsviçre’de hizmete açılmıştır. Kampüs öğrencilerine ve halka hitap eden bu yapı içerisinde öğrenim merkezi, kütüphane, çok amaçlı salon, laboratuvar, kafe gibi çeşitli fonksiyonlara sahip mekânları içermektedir. 22.000 metrekare alana sahip bu yapı tek ve yekpare şekilde organik bir yapıya sahiptir. Zemin ve çatı örtüsü birbirine paralel olarak ilerleyerek kimi zaman yerden yükselerek açıklık bırakırken kimi zamanda toprak yüzey ile hemzemin olarak ilerlemektedir. Binaya hafif ve havadar bir görüntü veren bu durum binanın havada yüzyormuş gibi gözükmesine sebep olmaktadır.



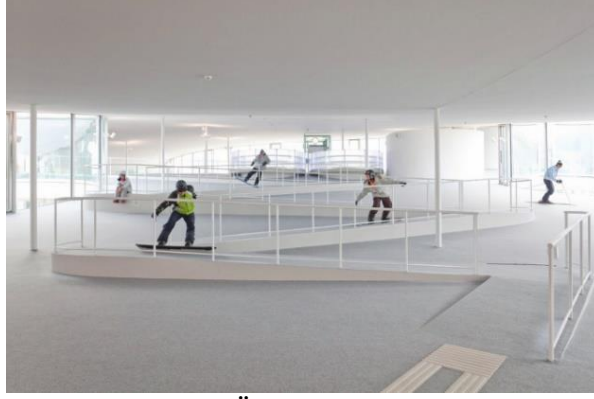
Resim 66 Rolex Eğitim Merkezi [URL 64]

Dikdörtgen plana oturan bu yapı, kendi topoğrafyasını oluşturarak dalgalı yapısı sebebiyle içeride vadiler, tepeler ve platolar oluşturarak köşelerin görünmez olmasını sağlamaktadır. Dalgalı olan bölümleri eğimli olması sebebiyle yapıda rampa görevi görerek sirkülasyonun sağlanmasında etkili olmuştur. Yapı içerisinde duvar sisteminin kullanılmıyor oluşu aktivitelerin birbirine bağlanmasını sağlamıştır. Kullanılan yükseklik değişiklikleri sayesinde ise ses ve akustik fonksiyonları rahatlıkla kullanılabilen alanların birlikte kullanacak şekilde oluşturmuş, mekândaki duvarların olmayışından kaynaklanan akustik kayıp veya gürültü gibi faktörler bu yükseklik değişikliği ile önlenmiştir.



Resim 67 Çalışma Alanı iç avlu görünümü [URL 65]

Döşeme ve çatı olmak üzere iki kabuktan oluşan bu yapının döşemesinde beton çatısında ise çelik ve ahşap malzemeler kullanılmıştır. Çatı ve döşemede farklı malzemenin kullanılması, yapının dalga formundan dolayı esneklik özelliğine sahip olması, doğal ve strüktürel gerilemeye sebep olmayacak değişikliklerle uyumlu olabilecek sistemi oluşturabilmektir. Oluşturulan farklı yükseklikler sebebiyle yapının yukarıda kalan kısmı güzel bir manzaraya sahip ve genellikle çalışma alanı, restaurant olarak kullanılsa da farklı atölye faaliyetleri için de kullanılmaktadır (Resim 68). Aynı zamanda yapı içerisinde disiplinler arası bir birliktelik sunmaktadır.



Resim 68 Kayak Öğrenme Atölyesi [URL 66]

Fiziksel açıdan sınırları olmayan bu yapı tasarımcıları tarafından oluşturulmuş yapay coğrafyası sebebiyle engelsiz bir alandır. Farklı mekânlar arasındaki ayrım duvar kullanılmadan dalgalanmalar ve yükseklikler ile sağlanmıştır. Duvarların olmaması mekânın devamlılığını sağlayarak mekânda serbest akışı sağlamaktadır. Mekânda oluşturulan açıklık ve şeffaflık hissini vurgulamak için yapılan bu düzenlemeler mekânda sessizlik öğelerini birlikte gruplamaktadır.



Resim 69 Çalışma Alanı [URL 67]

Çevresel düzenin önemsendiği bu yapı enerji açısından verimli bir binadır. Multimedya kütüphanesi ve restaurant dışındaki mekânlar hem doğal ışık hem de doğal havalandırma sağlanacak şekilde tasarlanmıştır. Mekân içerisindeki ısı kaybının minimuma indirilmesi için iyi bir yalıtım ve dış panjurlar kullanılmıştır. Enerji verimliliği bu yöntemler sayesinde maksimum seviyeye çıkarken aynı zamanda kullanıcıların yangın durumunda güvenliği sağlanmıştır.



Resim 70 Cephe [URL 68]

Işık- coğrafya- renk-malzeme faktörlerinin göz önünde bulundurarak inşa edildiği bir yapıdır. İçerisinde birçok fonksiyonun bulunduğu bu yapı mimari açıdan kullanıcılarına farklı bir deneyim sunmaktadır. Yapının mimarisinde kullanılan teknikler, malzeme, ışık, renk, ses (**Tablo 8**) gibi faktörler yapıyı diğer yapılardan ayırarak özel olmasını sağlamaktadır.

ESKİ-YENİ SENTEZİ	FENOMENOLOJİK KURAM	ÖNE ÇIKAN FİZİKSEL UNSUR	ÖNE ÇIKAN ALGILAMA
X	Deneyimleme,Bütünsellik, Özne- nesne ilişkisi,Sezgidsel	Malzeme, Işık, Ses, Renk	Görsel, Dokunsal

Tablo 8 Rolex Eğitim Merkezi Yapı İncelemesi

Barındırdığı bu özellikler sayesinde her yaştan insanın görsel algısına ve dokunsal algısına etki eden yapıda büyük boşluklar kullanılmış olsa dahi tasarımcılar dikkati bu boşluklardan başka özelliklere çekerek bu yapının insanlar için iyi bir deneyim olmasını sağlamışlardır. Özellikle yapının içerisinde oluşturulmuş boşluklara rağmen halı ile kaplı olması sesi azaltsa da hijyenik açıdan olumsuz etki sağlamıştır. Merkezi olması, kampüsün içerisinde yer alması ve çok kişiye hitap etse mekânın içerisinde sakinlik ve sessizliğin hakim olması yönüyle insanların özellikle de öğrencilerin ders çalışırken konsantrasyonlarını sağlayabilmeleri açısından tercih edebileceği bir mekândır. Yapılan araştırmalara göre coğrafi özelliklere göre inşa edilen bu yapıda fenomenolojik açıdan deneyimleme, bütünsellik, sezgisellik ve özne-nesne ilişkisi kurgulanmıştır.

6.7. Vakko Moda ve Power Medya Merkezi-REX Mimarlık

Proje Adı	Vakko Moda ve Power Medya Merkezi
Yıl	2010
Konum	İstanbul
Tasarımcı	
Yeniden Tasarlayan	Rex Mimarlık
İşlev	Ofis
Etki Ettiği Duyular	Görsel, İşitsel, Dokunsal

New York tabanlı mimarlık ofisi tarafından tasarlanan Vakko Moda ve Power Medya merkezi, İstanbul'un en dikkat çekici modern mimari eserlerinden biridir. Özel üretilmiş camlardan oluşturulmuş panelleri ve benzersiz kütsel organizasyonu ile dikkat çeken proje ülkemizdeki en dikkat çekici yapılardan biridir. Toplamda 12.500 metrekarelik alana kurulu bu yapı dünyanın en önde gelen modalarından biri olan Vakko'nun tüm ihtiyaçlarını karşılayacak donanımına sahiptir. Ofislerin yanı sıra showroamlar, kütüphane, oditoryum, galeri ve müzeden oluşan yapıda Vakko kuruluşu olan Power Medya Merkezide bulunmaktadır.



Resim 71 Genel Görünüm [URL 69]

Tasarıma önceden başlanan ve yarım bırakılan bir otel projesinin betonarme sistemini kullanarak başlayan REX, bu betonarmeye çelik bir sistem ekleyerek yapının omurgasını oluşturmuştur. Yapıda cephede kullanılan malzeme ve buna uygun tasarım ile İki farklı sistemin kullanıldığı anlaşılmamakla beraber bina tek bir parça gibi gözükererek bir bütün haline gelmiştir. Amerika'da tasarımı hazır fakat hayata geçirilmemiş olan Annenberg Merkezi projesi üniversite tarafından kabul edilmeyince ofis oluşturdukları tasarım konseptini Vakko binası için kullanma kararı almıştır.

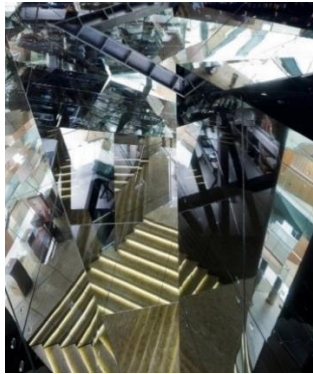
Farklı boyutlardaki kutuların bir araya gelmesiyle oluşan Vakko Moda ve Power Medya Merkezinde her bir kutunun farklı özelliklere sahip olması sebebiyle yapı monotonluktan kurtulmuştur. Yapının cephesinde çelik taşıyıcı elemanlar ve dünyada bir ilk olarak bu yapı için özel olarak üretilmiş kendi ağırlığını taşıma özelliğine sahip transparan cam (Resim 72) kullanılmış, Dünyada benzeri görülmemiş olan ve ilk kez

Türkiye’de tasarlanarak üretilen bu camlar, çökertme ve soğutma olmak üzere iki aşamadan geçen, yangına, depreme ve suya dayanıklı camlar yoğun bir uğraş ve işçilik ile ortaya çıkan bir zanaat örneğidir.



Resim 72 Cephe Görünüş ve Cam Detayı [URL 70]

Yapı iç kısmında iki bölümde incelenebilmektedir. Dörtgen biçimden oluşan ofis katları betonarme iken bu katların ortasında avluda, farklı geometrik açılarla birbiriyle üst üste kübik formlardan oluşarak yükselen en üstte de uzun konsolları ile dikkat çeken yönetim katının bulunduğu bölüm ise çelik strüktürden oluşmaktadır. Çelik strüktürünün bulunduğu bölümü oluşturan yedi kutudan en büyüğü olan katta kalın camları ile birbiri üzerine kayar gibi duran ve işlevsel yönüyle Vakko’nun toplantılarının yapılacağı çelik kutuları kaplayan camlar, gün ışığı ile yansıma oluşturması ve ayna özelliğiyle farklı katlar arasında iletişim kurma imkanı sunmaktadır. Üst katta konferans salonu sayesinde elde edilen eğim, sergi salonu ve toplantı odaları için alt kattan üste devam eden bir “showcase” (Resim 73) olarak adlandırılan bölüm tasarlanarak sirkülasyon konusunda önemli bir tasarım oluşturulmuştur. Bu alanda kullanılan ayna ve camlar sayesinde illüzyon etkisi oluşmakta ve Power grup akustik ve ışık etkenleriyle ana yapıya doğal şekilde bağlanmaktadır.



Resim 73 Showcase [URL 71]

Ofis alanları beton strüktürün bulunduğu kısımdadır. Bu bölümde çelik bir kule, oditoryum, showroomlar, toplantı odaları, yönetici odaları ve tuvaletler oldukça iyi bir sirkülasyon ile işlenmiştir. Bu alanın üst katında Power medyanın radyo ve televizyonculuk birimleri bulunmaktadır. Ahşap, metal ve camın uyumundan yararlanılarak tasarlanan bu yapıda iç mekânlarda yeterli gün ışığı alımı sağlanmıştır. Çalışanlara şık, modern, sade ve sıcak bir ofis deneyimi sunan bu yapıda birçok bileşeni birlikte bulundurarak ve sergi, toplantı, konferans salonu (Resim 74) gibi fonksiyonlara da uygun bir ortam oluşturmuştur.



Resim 74 Konferans Salonu [URL 72]

Vakko Moda ve Power Medya merkezi önceden var olan ve biri inşaat halinde olan iki tasarımın bir bütün haline gelerek oluşturulması sonucunda oldukça farklı bir tasarım ortaya koymuştur. Tasarımda birinci öncelik iki farklı tasarımın kütsel organizasyonu ve bunların strüktürel dengeleri ele alınırken fiziksel öğeler ikinci plana atılmamış oldukça dikkat çekici bir sonuç ortaya çıkmıştır. Özellikle cephede kullanılan ve bu binaya özel tasarlanan camlar yapıya özgünlük katarak yapısal bütünlüğün sağlanmasında ve ışığın etkin kullanılmasında etkili olmuştur.

Tüm ihtiyaçlara cevap verebilecek şekilde tasarlanmış bu yapıda iç dizaynının sürekliliği, seçilen malzemelerin doğal renkleriyle kullanılıyor olması ve malzemelerin etki bırakabilecek en üst düzeyde tasarlanması kullanıcı açısından olumlu etki bırakmasını sağlayacak özelliklerdedir. Ayrıca mekânda oluşturulan illüzyonlar kullanıcının görsel algısına direkt olarak etki ederek kullanıcının mekân içerisinde geçirdiği zaman kavramına etki ederek kullanıcı için görsel şölen oluşturulmuştur. Yapıda farklı işlevlerde kullanılan fiziksel öğeler görsel, işitsel ve dokunsal algıların yapıda öne çıkmasını (Tablo 9) sağlamıştır. Cephede olduğu gibi iç mekânda da devam eden malzeme bütünlüğü mekâna özgün ve marka değeri taşıyan bir statüye gelmesine olanak sağlamıştır. İnşaatı başka bir işleve göre başlayan yapının

geliştirilen tasarımında fenomenoloji kuramcılarının çeşitli fenomenolojik yaklaşımlarının izlerine rastlanmıştır.

ESKİ- YENİ SENTEZİ	FENOMENOLOJİK KURAM	ÖNE ÇIKAN FİZİKSEL UNSUR	ÖNE ÇIKAN ALGILAMA
✓	Deneyimleme, Zamansal, Mekansal, Sezgisel	Malzeme, Işık, Ses, Zaman	Görsel, Dokunsal, İşitsel

Tablo 9 Vakko Moda ve Power Medya Merkezi Yapı İncelemesi

Yapı iç mekân organizasyonu ve etkin malzeme kullanımı ile kullanıcının mekânı deneyimlemesine olanak sağlayan bir tasarıma sahiptir. Yapının mekân organizasyonunda boşlukların etkin kullanımı mekânsallık ve deneyimsellik kavramını desteklerken showcase zamansal ve sezgisel kavramlarını destekleyerek kullanıcı odaklı bir tasarım olmasını sağlamıştır.

BULGULAR

Tez kapsamında mimarlığın yaratımı, yapı yaratım süreçleriyle sınırlı olmayan, çakışan çok katmanlı yaratım süreçlerine ve yaratım ortamlarına yayılan, farklı aktörler tarafından sürdürülen farklı yaratım eylemliliklerinin çokluğu içinde gerçekleşen, farklı nitelikte yaratılarla örülen karmaşık bir oluş olarak tanımlanır. Sonu olmaksızın, katmanlanarak, birikerek, çoğalarak, farklılaşarak tekrar eden, içi içe geçen döngüsel yaratma edimleriyle ilgili olarak açıklanır. Bu anlayışla mimarlığın yaratım alanı, sadece mimarın müdahalede bulunduğu alanlar bütünüyle sınırlandırılmayacak kadar geniş bir alanı ifade eder.

Tez kapsamında araştırılan fenomenoloji kavramı ve algı kavramları mimariyi şekillendiren fiziksel faktörler ile incelenmiştir. Keskin sınırları olan kapalı bir çerçeve olmayan fenomenolojik yaklaşım söz konusu olduğunda kavramların kendine özgü her farklı duruma, ‘yer’e, bağlama ve her yeniden okumaya göre yeniden tanımlanması ve çeşitlenmesi önemlidir. Bu anlamda tezde farklı özelliklere ve işlevlere sahip, ikonik hale gelmiş 7 yapı incelenmiştir;

- Tate Modern Müzesi
- Unite d’Habitation
- Kraliyet Çocuk Hastanesi
- Sidney Opera Binası
- Kuntshaus Bregenz
- Rolex Eğitim Merkezi
- Vakko Moda ve Power Medya Merkezi

İncelenen 7 yapı fenomenoloji kuramcılarının kuramları ve algılama unsurları ile incelenmiştir. İncelenen her bir yapıda fenomenolojik unsurların izlerine rastlanmıştır. Tezde ele alınan tüm başlıklarda yapıların mimarilerine etki eden faktörler (**Tablo 10**) incelenmiştir. Yapıların tasarım sürecinde sadece estetik ve biçimsel özellikleri ile değil aynı zamanda bu özelliklerin insan psikolojisine olan etkileri de göz önünde bulundurularak yapının kullanıcı açısından sağlıklı, konforlu ve olumlu bir sonuca ulaşması sağlanmalıdır.

Elde edilen bulgular **Tablo 10** de ki bulgulardan bazıları şunlardır;

İncelenen Yapı	Mimar	Şehir	Yapı Türü	Yapı Görseli (Genel)	Yapı Görseli (İç Mekân)	Mekân Özellikleri	Fenomenolojik Yaklaşım	
							Öne çıkan Algı Unsurları	Etki Ettiği Duyular
Tate Modern Müzesi	Herzog de Meuron	Londra	Müze			Eski-yeni sentezi, çevre ile uyumlu tasarım, geometrik form,sembolik, malzeme kullanımı	Işık, Renk, Ses, Oran-Ölçek	Görsel, Dokunsal
Rolux Eğitim Merkezi	SANAA Mimarlık	İsviçre	Kültür Merkezi			Arazî özellikleri ve çevre ile uyumlu tasarım, işlevsel malzeme kullanımı, etkin ışık kullanımı	Işık, Renk, Ses, Malzeme	Görsel, İşitsel
Kunsthau Bregenz	Peter Zumthor	Avusturya	Müze/Sanat Galerisi			Yalın cephe tasarımı, etkin ışık kullanımı, betonun işlevsel kullanımı, çevre ile uyumlu tasarım	Işık, Malzeme	Görsel, Dokunsal
Vakko Moda ve Power Medya Merkezi	REX Mimarlık	Türkiye	Ofis			Kütesel organizasyon, özgün, yapısal bütünlük, etkin malzeme ve ışık kullanımı	Işık, Ses, Malzeme, Zaman	Görsel, İşitsel, Dokunsal
Sidney Opera Binası	John Utzon	Avusturya	Opera Binası			Yenilikçi tasarım, sembolik, çevre ile uyum, etkin ses ve ışık kullanımı	Işık, Ses, Malzeme	Görsel, İşitsel, Dokunsal
Unite d'Habitation	Le Corbusier	Avusturalya	Konut			Tekrarlayan cephe, işlevsel, minimalist, mekansal organizasyon, sembolik	Işık, Malzeme, Oran-Ölçek	Görsel, Dokunsal
Kraliyet Çocuk Hastanesi	Bates Smart Architects	Avusturalya	Hastane			Tekrarlı cephe kullanımı, etkin ışık ve malzeme kullanımı, çevre ile uyumlu tasarım, yapısal bütünlük	Işık, Ses, Malzeme, Oran-Ölçek	Görsel, Dokunsal

Tablo 10 Yapıların Özellikleri Tablosu

Fenomenolojik yaklaşım ile mekânsal algılamada bilincin aktifleşmesi için gerekli olan fiziksel faktörler ile duyu uyarımı olduğu için tez kapsamında seçilen örnekler bahsedilen özellikler çerçevesinde fenomenoloji bağlamında ele alınmıştır. Örneklerde mekânsal algıyı etkileyen unsurlara dikkat çekilerek mekânlar özelinde değerlendirilmeler yapılmış ve mekân tasarımı algı etkisi incelenmiştir. Bu inceleme ile Türkiye dışındaki örnekler ve Türkiye’den seçilen örneklerde literatür taraması yapılarak veriler bulgulanmıştır. Seçilen yapılar tasarımcıları tarafından yapılara etki eden çeşitli fiziksel faktörlerin ön planda tutularak tasarlandığı kullanıcı odaklı yapılardır. Yapılan araştırmalar sonucunda farklı işlevlere sahip olan yedi yapıda da fenomenolojik izler (Tablo 11) görülmüş ve yapıların sahip oldukları nitelikler bakımından fenomenolojik yorumlama yapılmıştır.

YAPILAR	FENOMENOLOJİK YAKLAŞIM					
	DENEYİMLEME	BÜTÜNSELLİK	ÖZNE-NESNE İLİŞKİSİ	ZAMANSAL	MEKANSAL	SEZGİSEL
TATE MODERN MÜZESİ	✓	✓			✓	✓
ROLEX EĞİTİM MERKEZİ			✓	✓	✓	
KUNTSHAUS BREGENZ	✓	✓	✓			✓
VAKKO MODA VE POWER MEDYA MERKEZİ	✓			✓	✓	✓
SİDNEY OPERA BİNASI	✓	✓	✓			
UNITE'D HABITATION		✓	✓		✓	
KRALİYET ÇOCUK HASTANESİ	✓	✓	✓			

Tablo 11 Seçilen Yapıların Fenomonolojik Yaklaşımlar olarak Değerlendirilmesi

Yapılan incelemelerde yapılarda genellikle deneyimleme, bütünsellik ve özne-nesne ilişkisi gibi fenomenolojik kavramların öne çıktığı görülmüştür. Yapılarda kullanıcı deneyimine odaklı tasarlanmış, çevre ile bütünlük oluşturmuş ve yapı içerisinde özne-nesne ilişkisinin kurulmasına dikkat edildiği görülmüştür. Bulunduğu çevre ve kültür bağlamında bölgenin coğrafyasıyla, iklimiyle uygun malzemelerin seçilmesi, yapı da kullanılan etken öğelerin yapının yerinde doğru kullanımı yapıların algılanmasında önemli rol oynamaktadır. Yapılar etkisi altında kaldığı faktörler tarafından yoruma açık olsalar dahi aynı zamanda bulundukları çevre de yapıların

algılanmasında önemli rol oynamaktadır. Bulunduğu çevre ve kültür bağlamında bölgenin coğrafyasıyla, iklimiyle uygun malzemelerin seçilmesi, yapı da kullanılan etken öğelerin yapının yerinde doğru kullanımı yapıların algılanmasında önemlidir.



SONUÇ

Araştırmanın kapsamında insanların barınma ihtiyacı ile başlayan ve tarihsel süreç içerisinde çeşitli ihtiyaçlar sonucu oluşan mekân çeşitleri ile beraber gelişen mekân kavramının zaman içerisinde mimarlar tarafından geliştirilerek çeşitli bağlamların incelenmeye başlanmıştır. Bu süreçte ilk başlarda korunma, barınma gibi ihtiyaçların karşılandığı duyuların ikinci planda olduğu yapılar yerlerini daha komplike yapılara bırakmıştır. İnsanların zaman içerisinde artan istek ve ihtiyaçlarının daha iyi analiz edilerek bulunduğu koşullara göre insanın psikolojik ve fizyolojik gereksinimlerinin sağlandığı mekânlarda tasarım kavramı gelişmiş ve yapıda estetik kaygılar da gözetilmeye başlamıştır.

Mimari tasarım kavramı sadece yapının dış kabuğunda değil aynı zamanda bulunduğu çevreyle ve kullanıcı portföyü ile bütünleşerek yapının bir bütün olarak incelenmesinde etkili olmaktadır. Bulunduğu dönemin şartları, teknolojisi, coğrafya ve kültürü ile doğru orantılı olarak uğradığı değişimler sayesinde gelişen yapı tasarımı insanlar için önemli bir yere sahip olmuştur. Bu bağlamda yapıya etki eden ışık, renk, ses, malzeme, oran-ölçek, zaman, iklim, hava kirliliği, su gibi faktörler yapı tasarımında yapının algılanabilirliği ve kullanılabilirliği açısından belirleyici bir etken olmuştur. Yapının etkisi altında olduğu özelliklerin insanı psikolojik olarak etkileyen, yapının tasarımının bütün olarak algılanmasında etkili bir unsur olduğu ortaya konan bu çalışmada bu öğelerin etkisine bağlı olarak şu sonuçlara ulaşılmıştır;

Her dönemde farklılık gösterebilen bu ihtiyaçların temelinde barınma olsa da buna tek bir açıdan bakmamak gerekmektedir. Maslow'un açıkladığı insan davranışlarının ihtiyaçtan kaynaklanması bir hiyerarşinin meydana gelmesine sebep olmaktadır. Bu durumda bireylerin ihtiyaçlarının denk geldiği kategoriler gelişmişlik seviyesi ile bağdaştırılmıştır. Gelişmişlik düzeyine göre yapıların sınıflandırılması ve değişmesi ise yapıların insan odaklı olmasında etkili olmuştur. İnsan odaklı yapıların kavramı bu değişimler neticesinde önem kazanmıştır.

Tarih boyunca mimarlık ve birçok bilim dalı ile ilgilenen bilim insanlarının yaptığı araştırmalar ve oluşturdukları kuramlar sonucunda mimari çeşitli prensiplere sahip olmuştur. Bu kuramlardan en çok dikkat çeken Gestalt kuramları olmuş ve mimarlar yapılarında bu kuramın prensiplerini göz önünde bulundurmıştır. Duyuların

sadece tek bir yönlü mesaj almadığını, kişiden kişiye algının değişebileceğini vurgulayan bu kuramda çeşitli kavramlar ile kullanıcıya farklı mesajların verilebileceği yapılan çalışmalar ile ortaya konmuştur. Her bireyin aldığı verileri zihninde işlemesi sürecinin ve zihninde bağlantılı olan terimlerin tasarımcının bireye algılatmak istediği durum üzerine olması tasarımcının yönlendirmesi ve bireyin etkileşimi sayesinde mümkün olmuştur.

Ses, ışık, renk, malzeme, oran-ölçek, zaman gibi fiziksel faktörler yapıya direkt olarak etki ederek kullanıcıyı fiziksel ve psikolojik olarak etkilemektedir. Mekân tasarımlarında vazgeçilmez olan bu faktörlerden ışık faktörü diğer görsel faktörlerin algılanabilmesi için önemlidir. Işığın az olduğu mekânlar insanlarda korku, endişe gizem gibi duyguların ortaya çıkmasını sağlarken ışığın fazla olduğu mekânlarda kullanıcının konforu sağlanamamaktadır. Mekânda kullanılan renklerin parlak veya aşırı soluk renklerin kullanılması, tehdide açık alanların olması kullanıcının psikolojik açıdan kendini rahatsız ve korku içinde hissetmesine sebep olabilmektedir. Akustiğin düşünülmeden tasarlandığı mekânlarda da insanların bilinçaltında korku, güvensizlik gibi duygular oluşturarak kullanıcının mekânı olumsuz algılamasına sebep olmaktadır.

Mekânların anlam ve deneyim yönleri ile ele alınmaları, özgünlükleri, ışık, malzeme, renk, oran-ölçek gibi tezde bahsedilen fiziki özelliklere önem vermeleri yapıların okunabilir özellikleri bakımından ortak olmuştur. Mimarinin varoluşsal ve psikolojik açıdan önemi düşünüldüğünde yapıyı içinde bulunduğu kültür, coğrafya ve tasarımcının kurguladığı fiziksel unsurları ile ele alan insan odaklı yaklaşımların önemi anlaşılmaktadır. Yapıda fiziksel unsurların kullanımı o bölgeye ait duyguları barındırması, geçmişe yönelik çağrışımlar yapması ve duyuşsal anlamlar yüklemesi açısından önemlidir. Bu bağlamda fenomenolojinin, psikolojinin, fizyolojik özelliklerin ve sosyolojinin mimarlık için önemi açıktır.

Sonuç olarak yapının bulunduğu çevre, kültürü, fiziksel özellikleri algılanmasına etki ederek kullanıcı üzerinde izler bırakmaktadır. Mekânı tasarlayan mimarlar tarafından mekânsal organizasyonların iyi yönetilmesi, kullanıcı odaklı çözümler ve mekânda verilmek istenilen mesajların mekândaki öğeler ile verilmesi kullanıcının mekânı algılamasına etki etmektedir. Mimarların tasarımlarını kullanıcı odaklı düşünerek tasarlaması sonucunda yapı sembolik hale gelmektedir. Bu bağlamda gelecekte tasarlanacak yeni mekânlarda kullanıcının mekânın ruhunu kavrayabilmesi

ve kullanıcı üzerinde iz bırakabilmesi için sadece tasarımsal parametrelere değil farklı disiplinlere de bakarak yapıyı tasarlaması örnek teşkil eden ve yeni açılımlara olanak sağlayan bir çerçeve ortaya koyabilir.



KAYNAKÇA

- Akpınar, B., & Ersözlü, Z. (2008, ocak). Görme ve Koklama Duyularının Bilişsel Öğrenme Sürecindeki Rollerinin Karşılaştırılması. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, s. 42-53.
- Aksoy, Ö. A. (1975). *Gelişen ve özleşen dilimiz*. Ankara: Türk Dil Kurumu.
- Aksugür, E. (1976). *Renk Çeşitlerinin, Spektral özellikleri Ayrı İki Işık Kaynağı Altında, Mekânın Algılanan Büyüklüğüne Etkisi*. İstanbul: İTÜ.
- Alp, F. A. (1993). *Mekân Düzenlemesi ile Davranışlar Arasındaki İlişkiler Açısından Tiyatro*. (Y. Tezi, Dü.) İstanbul: YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Altan, İ. (1983). *Mimaride Işık Gölge İlişkilerinin Psikolojik Etkileri Üzerine Araştırma*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Altan, İ. (2015). *Mimarlıkta Mekân Kavramı*. İstanbul : Ofis 2005 Yayınevi.
- Altimier, L. (2004, Haziran). Healing Environments: For Patients and Providers. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, s. 89-92.
- Altman, I., & Low, S. (1992). *Place Attachment*. New York: Plenum Press.
- Altuncu, D., Şeker, N. N., & Karaoğlu, M. (2013). Mekân Algısında Duyuların Etkisi/ Manipilatif Mekânlar. *1. Uluslararası Sanat Sempozyumu: Sanat, Tasarım ve Manipülasyon* (s. 115-119). Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi.
- Arabulan, S. (2008). *Yer/Mekân kimliğinin değişimi: Mezitbey hamamı ve yakın çevresi alan çalışması*. (Y. L. Tezi, Dü.) İstanbul: Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Arcan, E. F., & Evci, F. (1999). *Mimari Tasarıma Yaklaşım*. İstanbul: Tasarım Yayın Grubu.
- Arnheim, R. (1966). *Toward a Psychology of Art*. California: California Press.
- Arnheim, R. (2009). *Görsel Düşünme* (2. b.). (R. Ögdül, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları.
- Aslan, F., Aslan, E., & Atik, A. (2015). İç Mekânda Algı. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 5(11), s. 139-151.
- Atkinson, R. L., & Hilgard, E. R. (2014). *Psikolojiye giriş*. (Ö. Öncül, & D. Ferhatoğlu, Çev.) Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Aydınlı, S. (1986). *Mekânsal Değerlendirmede Algısal Yargılara Dayalı Bir Model*. (D. Tezi, Dü.) İstanbul: İTÜ.
- Aydıntan, E. (2001). *Yüzey Kaplama Malzemelerinin İç Mekân Algılamasına Anlamsal Boyutta Etkisi Üzerine DeneySEL Çalışma*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Aytem, N. M. (2005). *Mimari Mekânda Renk, Form Ve Doku Değişkenlerinin Algılanması*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Aytuğ, A. (1987, Aralık). *Mimaride Doku Kullanımının Psikolojik Etkileri Üzerine Bir Araştırma*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Balkan, E. (1976). *Mekân ve Mekân Düzenlemesinde Yeni Boyutlar*. (D. Tezi, Dü.) İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi.
- Barker, R. G. (1968). *Ecological Psychology: Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behavior*. Stanford: Stanford University Press.
- Başaran, F. (1974). *Psiko-sosyal gelişim: 7-11 yaş çocukları üzerinde yapılan bir araştırma*. Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Bekiroğlu, S. (2002, Temmuz). Arazi ve Orman Değerinin Saptanması Konusunda Araştırmalar (Ayvalık Örneği). *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 52(2), s. 95-124.
- Bell, S. (1993). *Elements of Visual Design in the Landscape* (2. b.). London: Routledge.
- Bilgi, A. (2007). *İnsan-Mekân-Işık Etkileşimi ve Işığın Mekândaki Psikolojik Etkilerinin Değerlendirilmesi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Birer, E., & Kaya, S. (2019, Aralık). Duyusal Kolaj ve Mekân. *DergiPark*(24), s. 111-125.
- Bozdayı, A. M. (2004). *İç Mekân ve İnsan*. Ankara: Repron Basım Hizmetleri.
- Bravo, A. H., Soto, A. R., Sosa, R. E., & Sanchez, P. A. (2006). *Effect of acid rain on building material of the El Tajin archaeological zone in Veracruz*. Meksika: Environmental Pollution.
- Broadbent, G. (1973). *Design in Architecture: Architecture and Human Sciences*. London: John Wiley & Sons Ltd.
- Brooker, G., & Stone, S. (2011). *İç Mekân Tasarımı Nedir*. İstanbul: Yem Yayın.
- Budak, S. (2021). *Psikoloji Sözlüğü* (6. b.). Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Burat, E. Ş. (2012). *"Taşı Taş Gibi, Ahşabı Ahşap Gibi Göstermek": Frank Lloyd Wright'ın Malzeme Teorisi*. Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi.
- Büktel, Y. (2000). *Mimarlık Tarihi I*. Edirne: T.Ü. Matbaa Tesisleri.
- Büttiker, U., & Louis, K. (1993). *Light and Space*. Basel: Birkhauser Verla.
- Canan, S. (2015). *Değişen Beynim*. İstanbul: Tuti Kitap.
- Ching, F. D. (2002). *Mimarlık: Biçim, Mekân ve Düzen*. (S. Lökçe, Çev.) İstanbul: YEM Yayınları.

- Chuang, W., & Chiou, S. (2009). *The Study of the Need of Interior Design Based on the Interaction between Humans and Environment*. The International Journal of the Humanities: Annual Review: Common Ground Pub.
- Cüceloğlu, D. (2005). *İnsan ve Davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çağlayan, S., Korkmaz, M., & Öktem, G. (2014). Sanatta Görsel Algının Literatür Açısından Değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 10-12.
- Çakır, H. (1997). *Çocukların Algılamasında Etkili Olan Mimari Parametrelerin Belirlenmesi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Çakmaklı, D. (1992). *Bina-Kentsel Çevre İlişkisi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Çınar, H. S. (1994). *Kentsel alanlarda mekân organizasyonu ve Beyazıt çevresinin irdelenmesi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Çorbacı, F. (2015). *Yapı Malzemelerinin Kullanımında Mimari Faktörler*. İstanbul: Haliç Üniversitesi.
- DeKay, M., & Brown, G. Z. (2014). *Sun, Wind, and Light: Architectural Design Strategies* (3. b.). New York: Wiley.
- Demirkaya, H. (1999). *Mekân Kavramının Tarihsel Süreç İçinde İncelenmesi ve Günümüzde Mekân Anlayışı*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Denel, B. (1981). *Temel Tasarım ve Yaratıcılık*. Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Basım İşliği.
- Docherty, M., & Szokolay, S. V. (1999). *Climate Analysis*. Avusturya: The University of Queensland Printery.
- Douglas, M. (1966). *Purity and Danger: An Analysis of the Concepts of Pollution and Taboo*. New York: Routledge.
- Dönmez, Y. (1990). *Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Basımevi.
- Durand, J. N. (2000). *Précis of the Lectures on Architecture with Graphic Portion of the Lectures on Architecture*. (D. Britt, Çev.) Los Angeles: Getty Research Institute.
- Eagleman, D. (2016). *Beyin Senin Hikayen* (17. b.). (Z. A. Tozar, Çev.) İstanbul: Domingo Yayınevi.
- Elmas, B. (2008). *Zincir Otellerin (Hilton Örneği) Oda Tasarımını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi*. İstanbul : YTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Erdal, İ. T. (2006). *Gestalt Kuramının Grafik Tasarımına Etkilerinin İncelenmesi*. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Plastik Sanatlar Anabilim Dalı, Resim Bölümü.
- Erdönmez, E. (2014). *Kamusal Alan ve Toplum*. İstanbul: Esenler Düşünce Merkezi Şehir Yayınları.
- Erkman, U. (1973). *Mimaride Etki ve Görsel İdrak İlişkileri*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Erol, O. (1964). *Genel Klimatoloji*. Ankara: DTFC Yayınları.
- Ertürk, Z. (1977). *Kullanıcı Konforu Açısından Boyutsal Gereksinimlerin Saptanması İçin Bir Yöntem*. (D. Tezi, Dü.) İstanbul: İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Fiala, J., Mikolas, M., & Krejsova, K. (2019). *Full Brick, History and Future*. Iop Conference Serşies: Earth and Environmental Science 221.
- Gezer, H. (2012). Mekânı Kavrama Sürecinde Algılama Bileşenleri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(21), s. 1-10.
- Gezer, H. (2014). Mimariyi Yaşamak. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*(26), s. 227-258.
- Gibson, J. (1966). *The Senses Considered as Perceptual Systems*. London: Cornell University.
- Giedion, S. (1956). *Space, Time and Architecture : The Growth of a New Tradition*. Cambridge: Published by Harvard University Press.
- Göka, Ş. (2001). *İnsan ve Mekân*. İstanbul: Pınar Yayınları.
- Göyünç, N. (1991). *XVI. Yüzyılda Mardin Sancağı*. Ankara : TTK Yayınları.
- Groh, J. M. (2016). *Mekân Yaratmak* (1. b.). (G. Koca, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları.
- Gronhaug, K., Laerdal, K., & Heide, M. (2007, Ekim). The Design and management of ambience—Implications for hotel architecture and service. *Tourism Management*, 28(5), s. 1315-1325.
- Güner, N. (1984). *İç Mekânda Konfor. İç Mekân Düzenleme Bilim Dalı Konferansı*. İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Yayınları No:4.
- Güngör, İ. H. (2005). *Görsel Sanatlar ve Mimarlık için Temel Tasar*. İstanbul: Kişisel Yayınlar.
- Gür, Ş. Ö. (1996). *Mekân Örgütlenmesi*. Trabzon: Gür Yayıncılık.
- Haçerlioğlu, O. (2004). *Felsefe Sözlüğü*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Haçerlioğlu, O. (2006). *Felsefe Sözlüğü* (15. b.). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Hansel, M. (2005). *Animal Architecture*. Oxford: OUP Oxford.

- Hasol, D. (1998). *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü* (7. b.). İstanbul: YEM Yayınevi.
- Heidegger, M. (1951). *Building, Dwelling, Thinking from Poetry, Language, Thought*. (A. Hofstadter, Çev.) New York: Harper Colophon Books.
- Heidegger, M. (1996). *Being and Time*. New York: State University of New York Press.
- Hillier, B. (1996). *Space is the Machine: A Configurational Theory of Architecture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hodder, I. (2007). *Excavating Çatalhöyük :South, North and KOPAL Area reports from the 1995–99 seasons*. Ankara : British Institute at Ankara.
- Hornecker, E. (2005). *A Design Theme for Tangible Interaction: Embodied Facilitation*. Fransa: University of Sussex .
- Howes, D. (2002, Ocak). Nose-wise: Olfactory Metaphors in Mind. *Cambridge University Press*, s. 61-67.
- İnceloğlu, M. (2011). *Tutum, algı, iletişim*. Ankara: Siyasal Yayınevi.
- İzgi, U. (1999). *Mimarlıkta süreç: kavramlar, ilişkiler*. İstanbul: Yem Yayınları.
- Jacobson, M. (2002). *Atmospheric pollutions history, science, and regulation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jammer, M. (1993). *Concepts of Space*. New York: Dower Publications.
- Jeandicke, J. (1985). *Space and Form in Architecture* . Stutgard: Karl Kramer Verlag.
- Kahn, L. (1991). *In the Realm of Architecture*. New York: Rizzoli International Publications.
- Kahvecioğlu, H. (1998). *Mimarlıkta İmaj : mekânsal imajın oluşumu ve yapısı üzerine bir model*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kant, I. (1924). *Kant's gesammelte Schriften* (Cilt 16). G. Reimer.
- Karagöz, S. (2008). *Malzeme Bilgisi Ders Notu*. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu AYMYO Yayınları.
- Kay, P., Webster , M., & Malkoç, G. (2002, Aralık). Individual differences in unique and binary hues. *Journal of Vision*, 2(10), s. 32.
- Kepes, G. (1944). *The Language of Vision*. Chicago: Paul Theobald & Co.
- Kıran, A. (1986). *Rengin psikolojik etkilerinin incelenmesi ve deneysel psikoloji yöntemi ile ülkemiz için 18-25 yaş üzerinde renk tercihlerinin saptanması*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Koenigsberger , O. H., Ingersoll, T. G., Mayhew, A., & Szokolay, S. V. (1973). *Manual of Tropical Housing and Building: Climatic Design*. Universities Press.

- Kopec, D. (2012). *Envirenmental Psychology for Design* . Las Vegas: Fairchild Books.
- Kuban, D. (1982). *Türk ve İslam Sanatı Üzerine Denemeler*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Lang, J. (1987). *Creating the Architectural Theory*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Lang, J. T. (1987). *Creating Architectural Theory*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Lechner, N. (1991). *Heating, cooling, lighting*. New York: Published by Wiley.
- Lefebvre, H. (1991). *The Production of Space*. (D. Nicholson-Smith, Çev.) Oxford: Basil Blackwell.
- Levin, D. M. (1993). *Modernity and the Hegemony of Vision*. Kalifornia: University of California Press.
- Lobell, J. (1979). *Between Silence & Light*. Amerika: Shambhala Publications .
- Lynch, K. (2019). *Kent İmgesi*. (İ. Başaran, Çev.) İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Malkoç, G. (2003). *Color Categories and Structure of Color Space*. Reno: Nevada Üniversitesi.
- Markus, T. A. (1993). *Buildings and Power: Freedom and Control in the Origin of Modern Building Types* (1. b.). London: Routledge.
- Maslow, A. (1943). *A Theory of Human Motivation*. Toronto: Sanage Publishing.
- Maslow, A. (1970). *Motivation and Personality* . New York: Harper & Row Publishers .
- Meiss, P. v. (1992). *Elements Of Architecture: From Form to Place*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Morgan, C. T. (1986). *Psikolojiye Giriş*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları.
- Mozaikçi, B. (2010). Mimarlıkta Forma Dayalı Algı Kavramı, Metal Malzemeler Üzerine Bir İnceleme. *Tasarımda GençBakışlar Ulusal Sempozyumu*. İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Yayınları.
- Mutlu, B. (2007). *Mimarlık Tarihi Ders Notları* . İstanbul: Mimarlık Vakfı.
- Norberg-Schulz. (2000). *Architecture: Presence, Language, Place*. Milan: Skira ; Thames & Hudson (distributor).
- Orr, F. (1985). *Scale in Architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold.

- Oruçkaptan, A. (2002). *Su Parkı Planlama Kriterlerinin Saptanması ve Ankara Susuz Göleti Örneğinde Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma*. Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özak, N., & Gökmen, G. (2009, Eylül). Bellek ve Mekân İlişkisi Üzerine Bir Model Önerisi. *İtü Dergisi*, 2(8), s. 145-155.
- Özsoy, A. (1983). *Gecekondu Biçimlenme Süreci ve Etkenlerinin Analizi*. (D. Tezi, Dü.) İstanbul: İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Pacioli, L. (1509). *İlahi Oran*. Milano: Paganino Paganini.
- Pallasmaa, J. (2011). *Tenin Gözleri*. (A. U. Kılıç, Çev.) İstanbul: Yem Yayınları.
- Pekpostalcı, A. (2009). *Tarihi Perspektif içinde "Ev" Kavramı*. (Y. L. Tezi, Dü.) İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi.
- Penner, R. H. (2013). *Hotel Design, Planning and Development*. United Kingdom: Routledge.
- Piaget, J. (2016). *Zeka Psikolojisi*. İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
- Proshansky, H., Ittelson, W., & Rivlin, L. (1970). *Environmental Psychology: Man and His Physical Setting* (1. b.). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Rapoport, A. (1977). *Human Aspects of Urban Form*. New York: Pergamon.
- Rasmussen, S. E. (2009). *Yaşanan Mimari*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Read, A. (2000). *Architecturally speaking : practices of art, architecture, and the* . Londra: Routledge.
- Romer, J. (1984). *Ancient Lives: Daily Life in Egypt of Pharaohs*. New York: Henry Holt and Company.
- Roth, L. M. (2006). *Mimarlığın Öyküsü*. İstanbul: Kabalcı Yayınları.
- Sakarya, G. A. (2018, Ekim). Mimari Tasarımda Su Ögesinin Farklı Kullanım Amaçları Bakımından İncelenmesi: Anadolu Örneği. *Asia Minor Studies International Journal of Social Sciences*(6), s. 107-120.
- Sancak, A. (2009). *Kentsel Mekân Kimliğinin Oluşumunda Kent Mobilyası Tasarım Kriterlerinin İrdelenmesi*. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Sarpaşar, E. (2017). *Sürdürülebilir Cephe Tasarımı Eğitiminin İyileştirilmesi için Uygulama Projesi Kapsamında Model Önerisi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Schulz, N. (1971). *Existance, Space and Architecture*. New York : Praeger Publishers.

- Schulz, N. (1984). *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. Kanada: Published by Rizzoli.
- Solso, R. L. (2007). *Bilişsel Psikoloji*. İstanbul: Bilge Kültür Sanat.
- Sommer, R. (1996). *Environmental Psychology*. California: University of California.
- Şengül, M. B. (2010, Mayıs). Romanda Mekân Kavramı. *Journal of International Social Research*, 3(11), s. 528-538.
- Şerefhanoglu, M. (1972). *Konutlarda Aydınlatma*. İstanbul: Karaca Ofset Basımevi.
- Tanizaki, J. (1977). *In Praise of Shadows*. Chicago: Leete's Island Books.
- Tanizaki, J. (1977). *In Praise of Shadows*. Japonya: Leetes Island Books.
- Tanyeli, U., & Sözen, M. (2003). *Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü* (7 b.). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Taut, B. (1938). *Mimari Bilgisi*. (A. Kolaltan, Çev.) İstanbul: Kenan Basımevi ve Klişe Fabrikası.
- Tekin, Ç. (2021). Değişim. *Yapı Mimarlık Tasarım Kültür Sanat Dergisi*.
- Tezel, D. (2007). *Mekân Tasarımında Doğal Işığın Etkileri*. (Y. L. Tezi, Dü.) İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Tuna, Y., & Kayaoğlu, A. (2013). *Birey ve Davranış*. (S. Ünlü, Dü.) Ankara: Anadolu Üniversitesi.
- Tunçer, M. (2005). Disiplinlerarası Bir Proje: Amman, Ürdün'de Ajloun, Ain Janna ve Anjara için Kontrollü Kentsel Büyüme ve Turizm Master Planı Çalışması. *GRID - Mimarlık Planlama ve Tasarım Dergisi*.
- Turgay, O. (2017). Ölçek Kavramının Tasarım Eylemindeki Çok Boyutluluğunun Algısal Olarak İrdelenmesi. *İç mimarlık eğitimi 4. ulusal kongresi bildirisi kitabı* (s. 15-27). İstanbul: İstanbul Kültür Üniversitesi.
- Turhan, E. (2007). *Mimari Tasarımda Cam Kullanımı ve Alışveriş Merkezlerinde Değerlendirilmesi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi , Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Tümer. (1976). *Rekreasyon Alan Tesis ve Ölçüleri*. Ankara: Turizm Tanıtma Bakanlığı Planlama Dairesi Başkanlığı Yayınları.
- Ülger, E. (2016). Mimarlık fenomenolojisi ve mekân kavramı üzerine fenomenolojik hermeneutik bir inceleme: Heidegger mimarlara ne der? *Felsefe dünyası dergisi*, s. 116-154.
- Varlı, E. (2004). *Büro Tasarımında Kullanıcı Standartları ve Teknoloji Kullanımının Değerlendirilmesi*. Edirne: Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Vasseleu, C. (1999). *Işığın Dokusu*. Ankara: Öteki Yayınevi.
- Viollet-Le-Duc, E. E. (1889). *Discourses on Architecture*.
- Vitruvius. (2015). *Mimarlık Üzerine On Kitap*. İstanbul: Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı.
- Vitruvius, P. (1993). *Mimarlık Üzerine On Kitap* (7. b.). (S. Güven, Çev.) Ankara: Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı.
- Wachberger, M. (1988). *Güneş ve Konut*. (C. Gerçek, Çev.) Ankara: Yaprak Kitabevi.
- Watson, W. (1993). *The Architectonics of Meaning: Foundations of the New Pluralism*. Amerika: University of Chicago Press.
- Wright, F. L. (1928). *In the Cause of Architecture: Composition as Method in Creation*. New York: Locke Science Publishing Company, Inc.
- Yener, N., & Ülker, B. (1999). Mekânda Yüzeylerin Algılanması ve Malzeme. Kuram ve Uygulama. *Mimari Biçimlendirmede Yüzey Ulusal Sempozyumu*. Ankara.
- Yıldız, H. T. (2007). Kentsel Yaşam Kalitesi: Kuram, Politika ve Uygulamalar. *Mimarlık Dergisi*, 335.
- Yılmaz, Ö. (2004). *Mimari mekânda görsel algı ve manipülasyon ilişkilerinin irdelenmesi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yüceer, N. S. (2015). *Yapıda Çevre ve Enerji*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yücel, A. (1981). *Mimarlıkta Biçim ve Mekânın Dilsel Yorumu Üzerine*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yücel, A. (1981). *Mimarlıkta Biçim ve Mekânın Dilsel Yorumu Üzerine*. İstanbul, Doktora Tezi: İTÜ Mimarlık Fakültesi.
- Zeren, L. (1959). *Mimaride Güneş Kontrolü*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Zevi, B. (1957). *Architecture as Space*. New York : Horizon Press.
- Zumthor, P. (2005). *Tenin Gözleri* (3. b.). (A. U. Kılıç, Çev.) İstanbul: Yem Yayın.

URL KAYNAKLAR

- Resim 1 Çatalhöyük [URL 1] <https://sedaauygun.wordpress.com/2018/10/04/world-architecture-prehistory/>
- Resim 4 Victor Horta Halk Evi, Brüksel [URL 3] <http://mimarcasanat.com/mimarlik/victor-horta.html>
- Resim 5 Singapur Changi Havalimanı [URL 4] <https://www.ekoyapidergisi.org/jewel-changi-havalimani>
- Resim 7 Şekil-Zemin İlişkisi, Nariwa Müzesi (Tadao Ando) [URL 5] https://www.architectmagazine.com/project-gallery/nariwa-museum-of-art_o
- Resim 8 Yakınlık İlkesi, 4*4 Ev (Tadao Ando) [URL 6] <https://www.architravel.com/project/4x4-house-ii/>
https://stock.adobe.com/tr/214282524?as_channel=adobe_com&as_campaign=brand&as_source=behance_net&as_camptype=acquisition&as_audience=users&as_content=thumbnail-click&promoid=J7XBWPPS&mv=other
- Resim 9 Benzerlik ilkesi, Lego House, Danimarka [URL 7] <https://www.archdaily.com/880900/lego-house-big>
- Resim 10 Süreklilik İlkesi, Modern Sanat Müzesi Forth Worth [URL 8] <https://sydneychan.wordpress.com/2011/10/21/gestalt-principles-5-tadao-ando/>
- Resim 11 Tamamlama İlkesi, Louvre müzesi, Fransa [URL 9] <https://photorator.com/photo/92063/benesse-house-by-tadao-ando-naoshima-island-japan->
- Resim 12 Sadeleştirme İlkesi, Farming Kindergarten, Vietnam [URL 10] <https://www.archdaily.com/566580/farming-kindergarten-vo-trong-nghia-architects>
- Resim 13 Home Insurance Binası [URL 11] https://en.wikipedia.org/wiki/Architecture_of_Chicago#/media/File:Home_Insurance_Building.JPG
- Resim 14 Microsoft Washington Genel Merkezi Yankısız Oda [URL 12] <https://www.ekoyapidergisi.org/microsoft-dunyanin-en-sessiz-odasini-tasarladi>
- Resim 15 Eoan Sergi Salonu [URL 13] <https://florence-to.com/EOAN>
- Resim 16 Yahudi Müzesi, Berlin [URL 14] <https://wannart.com/icerik/8084-duygulari-mekansallastiran-muze-yahudi-muzesi>

- Resim 17 Therme Vals iç mekân [URL 15] <https://www.arkitektuel.com/therme-vals-peter-zumthor/therme-vals-peter-zumthor-22/>
- Resim 18 Sancaklar Camii, İstanbul [URL 16] https://www.archdaily.com/242896/sancaklar-mosque-emre-arolat-architects-2/21_07
- Resim 19 Villa Savoye, Fransa [URL 17] <https://www.archdaily.com/84524/ad-classics-villa-savoye-le-corbusier>
- Resim 20 Princess Maxima Center, Hollanda [URL 18] <https://archello.com/es/story/56021/attachments/photos-videos/13>
- Resim 21 Zucker Hillside Psikiyatri Hastanesi, New York [URL 19] <https://www.ennead.com/work/zucker>
- Resim 22 Darwen Aldridge Community Academy, İngiltere [URL 20] <https://www.archdaily.com/1004305/unlocking-the-potential-of-natural-light-with-daylight-modeling/64b813494b883f017c11b513-unlocking-the-potential-of-natural-light-with-daylight-modeling-image>
- Resim 23 Mirror Garden, Pekin [URL 21] https://www.archdaily.com/942109/mirrors-in-architecture-possibilities-of-reflected-space/5ef05845b357658c7f000235-mirrors-in-architecture-possibilities-of-reflected-space-photo?next_project=no
- Resim 24 Işık Kilisesi, Japonya [URL 22] <https://www.arkitektuel.com/isik-kilisesi/>
- Resim 25 Etimesgut Camii, Ankara [URL 23] <https://www.arkitera.com/haber/mekân-kimligi-ve-onu-modelleyen-isigin-siiri-etimesgut-camii-1965-1966/>
- Resim 26 Apollo Hastanesi, Hindistan [URL 24] <https://www.embedded.com/eu-restrictions-impacts-medical-devices/>
- Resim 29 Herstal Belediye Binası, Belçika [URL 26] <https://www.archdaily.com/930266/how-color-affects-architecture>
- Resim 27 Süleymaniye Camii [URL 27] https://www.ntv.com.tr/galeri/seyahat/bir-devrin-guc-simgesi-suleymaniye-camii-hakkinda-bilmeniz-gerekenler,Ndi8WR3H7U-rIKywE_-fAA/VKEoxgDI5UyALbc91dZjKQ
- Resim 28 Benedith Şapeli, İsviçre [URL 28] <https://www.arkitektuel.com/saint-benedict-sapeli/felipe-camus2/>
- Resim 29 Le Modulor, Le Corbusier [URL 29] <https://www.arkitera.com/haber/modern-mimarligin-basyapiti-modulor-nihayet-turkce/>
- Resim 30 Villa Stein, Le Corbusier, Fransa [URL 30] <https://tr.pinterest.com/pin/435019645237370664/>

- Resim 31 Barcelona İlköğretim Okulu [URL 31] <https://www.archdaily.com/158167/barcelona-elementary-school-baker-architecture-design>
- Resim 32 Family Box, Crossboundaires [URL 32] <https://www.archdaily.com/408150/family-box-crossboundaires-architects/51f6c2dbe8e44e3ef7000028-family-box-crossboundaires-architects-concept-diagram>
- Grafik 1 İstanbul Nüfusu [URL 33] <https://istanbultarihi.ist/97-cumhuriyet-sonrasi-istanbul-demografisi>
- Grafik 2 İstanbul Nüfus Yaş Yapısı [URL 34] <https://istanbultarihi.ist/97-cumhuriyet-sonrasi-istanbul-demografisi>
- Grafik 3 Beylikdüzü Nüfusu [URL 35] https://www.nufusu.com/ilce/beylikduzu_istanbul-nufusu
- Resim 33 Asit yağmuru ve hava kirliliği öncesi ve sonrası Tac Mahal, Hindistan [URL 36] <https://www.nextias.com/current-affairs/29-09-2022/taj-mahal-pollution-warning/>
- Resim 34 Rikigu-en Bahçesi, Japonya [URL 37] <https://www.japan-guide.com/e/e3026.html>
- [Resim 35 Eyüpsultan meydanı süs havuzu [URL 38] https://www.360tr.com/kutsal-emanetler-has-oda-panorama-sanal-tur_5f939ed20_tr.html
- [Resim 36 Green Acre Park, New York [URL 39] <https://daniellehannon.files.wordpress.com/2013/08/greenacre-park.jpg>
- Resim 37 Ayder Yaylası Evleri, Rize [URL 40] <https://www.bugunnereyegidelim.com/kasim-ayi-tatil-onerileri>
- Resim 38 Urfa Harran Evleri [URL 41] <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/sanliurfa/gezilecekyer/harran-kumbet-evleri>
- Resim 39 Mardin Taş Evleri [URL 42] <https://www.mardinlife.com/mardin-evleri-tas-evlerinin-ozellikleri-kullanilan-malzemeler.html>
- Resim 40 Tate Modern Genel Görünüm [URL 43] <https://www.arkitektuel.com/tate-modern/>
- Resim 41 Duveen Galerisi [URL 44] <https://www.tate.org.uk/whats-on/tate-britain/tate-britain-architecture-tour>
- Resim 66 Rolex Eğitim Merkezi [URL 64] <https://archello.com/es/story/60356/attachments/photos-videos/1>

- Resim 67 Çalışma Alanı iç avlu görünümü [URL 65] <https://www.architecturalrecord.com/articles/8237-rolex-learning-center-by-sanaa>
- Resim 68 Kayak Öğrenme Atölyesi [URL 66] <https://www.archdaily.com/161853/rolex-learning-center-photographic-project-johann-watzke-anne-fanny-cotting-aurelie-mindel-of-epfl>
- Resim 70 Cephe [URL 68] <https://www.arkitektuel.com/rolex-egitim-merkezi/>
- Resim 62 Genel Görünüm [URL 60] <https://dominikgehl.com/kunsthaut-bregenz>
- Resim 63 Meydan [URL 61] <https://www.archdaily.com/107500/ad-classics-kunsthaut-bregenz-peter-zumthor>
- Resim 71 Genel Görünüm [URL 69] <https://www.arkitektuel.com/vakko-moda-merkezi/>
- Resim 55 Genel Görünüm [URL 55] <https://www.aa.com.tr/tr/kultur-sanat/sydney-opera-evi-her-gun-binlerce-ziyaretci-agirliyor/1023866>
- Resim 56 Kabuk İnşası [URL 56] <https://en.wikiarquitectura.com/building/sydney-opera-house/>
- Resim 57 Çatı [URL 57] <https://www.archdaily.com/65218/ad-classics-sydney-opera-house-j%25c3%25b8rn-utzon>
- Resim 58 Merdivenler ve Cephe [URL 58] <http://architecture-history.org/architects/architects/UTZON/OBJ/1973,%20Sydney%20Opera%20House,%20Sydney,%20Australia.html>
- Resim 46 Genel Görünüm [URL 49] <https://www.arkitektuel.com/unite-dhabitation/>
- Resim 47 Çatı [URL 50] <https://www.archdaily.com/85971/ad-classics-unite-dhabitation-le-corbusier>
- Resim 50 Genel Görünüş [URL 51] <https://www.melbournpaediatricspecialists.com.au/rch-commercial-precinct/>
- Resim 51 Cephe [URL 52] <https://archello.com/story/93368/attachments/photos-videos/4>
- Resim 52 Avlu [URL 53] <https://architectureau.com/articles/new-royal-childrens-hospital/#>
- Resim 53 Oda [URL 54] <https://www.architectureanddesign.com.au/projects/health-aged-care/the-royal-children-s-hospital>