

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**MİMARİ MEKAN KİMLİĞİNİ BELİRLEYEN YÖNÜYLE
DOĞAL IŞIK**

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Mimar İlker Fatih ÖZORHON

Anabilim Dalı: MİMARLIK

Programı: BİNA BİLGİSİ

**MİMARİ MEKAN KİMLİĞİNİ BELİRLEYEN YÖNÜYLE
DOĞAL IŞIK**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Mimar İler Fatih ÖZORHON
502001104**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 13 Mayıs 2002
Tezin Savunulduğu Tarih : 31 Mayıs 2002**

**Tez Danışmanı : Doç. Dr. Türkan ULUSU URAZ
Diğer Jüri Üyeleri Prof. Dr. Mine İNCEOĞLU
Prof. Erkut ÖZEL (Maltepe Üniversitesi)**

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın başlangıcından itibaren her aşamada eleştiri ve yorumları ile destek ve yol gösterici olan Yüksek Lisans tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Türkan Uluş Uraz'a ve Yüksek Lisans eğitim boyunca desteğini esigemeyen değerli hocam Prof. Dr. Mine İnçeoğlu'na katkılarından dolayı teşekkür ederim. Ayrıca, konuya getirdikleri eleştiri ve yorumlar, sağladıkları literatür imkanları ve diğer katkı ve desteklerinden dolayı başta Prof. Erkut Özel olmak üzere Maltepe Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü'nün tüm değerli Öğretim Elemanlarına, görüşme talebimi geri çevirmeyen Prof. Dr. Sevinç Hadi'ye, yardımlarından dolayı değerli arkadaşlarım Mimar Güliz Küçüközdemir ve Mimar Özgür Özkan'a ve son olarak da beni her zaman destekleyen aileme teşekkürlerimi sunarım.

Mayıs 2002

İlker Fatih ÖZORHON

İÇİNDEKİLER

TABLO LİSTESİ	v
ŞEKİL LİSTESİ	vi
ÖZET	viii
SUMMARY	ix
1 GİRİŞ	1
1.1 Araştırmanın Amacı ve Kapsamı	3
2 MİMARİ MEKAN VE DOĞAL IŞIK	5
2.1 Mekan Kavramı	5
2.1.1 Yer Kavramı	9
2.1.2 Mekanın Algılanması	11
2.1.2.1 Mimari Mekanda Zaman	13
2.1.2.2 Mekanın Çok Anlamlılığı	14
2.2 Doğal Işık	16
2.2.1 Işık ve Gölge	17
2.2.2 Işığın Anlamsal Boyutu	21
2.2.3 Işığın Türleri	25
2.2.3.1 Hissetme Işığı, Aydınlık Işık, Işıldayan Işık, Resimsel Işık	26
2.2.3.2 İşlevsel, Kutsal ve Şiirsel Işık	31
3 DOĞAL IŞIK VE MEKAN KİMLİĞİ	35
3.1 Doğal Işığın Mekanın Okunmasına Katkı Boyutu	38
3.1.1 Mekansal Öğelerin İfade Aracı Olarak Doğal Işık	38
3.1.2 Mekanda Yönlendirici Bir Araç Olarak Doğal Işık	42
3.2 Doğal Işığın Mekan Etkisine Katkı Boyutu	44
3.3 Doğal Işığın Mekanın Estetik Değerlendirilmesine Katkı Boyutu	46
4 DOĞAL IŞIĞIN, MİMARİ MEKANA KİMLİK VEREN YÖNÜYLE KULLANIMI	49
4.1 Tarihsel Süreç İçinde, Doğal Işığın Mekan Niteliğini Geliştiren Yönü	49
4.2 Doğal Işığın Kendi Mimarilerine Kimlik Veren Yönüyle Kullanan Mimarlar	58

4.2.1 Louis Kahn	59
4.2.2 Tadao Ando	64
4.2.3 Richard Meier	69
4.2.4 Ricardo Legorreta	74
4.2.5 Steven Holl	77
4.2.6 Alvaro Siza	79
4.2.7 Behruz Çinici	81
4.2.8 Turgut Cansever	84
4.2.9 Şandor Hadi	86
4.3 Bölüm Değerlendirmesi	88
5 SONUÇ VE ÖNERİLER	90
KAYNAKLAR	94
ÖZGEÇMİŞ	98

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 2.1 : Kutsal Işık, Şiirsel Işık, İşlevsel Işık.....	33

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1 : Ronchhamp Şapeli, Le Corbusier.....	18
Şekil 2.2 : Kansai Havalimanı, Renzo Piano, Osaka.....	19
Şekil 2.3 : Mardin’den bir sokak görünüşü.....	21
Şekil 2.4 : Mardin kent dokusu.....	21
Şekil 2.5 : Aya Sofya iç mekanı.....	24
Şekil 2.6 : Mihrimah Sultan Camii	24
Şekil 2.7 : Ulusal Roman Sanat Müzesi, Rafael Moneo.....	27
Şekil 2.8 : Rovaniemi Kütüphanesi, Alvar Aalto.....	28
Şekil 2.9 : Museum for The Decorative Arts, Richard Meier	30
Şekil 2.10 : San Angel evi yemek mekanı, Luis Barragan	31
Şekil 2.11 : Taşkılla iç mekanı	33
Şekil 3.1 : Pantheon Tapınağı Kubbesi.....	39
Şekil 3.2 : Pantheon Tapınağı.....	40
Şekil 3.3 : St Dennis Katedrali, Paris.....	42
Şekil 3.4 : Kaedi Hastanesi, Moritanya.....	45
Şekil 3.5 : Vuoksennski Kilisesi, Alvar Aalto.....	48
Şekil 4.1 : La Sainte Katedrali, Paris.....	50
Şekil 4.2 : Würzburg Sarayı, Almanya.....	51
Şekil 4.3 : Crystal Palaca, Londra.....	52
Şekil 4.4 : Cam Köşk, Bruno Taut, Köln.....	53
Şekil 4.5 : Cam Ev, Philip Johnson, Connecticut.....	54
Şekil 4.6 : La Tourette Manastırı iç mekanı.....	56
Şekil 4.7 : Rouchamp Şapeli iç mekanı.....	57
Şekil 4.8 : Uniterian Kilisesi, Ronchester.....	60
Şekil 4.9 : Uniterian Kilisesi iç mekanı, Ronchester.....	61
Şekil 4.10 : Kimbell Sanat Müzesi, Fortworth.....	62
Şekil 4.11 : Kimbell Sanat Müzesi iç mekanı, Fortworth.....	62
Şekil 4.12 : Meclis Binası, Dakka.....	63
Şekil 4.13 : Göl Üzerinde Kilise, Hokkaido.....	65
Şekil 4.14 : Koshino Evi, Tadao Ando.....	65
Şekil 4.15 : Koshino Evi iç mekanı, Tadao Ando.....	66
Şekil 4.16 : Işık Kilisesi iç mekanı, Osaka.....	68
Şekil 4.17 : High Museum of Art, Georgia.....	71
Şekil 4.18 : Douglas Evi, Michigan.....	72
Şekil 4.19 : Douglas Evi iç mekanı, Michigan.....	73
Şekil 4.20 : San Antonio Kütüphanesi.....	75
Şekil 4.21 : Tec House iç mekanı.....	76
Şekil 4.22 : Steven Holl’a ait eskizler.....	77
Şekil 4.23 : San Ignatius Şapeli.....	78

Şekil 4.24 : San Ignatius Şapeli iç mekanı.....	78
Şekil 4.25 : Porto Mimarlık Okulu.....	80
Şekil 4.26 : Porto Mimarlık Okulu.....	80
Şekil 4.27 : TBMM Camii, Ankara.....	82
Şekil 4.28 : TBMM Camii, Ankara.....	82
Şekil 4.29 : ODTÜ Mimarlık Fakültesi, Ankara.....	83
Şekil 4.30 : ODTÜ Mimarlık Fakültesi, Ankara.....	84
Şekil 4.31 : Türk Tarih Kurumu Binası.....	85
Şekil 4.32 : Türk Tarih Kurumu Binası avlu ve koridordan görünüş.....	86
Şekil 4.33 : Milli Reasürans Binası.....	87
Şekil 4.34 : İstanbul Üniversitesi Kitaplığı.....	87

MİMARİ MEKAN KİMLİĞİNİ BELİRLEYEN YÖNÜYLE DOĞAL IŞIK

ÖZET

Mimarlık, mekânın ya da boşluğun özelleşmiş bir hali olan “mimari mekân”la, doğrudan ilişkilidir ve hatta mekân kavramının ve mekân olgusunun, mimarlığın en önemli kavram ve olgularından biri olduğu ileri sürülebilir. Mimarlık kuramlarına mekân kavramının girişinde S. Gidion, B. Zevi ve Schulz’un mekana getirdikleri yeni bakış açıları etkili olmuştur. Mekanın, mimarlığın odak noktası haline getirilmesinden ve özellikle Louis I. Kahn’ın mekân-ışık ilişkisi üzerine yaptığı çalışmalarla doğal ışığın mimari mekân kimliğini belirleyen boyutlarına ilişkin çalışmalar yoğunlaşmıştır.

En genel tanımıyla sınırlandırılmış boşluk olan mekânın kimliğinin belirlenmesinde ışık önemli bir rol oynamaktadır. Doğal ışığın tasarımda mimari mekânın kimliğini belirlemesi ve ona biçim vermesi, mekânın boşluk aracılığı ile düşünülmesiyle olur. Mimari mekânın önemli boyutlarından biri olarak ışık; diğer tasarım öğelerinin yanı sıra, mekânın algılanmasını sağlamakta, onun anlam ve karakter kazanmasında önemli rol oynamaktadır. Işık, tasarım sürecini tamamlayıcı ve mekânın biçimlenişinde önemle gerek duyulan bir öğedir. Bir mimari mekândaki ışığın nitelik ve niceliği, insanın duygularında, çevreyle iletişimde ve davranışlarında, aynı zamanda da mekana anlam vermesinde büyük etkidir.

Bu çalışmada doğal ışığın mekân kimliğinin belirlenmesinde, ışığın mekânın okunmasına, mekân etkisine ve estetik değerlendirmesine olmak üzere üç farklı boyuttaki katkısı düşünülmüş ve sırasıyla bu durumlar incelenmiştir. Çalışmanın kapsamında, seçilen bazı çağdaş mimarların doğal ışıkla ilgili görüşlerine ve binalarından örneklerle yer verilmiştir. Doğal ışığın mekân kimliğini belirleyen yönünün anlaşılmasında mekândaki deneyimin önemi ortaya konmuştur. Doğal ışığın düşünülerek tasarlandığı binalarda sonucun daha özgün olabileceği vurgulanmıştır. Mimarlık eğitiminde doğal ışığın bu tarz kullanımının geliştirilebilmesi için bazı öneriler getirilmiştir.

NATURAL LIGHT WITH ITS ASPECT DETERMINING THE IDENTITY OF THE ARCHITECTURAL SPACE

SUMMARY

Architecture is the art of spatial organization. Therefore the space and the form that contains it are its subject matter. The space is an enclosed void and this void can not be imagined without light. Volumes, objects, textures and colours can be seen only when there is light. The precise appearance of an object depends on characteristics of light such as the intensity, directionality and so on. Le Corbusier explains the importance of light with these words; “architecture being the masterly, correct and magnificent play of the masses which are brought together in light. Our eyes are made to see forms in light; light and shade reveal these forms.” So light is a necessity for the apprehension of an architectural space.

In the access of space concept to the architectural theories, the new points of view, brought by S. Gidion, B. Zevi and Schulz on the space notion, have been effective. Architecture is directly related to the ‘architectural space’, which is a specialized state of space or void and besides, it can be asserted that the space concept and space phenomenon is one of the most important concepts and phenomena of the architecture.

According to Zevi (1948) “plans, sections and elevations that used to represent a building are just measurable values for length, height and width in three dimensions. These are the facts describing the space. There is also space in which human lives and moves. The real space and the devices that represent it are very different and in fact this space can only be perceived by experience”. What Zevi calls experience is significantly affected by light. Architects use plans, sections and elevations in order to visualise the space they have conceived. These designed spaces are mostly thought regarding the architectural components of the space (wall, ceiling, slab, etc), function and their representatives. The representation (performance) of space is not so simple but there are such architectural elements that their representation is not simple either, for example light. Because of this fact, with one or two exceptions, architects drawings and sketches hardly show any consideration for natural light. Thus functional aspects dominate the educational practices too as it is that much more tangible than the elusive idea of void revealed by light. Quite obviously as the function is treated as being overwhelmingly important, conceptualising space that is animated by light appears to be a problem for most architects.

In the architectural space, besides the functional aspect of the natural light, there is another aspect of it defining and shaping the space. Defining the character of the architectural space and giving shape to it by the natural light in the design, occur by the space being thought by means of void. Being one of the important members of the architectural space, light, in addition to the other design elements, provides the space being perceived, plays a significant role in its acquiring sense and character. Light is an important component required to complete the design period and shape the

space. The quality and quantity of the light in an architectural space is a great factor on the person's feelings, communication with the environment and behavior and at the same time giving a sense to the space. In fact, in the history of architecture, the natural light is utilized, with its aspect of assigning sense to the space, especially in the religious architecture. But especially with the rational and functional understanding, the natural light has been used to render the space visible and create bright spaces and this situation has caused of architecture without essence, when we consider in light aspect. Studies concerning the aspects of natural light that determine the identity of the architectural space have been intensified after space had been brought up as the focus of architecture and especially the studies on space-light relation performed by Louis I. Kahn.

In the scope of this study, the subject of 'the natural light's determining the identity of the architectural space' was searched. In this direction, 'architectural space and natural light' makes up the second chapter. Firstly, architectural space concept was handled. Space concept and place concept were defined and beyond the 3 dimensional physical properties of the space, it was stated that it has a multi-meaning structure originating from the existence of the human being. After that, the definition of the natural light is given and light-shadow relation was explained. Light-darkness relation was investigated in the usage of light in sense aspect. According to several classifications, types of light were brought up. The physical-measurable sides of the natural light in the architectural space were out of the scope of the search; its additions to the space and qualitative aspects were raised.

In the third chapter, the architectural space and the natural light concepts were intersected. In this chapter, natural light and space identity were explained. What kind of a role the natural light plays on determining the space identity was stated. In the determination of the space identity, light's additions in three different dimensions namely, reading the space, affect and aesthetical evaluation and respectively these situations were examined by the help of different examples.

In the forth chapter, in the history of architecture, the effect of light on the identity of the space was stated. Natural light was investigated from Egyptian architecture to today, then modern architects utilizing the natural light with its aspects of giving identity to their architectural works and the examples of the buildings were examined and lastly, the conclusions and recommendations were stated. In the conclusion part, the importance of the experience in the space on understanding the aspect of the light determining the identity of the space was stated. It was stressed that the result could be more original in the buildings designed regarding the natural light. Some recommendations were brought in order this kind of usage of the natural light can be improved in the education of architecture.

1. GİRİŞ

“Mekan ışıkla varolur: Işık... aydınlık yaşamın vazgeçilmez bir öğesi olduğu kadar sınırlanan boşluğun niteliklerini görmeğe olanak vermesi bakımından da, mekanın ayrılmaz bir parçasıdır” (Kuban,1992).

Yukarıdaki ifadeyle Kuban ışıkla mekan arasındaki güçlü varoluş ilişkisinin altını çizerken Scott, mimarlığın içinde yaşadığımız üç boyutlu mekanın kendisi olduğunun üstünde durur ve bu bağlamda mimarlığı diğer sanatlardan ayırır ve şöyle der: “İşte bu mimarlık sanatın gerçeği. Sanatların işlevleri bazen üstüste gelir: Mimarlığın heykelle ve özellikle müzikle ortak nitelikleri vardır. Mimarlık mekana hakimdir, sanatlar içinde sadece o mekana gerçek değerini verir. Bizim çevremizi saran mekanlardan aldığımız zevk, mimarlığın işidir. Resim mekanı görüntüler; şiir Shelley’inki gibi o imgeyi anlatabilir; musiki onun bir benzeridir. Fakat mimari, mekanla doğrudan ilgilidir. Mekanı malzeme olarak kullanır ve bizi ortasına yerleştirir” (Scott,1956).

Benzer bir yaklaşımla Roth, mimarlığı ne yaparsak yapalım kendisinden kaçınamadığımız sanat olarak değerlendirmektedir. Yaşamımızın her anında, uyurken ya da uyanıkken, binaların içinde, binaların çevresinde, binalarla tanımlı mekanlarda ya da insan becerisinin şekillendirdiği peyzajların içindeyiz. Resim, heykel, çizim ya da diğer görsel sanatlardan istersek kaçınabiliriz ama mimarlık, istesek de istemesek de, bizi sürekli olarak etkiler, davranışlarımızı şekillendirir, ruhsal durumumuzu belirler (Roth,2000).

Mimarlığın bir mekan organizasyonu sanatı olduğu ve asıl problem alanının mekan ve onun biçimlendirilmesi olarak görülmesi yaygın paylaşılan bir düşüncedir. Mekan ise en genel tanımıyla sınırlandırılmış boşluktur. Mekanla ilişkili kavramların mimarlık kuramlarına girişinde S. Gidion, B. Zevi ve Schulz’un mekana getirdikleri yeni bakış açıları etkili olmuştur. Gidion mekanı zamanla olan ilişkisi çerçevesinde incelemiş ve mekana hem Euklides geometrisiyle ilişkili hem de onu aşan insanın günlük yaşam

eylemlerinin de ötesinde bir boyutta incelemiştir. Zevi ise çalışmalarında iç mekan görselliğine (algısına) ağırlık veren bir yaklaşım sergilemiştir. Schulz ise mekan algısının sosyo-psikolojik ya da subjektif yönüne ağırlık verir ve görüşlerini şöyle ifade eder: “Mimarının devamını, sürekliliğini sağlayan mekan; bina içinde kişi tarafından algılanan mimarlıktır. Statik ve durağan bir kavram olarak mimarlık, zamana ve mekana bağlı olarak değişebilmekte, canlılık ve hareket kazanmaktadır. Mimarlık, insan ile dünya arasında varolan çevrenin ötesine uzanan bir imgenin somutluk kazanmasıdır” (Schulz, 1972). Schulz mekanı çok anlamlı bir yapıda görmüş ve onun varoluşsalılığı üzerinde durmuştur.

Zevi’ye göre bir mekanın tasarlanması sürecinde, düşüncelerin temsili için kullanılan plan, kesit ve görünüşler, mekanın sınırlayıcılarının yükseklik, genişlik ve uzunluklarını tanımlamaktadırlar. Bu sınırlayıcılar temelde, Eldem’in(1992), mekanı çevreleyen yani tanımlayan ve tüm fiziksel özelliklerini mekanın katı bileşenleri olarak nitelendirdiği duvarlardır ve bir boşluğu objektif olarak tanımlarlar. Bir de insanın dolaştığı, yürüdüğü yani yaşadığı bu boşluğun kendisi vardır(Zevi,1968). Gerçekten de mimari tasarımın amacı, bu boşlukların tasarlanmasıdır ve bunun için kullanılan temsil araçları da plan, kesit, görünüş, maket ve modellerdir. Çoğu kez bu mekanlar (boşluklar), onları oluşturan mimari bileşenler (duvar, tavan, döşeme vs.) ve işlev ve bunların temsilleri aracılığı ile düşünülmektedir. Çünkü boşluğun yani elle tutulamayan bir nesnenin temsili o kadar kolay değildir. Bununla beraber bu mimari boşlukla ilgili bazı mimari öğeler vardır ki onların temsili de hiç kolay olmamaktadır. Bunlar ışık, ses ve doku olarak Eldem’e göre, mekanın yumuşak bileşenleridir. Sesin, mekanın tasarlanması sırasında temsili neredeyse imkansız olmakla beraber burada ışık ve doku daha farklı bir konumdadır. Yine de mimarların yaptıkları çizim ve eskizlerde doğal ışığın kullanımına ilişkin etütlere ve ifadelere pek sık rastlanamamaktadır. Mimarlık eğitiminde de mekanı ya da boşluğu tasarlayanın yolu, onun daha somut belirleyicileri örneğin işlevler aracılığıyla öğretilmektedir. Mekan, genelde salt yüklendiği işlevle tasarlandığı için de “mekanı düşleme sorunu” ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla da mekanın şiirselliği düşünülememektedir çünkü şiirsellik mekanı düşlemeyi gerektirmektedir.

Mimari mekanda doğal ışığın işlevsel yönünün yanında bir de mekana yani boşluğa biçim veren, daha da ötesinde ona kimlik veren yönü vardır ve bu, doğaldır ki, mekanı

çevreleyen duvarların özellikleriyle üst üste düşmektedir. Ancak ışığın değişken yani katı bileşen olmayan yönü, mekana katkısını daha da etkili kılmaktadır. Mimari tasarımda doğal ışığın bu yönünün etkili olabilmesi için mekanın işlev ya da onu belirleyen somut (katı) bileşenler aracılığıyla değil daha önemlisi boşluğun kendisi aracılığıyla düşünülmesi gerekir. Mimari mekanın önemli boyutlarından biri olarak ışık; diğer tasarım öğelerinin yanı sıra, mekanın algılanmasını sağlamakta, onun anlam ve karakter kazanmasında önemli rol oynamaktadır. Aslında mimarlık tarihi içinde doğal ışık mekana anlam yükleyen yönüyle özellikle dini mimaride kullanılmıştır. Ancak rasyonel ve fonksiyonalist anlayışla beraber doğal ışık, mekanı salt görünür kılma ve aydınlık mekanlar yaratmak amacıyla kullanılmış ve bu durum tekdüze bir mekansal kimliği temsil eden yeni mimarinin boyutlarını açıklamıştır. Mekanın, mimarlığın odak noktası haline getirilmesi ve özellikle Louis I. Kahn'ın mekan-ışık ilişkisi üzerine yaptığı çalışmalarla doğal ışığın mimari mekan kimliğini belirleyen boyutlarına ilişkin uygulamalar yoğunlaşmıştır.

Yukarıda da belirtildiği gibi Eldem, “geometrik hacmin” her zaman ve herkes için net olarak açıklanabileceği fakat mimari mekan için bu açıklamanın yeterli olmadığı ve ışık, ısı, ses gibi yumuşak öğelerin de büyük etkileri olduğu görüşündedir (Eldem,1992). Gerçekten de, mekanın katı öğelerinin ötesinde yumuşak öğeleri de çok büyük farklılıklar yaratmakta ve mekanın kimliği, niteliği üzerinde etkili olmaktadır. Bir mimari mekanın kimliği, onu diğerlerinden farklılaştıran niteliklerini içermektedir; biçimi, ölçeği, sınırlayan elemanların özellikleri, dokusu, rengi ve en önemlisi içine girmesine izin verilen ışık...

1.1 Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışma kapsamında, “doğal ışığın mimari mekan kimliğini belirlemesi” konusu incelenmiştir. Çalışma, konuyla ilgili mimarlık literatürünün incelenmesi, çeşitli kitap, yazı, makale ve görüşlerin ışığında şekillenmeye başlamıştır. Doğal ışığın tasarımdaki yeri ve farklı yönleri, çeşitli mekan kuramları ve mekan kimliği gibi konular araştırılarak ilgili dökümanlar toplanmış ve bir sonraki aşamada bu bilgiler bir araya getirilmiştir. Bu sürecin sonunda ortaya çıkan çalışmada, öncelikle mimari mekan ve doğal ışığa ilişkin tanım ve kavramlar ortaya konmuştur. İkinci bölümde mimari

mekan kavramı ele alınmıştır. Mekan kavramı farklı boyutları ile incelendikten ve algılanmasına ilişkin çeşitli yaklaşımlar üzerinde durulduktan sonra doğal ışığın özellikleri, ışık-gölge ilişkisi, ışığın anlamsal boyutu ve türleri ortaya konmuştur. Doğal ışığın mimari mekandaki fiziksel-ölçülebilen yönleri incelemenin dışında tutulmuş, mekana katkısı, niteliksel yönleriyle ön plana çıkarılmıştır.

Üçüncü bölümde ise; mimari mekan ve doğal ışık kavramları örtüştürülmektedir. Doğal ışığın mekan kimliğinin belirlenmesinde nasıl bir rol oynadığı ortaya konmuştur. Mekan kimliğinin belirlenmesinde, ışığın mekanın okunmasına, etkisine ve estetik değerlendirmesine olmak üzere üç farklı boyuttaki katkısı düşünülmüş ve sırasıyla bu durumlar incelenmiştir.

Dördüncü bölümde ise, ışığın mimarlık tarihinde mekan kimliğine olan etkisi incelenmiştir. Ardından doğal ışığı kendi mimarilerine kimlik veren yönüyle kullanan mimarlar ve binalarından örnekler incelenmiş ve son olarak da sonuçlar ve öneriler ortaya konmuştur.

2. MİMARİ MEKAN VE DOĞAL IŞIK

2.1 Mekan Kavramı

“Mimarlığın tarihi, esas olarak, mekânı şekillendiren insanın tarihidir.”

Nikolaus Pevsner, 1943

Roth’a göre mimarlık bizi kuşatan, içinde dolaştığımız bir sanattır. Nikolaus Pevsner’in “yapı” ve “mimarlık” arasında yaptığı ayrım tartışmalı olsa bile, mimarlığın “mekân yaratma” eylemi olduğu gözlemi konusunda çok az görüş ayrılığı vardır. Pevsner’in belirttiği gibi, ressam ve heykeltıraşlar, ışık ve renkleri ustaca kullanarak şekiller arasındaki orantısal ilişkilerde ve örüntülerde yaptıkları değişikliklerde duyarımızı etkilerler, ama yalnızca mimarlık içinde yaşadığımız ve devindiğimiz mekânı şekillendirir. Frank Lloyd Wright mekânın mimarlığının özü olduğuna inandı ve aynı düşüncenin Çay Kitabı’nda Okakura Kakuzo tarafından da ifade edildiğini keşfetti. Mimari gerçeklik onu oluşturur gibi gözüken katı elemanlarda bulunmaz, “bir odanın gerçekliği, çatı ve duvarların kendilerinde değil, çatı ve duvarlarla çevrilen mekânda bulunur”(Roth,2000).

Göka, İnsan ve Mekan adlı çalışmasında, mekanın, Arapça’dan dilimize geçen ve “kevn” yani olmak kökünden türeyen bir kelime olduğunu ve genellikle “oturulan yer” anlamında kullanılmakla birlikte “bulunulan çevre, ortam, yaşanan dünya ve kâinat” anlamlarını da içerdiğini ifade eder (Göka, 2001). Bu tanımdan yararlanarak mimarlık alanında doğa koşullarının egemen olduğu fiziksel çevrenin içinden bir bölümünün, gereksinim duyulan işlev veya işlevleri karşılamak üzere; belirlenmesi, sınırlanması, çevrelenmesi, örtülmesi, yalıtılması, koşullandırılması, düzenlenmesi yollarından tümünü bir arada veya sadece bazılarını kullanarak yeni bir yapay çevre oluşturulması, en genel anlamda: amaçlanan eylem veya eylemlerin gerçekleşeceği bir alanın üç

boyutlu olarak sınırlanmak, bir mekanın ya da boşluğun oluşturulmasının ilk adımı olduğu düşünülebilir .

Mimarlık, mekânın ya da boşluğun özelleşmiş bir hali olan “mimari mekân”la, doğrudan ilişkilidir ve hatta mekân kavramının ve mekân olgusunun, mimarlığın en önemli kavram ve olgularından biri olduğu ileri sürülebilir. Bunun kanıtlanmasında en kısa yol, belki de birtakım tanımlamalardan yararlanmaktır. Örneğin, Auguste Perret’ye göre, mimarlık, “mekan düzenleme sanatıdır.” “Architecture gothique et pensee scolastique” adlı yapıtında, 12. ve 13. yüzyıllarda, özellikle Paris çevresindeki gotik mimarının, o dönemin skolastik düşünce biçimiyle aynı yapıya sahip olduğunu ileri süren Panofsky’i yorumlayan Boudon, “mimarlığın, bir düşünce yapısının mekana izdüşürülmesi” olduğunu söyler. “Mimarlığın özünü tanımlayabilecek açık bir yöntem” arayan Bruno Zevi’ye göre, “mimarlığın ayırıcı niteliği, insanı da içine alan üç boyutlu bir mekanda var olmasıdır... İnsan onun içine girer (orada) yürür ve yaşar.” Henri Focillon ise şöyle düşünür: Mimarlık, “bedenimizin eylemlerinin içinde yer aldığı... gerçek mekanda var olur.” Sinan’ın bütün yapılarında, özellikle de Süleymaniye ve Selimiye’de, mekanın, mimarlığı oluşturan tüm öteki öğelerin üstünde bir yer tuttuğunu, daha doğrusu, bütün o öğeleri varlığında özümlediğini ve yansıttığını gözlemlemek zor değildir(Tümer,1979).

Ünlü düşünür Engels ise mimarlık mekan ilişkisini şu cümlelerle ifade etmiştir “Tarih boyu, mimarlık form ve anlatım olarak değişiklikleri geçirdiyse, mimari mekân da buna paralel olarak değişmiştir. Mimari form ve anlatım, teknik buluşlar, sosyo-politik devrimler ve felsefi değişikliklerden büyük çapta etkilenmiş, ani değişikliklere uğramıştır. Fakat mimari mekân tarih boyu devamlı gelişme göstermiştir. Aslında mekân farklı devirleri ve kültürleri bir araya getirebilen mimarlığın geçmişi ile geleceğini bağlayan en önemli ögesidir.”

Mekanın fiziksel varlığı, doğal olarak dünyanın var oluşundan bu yana sürmektedir. Hatta temel konusunu oluşturduğu “mimarlık”, bir meslek dalı olarak biçimlenip tanımlanmadan önce de mekan vardı. Bir başka deyişle mimari mekanın insan yaşamı ile birlikte varolduğunu kabul edebiliriz. Ancak “mekan” kavramının kuramsal anlamda mimarlıkta yer almaya başlaması yüzyılımızın başlarına rastlamaktadır. Yücel (1981), bu gelişmenin Brinckmann, Zucker ve özellikle Paul Frankl gibi bazı

büyük mimarlık tarihçilerinin metinleri ile 1914’lerde ortaya çıktığının altını çizmektedir.

“Mekanın, mimarlıkta kavramsal boyutu ile bir tartışma ve inceleme konusu olması sonraki dönemlerde daha da yaygınlaşmış ve çağımız mimarlığındaki değişim ve gelişmelerde bu kavram üzerine kurgulanan düşünce ve yaklaşımlar belirleyici bir rol oynamıştır. Antik çağdan, 19. yüzyıl sonlarına değin uzanan dönemde büyük değişim ve gelişim göstermekle beraber ‘mimarlık’, devrim niteliğindeki bir gelişimi yüzyılın başlarında yaşarken, ‘mekan’ kavramı hem bu dönemden sonraki tüm mimarlık düşüncelerinde önemli bir yer tutmuş, aynı zamanda gelişen ‘mimarlık tarihi’ disiplinin de katılımı ile geçmişte kalan mimarlığın incelenmesi ve değerlendirilmesinde de önemli bir konu başlığı olmuştur. Dolayısı ile ‘mekan’, adı konmasa da fiziken var olduğu gibi kavramsal olarak da mimarlıkla beraber var olmuştur (Yücel,1981).

Mimari mekanla ilgili bir çok tanım yapılmış ve mekanın incelenmesinde çeşitli kuramlar geliştirilmiştir. Tüm farklı tanımlara rağmen, basitçe “mimari mekan”ın bir boşluğa karşılık geldiği neredeyse bütün mimarlık kuramcıları tarafından kabul gören bir anlayıştır.

Kimi kuramcılar mekanı objektif mekan ve subjektif mekan olmak üzere mekan ikiye ayırırlar .Mekanın üç boyutuyla ve tüm diğer parametreleriyle ölçülebildiği ve tanımlandığı zaman objektif bir gerçeklik olarak varolduğu ileri sürülür. Bunun yanında, ölçülebilen veya algılanıp duyularla kavranan mekanda her zaman bir subjektif boyut söz konusudur.

Kimi kuramcılara göre ise yansıttığı düzenin geleneksel kültür ve sosyal yaşamdan kaynaklı olduğu hissini uyandıran mekanlar geleneksel olarak anılırken, çağdaş tasarım kavramlarıyla oluşturulduğu sezilen mekanlar çağdaş mekanlar olarak anılır. Mekan onu oluşturan bileşen, öge ve donatıların hareketli olup olmamasına bağlı olarak durağan ve devingen olmak üzere de sınıflandırılır (Roth,2000).

Jeodicke’in tanımına göre mimari mekan, sınırlanmışlığıyla kişi tarafından algılanabilir ve içindeki yaşamla bütünleşik olarak anlam taşır (Jeodicke, 1985).

Ching'e göre, yaşanan mekan, görsel biçim, akustik ve ışık kalitesi, çevreleyen elemanların özellikleri, gibi değerlerle mimari mekana dönüşür (Ching, 1979). Kuban mimari mekanın biçimsel olduğu kadar, insan yaşamına ait özellikleri de içerdiğini, sadece sınırlanmış boşluğun değil içindeki potansiyel hareket imkanının da gerekliliğini belirtir (Kuban, 1992). Hoogstad, mimarının hammadde olarak tanımladığı mimari mekanın, içindeki yaşam ve harekete bağlı olarak elde edilen algılarla varolduğu görüşündedir (Hoogstad, 1990). Norberg-Schultz'un mimari mekana yaklaşımında süreklilik önemli bir yer tutar ve bu konuda yaptığı bir çok çalışmada da (Norberg-Schultz, 1971;1980) insanın mekanla ilişkisi sınırlı bir zaman dilimi ile tanımlanan münferit bir olgu olarak ele alınmayıp, gerek bir insanın yaşamı boyunca, gerekse nesiller boyunca içinde yaşanması ve algılanmasındaki sürekliliği ile mimari mekan fiziksel boyutlarının çok ötesinde boyut ve anlamlar içerir. Schultz ile paralellik gösteren bir yaklaşımla Zevi'de mimari mekanı durağan bir olgu yerine, zaman ve hareket faktörlerinin sürekliliği çerçevesinde içinde geçen yaşamsal deneyim ile anlamlandırır (Zevi, 1968). Attoe (1978) bina ölçeğinde ele aldığı mekanın değerlendirmeye konu olacak dört boyutu olduğunu açıklar: Fiziksel boyut, işlevsel boyut, sosyal çevre ve kültürel imgeleme. Bu dört boyutun mekanın tüm değerlerini kapsayacağını böylece değerlendirme, sınıflandırma ve karşılaştırma gibi düşünsel aktivitelere imkan sağladığını belirtir. (Kahvecioğlu,1998)

Zevi'ye göre bir yapıyı anlatmak için kullanılan plan, kesit ve görünüşler, mimarın üç boyutta, yükseklik, genişlik ve uzunluk için verdiği ölçülebilir değerlerden başka bir şey değildir. Bunlar bir mekanı tanımlayıcı verilerdir. Bir de insanın dolaştığı, yürüdüğü yani yaşadığı bir "mimari mekan" kavramı vardır (Zevi, 1968). Mimari bir mekan, ancak ürünün kendisinde anlaşılabilir. Yaşanılan bir niteliğe sahip olan mekanın kendine ait izlenimler veya ifadesel oluşumlar, bitmiş nesnede anlamını bulur. Hiçbir çizim, model veya oluşum, mekanın bitmiş halinin verdiği izlenim ve etkiye sahip olamaz. çünkü mekanı oluşturan çeşitli bileşen ve öğeler, mekansal örgütlenmede çok farklı roller üstlenmekte, mekanın topyekün etkisi üzerinde son derece önemli olmaktadır. Mekan bileşen ve öğeleri mekansal örgütlenmede sınırlayıcı, belirleyici yönlendirici odaklayıcı, süreklilik sağlayıcı, anlam taşıyıcı, birleştirici, ayırıcı roller üstlenirler. Bu roller gözlemciye o mekanın kavranabilmesi için gerekli ipuçlarını verir (Gür,1996).

Bazı düşünce sistemlerine göre de, mekan aslında sadece düşüncedir. Sadece bu boyutu ile bilincine erişilir ve kavranır. Leucippo, mekanı hiçbir somut varoluşa sahip olmayan bir gerçeklik olarak görmüştür. Her şey insanın zihninde oluşur ve ruhi yapıyı etkiler. Çevresel figürler sadece aracıdır (Schulz, 1971).

İdrak edilmeyen dolayısı ile bilincine varılmayan bir mimârî mekân düşünülemez. Diğer bir anlatımı ile, sanatta, saf bir ifadeden söz etmek imkânsızdır, şöyle ki “ifade” şekillenışı ile birlikte kaybolur: Bir ressamın, iki boyutta “ifade” (expression) ettiği bir “fikir”, kendisine bile “algı” (impression) olarak gelir, ve idrak edilir (perception) (Ayverdi,1972). İlk cümleye dönersek; mimar tarafından tasarlanan mekanın başarı ölçütü, tasarımcının değer ölçüleri ile değil, onu algılayan ve idrak eden kullanıcının değerlendirmeleriyle ilişkilidir.

Bu tespitler ışığında, mimari mekanın fonksiyonel ve fiziksel boyutlarının ötesinde; insan duyuları tarafından algılanan algısal boyutu, insan yaşamının özellikleri ile var olmasından kaynaklanan yaşamsal boyutu ve bu yaşamsal boyutun sürekliliğine bağlı olarak oluşan kültürel boyutundan söz edilebilir. Kullanıcı devreye girdiğinde, mekanın artık subjektif özellikleriyle öne çıktığı açıktır.

2.1.1 Yer Kavramı

Toplumsal yaşamın en belirgin özelliği yeryüzünde belirli bir coğrafyaya bağlı bir yaşam sürdürmek zorunda olmasıdır. Bundan dolayı mimarlık kuramlarında ve söylemlerinde “yer” kavramı ön plana çıkmış, hatta yer bazen mekan ile birlikte bazen de onun yerine kullanılmıştır (Boudon, 1973, Thornberg, 1974). Bu düşüncelere göre inşa edilmiş çevrenin maddesel düzenleri ve onların oluşturduğu yeni mekansal ortamlar bu ilksel “yer” olgusunun çevresinde oluşmakta ve ona biçim vermektedir (Yücel,1981).

Casey, Heidegger’den aktararak “insanın ‘aidiyet’ duygusu ile bağlandığı mekan ‘yer’ özelliği kazanır ve insanın varlığı ile bütünleşir” der (Casey, 1997). Trancik’e göre, mekan fiziksel anlamda bir çok bağlantısı olan, sınırlandırılmış, belli bir amaca yönelik boşluktur. Mekana kültürel ve yerel içerik taşıyan bütüncül bir anlam yüklendiğinde yer haline gelir. Yerin karakteri, hem mekanın fiziksel özellikleri olan biçim, malzeme, doku, renk gibi somut özellikleri, hem de zaman içinde insan

tarafından yüklenen ve somut tarifi olmayan kültürel bileşenleri içerir. Böylece her “yer” çevresel özelliklerin etkisi ile özeldir ve tektir. Bu özelliği ile fiziksel özelliklere dayandırılarak değişik sınıflandırmalara konu olabilen mekan tanımından ayrılırlar.

Yer kavramı Schulz’un yaklaşımlarında da büyük önem taşır. Yer, yaşam boyutundan ayrı düşünülmez. Bu özelliği ile yer mekanın yaşamı yansıtan düzeyidir (Schulz, 1971;1980). Bu yaklaşıma dayanarak yer kavramının, “uyandırdığı imajlarla yaşamı yansıtan mekanı” tanımladığını söylemek mümkündür. Schulz bir başka çalışmasında “genius loci” (yerin ruhu) terimi ile, bir mekanın ‘ruh’ kazanarak yer niteliği kazandığını belirtmektedir. Burada ‘ruh’ ile ifade edilen, o mekana özgün karakterini kazandıran yaşantı ve onunla özdeşleşen, onu destekleyen mekansal özelliklerdir (Schulz, 1984).

Göka’nın çalışmasında mekan duygusu olarak kullandığı kavram aslında “yer” olarak yorumlanabilir niteliktedir. Bu düşüncelere göre yer olma özelliğine sahip bir mekan ve insan birbirinin gerekçesi olan bir bütünün iki farklı görüntüsüdür: “Neden-sonuç açısından bakıldığında iç içe geçmiş bu etkileşimin neresinde mekan insanı etkiliyor, neresinde insan mekanı düzenleyip kullanıyor bunu kesin ifadelerle belirtmek mümkün değil. Zaten böyle bir çaba da anlamsız olur. Bu ilişkide mekan ve insandan biri diğerine bazen baskın gelse de çoğu zaman iç içe bir etkilenme söz konusu. İşte bu etkilenmenin insan tarafından algılanması genellikle mekan duygusu (yer) olarak nitelendirilmektedir” (Göka, 2001).

Crowe yer olgusunu “yer duygusu” ile ele almakta, doğal çevreden, insan eliyle oluşturulan her ölçekteki çevreye kadar “yer duygusunun” etkisini belirtmektedir (Crowe, 1995). Crowe’a göre yer duygusu, çevreyi tanımaya imkan sağlama özelliğiyle insanın çevresi ile ilişkisinde kaostan kurtulmasını sağlar. En basit anlamda, doğal çevredeki nehir, vadi, mağara gibi farklı özellikteki bölgeler yer duygusu ile büyük bir coğrafya içinde insanın çevre ile ilişkisini sağlar. Yer duygusunun gelişmiş düzeydeki sonucu, farklı yerleri birbirinden ayırt etmeye imkan sağlayan “kimliklendirme”yi sağlamasıdır. Crowe, çevresel hafızanın yanı sıra çevrenin psikolojik ve sosyolojik boyutlarının kavranmasının da yer duygusu ile olduğu görüşündedir (Kahvecioğlu,

1998).

2.1.2 Mekanın Algılanması

Mimari mekanın varlığı, insanın varlığı ile mümkün olabilir. Bunun en temel gerekliliği, mekanın insan ihtiyaçlarından dolayı varolmasının yanında, algılanabilirliğiyle tanımlanmasına bağlı olarak, algılayıcı konumundaki insana ihtiyaç duymasıdır. İnsanın varlığı mimari mekanın ön koşulu olunca, mimari mekan insan yaşamına ait özelliklerle bütünleşik olarak var olmaktadır (Kahvecioğlu,1998).

İnsanın kendi dış alemi hakkında bilgi edinmesi duyu organları yoluyla olmaktadır. Çevreden gelen sinyaller, duyu organları tarafından algılanır ve bu sinyallerin beyine ulaşması yolu ile algılama oluşur. Bu sinyallerin değerlendirilmesiyle ise kavrama meydana gelir. Çevreden duyuşal bilginin alınmasına ve işlenmesine ilişkin bir çalışma alanını oluşturan Algı Psikolojisi, insan çevre ilişkilerinin incelenmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Mekan bileşenlerinin ifade aracı olan renk,doku ve formun insana gönderdiği mesajlar ve bunların algı yoluyla insan tarafından alınması, insanın mekanla ilişkisini açıklar. Mekan elemanlarının bir araya gelmelerinden kaynaklanan uyarıcı etkilerin tüm duyu organları ve zihinsel sürece ilişkin olgular yardımıyla kavranması, tepkiye dönüşmesi *mekan algısı* olarak tanımlanır (Aydınlı,1993).

Mekanın genel olarak iki boyutundan söz edebiliriz. Birincisi, mekanın maddesel olarak varolan boyutudur. İkincisi ise maddesel olarak var olmayan, ancak insan zihninde gelişen boyutlarıdır. Bunları soyut ve somut yönler veya daha önce belirttiğimiz gibi objektif veya subjektif düzeyler olarak da adlandırabiliriz. Mekanın fiziksel boyutu, algısal sürecin duyum aşamasında işlenir; mekanın kavramsal boyutu ise algısal sürecin zihinsel aşamalarının sonucudur ve aslında her mekansal algı öznel yani subjektiftir.

Kahvecioğlu mekan üzerine yaptığı kapsamlı çalışmada mekansal algı üzerine yapılan çalışmaların odaklandıkları alanlara göre iki gruba ayrıldığını ifade eder. Birinci grubu, insanın duyuları ile mekanın fiziksel boyutu bağlamında gelişen algısal süreçlere odaklanan çalışmalar oluşturur. Bunlar duyuları, algıya konu olan mekanın fiziksel bileşenlerini, fiziksel fenomenleri, bunlarla ilgili süreçleri ve sonuçları

incelerler. İkinci grup çalışmalar ise, duyumların anlamlandırılması ile gerçekleşen mekansal algıyı konu alırlar. Bu çalışmalar da mekansal algıyı duygusal, anlamsal, kültürel ve sosyal yönleri ile ele alırlar. Ancak genelde kabul gören sonuç, mekan algısının duyularla ve devamındaki bilişsel süreçlerle bir bütün oluşturduğudur. Anlık duyumsal imgeler ve tüm yaşamsal deneyim ve birikimin ürünü olan insanın kavramsal dünyası mekansal algıda etkindir (Kahvecioğlu,1998).

Rasmussen'in belirttiği gibi, bir mimari yapıtı yaşamak, bir binanın içinde veya dışında olmanın ötesinde, ölçülemeyen değerleri çağrıştıran ve duygusal olarak yüklü mimari öğeleri hissetmek, algılamak ve kavramakla gerçekleşir. Ancak bu tür bir duygusal yüklenim bir mimari yapıya anlam ve değer kazandırır. Bu açıdan algılamaya bakıldığında, algılamamanın en önemli özelliği, duyu organları yoluyla alınan basit bilgilerin, insan tarafından soyutlanarak, düşünceler haline getirilebilir ve böylece de yaratıcı faaliyetleri besleyebilen bir yapıda olmasıdır (Rasmussen,1994).

J. Gibson'ın yaklaşımına göre de, mekansal algının ilk düzeyini görsel imgeler oluşturmakta, sonuçtaki algı ise bu başlangıç imgelerinden farklı olmaktadır. İkisi arasındaki fark, diğer duyu organları ile elde edilen bu mekansal bilgilere geçmiş deneyim ve bilgi birikimlerinin ve düşünce boyutunun önemli ölçüdeki katkısından oluşmaktadır (Güvenç, 1976).

Ayverdi'nin Japonya mimarlığındaki mekanı tanımlarken kullandığı ifade, insan duyuları, mekandaki fenomenler ve insan yaşamının bir araya gelerek oluşturduğu mekansal algıyı özlü bir şekilde ifade etmektedir: “tütsünün kokusu, kaynayan suyun sesi, dış dünyanın (veya doğanın) sesleri, ışık; ve de ustanın kişiliği, ve de konukların kişilikleri ve bunların hepsinin oluşturduğu bütünlük: çay odası mekanı...” (Ayverdi, 1972).Bu tespit ışığında, mimari mekanın somut veya soyut bileşenlerinin, değişik türde algılara konu olduğunu, bunların bütününe de mekansal algıyı oluşturduğunu söylemek mümkün görünmektedir.

Mimari mekanın algılanmasında zaman boyutu ve mekanın çok anlamlılığı da önemli rol oynamaktadır. Şimdi sırasıyla bu iki durumu inceleyelim.

2.1.2.1 Mimari Mekanda Zaman

Mimari mekanda zaman konusu iki boyutuyla ele alınabilir. Birinci olarak, daha önce de belirttiğimiz gibi, mekanın algılanması ve insanın onunla ilgili yargısının oluşması, hareket halinde bulunmasıyla mümkündür. Temel olarak “zaman” boyutunun gözlemcinin mekanı algılamasıyla ilgisi vardır, fakat bu konuda farklı tanımlar da yapılmaktadır.

Mekan tanımlanırken, mekan geometrisi ile mekan algılaması arasında fark gözetilmesi gerekmektedir. Mekanın algılanması, gözlemcinin yerine bağlı olup, bu yerin değişmesine göre farklılık gösterir. Mekanın geometrisi sabit iken içinde dolaşan insanı bulunduğu konuma göre, dolayısıyla da geçen zamana göre algı değişim göstermektedir.

Zevi, bir ressamın bir kutuyu resimlendirmesinden bir örnek verir: Bir ressam, bir yönden bakarak bir kutuyu resmeder. Fakat onun etrafında dolaşırsa, farklı yerlerden yeni resimler çizmesi gereklidir. Yani, bir objeyi tam olarak kavrayabilmek için mümkün her yönden bakmak gerekmektedir. İşte, zaman içinde meydana gelen bu farklı bakışlar, klasik olarak bilinen üç boyutun üzerine bir yeni boyut daha ekler. Böylelikle dördüncü boyut olarak “zaman” karşımıza çıkar. Açıktır ki, kullanıcının bir mimari mekanın içini keşfetmesi ve kavraması için yürümesi ve yer değiştirmesi gerekir, yürümesi için de zaman gerekir. Bu yüzden hiçbir mekan, zaman olmaksızın kavranamaz” (Tanizaki, 1977). Joedicke’ye göre de mekân geometrisi cisimlerin durum ve ilişkilerini kavrar, bu gaye ile de uzunluk, genişlik ve yükseklik gibi üç koordinata gerek gösterir. Şu halde geometrik mekan üç boyutludur. Algılama, cisimlerin durumları ile ilgili ilişkileri belirli bir gözlem yerinden kavrar, fakat o da cisimlerin üç boyutluluğuna bağlıdır. Ancak her zaman algılanabileceklerin bir bölümünü kavrar. Mekan yaşantısı deyişi ile anlaşılan şey bir dizi algılamaların sonucudur. Mekanın; öğeler arasındaki ilişkilerin toplamı olarak başta yapılan tanımının, mekanın öğeler arasındaki peş peşe algılanan ilişkilerin toplamı olduğu şeklinde daha fazla açıklığa kavuşturulması gereklidir. Zaman burada da algılamalarımızın türünün bir sonucu olup mekanın üç boyutu ile hiçbir şekilde kıyaslanamaz. Ve bu zaman faktörü insani algılamaların bir temel verisi olduğu için

hem modern hem eski mekan ve binaların incelenmesinde geçerlidir.

İkinci durum ise, bir mekanın algılanmasında zamanın değişmesiyle mekanın niteliğinin de değişmesidir. İnsan yalnızca görerek değerlendirdikleri ile değil, aynı zamanda geçmiş tecrübeleri ile de mekanı algılar. İskender “Geleneksel Türk Evinde Işık Üzerine Bir Deneme” adlı çalışmasında algılamanın sadece fizyolojik değil, zamana ve harekete bağlı olarak öğrenilebilen bir kavram olduğunu ifade eder. Tecrübeler, kültür ve zaman; insanın entelektüel becerilerini öğrenme ve hatırlama kapasitesini belirlemektedir. Görmek ve algılamak birbirinden farklı kavramlardır. Zaman içindeki tecrübe ve bilgi birikimleri mekanın da algılanmasını farklılaştırır. Mekan algısı, zamanla değişen görünüm gibi kişisel ve değişkendir (İskender,1995). İnsanın yıllar önce oturduğu evin önünden geçerken hissettikleri bu durumla yakından ilgilidir. Çünkü önünden geçilen ev, yaşanan belli bir zamanın sınırlandığı mekandır. Bu eve tekrar giren kişi için artık mekan daha farklı algılanır. Zamana bağlı olarak değişen mekan kişiye daha farklı duygular ve algılamalar sunar.

Kahvecioğlu’na göre de mekanın kendine ait bileşenleri kadar, oluşturduğu ortam, içinde geçen yaşam ve bu bağlamdaki her tür fenomen mekansal algıyı etkiler. Dolayısıyla, mekansal algının içinde, eylemlerin, anıların, olayların, mekan içindeki durumların ve ortamın etkileri vardır. İnsan bu unsurları zihninde mekansal verilerle birlikte gruplandırıp organize bir şekilde sakladığından, reel anlamda mekana ait olmayan her tür oluş mekansal algı içinde yer alır, bir başka deyişle mekanla bütünleşebilir (Kahvecioğlu,1998).

2.1.2.2 Mekanın Çok Anlamlılığı

Mimarlar, mekanı duyularla algılanan, sezgi veya bilgiyle şekil verilen bir olgu olarak görmeye alışıktır. Ancak mekanın bunun ötesinde bir takım anlamları da vardır. Boşluk ve zaman içinde bir sınırlandırılmışlık olarak kavradığımız mekanı, önce algılanabilirliği ile ayırt edebiliyoruz (Yücel, 1981). Aslında soyut (matematik) kavram olarak mekan, bir süre öncesine kadar, yalnızca geometrinin ilgilendiği bir konu olarak karşımıza çıkmaktaydı. Mekan, geometri anlamıyla boş bir ortam olarak görülmekteydi. Fakat zamanla mekanın çok anlamlılığının farkına varılmış ve

böyle algılanmaya başlanmıştır (Eldem, 1980).

Çağdaş psikoloji, diğer insan bilimlerinin de katkılarıyla, mekan algısının bir zamanlar sanıldığı gibi insanlar için ortak, mutlak ve değişmez mekan izlenimleri vermediğini ortaya koymaktadır. Piaget'in "mekan bilinci" dediği bu izlenimler birikimi, anlık bireysel algılardan daha fazla bir şeydir (Piaget, Inhelder, 1947). Buna göre mekan işlevsel süreçlerden, en soyutlanmış kavramsal mekan düşüncelerine kadar bir dizi aşamadan oluşmaktadır. Mekanı bu çok yönlü yapısıyla ele alıp da incelersek C. Norberg Schulz'a göre şu aşamaları görürüz:

1. Pragmatik mekan: Fiziksel boyutu ile var olan maddesel mekan. Mimari elemanlarla sınırlandırılmış, tariflenmiş belli ortam koşullarına sahip mekan.

2. Algısal mekan : Mekanı oluşturan elemanların verilerinin kişi tarafından algılanması ile elde edilen öznel, duysal, simgesel ve izlenimsel bütünü ifade eder.

3. Varoluşsal mekan : Kişinin çevresine ait imajını oluşturan mekan kavramıdır. "Mekan imajı" olarak ta tanımlanan bu kalıp, herhangi bir mekanın "kimlik" kazanması ile oluşan ve mekan kavramını en kapsamlı bir şekilde açıklayan "varoluşsal mekandır". Varoluşsal mekan, kişinin kültürel ve sosyal bir bütünün parçası olmasını sağlar.

4. Kavramsal mekan: Kavramsal mekan, daha çok mekan düşüncesi ile mesleki ve bilimsel açıdan ilgilenenlerin fiziksel evren ve mekansal ilişkiler üzerine oluşturdukları zihinsel şemalar olarak açıklanabilir.

5. Mantıksal mekan: Mantıksal mekan, mekansal varoluşun diğer düzeyleri hakkında genelleme olanağı sağlayan rasyonel ilişkileri kurmak için gerekli araç ve sembolleri kapsar ve soyut düzeydeki mantıksal ilişkileri içerir.

Schultz'a göre insan mekanla ilişki kurduğunda öncelikle mekanın en somut ve pragmatik boyutuna ulaşır. Somut mekanlar, deneyimle soyutlaşır. Sonuçta mimari mekanın yapısal somut kurgusunun algılanması ile başlayan süreç, zihinsel olarak algılanan siyasi, toplumsal, kültürel, ekonomik ve anlamsal boyutları olan varoluşsal

mekana ulaşır (Norberg-Schultz, 1971). Bu yaklaşıma göre varoluşsal mekan fiziksel kurgulardan çok, toplumsal, kültürel, simgesel verilere ve deneyimlere bağlı olarak insanın zihninde oluşur. Schultz'un bu ifadesine göre varoluşsal mekan, gerçek mekanın insan zihnindeki temsili olmaktadır ve bu "mekansal imaj" olarak tanımlamak mümkündür. Mimari mekan da mimarın zihnindeki varoluşsal mekanın somutlaşmış biçimi olarak tanımlanabilir (Kahvecioğlu, 1998). Varoluşsal mekan kişinin deneyimleriyle, birikimiyle oluşan mekan imajı olduğu için ışık soyut olarak bu imajın oluşmasında önemli yer tutmaktadır; çünkü bir mekan içine aldığı ışıktan bağımsız düşünülemez.

Bütün bu mekana ilişkin görüşlere bağlı olarak; bir mekanın yer olma özelliği kazanmasında "zaman" gibi ışığın da önemli olduğu düşünülebilir. O yerin düşünülmesinde de sahip olduğu ışığın nitelikleri ön plana çıkar. Schulz'un yaklaşımındaki mekanın ruh kazanmasında ve özgün bir karaktere bürünmesinde ışığın niteliği önemli rol oynamaktadır. Şimdi de doğal ışığı ve onun farklı yönlerini inceleyelim.

2.2 Doğal Işık

Doğal ışığın mimari mekanda kullanımı, mimarlık var olduğundan beri mimari tasarımın içinde yer alan ve tarihsel süreç içerisinde mimari tasarımı yönlendiren önemli bir boyut olarak düşünülebilir. İnsanların ışığa duyduğu özlem ve bunun yanında gün ışığının termal yararlarının keşfedilmesi doğal ışık, mimari mekan ilişkisinin gelişim serüvenini başlatan temel öğelerdir.

Doğal aydınlatmanın işlevsel yanı sıra onun mimarlıkla kurduğu en başat ilişkisini tanımlamaktadır. Bu nedenle doğal aydınlatma ile mimarlık arasındaki ilk ilişkinin işlevsel-yararsal yolla kurulduğu söylenebilir. Mimarlığın varlığını ışıkla kanıtlaması, hacimlerin, mekanların, renk, doku ve biçim özelliklerinin ışıkla tanımlanıp algılanması ve üstelik mekansal niteliğin ve mimari ifadenin doğal ışıkla geliştirilebildiğinin anlaşılması, doğal ışığın estetik bir değer olarak mimari tasarımında yer almasını sağlamıştır. Doğal ışığın birbirini bütünleyen bu ikili yapısı bugün de varlığını korumakta ve gelişen teknolojiyle birlikte çeşitli boyutlar

kazanmayı sürdürmektedir (Doğrusoy,2001).

Doğal ışığın mekanda işlevsel açıdan en önemli katkısı, hacimleri, cisimleri, renkleri, dokuları gerçeğine en yakın ve doğal haliyle görmemizi ve algılamamızı sağlamasıdır. Buna ilave olarak mimari mekanın nitelik ve niceliğini algılamak, o mekandaki yerimizi belirlemek ve oryantasyonumuzu sağlamak, mekanda gerçekleşen eylemleri (okuma, yazma, çalışma vb.) en iyi şekilde yerine getirmek, amaca uygun bir ışık kullanımı sayesinde olur.

Doğal ışığın işlevsel ve ısısal avantajlarının yanında bir de insanı psikolojik yönden etkileyen boyutu vardır. Işık yaşam halimizi ve ilişkili olarak zihni durumumuzu belirleyen gece gündüz ritminin mekana yansımaları sağlar. Ayrıca doğal ışık durağan olmayan önemli bir tasarım öğesidir. Devamlı olarak değişmekte, hareket etmektedir. İnsan görsel çevrede değişiklik ister ve gün ışığının bu değişken özelliği bu etkiyi yaratmakta önemli bir etkidir. Doğal ışığının ortaya çıkardığı renklerin, gün içinde bile sonsuz çeşitlilik sağladığı düşünüldüğünde ışığın, mekanı anlayış ve kavrayış biçimimizi, mekana yüklediğimiz anlam ve karakteri belirlediği anlaşılır. Bu durumda, mekan içinde ışığı kullanarak inanılmaz bir görsel zenginlik kazanılabileceğini söyleyebiliriz.

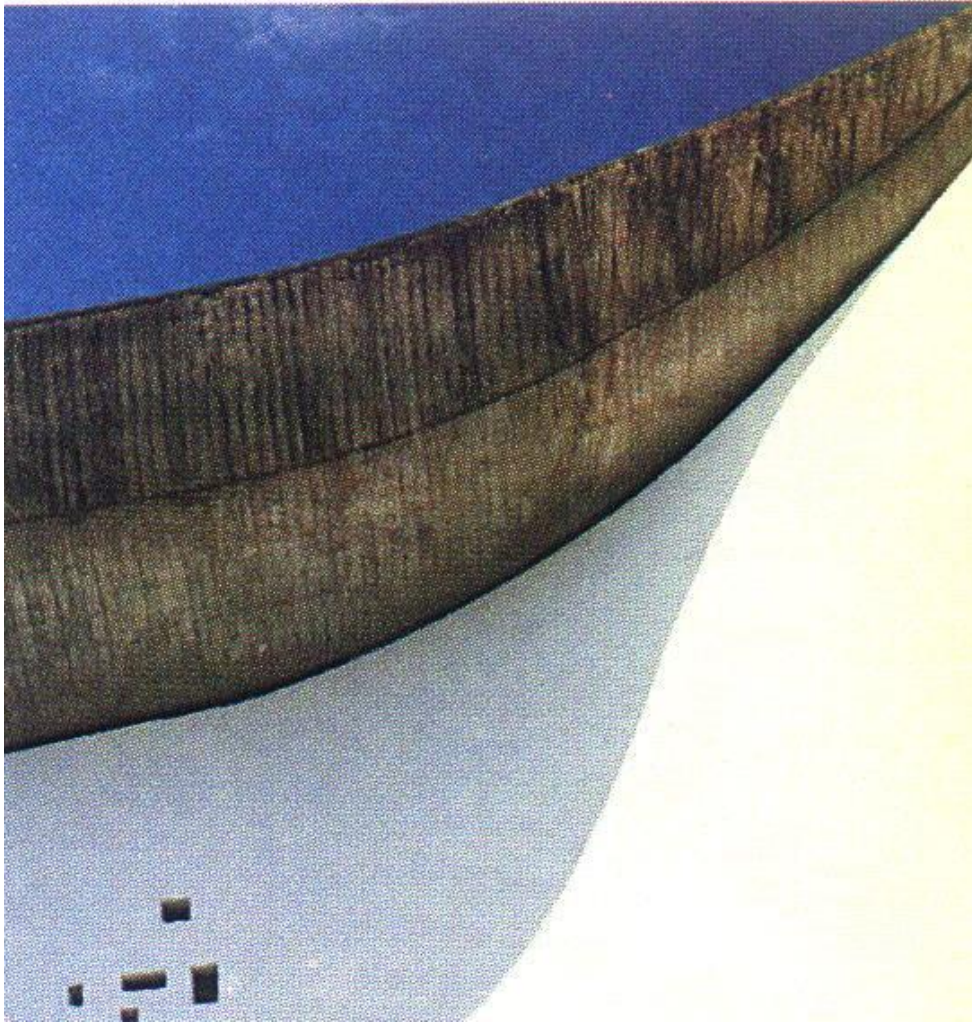
2.2.1 Işık ve Gölge

“Mimarlık ışık altında bir araya getirilmiş kütlelerin ustaca, doğru ve muhteşem oyunudur. Gözlerimiz formları ışıktaki görmek için yapılmıştır. Işık ve gölge bu formları açıklar.”(Le Corbusier)

Işık temas ettiği yapı elemanlarıyla karşıtı olan gölge aracılığı ile çeşitli ilişkiler kurar ve oluşturulan görsel kompozisyonda yerini alır. Işık bu rolü oynarken üstlendiği anlamsal kimlik, mekan elemanlarının biçimini ve kullanılan malzemenin özelliklerini belirler. Işık, tasarım sürecini tamamlayıcı ve mekanın biçimlenişinde önemle gerek duyulan bir öğedir. Bir mimari mekandaki ışığın nitelik ve niceliği, insanın duygularında, çevreyle iletişimde ve davranışlarında, aynı zamanda da mekana anlam vermesinde büyük etkidir. Işık ve gölgenin doğru ve uygun kullanılması mimarideki estetik algılamamın etkilerini artırır, çeşitli duygular uyandırır (Altan,

1983).

Işığın plastik bir değer kazanmasında gölgenin etkisi yadsınamayacak kadar büyüktür. Işık ancak gölge yarattığı sürece var olur. Cisimlerin yüzeyindeki hareketler farklı gölgeler meydana getirmektedir. Gölgenin oluşmasında ışık kaynağının şiddeti kadar yönünün de önemi vardır. Işık kaynağı yön değiştirdikçe gölgeler de yer ve biçim değiştirirler. Bir yüzeyin renginin iki ayrı tonda tesir etmesini sağlayan da o yüzeyin kısmen gölgeli ya da kısmen ıııklı oluşudur. Böylelikle yapının etkisine ışık-gölge oyunları sayesinde ayrı bir olanak eklenmiştir. Bu yeni imkan monotonluğu bozduğu için ayrıca ilgi çekici ve plastik bir görünüm yaratmaktadır. (Şekil 2.1, Şekil 2.2)



Şekil 2.1 Ronchhamp Şapeli, Le Corbusier



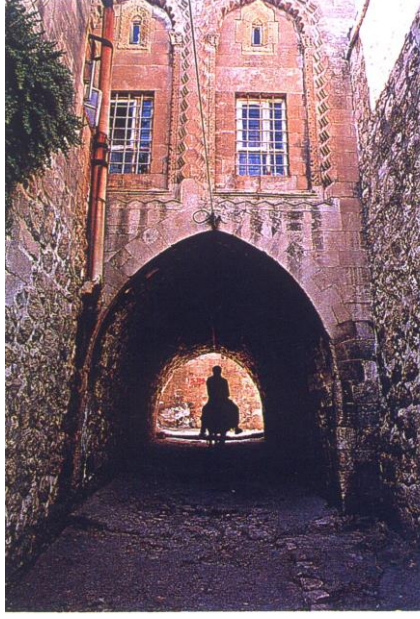
Şekil 2.2 Kansai Havalimanı, Renzo Piano, Osaka

Arnheim'e göre ışık ve gölge, şekil ve hacimleri mekansal pozisyonları, dokuları, derinlikleri ve daha birçok özelliği tarif eder (Arnheim, 1966). Füg de, mekan sanatı olan mimaride ışık ve gölgenin önemini vurgulamıştır. Füg, mimarinin boyutları, oranlar, ışık oyunları, ritim, renkler aracılığıyla kendini gösterdiğini söylemiş ve mimari için “ışık-gölge durumlarına göre farklı etki yapan plastik bir oluşumdur” görüşünü benimsemiştir (Fueg, 1980). Read özellikle ışık-gölge etkilerinin mekan kabuğuna olan etkisini dile getirir. Çizginin ritmi, biçimlerin yığılması, mekan, ışık-gölge ve renk bir mimari eseri çözümlemek için ortaya koyduğu beş elemandır. Özellikle “biçim yığılması” olarak ifade ettiği eleman ile ışık-gölge arasında

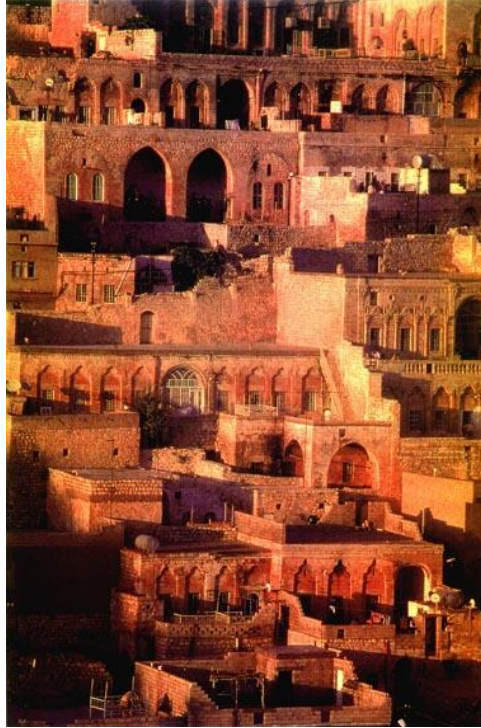
kurduğu ilgi dikkate değerdir. Ona göre kütle, ışık-gölge, kütle-mekan ilişkisinin sonucudur. Mekan sadece bina kütlesinin tersidir. Bir yapı i ten, sınırlandığı mekan, dıştan ise, yüzeylerin belirttiği kütle olarak görülür. Bu görüşte, iç mekan pozitif mekansa, kitle negatif mekan olarak tanımlanır (Read, 1974).

Rasmussen birinin üstü tamamen cam kaplı bir salonla    kenarı pencere bantlarına oturan dolu tavanlı bir salonu karşılaştırmış ve ikincisinin birincisi kadar gölgesiz ve  l  olmadığını söylemiştir. Yani ışık-gölge oyunları mekana canlılık getirmektedir. Birinin tamamlayıcısı olan ışık ve gölge ikilişi, biçimin ve mekanın algılanmasına estetik anlamda katkıda bulunan önemli mimari öğelerdir. ışık-gölge ilişkileri ve yansımalar ışığın alındığı yüzeylerin ya da mekanın renk, doku ve malzeme özellikleri ile yatay ve düşey elemanların geometrisi gibi mimari değişkenlerle ayarlanır ve bu ilişkinin nasıl kurulduğu, mekanda amaçlanan ifade ve kimlikle de yakından ilgilidir.

ışık ve gölgeye farklı bir bakış kentsel mekan veya kent ölçeğinde ger ekleşeebilir. Bir insan dış mekanda iken, binalar ve gökyüzü ile sınırlanmış durumdadır. İnsanın çevresini saran binaların kütle ve yüzey özellikleri ışık ve gölge tarafından tanımlanır. Kentsel kimliği güçlü kentlerde ışık bu kimliği daha da kuvvetlendiren bir eleman olarak karşımıza çıkar. Bu durumu bir örnekle açıklamak gerekirse sanırım Mardin'in kentsel dokusundan bahsetmek yerinde olacaktır. Birbiri üstünden kayarak yükselen binaların ve dar sokakları oluşturduğu kenti “merdiven kent” olarak adlandırabiliriz. Birinin çatısının diğerinin terasını oluşturan avlulu binalar, i lerinde güçlü ışık gölge oyunlarını barındırmaktadır. Sokaklar binaların üstünden ve altından geçerken ışık ve gölge de bu geçişlerin ifadesi haline gelir. Mardin'in şekildeki dokusunda ışığın bu etkiyi güçlendirdiğini söylemek mümkündür. (şekil 2.3 , şekil 2.4)



Şekil 2.3 Mardin’den bir sokak görünüşü



Şekil 2.4 Mardin kent dokusu

2.2.2 Işığın Anlamsal Boyutu

Işığın anlamsal boyutunun ışığın, aydınlığın ve karanlığın anlamsal ilişkilerinde hayat bulduğu ileri sürülebilir. Mekanların aydınlık veya karanlık olmaları, gözlemcide

farklı anlamsal etkiler uyandırır. Aydınlık, ışıkla dolu olan mekanı anlatan durumdur. Karanlığa fiziksel açıdan baktığımızda ise, ışığın olmadığı durum anlamına gelir. Schulz, karanlık mekanla ilgili olarak zaman içinde geriye gider: “Önceden evler karanlıktı. Bunlar mağara ve kiliselerin iç mekanlarına benziyorlardı. Bu mekanlardaki ışık, ilahi bir gerçeklikten bahseden “karanlık ışık” tı (Schulz, 1980).

Aydınlık beyaz ile özdeşleştirilirken, karanlık çoğu kez siyahla özdeş olarak ele alınmıştır. Karanlığın bir mekan olarak ifade edildiği bir söylemde siyah ve algı olarak karanlık hissini verir. Bu anlayış eski yerleşimlerde ve eski kavramlarda da yerini bulan bir ilişkidir. Arendt, “ev” için kullanılan Grek ve Latin kökenli kelimelerden türeyen “megaron” ve “atrium” un karanlık ve siyahın kuvvetli bir bağlamsallığını yansıttığını belirtmiştir (Arendt, 1958).

Karanlık ve aydınlığa olan farklı bakış açıları, farklı kültürel oluşumlarda kendini gösterir. Tanizaki’ye göre bu farklılık şöyle ortaya çıkar: O, batı toplumu ile doğu toplumu arasında belirgin halde gördüğü aydınlık-karanlık farklılığına neyin sebep olduğunu düşünmüştür. Bir batılı, konfor durumunu daha iyi bir hale getirmek isterken, bir Japon sahip olduğu değerlerin huzur içinde olmasını herşeyin üstünde tutar. Bir batılı için her köşenin aydınlatılması, ışığın temiz ve yeterli olması gereklidir ancak bir Japon için derin gölgeler ve mistik hava önem kazanır (Tanizaki,1977).

Cimcoz’a göre bir heykeltıraş bir taşı veya ahşabı yontarak düşündüklerini, istediklerini nasıl şekillendiriyorsa, mimar da, karanlığı ışıkla yontarak düşündüklerini, eğilimlerini yansıtmaktadır. Burada ışığın karanlığı nasıl oyduğu ve hangi anlamı yüklediği çok önemlidir. İnsanın deneyimlediği mekan hissi, mimari mekan bilincini doğrudan etkilemektedir. Böylece bize mimarinin sınırlandırılmış boşluk olarak insan düşüncesini ve yönelişini belirleyici bir niteliğe sahip olduğunu göstermektedir. Adı geçen özelliği ile mekan sadece somut etkileri değil aynı zamanda psikolojik ve düşünsel bir çok boyutu da bünyesinde barındırmaktadır (Cimcoz,2001). Mekanı tasarımcının istediği gibi algılatması için bazen mekanda hakim olan aydınlık, bazen ise karanlıktır. Işığın ve karanlığın mekan tasarımında kullanılmasıyla onların çağrıştırdığı anlamlar da mekana yüklenmiş olur. Mekanı deneyimleyen kişi, üst üste giydirilmiş çeşitli katmanlardan oluşan mimari mekanı algıarken, yaşamı boyunca edindiği izlenimler çerçevesinde mekana yönelir. Aydınlık ve karanlık insanın

içinde yaşadığı topluma, çağa ve kültür durumuna göre çeşitli anlamlar taşıyabilir. Bu gözlemciye bağlıdır.

Eski düşünce sistemlerinde karanlığa anlam olarak çeşitli ilişkiler ve tasvirler yüklendiğini biliyoruz. Özellikle eski Japon kültüründe ağır gölgeler ve karanlık ayrı bir yere sahiptir. Tanizaki'ye göre Japon kültüründe de, karanlık mekanın özel bir yeri vardır ve geleneksel Japon mekanının ana özelliğidir. Japon mekanının güzelliği, ıdıklı gölgeye karşı gelen ağır gölgelerin varyasyonlarına bağlıdır. Başka da hiçbir şeye bağlı değildir.” Bir Japon evi, bu anlayışın hakim olduğu bir gölge ve karanlığın evidir. Erkek, eski birçok kültürde evin geçimini sağlar. Sabah evden çıkar ve akşam eve döner. Kadın ise zamanını evde geçirir. Bu durum Çin kadınları için daha da özel bir durum yaratmış ve ev kadınına yüklenen anlamların bir simgesi olarak tasvir edilmişti. Bu ilişki Çin kültüründe Yin-Yang felsefesinde gözlenebilir. Yin karanlıktır, aynı zamanda Yin dişidir ve karanlık, soğukluk ve nemlilikle temsil edilir (Arnheim, 1966).

Eric Lundberg, yaklaşık dörtüzyıl önceki bir oda çeşidinden bahsettiği yazısında mekanın tepesine açılan küçük pencerelerden gelen ışığın yarattığı izlenimden bahseder: “Tüm günün ışığı, döşemedeki küçük deliklerden giriyordu, fakat bu ışık ilginç bir şekilde zengindi ve duvara yerleştirilen uygun ışık açıklıklarından daha detaylı bir görünüm sağlıyordu. Bu zengin ışık her yere nüfuz ediyordu ve mekanda belirsiz hiçbir varoluş yoktu” (Lundberg, 1945). Üstten aydınlatılan bir mekanın kendine has, sembolik ve tasvire dayalı özellikleri vardır. Yandan gelen bir ışığa nazaran daha net bir ışık üstte açılan bir boşluktan mekana girer. Bu ışık, başka yerden mekana alınan diğer ışıklardan daha temizdir. Bu etkisinden dolayı Thurell'in deyimini ile “yüksek güçlerin tasvirini sembolize eden bir dramatik etki” yaratmak için kullanılmıştır (Thurell, 1989).



Şekil 2.5 Aya Sofya iç mekanı



Şekil 2.6 Mihrimah Sultan Camii

İnanç sistemindeki farklılıklara göre doğal ışığın anlamsal kullanımının değiştiği söylenebilir. “Işık, gizem ve korku hissi yaratmakta en etkili elemandır ve ışığı mekanda kullanmak, ilahiyatın yaratılması amacıyla dini yapılarda ana eleman olarak

kullanılır” (Roth, 2000). Hristiyan dinine hakim olan Tanrı simgesi kilise mekanı içindeki bir insan için Tanrı korkusu ile bütünleşen bir saygı izlenimi uyandırması beklenir. Kilisedeki doğal ışık, mekana düşük bir seviyede alınır. Bu nedenle mimari mekana loşluk ve şiddetli bir disiplin hissi hakimdir. Bir Osmanlı camisinde ise ışık namaz kılan insana göre ayarlanmış, yani oturan insan ölçeğinden mekana girmiştir. Sinan’ın camilerinde ve diğer Osmanlı camilerinin bir çoğunda ışık, hem mekanın üstünden, hem insan ölçeğinden ve bir çok örnekte de aynı zamanda orta ölçekten iç mekana girmektedir. Aynı zamanda orta mekanı çevreleyen yan mekanlarda neredeyse döşemeyi yalayıp insan ölçeğine inen ışık, adeta ev mekanını mabede taşır. Bu kutsal hayatın günlük hayatla iç içeliğini gösterir. Işığın bu şekilde ele alınışı İslam’da Tanrının her yerde olduğu düşüncesinden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla Sinan’ın camilerinde ışık, bir kiliseden farklı olarak mekana her yerden girmektedir. (Şekil 2.4, Şekil 2.5)

2.2.3 Işığın Türleri

Işık nesneleri ortaya çıkarır, belirginleştirir, ya da bir elemanı hareketsizleştirir, biçimlendirir ve dondurur. Burada konu ışık ve madde arasındaki çok kesin ve neredeyse arkaik ilişkidir. Madde biçimlenişine göre ışığı farklı biçimde alır. Işığın bir mimari maddeselliği olmayan, ancak nesnel olabilen ve nesneleri ifade edebilen kapasitesinin farkına vardığımızda ışıklar arasında bir ayırım yapmak mümkün hale gelir.

Baeza ışığın türlerini anlatmak için kullandığı şu sözü ile ilginçtir: “Çocukken, annem ve babam evde klasik müzik dinlerdi. Başka bir örnek veremeyen dadım her zaman şunu derdi: ‘Yine ölümler için yapılmış müziklerini çalıyorlar!’ benzer şekilde, bu günlerde hemen tüm mimarlar ışığı tek biçimli olarak görürler: tüm ışığın ölümler için yapılmış bir müzikten başka bir şey olmadığını düşünüyorlar. Bu konuda çok iyi olan Le Corbusier gibi ışığın bir çok ve değişik niteliklerini ayırmaya ve birleştirmeye çalışıyorum. Dikey ışık ve yatay ışık, doğrudan ışık ve yansıtılmış ışık. Sabah vaktinin berrak mavi ışığı ve günbatımının sıcak altınsı ışığı, öğle vaktinin dramatik ışığı, katı bir blok kadar kalın ışık, ve daha bir çok ışık türü... Sadece bir ölçü sorunundan daha çok şey ifade eden bir çok nitelik” (Baeza,1991).

Işığın mekan niteliğini geliştirici yönünü kavramak için mekanda hangi tür ışıkların var olabileceğini anlamak önemlidir. Bu nedenle yapılan bazı sınıflandırmalara değinmek yararlı olacaktır.

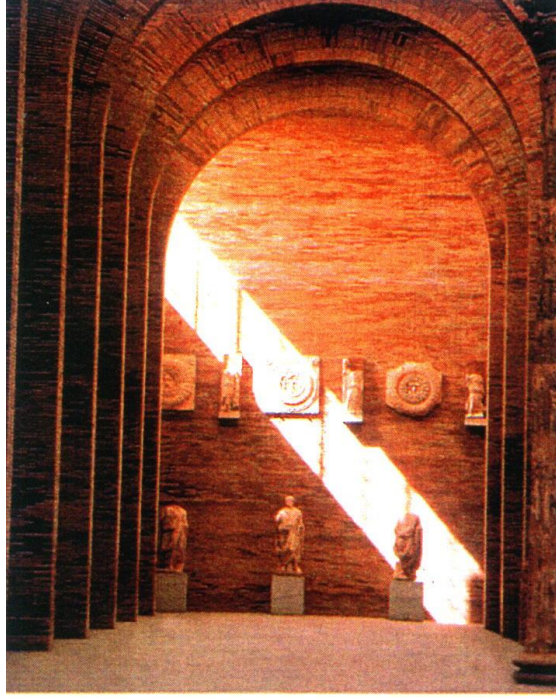
2.2.3.1 Hissetme Işığı, Aydınlık Işık, Işıldayan Işık, Resimsel Işık

Ciriani, mimari mekandaki ışığın türlerini anlayabilmek amacıyla onları retrospektif olarak sıralama ihtiyacı hissetmiştir. Mimari mekanda var olan ışıklar bu tarihsel perspektifte hissetme ışığı, aydınlık ışık, ışıldayan ışık ve resimsel ışık olarak adlandırmıştır (Ciriani,1991).

- Hissetme Işığı

Ciriani'ye göre hissetme ışığı tarihsel açıdan ilk sıradadır. Bir duvarı aydınlatan güneş ışığı gibidir. Bu ışığın varlığını hissettirmesi bulunduğu mekanın kapalılık özelliğine bağlıdır çünkü doğanın bir iç mekana sahne ışığı gibi girmesi demektir.

Bu ışıkla ilgili olarak Ciriani şu noktalara değinmiştir: “Hissetme ışığının amacı dikkati bir yerde tutmak ve böylece konsantrasyona neden olmaktır . Bu ışığı hissetme-ışığı olarak adlandırıyorum çünkü ileri çıkardığı mimari objeleri tanımlarken ve kendisini de bir mimari obje gibi tanımlar. Kraliçe gibidir ve anlaması (yakalaması) kolaydır. Bir kilise ya da bir müzede gördüğümüz ışık gibidir. Bir odada karşılaşırsanız, kendi kendinize odanın bir şapel gibi göründüğünü düşünebilirsiniz.”



Şekil 2.7 Ulusal Roman Sanat Müzesi, Rafael Moneo

Bu ışığa sahip bir mekana iyi bir örnek olarak Rafael Moneo'nun tasarladığı müze binasının iç mekanı gösterilebilir. (Şekil 2.7) Bu mekana yandan alınan ışık mekana giren tek ışık gibidir. Bu tür ışık izleyicide duygusal çağrışımlar, psikolojik etkiler üretebilmektedir.

- Aydınlık Işık;

Aydınlık ışıktaki iç mekan bir dış mekan izlenimini vermektedir. Fon aydınlıktır. Bir dengenin varlığını hatırlatmak amacı içerinin hala dışarı olduğunu zannettirmek ve cansız ortam olarak dışarının koşullarını üretmektir. Hissetme ışığının tanrıyı temsil ettiği yerde aydınlık ışık ilerlemeyi ve güncelliği simgelemektedir.

Aydınlık ışık, kuzey coğrafyasında içeride dışarının ışıksal koşullarını iç mekana aktarmak amacı ile kullanılmıştır. Fakat söz konusu olgu Akdeniz ülkeleri için geçerli olamaz. Zira Akdeniz'de ışık kontrasttır. Aydınlık-karanlık ışık ve gölge hep bir arada gözlenmektedir. Aydınlık ışık mekanda genel olarak iki ayrı etki uyandırmaktadır. Mekanın parlaklığının iki yönü ona önemli bir anlamsal boyut kazandırmaktadır. Birincisi gözlemciye sanki dışarısıymış gibi bir deneyim vermektedir. Bol ve bereketli

ışık tarafından karakterize edilen mekanlar oluşmaktadır. (Şekil 2.8)



Şekil 2.8 Rovaniemi Kütüphanesi, Alvar Aalto

İkincisi ise mekanın doğasındaki mekan parlaklığıdır. Genel anlamıyla bu beyazlığa ve aklığa eşittir. Işıklık, düzen bir temizlik hissi ile eş tutulmaktadır. Böylece hafiflik ve sağlıkla, soğuklukla ve aynı zamanda da zihni aydınlıkla ilişkilendirilmektedir. Yoğun ışık ve beyaz biçimi ön plana çıkararak mekansal okumaları güçlendirir. Söz konusu istek modernliğin simgesi olan beyazı ışın içine sokmaktadır. Beyaz rengin tercih sebebi modern mimarinin dili haline gelmesi ve yansıtıcı özelliğindendir.

- Işıldayan Işık

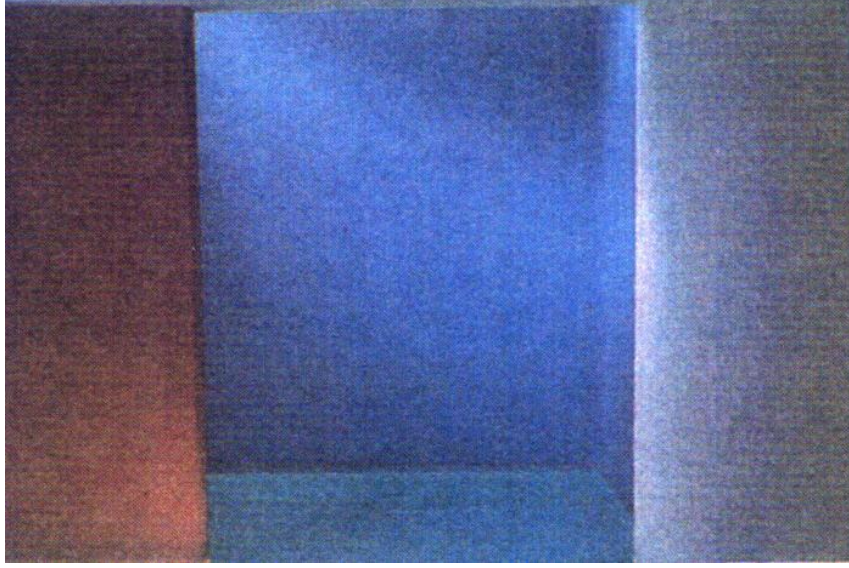
Ciriani'ye göre ışıldayan ışık, aydınlık ışığın bir diğer çeşidi olarak nitelendirilebilir. Fazla ışığı simgelemektedir. Hatta dışarıdaki ışıktan daha fazlası diyebileceğimiz bir etkisi olmaktadır. Bir anlamda, heyecanlı bir amacı kapsamaktadır. Böylece aydınlık ışık ilerleme ilkesine kavuştururken ışıldayan ışıktaki mantıklı ve sanatsal sebepler içermektedir. Söz konusu ışık mimari mekandaki sihri korumaya ve heyecan kaynağı olan aynı konsantrasyon yoğunluğunu yaratmaya çalışan ışıktır. Sadece dışarıyı içeride var olmamakta, ayrıca içerisi de dışarıya doğru ilerleyerek, bir güneş gibi aydınlanmaktadır. Mekanda güneşsel bir istek bulunmaktadır. Kanımızca ışıldayan ışığın ışık kuyularının ya da ışıkla dolu avluların sahip olduğu ışık türü olduğu söylenebilir.



Şekil 2.9 Museum for The Decorative Arts, Richard Meier

- Resimsel Işık

Ciriani resimsel ışığı tanımlanması en zor ışık olarak görmüştür. Resimsel ışık sanatçıların boyadıklarını inşa etme isteğinden ortaya çıkmıştır.



Şekil 2.10 San Angel evi yemek mekanı, Luis Barragan

Resimsel olmak bir resmin mekana hayalin girmesi demektir. Resimsel ışık ile çalışma, rengin mekanların tanımlanmasına yardımcı olabilecek şekilde özerk müdahalesini gerektirir. Resimsel ışığı Barragan'ın renkleri ile açıklamak sanırım daha iyi olacaktır. Meksiko yakınlarında bulunan San Angel evindeki yemek mekanında mavi ve kırmızı renkteki dik açılı düzlemlerin sudan bir zemin üzerindeki görünümü, sadece tasalanmış bir obje gibi değil aynı zamanda özel bir göz aldanması izlenimi vermektedir. (Şekil 2.10) Kırmızı duvarın su üzerindeki aksi eğer düzlemler farklı renklerde olmasalardı tek düzlem hissini verirlerdi. Böylece hem hacim hissini yok olmasına neden olurlardı, hem de mekan olduğundan daha kapalı hissedilmezdi.. Renk kullanımı ile yaşatılan mekan aynı zamanda resme ait heyecanlı ışığın içerde ve dışarıda verimli bir yaratıcısıdır. Bu nedenle iç mekanın ifadesinde bir tablo üzerinde çalışmanın avantajı söz konusudur. Portzampac'ın "mimarının yer çekiminden kurtulduğu an" olarak nitelediği resimsel ışık estetik özellikleriyle belirginleşmektedir.

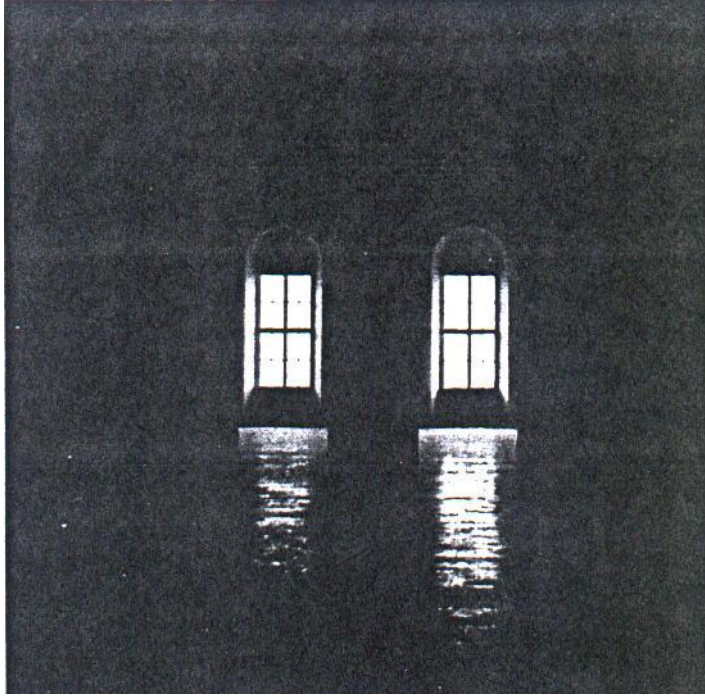
2.2.3.2 İşlevsel, Kutsal ve Şiirsel Işık

İşlevsel ışık, okuma, çalışma gibi fonksiyonları yerine getirmeye yeterli ve mistik ya da duyguları coşturucu olmayan ışık türü olarak açıklanabilir. Kutsal ışık ise, mekanda ilahi güçleri sembolize eden tinsel ve mistik bir hava yaratabilen bir ışık

türüdür.Şiirsel ışık kutsal ışıktan çok farklı olmamakla birlikte bu ışık ruhaniliği betimlemekten çok duyguları coşturucu, heyecan verici özelliğe sahiptir. Kutsal ışığın yapılan birinci sınıflandırmadaki hissetme ışığına karşılık gelmediği ve benzer özellikler içerdiği söylenebilir. İşlevsel ışığın ise aydınlık ışığa, şiirsel ışığın da estetik potansiyeliyle hissetme ve resimsel ışıklara karşılık geldiği düşünülebilir.

Gün ışığının üç farklı türü olan işlevsel, kutsal ve şiirsel ışık İ.T.Ü. mimarlık fakültesi mimarlık bölümünde mimari mekanda ışığın ifadesi ile ilgili bir haftalık stüdyo çalışmasında ele alınmıştır. Bu çalışmada öncelikle öğrencilerden bu üç farklı ışık türünü hissettikleri üç farklı mekan seçmeleri ve bu mekanlardaki ışık kalitesinin, günün çeşitli saatlerdeki gelişimini görsel malzemeler yolu ile ifade etmeleri istenmiştir.

Ardından istenen, bu üç farklı mekandan birini seçilerek modellenmesi ve bu model üstünde yapılacak değişimler yoluyla mekandaki ışık etkisinin dönüşümünün sağlanması amaçlanmıştır. Bu aşamada üç boyutlu modele yapılmak üzere çoğu çalışma grubu tarafından, zamanlarının büyük bir kısmını geçirdikleri ve bu nedenle de ışığın gün boyu değişimlerini yakalayabildikleri, zengin ışık çeşitliliğine sahip ‘Taşkışla’ binası içinde mekanlar seçilmiş ve parçalara ayrılabilir bir Taşkışla maketinin hep birlikte yapımı gibi heyecan verici bir süreç yaşanmıştır. Üç boyutlu model üzerinde çalışmak mekan elemanda gün ışığının değişimlerini izleyebilme olanağı sağladığından, zihinlerde hala varolan tanımsızlıkların netleşmesine katkıda bulunmuştur (Sağlamer,1994). (Şekil 2.11)



Şekil 2.11 Taşköprü iç mekanı

Bu çalışmada Taşköprü'daki çeşitli mekanların ışık özellikleri incelenmiş, ve ışık türlerini birbirine dönüştürme çalışmaları yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda şöyle bir tablo ortaya çıkmıştır.

Tablo 2.1 Fonksiyonel ışık, kutsal ışık, şiirsel ışık

	Fonksiyonel Işık	Kutsal Işık	Şiirsel Işık
Geometri			
Aks	Önemsiz	Önemli	Önemsiz
Odak	Önemsiz	Önemli	Önemsiz
Sınır	Sınırlı	Sınırlı	Sınırsız
Süreklilik	Önemsiz	Önemli	Önemli
Ritim	Önemsiz	Önemli	Önemsiz
Hiyerarşi	Önemsiz	Önemli	Önemsiz

Doğal Işık			
Işık Kalitesi	Aydınlık	Loş	Loş/Çeşitlilik
Işık Dağılımı	Düzenli	Kontrast	Kontrast
Zaman			
Etki Süresi	Sürekli	Sürekli	Geçici/ Anlık
Kavram			
Kural Setleri	İşlevsel	Kültürel	Yok
Tanım	Tanımlanabilir	Tanımsız	Tanımsız
Kullanım			
İşlev	Önemli	Özel İşlev	Önemsiz
Kullanıcı	Grup/Birey	Grup/Birey	Bireysel

Fonksiyonel ışık objektif yönleriyle öne çıkmaktadır. Kutsal ve şiirsel ışık ise subjektif özellikler içermektedir ve bunun yanı sıra, kutsal ışığın kültürel boyutundan da söz edilebilir. Tablodaki veriler mutlak bir kesinlik içermese de ortaya çıkan sonuçlar mekansal özelliklerin, ışığın türlerinin anlaşılmasında etkili olduğu ortaya koymaktadır. Aslında bu anlamda karşılıklı bir etkileşme söz konusudur.

3. DOĞAL IŞIK VE MEKAN KİMLİĞİ

“Bir mekan, doğal ışığa sahip olmadıkça gerçek mekan değildir”

Louis KAHN

Rasmussen Yaşanan Mimari adlı çalışmasında mimaride gün ışığını incelemiş ve şu görüşlere yer vermiştir: “Gün ışığı sürekli olarak değişmektedir. Halbuki üzerinde durduğumuz diğer mimari elemanlar ise kesin olarak saptanmıştır. Mimar, boşluk ve dolulukların boyutlarını kesinleştirebilir, binanın yönelimini saptayabilir, malzemeleri seçebilir ve kullanım şekillerini belirleyebilir, yani daha tek taş yerine koyulmadan binasında istediği nitelik ve nicelikleri kesinlikle tanımlayabilir. Yalnız gün ışığını kontrol edemez. Çünkü onun, sabahtan geceye, günden güne yoğunluğu ve rengi değişmektedir. Acaba böyle değişken bir elemanla nasıl çalışılır? Artistik olarak o, işe yarar biçimde nasıl kullanılır?” (Rasmussen,1994)

Rasmussen’in de üzerinde durduğu gibi doğal ışığın mimari mekanda kullanımı, mimarlık için vazgeçilemeyecek bir öneme sahiptir. Bir mimari mekan, fizik yapısı, ona yüklenen anlam ve bunun gibi çeşitli katmanların üst üste yığılarak oluşturduğu varoluşsal yapısıyla karmaşık bir oluşuma sahiptir. Plastik sanatların hepsinde olduğu gibi, mimarlık için de temel algı girdisi görseldir. Bir insan tam bir mekan izlenimine ve kavrayışına ancak görerek ulaşır. Doğal ışık ise bunun için temel koşuldur. Kahn doğal ışığın söz konusu hayatiliğini şu sözleriyle vurgulamıştır: “Bir mekan doğal ışığa sahip olmadıkça gerçekten mekan değildir” (Lobell, 1979).

Doğal ışığın mimari mekanla olan ilişkisi ve onun biçimlenişinde oynadığı rol, fiziksel açıdan oldukça kapsamlı incelenmiş, buna karşın ışığın mekan kimliğini geliştiren yönü ile mimarlık kuramında ele alınışı özellikle 20. yüzyılın ilk yarısının sonlarına doğru Zevi ve Giedion’ın yapıtlarının etkisiyle gerçekleşir. Bu çalışmalarla mekan mimarlık kuramlarında daha farklı bir konuma gelmiştir ve mimarlık

araştırmacılarının dikkatini ışığın fiziki ve işlevsel kullanımının ötesine çekmiştir. 1940'lardan sonra özellikle Louis I. Kahn'ın doğal ışığın mimari mekan için olan önemine yönelik çalışmaları ile mimarlık pratiğinde de ışığın kimlik boyutu önemslenmeye başlanmıştır. Kanımızca Kahn doğal ışığın kimlik boyutu eğilmiş ve mimari yarattının temel mantığını da, "ışık ve sessizlik" arasında kurduğu anlamsal ilişki ile ortaya koymuştur (Kahn, 1968). Bu ilişkide mimarlık sessizlik ve ışığın buluşmasından oluşmaktadır.

Baeza'ya göre ışık, bir programda verilen bir temadan farksızdır. Işığın nitelik ve niceliğinin seçimi esasen temaya bağlıdır. Baeza, bu düşüncesini şöyle ifade etmektedir: "Balık her zaman iyi bir beyaz şarabın yanında iyi gider, ama konyak ile asla iyi gitmez. Et ise kırmızı şarap ister yanında, sherry (beyaz İspanyol şarabı) değil" der ve devam eder "Sanatın eski ustası olan Bernini 'ışığı seven bir mimar için her şeyin mümkün olduğunu' biliyordu. Saklı bir kaynaktan akan katı bir ışığı sabitlemek ve aksettirmek için homojen ışığı mekanı aydınlatan ve yüce/sakin yapan ışık, mekanı-kontrast olarak- titretebilen ve böylelikle o mekanda bulunan duyguları uyaran ışık ile birleştirmek gerekir. Bu büyüleyici etkinin 'Bernini ışığı' olarak adlandırılması boşuna değildir. Ne zaman, zamanın ölçüsünü işaretleyen/belirleyen doğa konusunda insanları bilinçlendirmeye çalışsam, mekanlarımı ışık ile uyumlu hale getirmeyi başarsam yada mekanlarımı güneşin yoluna doğru bilesem, mimarinin gerçek anlamını kazandığı hissine kapılıyorum. Ne de olsa, ışık tüm mimarinin 'gerçek nedeni' (raison d'être/varoluş sebebi) değil midir? Romanesk mimari, gölgeli duvarlar ile onlara saplanan ışık arasında bir diyalog değil midir? Gotik mimari yükselen bir ocağın içindeki harika (inanılmaz) mekanları ateşe veren bir coşkunluk/ yüceltme değil midir? Barok mimari belirli mekanlarda tarifsiz duygular üretebilen kesin bir ışık kalitesinin yansıması değil midir?" (Baeza,1991)

Aynı şiirsellikte olmasa da Roth, mimarlık algımızda en güçlü ögenin ışık olabileceğini vurgulamıştır. Çevreyi hissetmemizde asıl alıcılarımız gözlerimizdir, bu nedenle çevreyi aydınlatan ışık aldığımız bilişi için aşırı bir öneme sahiptir. Dokuların algılanışı yapıya düşen ışığın kalitesine bağlıdır. Dahası, ışık güçlü psikolojik tepkiler yaratır ve belirli fizyolojik etkilere sahiptir.

Mekan ve ışık arasındaki ilişkiyi, mekanın tasarlanmasına yönelik ipuçları verecek şekilde ele alan Rasmussen, bir odanın ortasındaki pencerenin köşeye kaydırılması ile mekanın çok farklı izlenimler sunacağını belirterek ışığın yoğunluğundan çok niteliğinin önemli olduğu üzerinde durur. Meiss de bir mekanın algılanmasının onu aydınlatan ışığın miktarının değil niteliğinin değişmesi ile farklılaşabileceğini belirtmiştir. Bir oda, pencerelerinden gün ışığı ile aydınlatıldığında, gece yapay ışıkla aydınlatıldığında farklıdır. Ya da aynı geometriye sahip mekanın koyu renkli tavanının yüksekliği tepe ışıklığından veya yandan gelen ışıkla farklı algılanacaktır. Işık, mekanı sınırlayan elemanların özelliklerinin ve dokularının algılanmasında önem kazanır ve gölge ile birlikte plastik etkiler yaratır (Meiss,1991). Bütün bu tanımlamalar sonucunda ışık yoluyla mekanın kimliğinin tanımlanmasında 1. İç mekana alınış şekli, 2. Şiddeti, 3. Temas ettiği yapı elemanlarının cinsi, 4. Kullanılan malzemenin özelliği ve 5. Mekanı oluşturan tüm sınırlayıcı elemanların biçiminin önem kazandığı söylenebilir. Işığın ve mekanın bu özelliklerinin bir araya gelmesi mekan kimliğini oluşturmaktadır.

Slessor’a göre ışık ‘aydınlık bir ilişki’nin bir parçası olarak mimaride anlam kazanır. Işık, binanın mekanın ortaya çıkışı ile değişen yapısını, amacını, biçimini, boşluğunu ve anlamını ortaya koyduğu üzerinde durur ve Schulz’dan aktararak: “Işık çalışması sadece aydınlanmanın araştırılmasından daha fazla bir anlam ifade eder. Işık ve eşyalar birliktedir ve her yerin kendi ışığı vardır. Gökyüzü ışığın kaynağıdır ve dünya da bunun belirtisidir. Her zaman aynı ve her zaman farklı olan ışık ‘ varolanı’ gösterir.” sözünün altını çizer (Slessor,2000).

Işığın bir mimari mekanın niteliğinin, kimliğinin belirlenmesindeki rolü üç farklı ancak birbiri içine geçebilen boyutta değerlendirilebilir. Işık bir mekanın okunmasına etkisine ve onun estetik değerlendirmesine katkı boyutuyla ele alınabilir.

3.1 Doğal Işığın Mekanın Okunmasına Katkı Boyutu

Mimari ışığa bağlıdır. Mekanlara ve nesnelere üçüncü boyutu kazandıran öge olan ışık mimarinin biçimlerini ve bu biçimler tarafından oluşturulan boşlukları açığa çıkardığından, aynı zamanda tasarım düşüncesindeki anlam ve maksatları da açıkça gösterir. Bu gibi anlamlar tasarımcıya ait, öznel olabilir.

Bir mimari mekanı okutmanın, diğer bir deyişle tasarımcının mekan tasarımı ile ilgili düşüncesini izleyiciye anlatmasının ilk yolu boşluğun sınırlarının ifadesini güçlendirmektir. Buna bir de ışığın eklendiği düşünüldüğünde sonuç daha özgün olacaktır. Doğal ışığın, tasarımcı tarafından mekanın okutulmasında, iki şekilde kullanıldığından söz edilebilir.

3.1.1 Mekansal Öğelerin İfade Aracı Olarak Doğal Işık

Mekansal öğelerin ifadesinde ışık mekanın yapısal kurgusunu, mekanı oluşturan çeperlerin biçimlerini, renkleri, dokuları vurgular, sergiler, gösterir. Böylece ışık mekanı oluşturan mimari öğeleri güçlendiren bir anlatım aracı olarak kullanılır.

Işığın mekanın okunmasında ne denli önemli olabileceğini gösteren en güzel örnek Roma'da Pantheon'dur. Rasmussen (1994) onu şöyle tanımlar:“Hiç bir resim onu hakkıyla ifade edemez. Çünkü üzerimizde derin izlenim bırakan kesiti değil etrafımızda kapanan mimari hacminin büyüklüğüdür. Pantheon'a dışarıdaki karışık sokaklar ağından geçerek ulaştığımızda kendimizi sessizlik ve uyumun kusursuz bir ifadesinde buluruz. Önünden geçilen basit evlerin ölçeği ile karşılaştırıldığında çatının altında kaybolan dev kolonlar coşturucu yükseklikte görünür. Dairesel, kubbeli mekana girildiğinde kolonların üç katı yüksekliğindeki tavanda yumuşak bir ışık kaynağı olduğunu hemen fark edersiniz. Sanki kubbe bu büyük hacmi sınırlamaz, aksine onu genişletir ve yükseltir. (Şekil 3.1, Şekil 3.2)



Şekil 3.1 Pantheon Tapınağı kubbesi



Şekil 3.2 Pantheon Tapınağı

Kubbeli dairesel mekan bir Roma meydanı kadar geniş ve ferahdır. Hiçbir noktada duvarlar öne eğilmez, büyük taş kütle odanın çevresinde düzgün bir daire biçimlendirir. Kubbe bir yarım küredir ve o kadar yüksektir ki küre tamamlandığında döşemeye ancak teğet olur. Başka bir deyişle duvar silindirin yüksekliği kubbe yarıçapına eşittir, mekanın yüksekliği, genişliği ve uzunluğu eşittir. Bu biçimsel

uyum, yapının uygulanmasında ve özellikle aydınlatılmasında büyük ve ideal bazı şeylerle birleşmiş haldedir. Kubbenin tepesindeki dairesel açıklık dış dünya ile olan tek ilişkidir. Ancak bu sokakların günlük, gürültü dünyası ile değil, daha geniş bir yarım küre olarak, gökyüzü ile sağlanmışır. Güneşin eğik ışınları içeriye girmediğinde, ışık yüksekten geldiği için yayılır. Tek kaynaktan, gerçek gölgeler yaratarak hepsi aynı doğrultuda düşer. Mermer kaplı döşeme, ışığın çoğunu alarak en karanlık noktaları bile aydınlatacak şekilde yansıtır. Böylelikle hiçbir yerde gerçek siyah gölge oluşmaz. Korent kolon ve kornişleriyle duvar nişleri, mimari formları tüm plastik etkileri içinde belirtmeğe yeterli miktarda ışık alırlar. Pantheon'un kubbeli dairesel yapısı farklı boyutlarda kopya edilmiştir. Fakat bu, özellikle tepe açıklığının boyutları değiştirildiğinde veya duvarlara başka açıklıklar ilave edildiğinde mekanın tüm denge ve uyumu bozulmuştur.”

Doğal ışığın bu anlamda mekanı okutmaya yönelik kullanımı, ışığın mekana alınışı ile ilişkili olarak mekanın strüktürünü de etkiler. Işık ile strüktür arasındaki bu ilişki ışığın mekan biçimini etkilemesi sonucunu da beraberinde getirir. Doğal ışığın mimari mekan içindeki kullanımının sınırlarını çizen ve onu mekana alan, sadece bölücü elemanlardan oluşan bina değil, strüktürel yapısıdır. Işığın mekana alınışı, kullanılan konstrüksiyon ve strüktürel oluşuma ait verilen kararlarla ilişki içindedir. Bu ilişki bina kütlesinin dış biçimini de etkilediği için doğal ışık bu noktada da önemini hissettirir.



Şekil 3.3 Parthenon Tapınağı

Strüktürel oluşum ve ışık ilişkisi Kahn'ın bir Grek mabedi olan Parthenon'la ilgili görüşlerinde de vurgulanır: “Bu mekan, mimarlığın başlangıcıdır. Bu, zihin mekanıdır. Siz onun boyutları, strüktürü, onun karakterine hizmet eden ışığı ve onun ruhaniliğinin içindesinizdir ve orayı insanın kurduğunu ve hayat verdiğini kavrsınız. Bir mekanın strüktürü, mekanın kendisinin kanıtlayıcısı olmak zorundadır. Benim inanışına göre, strüktür ışığın kaynağıdır” (Kahn,1968). Yine aynı yapıyla ilgili olarak şunları da ifade etmiştir: “Binada, bir bakıma notaları görebilirsiniz. Parthenon tapınağının sütunlar içine sütunlar ve mekanlardan yapıldığını düşünüyorsanız, sütunların ışık olmadıklarını ve sütunlar arasındaki mekanların ışık olduğunu söyleyebilirsiniz. Sütunlar notalardır ve sütunlar arasındaki mekanlar notalar arasındaki aralıklardır. Bunlar ışık aralarıdır. Bina boyunca sütunlar, ışıksızlık, ışık, ışıksızlık, ışık ritmi sunar. Bir tonoz , bir kubbe de ışığın karakterinin seçimidir.” (Şekil 3.3)

3.1.2 Mekanda Yönlendirici Bir Araç Olarak Doğal Işık

Bu tür okutmalarda ışık, tasarımcı tarafından mekandaki kullanıcıyı yönlendirmek amacıyla mekanı bir işaret gibi kullanılır. Mekani deneyimleyen bir insanın, mimar tarafından ne gibi algısal yönelişlere sokulacağı ve amaçlanan mekan kurgusunun

gözlemciye nasıl takdim edileceği veya aktarılacağı önemlidir. Bir mimari mekanda aydınlık ve karanlık arasındaki geçişler mekandaki kullanıcı için algılamaya bağlı olarak yönlendirici olabilir. Le Corbusier'in Bursa Yeşil Camii ile ilgili görüşleri, ışığın bu şekilde kullanımını açıklar niteliktedir. "Bursa'daki Yeşil Camiye normal insan yüksekliğindeki küçük bir kapıdan girersiniz; oldukça ufak bir giriş holü geldiğiniz yer ve sokak boyutlarına karşılık hayran olacağınız ve etkilenmeniz istenen mekan arasındaki gerekli ölçek değişikliğini meydana getirir. Sonra, Caminin soylu büyüklüğünü hissedip gözleriniz alabildiğine onun ölçülerini algılar. Işıkla dolu büyük bir beyaz mermer mekan içindesiniz. İlerde aynı boyutlarda, fakat yarı aydınlık ve birkaç basamakla yükseltilmiş ikinci benzer mekanı görebilirsiniz (minör anahtar içinde tekrar); iki yanda da bu kez az ışıklı daha küçük mekanlar; geriye dönünce de gölgede iki adet çok küçük mekanı görürsünüz. Tam aydınlıktan gölgeye, bir ritim. Küçük kapılar ve muazzam açıklıklar. Tutulmuş durumdasınız, alışılmış bir ölçek duygusunu kaybetmişsinizdir! Size anlatılmak istenen dünyanın içinde, duygusal bir ritmin (ışık ve hacim), ölçek ve ölçülerin başarılı kullanımıyla büyülenmiş durumdasınız. Ne coşku, ne iman! Orada insanı duygusal yönden etkileyen uyarı ve amaçlar olup, araç olarak ta birçok fikirler kullanılmıştır" (Kortan,1983). Corbusier burada mekansal hiyerarşiden, mekan strüktüründeki ölçek çeşitlenmesinden ve ışığın bu oluşumdaki açık etkisinden coşturucu bir dille söz etmektedir.

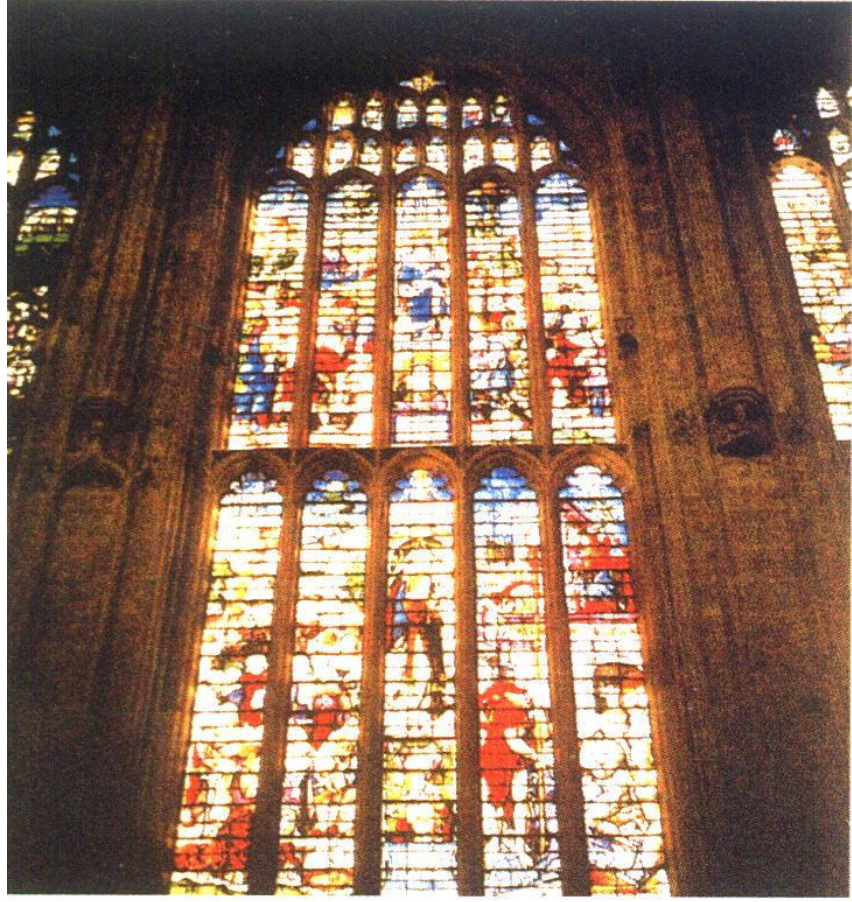
Doğal ışığın mekanın okutmasına katkısına farklı bir bakış minimalist mekanlarda gerçekleşir. Minimum öge kullanımı, mekanların ışıkla okutulmasını gerekli kılar. Irmak da çalışmasında minimalist mekanların okunmasında ve algılanmasında ışık ve gölgenin etkisini çok rahat hissedebileceğimizi belirtir. Işık ve gölge mekanın şekillenmesini sağlar. Işık sayesinde, mekan içerisinde kullanılan malzeme ve detaylar tüm yalınlıkları ile kendini belli eder (Irmak,2002). Minimalist mimarlar, pek çok tasarımcının ancak mekana ekleyerek ve onu karıştırarak yakaladığı etkilere yalnızca ışık gibi bir 'tasarım aracını' kullanarak ulaşırlar.

3.2 Doğal Işığın Mekan Etkisine Katkı Boyutu

Mimarlık, somut yapısı içerisinde duyguların, edinilen izlenimler ile canlandığı ve böylece ruh kazanan bir sanat dalıdır. Görsel ve güçlü mekan duygusu veren bir mimari yapıt, kullanıcıya duygusal yönelişler kazandıran öğelerin bilinçli bir şekilde bir araya getirilmesi ile yaratılabilir (Aydınlı,1993).

Işık günden güne, bir aydan diğer aya ve mevsimlere göre sürekli değişmekte ve içine girdiği mekanı da değiştirmektedir. Zamanın değişmesine bağlı olarak mekanın algılanmasında birtakım farklılaşmalar olmaktadır. Kahn bu durumu şöyle değerlendirmiştir. “Günümüzdeki en modern mekanlarda “binanız ne kadar güneş alıyor?” sorusu anlamsızdır. Soru ; “ışık mekanınızda size, sabahtan akşama, bir günden öbür güne, mevsimden mevsime ve tüm yıllar boyunca ne gibi ruh halleri getirmektedir.?” olmalıdır (Kahn, 1974). Frampton da , “Mimarlar insanların yarım aydınlığa ve sessizlik hissi veren bir çeşit ışığa olan ihtiyaçlarını unutuyorlar.” sözleriyle ışığın ruhsal yönünü vurgular (Frampton,1985). Gerçekten de fiziksel mekanı etkilemeden mekanın psikolojik algılanışını değiştirmek olanaklıdır. Bu durumda ışığın gün içinde sürekli değişim gösteriyor olması ayrıca önem kazanmaktadır.

Mimari mekanda doğal ışık mekanda gerçekleşen fonksiyonun gerektirdiği anlamları vurgulamakta da kullanılabilmektedir. Bu etkiyi en güçlü biçimde tanrıya ibadet etmek amacıyla yapılan dini yapılarda görülebilmektedir. ibadet duygusunu güçlendirmek ve ilahi güçleri tasvir etmek amacıyla genelde yukarıdan alınan ışık mekanın bu etkisini güçlendiren bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Aydınlı mimari mekanda bir kurgu ögesi olan doğal ışığın psikolojik etkileri, yoruma ve gözleme dayalı etkileri konusunda yaptığı çalışmada Gropius’un görüşlerine aktarmıştır; “Renkli pencerelerden giren bir güneş ışığı, bir katedral içinde orta kısmın alacakaranlığında yavaşça dolaştığında ve aniden mihrabın arkasındaki mozaik resim veya heykele çarptığında yaşanan canlılığı ve şaşkınlığı hayal etmek güçtür. Bu anı yaşayan için ne müthiş bir uyarıcı” (Aydınlı,1993). (Şekil 3.4)



Şekil 3.4 St. Dennis Katedrali, Paris

Bir mekanın kısmen ışıklı, kısmen gölgeli olması bu mekanın iki ayrı tonda etki etmesini sağlar. Böylelikle ışık-gölge oyunları sayesinde mekanın etkisi de değişir. Bu yeni durum monotonluğu bozduğu için mekanda ayrıca ilgi çekici ve plastik bir görünüm de yaratmaktadır. Bir mimari mekanın oluşumunda ve etkisinde ışık kuvvetli bir rol oynayabilmektedir. Algılanabilirliği desteklemenin ve bir boşluğun sınırlarını netleştirmenin daha objektif amaçlarının ötesinde ışık, bir mekanı öznellik ile donatan ve ona insani bir kimlik veren birincil etken olabilmektedir. Işığın bir boşluğa girme ve orayı yıkama şekli, belirli özellikleri ortaya çıkarması, aydınlık ya da loş, kasvetli ya da gizemli bir karakter çizmesi bir odanın niteliğini tam da kararlı bir şekilde belirleyebilir.

3.3 Doğal Işığın Mekanın Estetik Değerlendirilmesine Katkı Boyutu

Kullanıcı, mimari mekanda öncelikle, mekan sınırlayıcı ve doğal ışığın birleşiminden gelen sinyalleri alır. Bu sinyaller, duysal ve bilişsel seviyelerde algılanırlar ve belirli bir estetik yargıya sebep olurlar. Estetik bir obje olarak mimari mekan özel bir algı çeşidi olan estetik algılama ile kavranır. Mekan kavramı ve doğal ışığın anlam boyutu zihinde bir bütün olarak algılanır. Sonuç olarak belirli bir psikolojik etki ve mekana ait bir anlam, kullanıcıda estetik bir yargı ve mekan bilinci olarak ortaya çıkar(Yıldız,1995).



Şekil 3.5 Kaedi Hastanesi, Moritanya

Bir mimari mekan içinde hareket eden bir kullanıcı, mekanın biçimi ve mimari mekana alınan doğal ışığın özelliği ve hacimle olan ilişkisi aracılığı ile belirli duygulara yönelir ve estetik bir obje olarak mekan, kullanıcı için bir anlam ifade eder.

Nesnel olarak ölçülemeyen ancak hissedilen, duygularla ve beğenilerle ilgili olan boyut, doğal aydınlatmanın estetik boyutunu tanımlar. Bu ilişkinin hem iç hem de dış mekan için varlığından söz edilebilir.

Doğal ışığın mimari mekanda estetik anlamdaki en büyük avantajlarından biri, daha önceki bölümlerde de bahsettiğimiz değişken ve monoton olmayan yapısıdır. Gün ışığının yoğunluğu ve ortaya çıkardığı renkler gün içinde bile sonsuz bir çeşitlilik sunarken, yıl boyunca yıl boyunca yaşanan mevsimsel farklılıkları göz önünde bulundurduğumuzda mekanda yaşanan deneyim adına doğal ışığın inanılmaz bir zenginlik barındırdığını fark etmek olanaklıdır.

Mimari mekana giren doğal ışık, mekanı algılayış ve kavrayış biçimimizi, mekana yüklediğimiz anlam ve karakteri etkiler. Bir mekanı deneyimlerken onu algılayış biçimimiz ve mekanla ilgili duygularımız ışığın mekana alınış şekli ile birlikte mekanda ışık-gölge oyunları ile yaratılan görsel etkiyle yakından ilişkilidir. Örneğin, mekana doğrudan alınan parlak ve kuvvetli bir ışık, gölge ile güçlü kontrastlıklar yaratarak mekana canlı ve dinamik bir ifade kazandırılırken yansıtılarak alınan dolaylı ışık zayıf kontrastlıklarla o mekanı daha uysal ve dinlendirici bir karaktere büründürür.

Mekanda gerçekleşen eylem doğal ışıkla yaratılan estetik etkinin mekanın genel karakteriyle bütünleşmesi açısından dikkate alınması gereken önemli bir öğedir. Söz gelimi bir müzede dikkati, sergilenen objelere çeken ve gözü yormayan bir aydınlatma arzulanırken, dinsel mekanlarda hayatın normal akışından farklı ve içe dönük, dingin bir mekansal nitelik yaratmak önemlidir. Dolayısıyla doğal ışığın estetik potansiyelini yorumlamada mekanda gerçekleşen eylemi dikkate almak ve aydınlatma tasarımının estetik değerlerini yapının işleviyle bütünleşecek biçimde yorumlamak yerinde olacaktır(Doğrusoy,2001). (Şekil 3.6)



Şekil 3.6 Vuoksennsika Kilisesi, Alvar Aalto

Doğal ışığın estetik potansiyelini kullanabilmek ve geliştirmek nesnel birtakım verilere dayandırılmadığından ancak deneyimle geliştirilebilir. Fakat doğal ışığın her parametreyle olduğu gibi estetik ilişkisinde de yapı bedeninin biçimlenişinin, yapı yüzeyindeki boşlukların oransal ve biçimsel niteliklerinin, iç mekanı belirleyen renk, doku ve malzeme özelliklerinin etkili olduğunu hatırlamak gerekir.

4 DOĞAL IŞIĞIN, MİMARİ MEKANA KİMLİK VEREN YÖNÜYLE KULLANIMI

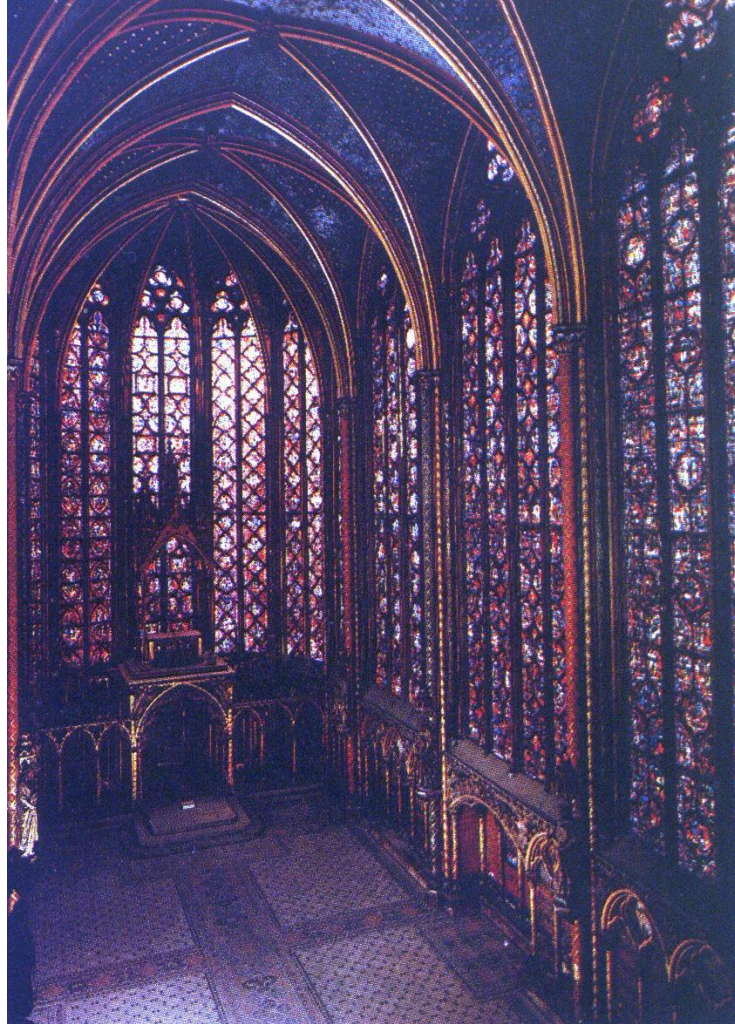
4.1 Tarihsel Süreç İçinde, Doğal Işığın Mekan Niteliğini Geliştiren Yönü

Mimarlığın başlangıcından bu yana ışık ve mimarlık birbirlerini tamamlayan derin bir ilişki içerisinde olmuşlardır. Belirli bir zaman ve yerin sanat ve mimarlığında ışık ve onun ifadesi, aynı zamanda o toplumun coğrafi ve kültürel özelliklerinin yansıması olmuştur. Işık ve mimarinin ilişkisi, mekan ve ışık arasındaki diyalogu sürekli açığa çıkarmıştır, tıpkı Mısır ve Yunan tapınaklarında, 16. Yüzyıl Barok Mimarlığının soyut ifadesinde veya bugünün mimarlığının mekansal ve malzeme niteliklerinin vurgulanmasında olduğu gibi.

Eski Mısır'da, güneşe tapınma ve onun aydınlatma gücü diğer yapılar gibi Mısır Tapınakları'nın tasarımını da etkilemiştir. Milattan önce 1500'de kurulan Karnak'daki Amon Tapınağında, çevre şartlarına uyma, mihrapı, dinsel törenlerde karanlıktan aydınlığa okunan ilahilerle tüm mabet güneş ışığının mekandaki hareketine ve ilişkili olarak mekan tasarımında kullanılmasının ilginç bir örneğidir. Yunanların ışık ve mimarlığı ele alış tarzını anlamak için Parthenon en uygun örnektir. Tapınak doğuya yönelmiştir, ilk olarak anlatılmak istenen gün ışığını canlandırmaktır. Parthenon'un keskin dış hatları ve detayları, kornişleri ve yivli süslerinin hepsi belli ki kuvvetli Akdeniz ışıklarında kütlenin okunması için kuvvetli gölgeler oluşturmak üzere tasarlanmıştır.

Romalıların ışığı kullanımını yansıtan en önemli bina daha önce de bahsettiğimiz, merkezi planı ve tepeden gelen ışıyla Roman Pantheon, Romalıların mekanı bilinçli olarak nasıl tasarladıklarını, mekanı geliştirmek ve ifade etmek için ışığı nasıl kullandıklarını gösteren eski dünyadan en iyi örnektir. Güneş ışığı mekanda hareket ettikçe Pantheon'un kubbesi altındaki figür ve heykelleri aydınlatmaktadır.

Brogan alışmasında Orta ağ'ın bir kere daha ışık ve onun temsil ettikleriyle büyülenmeyi gördüğünü belirtmiştir. Zamanın manastırları sadelikleri, ışığı doğa üstülüğünün bir sembolü olarak kullanmaları yapılarındaki (taş, odun, kireç, harç) dünyevi ve sıradan nesnelerde aradıkları Tanrının tezahür şekilleri bunu açıkça göstermektedir. Bu sanatsal kinaye en yüksek seviyesine ışığın, cennetin temsiline (St.John the Dume bu temsili yarı şeffaf titreyen bir görüntü olarak tarif etmiştir) geçici ve dünyevi bir anlam vermek üzere kullanılmasıyla yaratılan Gotik'te ulaşmıştır. Taş destekli camdan oluşan şeffaf perdeler yoluyla Gotik yapıların tamamen dünyevi maddeciliği ışıkla gerçekleştirilir. Böylece Orta ağ'da özellikle Gotik katedralde, ışığın ve gölgenin yüceltilmesinin şiirsel, duygusal ve gizemli bir etki olarak kullanıldığını görebiliriz. (Brogan,1997) (Şekil 4.1)



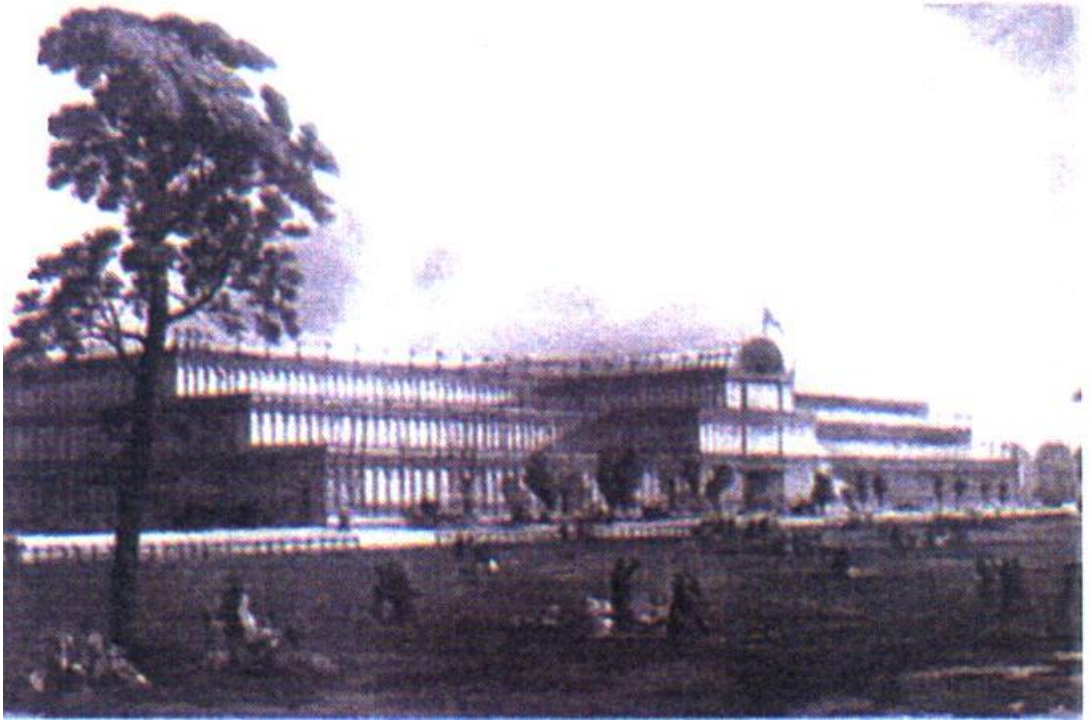
Şekil 4.1 La Sainte Chapelle, Paris



Şekil 4.2 Würzburg Sarayı, Almanya

Işığın ifade aracı olarak sembolik kullanımının en parlak örneği 16.ve 17. yüzyıldaki Barok dönemidir. Barok mimarisi psikolojik özellikler içermektedir. Biçimlerin üzerinde ışık ve gölgenin meydana getirdiği bir canlılık vardır. Aydınlığın ve karanlığın simgeselliği ve bunun kullanımı dinsel gizemlerin anlatımı için ideal araçlardı ve bunlar ibadete ilham olmak için kullanılmışlardır. Barok mimarisi ve sanatı, hareket, duygu, akılcılık ve maneviyata hitap etkisi ile tanımlanır, ve bütün bunlar Barok mimarların özellikle Borromini ve Bernini'nin çalışmalarında dahice kullandığı ışıkla temsil edilmiştir. Brogan'a göre Işığın, manevi kullanımındaki değişim, 18.yüzyılda Neoklasik zamanda Boullée ve Ledoux gibi mimarların dinamizmi, geometrik formlar ve ortamları açıklamak için ışığı ve gölgeyi kullanmalarıyla görülmüştür. (Brogan,1997)

19. yüzyıl sanayi devri ile başlayan modern mimarlık, ışığın şiir niteliğinde, sembolik kullanımına değişimi getirmiş, ışığın ve mimarlığın elemanları (kemer, sütun, alınlık) farklı roller almışlardır. Endüstrileşme çağıyla birlikte yeni bina malzemelerinin (cam, ince çelik çerçeve vb.) gelişmesi ve toplumsal değişimler modern çağ mimarlarının mimarlığa getirdikleri yorumlarını da değiştirmiştir. Çelik çerçeve içindeki camın büyümesi mekana daha fazla ışık girmesine izin vermiş, yaşadığımız hayat tarzına farklı imalarında bulunmuştur. Işık ve gölgenin mistik, metaforik ve şiirsel gücünü birçok (expresyonist, fütürist, kübist) akım kullandığı halde ışığın bu anlamdaki bilinçli kullanımı 20. yüzyılın sonlarına dek genel olarak belirsizdi.



Şekil 4.3 Crystal Palace, Londra



Şekil 4.4 Cam Köşk, Köln

19 yy. sonlarında aydınlatma alanında önemli dönüşümler yaşanmıştır. Bu dönemde etkili olmaya başlayan bir takım ideolojik faaliyetler, yapay aydınlatmanın mimarlığa katılımı ve bunu destekleyen ve gücünü büyük ölçüde teknolojiden alan bir sektörün oluşumu bu dönüşüm sürecini başlatan temel unsurlar olarak sıralanabilir. Her ne kadar birbiri ile etkileşim halinde olan grift bir yapı olsa da, aydınlatma kavramına, doğal ve yapay olarak ikiye ayrılıp parçalı bir bakış açısı geliştirir. Böylece Endüstri Devrimi'nin ortaya çıkardığı yeni mekansal gereksinimler ve Modern Hareket'in beraberinde getirdiği mimari anlayışlar ve elbette teknolojinin bu anlayışa verdiği destek aydınlatma tarihinde yeni bir dönemin doğmasını neden olmuştur. Bu dönemin en dikkat çekici özelliği ışığın sembolik değerlerinin gitgide ortadan kaybolması ve işlevinin daha çok “mimariyi görünür kılma”ya doğru kaymasıdır. Endüstri Devrimi ile birlikte gelen, geniş açıklıklar geçmeye elverişli yeni yapım yöntemleri ve cam, metal gibi yeni malzemeler modernizminin aydınlık bir dünyaya duyduğu sempatiye yol açmış ve iç mekanlara mümkün olan en fazla ışığın alınmasını sağlamıştır. 1851 yılında Londra’da inşa edilen Crystal Palace (Şekil 4.3) sunduğu iç mekan anlayışıyla modern mimarlık, dönem teknolojisi ve ışık ilişkisinin oldukça önemli bir habercisi

olmuştur. Glass House (1914) ve Bauhaus binası (1926)da bu yolda sonraki örneklerden sadece ikisidir. Teknoloji ilerledikçe cepheler incelmış, hafiflemiş ve ışık mümkün olan en derin noktalara değin iç mekana alınmıştır. Bir genelleme yapmak mümkün olmasa da, teknoloji ile desteklenen bu mekan tasarım ve üretme anlayışının ışık özelinde tehlikeli noktalara sürüklediği söylenebilir. (Kutlu,2001)



Şekil 4.5 Cam Ev, Johnson Philip, Connecticut

Günümüzde yaygın olarak karşılaştığımız giydirme cepheli, ışığın kontrolsüz olarak iç mekana alındığı yüksek yapılar bahsedilen süreç içerisinde geline noktanın rahatsız edici bir parçasını örneklemektedirler. Gölgelemler, strüktürel olanakların izin verdiği geniş açıklıklar ile yok olduğu, mekanın her noktasının homojen bir aydınlık düzeyine sahip olduğu bu yaklaşım, aslında ışık kavramının artık mimarisinin tasarım aşamasından gözetilen bir girdi olmaktan çıktığının da göstergesidir. Ancak bu dönem mimarlığı içinde ışık alanında çok yetkin örnekler verilmiştir ve verilmeye devam ediyor. Tasarımcı duyarlılığına endeksli olarak birbirinden bağımsız tekil ışık kullanımları oluşmuş ve bu yaklaşımlar farklı ağırlıkta son dönem mimarlığı üzerinde etkili olmuştur.

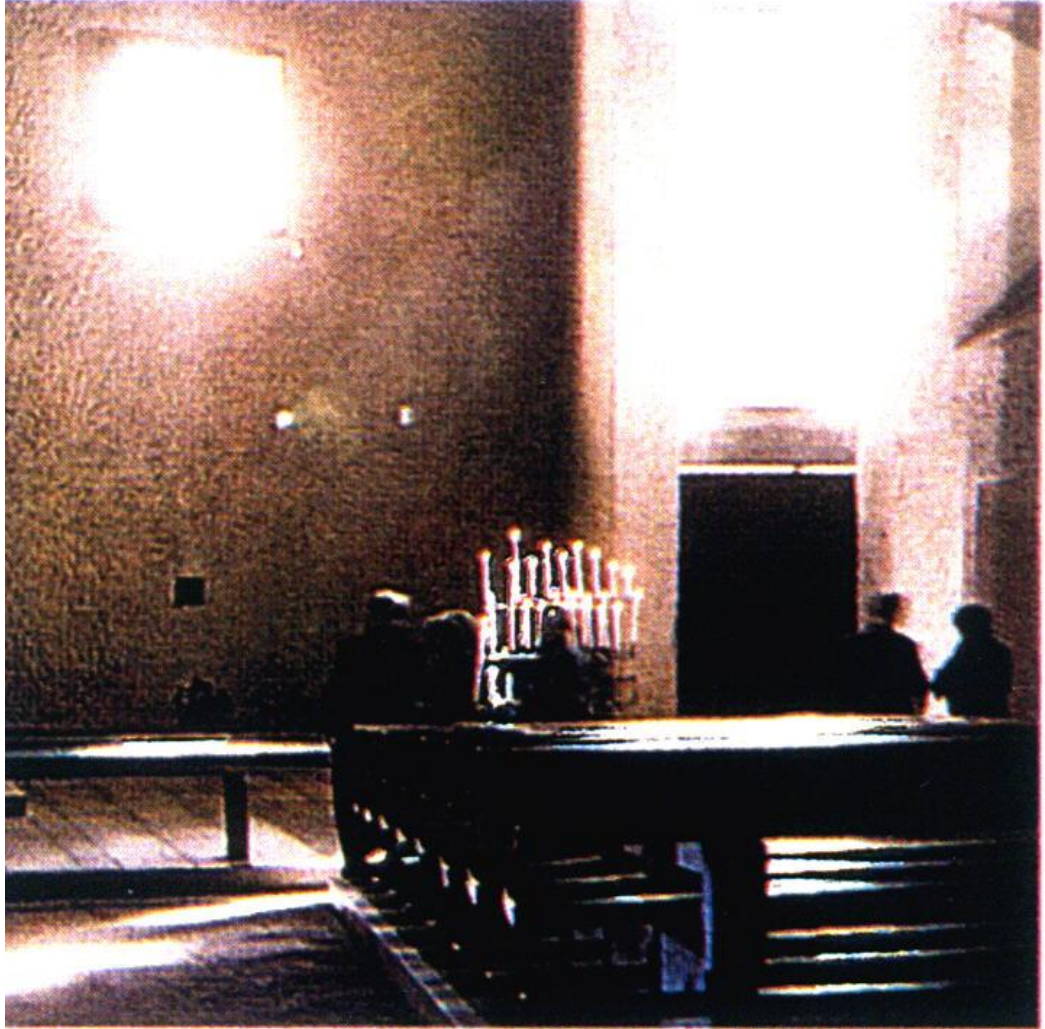
Yirminci yüzyıl modern hareketi temsilen değişik bir felsefeyle ortaya çıktı ki aslında vazgeçilenler toplumların dinsel inanışlarını mimaride temsil etme istekleriydi. Expresyonist Bruno Taut'un Werkbund sergisi için Köln'de 1914'te inşa ettiği cam köşk, bu duyguları kolay anlaşılır şekilde ifade etmekteydi. Köşkün pencereleri geniş yüzeyleriyle etkili bir transparanlığı açıklamaktadır. Cam ile inşa edilen yapı, üretilen ışık ve gölgeyle vurgulanmıştır. Taut'un köşkünde ışık, tamamen zamanın mimarlık ideolojisi, makineye ve yeni malzemelere olan düşkünlüğü ve tarihi açıkça ortaya koymak için kullanılmıştır yani, modern zamanın sonlarına kadar doğal ışığın duygusal yoğunluk ve sembolik, şiirsel ifadesinin orkestrasyonuna olan ilgide bir canlanma görülmemiştir.



Şekil 4.6 La Tourette Manastırı iç mekanı

Işığın mimari açıdan estetik ve ruhani olarak kullanışı Le Corbusier'in daha sonraki yapıtlarında görülebilir. Le Corbusier kendisinin ikinci döneminde, tüm yaşamsal deneyiminin temelinde bulunan estetik duyarlılığı harekete geçirme ifadelerine artan bir merakla başvurdu. İlahi ve mistik karakterler taşıyan doğal yapıları inceledi. La Taurette'ki kilisesinin (Şekil 4.6) içindeki ibadet yerinde pek çok miktarda güçlü ışık kuyuları ve ışık tüpleri yalnızca beton, renk ve ışık birleşiminden meydana gelmiş olup kiliseyi bir ibadet yerinden çok öteki dünyanın ya da asla bu dünyanın olmayan

bir parça gibi göstermektedir. Ronchamp’da bulunan ibadet yerinde ışık, yalnızca yapının bir bütünü ya da Gotik katedrallerin vitrayları gibi tarihsel hava katmak için kullanılmamış, bireysel ibadet yerleri için de özel ve saygı değer bir ortam yaratmak amaçlı kullanmıştır. (şekil 4.7) Yukarıya doğru eğim kazanan çatıyla duvar birbirinden ayrılmış ve ışık çatının havada duruyormuş gibi gözükmesine neden olmuştur. Bu durum mekana sonsuzluk hissi vermektedir. Ronchamp’da ışığı yakalamaya ve formların arılığını, duruluğunu, yüceltmeye hizmet etmek için kullanılmış olan kireç beyazı da ışığın yarattığı anlamsal bütünlüğü destekleyen bir materyel olarak kullanılmıştır. “Hacimler ve her şey beyazın içine, siyahın üzerine oyulmuştur. Dürüst ve direkttir.” (Yıldız, 1995).



şekil 4.7 Ronchamp şapeli iç mekanı

Louis Kahn 20.yy sonlarının ışığı şairane bir şekilde kullanmasıyla ün yapmış mimarlarından. Kahn ışığı çalıştığı yapıların çoğunda baskın bir özellik olarak kullanmıştır. Ondan saf yapı ve malzemeleri aydınlatmada yararlanır ve bunun için büyük oluklar kullanarak onu yönetir. Bunun kökü Mısırlıların, Yunanlıların ve Romalıların tarihin erken dönemlerinde yaptığı yapılara kadar uzanmaktadır. Kahn'ın işleri mekanın manevi ve mistik görünümünün ve ışığın bu amaçla temel olarak kullanılmasının örneği olarak görülebilir.

4.2 Doğal Işığı, Kendi Mimarilerine Kimlik Veren Yönüyle Kullanan Mimarlar

Coğrafi konuma göre şekillenen ışığın mimari çevreye katkısı ve buna bağlı olarak insan ruhunu harekete geçirme kapasitesi eski zamanlardan beri mimarinin şiirsel potansiyelini oluşturmuş ve mimarlarla sanatçılar uzun zamandır bu potansiyelin farkında olmuşlardır. Işık, anlamlı ve aydınlatıcı gücü ile bilinçli olarak aranmıştır.

Günümüzde de bir dönem Gotik ve Barok mimarlıkta olduğu gibi ışığa yeniden sembolik ve şiirsel bir nitelik kazandırma çabasında olan ve hatta mimari kurguları bu noktadan hareketle oluşturulmuş birçok örneğe rastlamaktayız. Louis Kahn, Tadao Ando, Ricardo Legorreta, Steven Holl gibi mimarların tasarımlarında bu yaklaşım ön plana çıkmaktadır. Bu tasarımcıların ışık konusundaki yetkinlikleri ışığın doğasını tanıyan olmalarından kaynaklanmaktadır. Kutlu'ya göre yapılaşmış çevreyi kontrol etmek ve mekan içerisinde istenilen dinamiği oluşturmak; temel bir tasarım bileşeni olan ışığın özelliklerini bilmek ve bu doğrultuda mekansal örgütlenme ile mümkün olabilir. Işığın önemi mekana ilişkin; strüktür, form, hacim gibi unsurlar ve bir üst düzlemde sınır, zaman gibi kavramlarla girdiği karşılıklı iletişimde yatmaktadır. Bu ilişkiyi çözümlemek tasarımcıya Işığı mekansal kurguda bir değer olarak kullanma fırsatı sunacak, bu da mimariye artık bir nitelik kazandıracaktır. Işık yardımıyla mekansal ilişkiler kurulabilir, mekanlar birbirine bağlanabilir, ayrılabilir. Mekan içerisinde belli bir çekim bölgesi oluşturulabilir; hatta mekan içerisinde hareket yaratılabilir. Işık yardımıyla mekan algısal olarak farklı bir karaktere büründürülebilir. Tüm bu özellikler, ışığın tasarım aşamasında dikkate alınması gereken bir araç

olduğunu göstermektedir(Kutlu,2001). Ando'nun Işık Kilisesinde oluşturduğu ışıktan haç, Kahn'ın Kimbell Müzesinde, Steven Holl'un St. Ignatius Kilisesi binasında yarattığı iç atmosfer ışık ve mimarlık ilişkisinin ne boyutlara taşınabileceğinin göstergesi durumundadırlar.

Bu bölümde doğal ışığın mimari mekanda kullanımını daha iyi anlamak amacıyla ışığın doğasının farkına varmış mimarların mimari düşüncelerine, ışıkla ilgili görüşlerine ve binalarından örneklere yer verilecektir. Louis Kahn, doğal ışıkla ilgili yaptığı çalışmalarla bu konuda öncü sayılmaktadır. Bu nedenle çalışmamızda daha kapsamlı olarak incelenecektir.

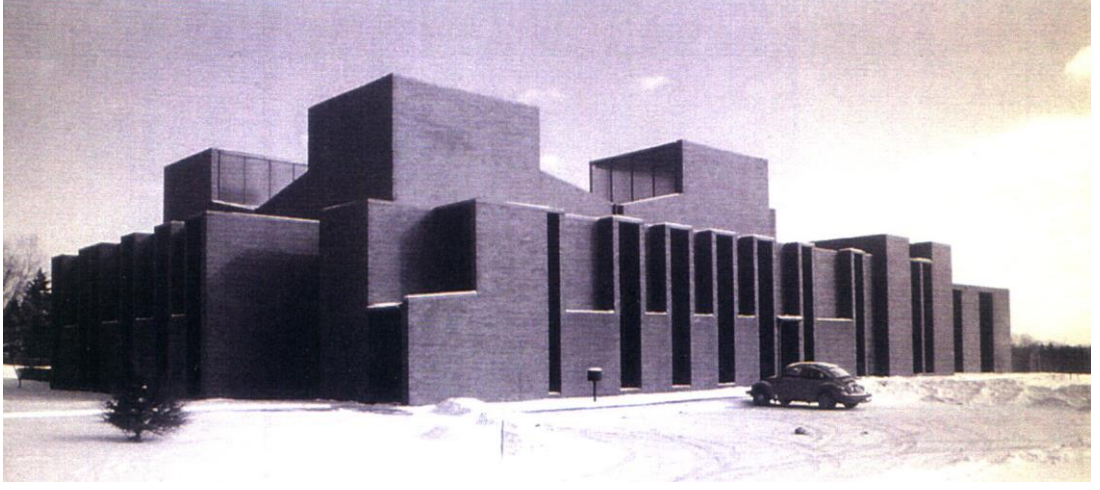
4.2.1 Louis I. Kahn

20.yy'ın en önemli mimarlarından Louis Kahn mekanların ne olmak istedikleriyle ilgilenen bir mimari anlayışa sahiptir. Kahn'ın mekan kavramında, mekan, yapı, ışık bir bütünlük içindedir. Mekana mekan denebilmesi için, onun nasıl yapıldığı, nasıl inşa edildiği ve bu mekanın ne gibi bir ışık ile düşünüldüğü ortaya konmalıdır. Farklı mekanların farklı ışık özellikleri, onların değişik strüktürel özelliklere sahip olmalarını gerektirir (Gülgönen,1992).

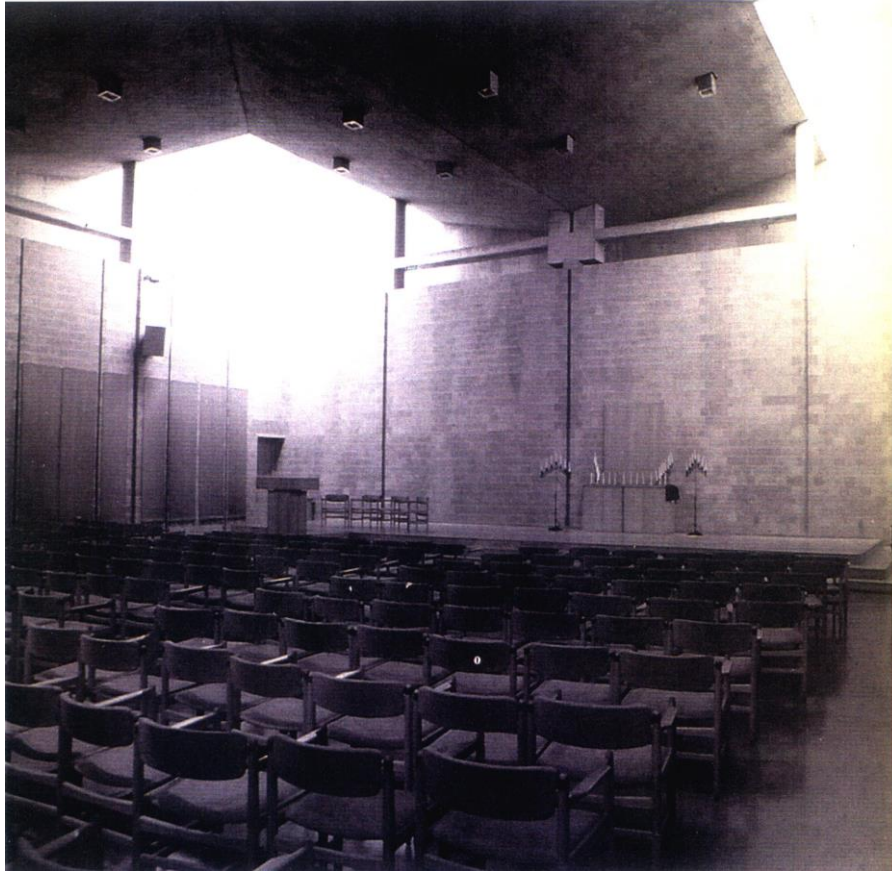
Kahn için bir tasarım irreel olanla başlamalı, sonra reel olanla sonuçlanmalıdır. Kahn'ın ölçülemeyen değerleri mekanda kurgularken kullandığı ve vazgeçemediği araç ise doğal ışıktır. Çünkü doğal ışık, her şeye varlık verendir; mimarlık, sessizlik ve ışığın buluşmasından oluşmaktadır. Ölçülemeyen değerler, sessizlikten ışık aracılığı ile varoluşa yönelir ve bir mekan gerçek anlamını ışık aracılığı ile bulur. Kahn'ın eserlerinde doğal ışık mekansal ve tektonik düzeni geliştirmek için duru ve berraktır.

Kahn, mekana anlam verme doğrultusunda doğal ışığı kullanırken farklı strüktür düzenlemelerine başvurur. Bunlardan en çok göze çarpanı, Kahn'ın "ışık dolu oda" olarak tabir ettiği ışık dolu mekan kutularıdır. Çeşitli geometrik biçimleri olabilen bu ışık kutuları ya mekan sınırlarına dıştan takılarak ana mekan eklenmekte, yada planın merkezine yerleştirilerek çeşitli fonksiyondaki ikincil mekanlar bu merkezi mekan etrafında oluşturulmaktadır. Kahn'ın başka bir tavrı ise mimarının sanat olma özelliğine katkıda bulunan yapı kabuklarını kullanmasıdır. Ana mekanı saran, iç

mekan ile dış mekan arasında kendini tanımlayan bir ara mekana ışığı almış ve istediği etki doğrultusunda bu kabuğun biçimini belirlemiştir.



Şekil 4.8 Uniterian Kilisesi, Ronchester

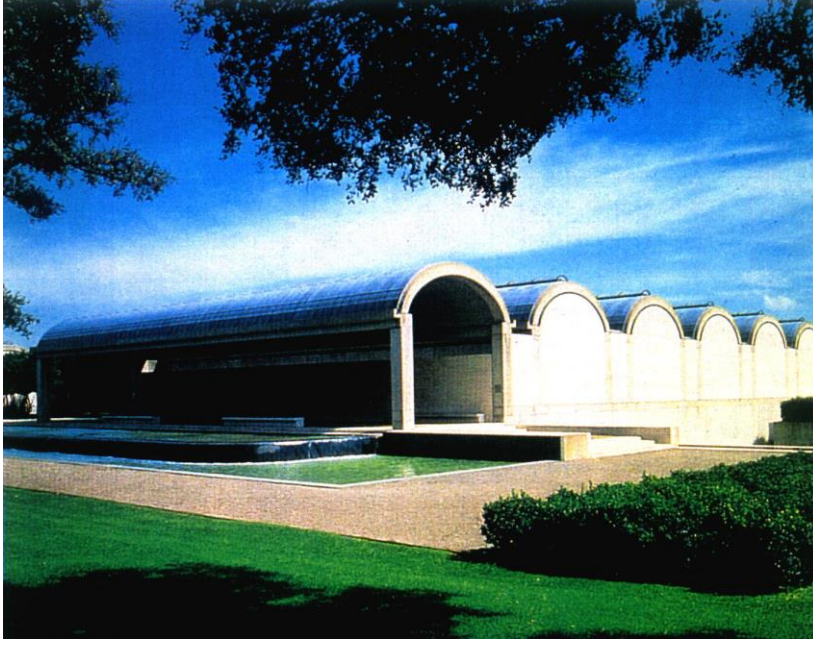


Şekil 4.9 Uniterian Kilisesi iç mekanı, Ronchester

Kahn'ın tasarladığı Rochester'deki Uniterian Kilisesi , ana ibadet mekanı ve onun etrafında oluşmuş ikincil mekanların oluşturduğu bir bütündür. Yüksek merkezi mekan dört adet ışık kaynağı tarafından aydınlatılmaktadır. Doğal ışık, bu açıklıklar boyunca duvarlara çarpar ve tüm mekanı etkiler. Doğal ışığın mekana alınışının bu şekli, içeriinin loşluğu ile dışarının parlaklığı arasındaki kontrastı belirginleştirmektedir. (Tyng, 1984) (Şekil 4.8, Şekil 4.9)

Kahn bu mekanını oluştururken yukarıdan gelen kuvvetli ilahi ışığı Tanrı'yı tasvir etmek için kullanmıştır. Mekanı oluşturan duvarların boşluksuz yapısı, ışık alımının sadece üstten sağlanmasına ve algının gökyüzüne yani, yüksek ilahi varoluşa doğru yönelmesine neden olmuştur. Kahn, mekanın üst döşemesini haç şeklinde biçimlendirmiş ve tam bir dörtgenin içine oturan haçın dört köşesindeki alanları göğe doğru yükselterek buradan ışığı mekana almıştır. Duvarlarda herhangi bir camın açılmış olmaması mekandaki karanlık-aydınlık ayrımını kuvvetlendirmiş ve doğal ışık böylelikle gökyüzündeki Tanrı'yı anlamsal açıdan kuvvetle tasvir edebilmiştir. Kahn, bu mekan etkisi doğrultusunda, ana mekanın etrafını ofis ve okul odaları ile çevirmiş, ana mekanı penceresiz bırakmıştır. Bu mekanın plastik yapısının ana hatlarını oluşturan üst döşeme strüktürünün biçimi, istenilen ışık alımı doğrultusunda oluşturulmuştur.

Forth Worth'daki Kimbell Sanat Müzesinin beton tonozlarındaki uzun, dar yarıklar arasından giren gün ışığı delikli alüminyum perdeler ile beton yüzey üzerine o kadar düz bir biçimde yansıtılmıştır ki ağır gri beton hafifçe parıldayan bir maddeye dönüşür ve tonozlara Kahn'ın “gümüşün parlaklığı” adını verdiği parlaklığı verir.



Şekil 4.10 Kimbell Sanat Müzesi, Fortworth

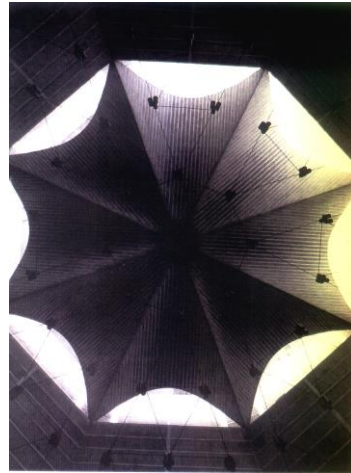
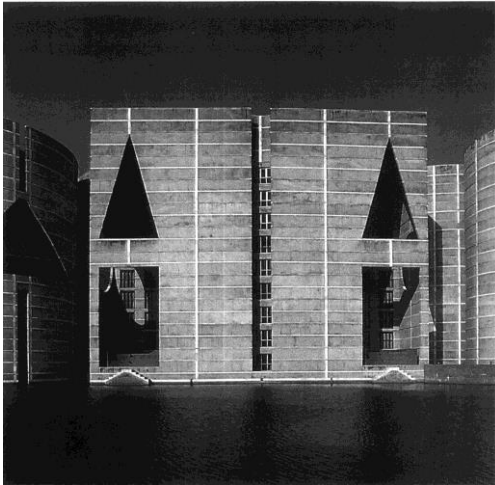


Şekil 4.11 Kimbell Sanat Müzesi iç mekanı, Fortworth

Tüm galeriler bu gün ışığı kubbesi ile kaplandığı için, Kahn'ın adlandırdığı gibi ışık ziyaretçilerin dışarıdaki doğal dünya ve hava ile canlı bir bağlantısını sağlarlar. Odalar geçen zaman ile parladıkça ya da loşlaştıkça insan günün akan zamanını sürekli olarak hisseder.

Tüm mekanların doğal ışıkla aydınlanması müze içindeyken zaman kavramının yitirilmemesi için önemli bir özelliktir. Genel olarak bilinen sanat müzelerine oranla daha küçük olmasına rağmen, doğal ışığın kullanılması ve fonksiyonel özellikleri ile, Kimbell Sanat Müzesi, müze mimarisinde oldukça etkileyici bir yere sahiptir. Müze sergilenecek eserler ve bina arasındaki ilişki göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır ve tüm beklentilere cevap vermektedir. Kimbell Müzesi, Kahn'ın, kemerler, ışıklıklar, iç avlular ve merkezi bahçe gibi yerel mimari özelliklerle modernist formları bir araya getirdiği çok başarılı bir bina olmuştur.

Kahn, diğer önemli bir binası olan Bangladeş'teki meclis binasında da ışığı, biçimi oluşturan bir tasarım aracı olarak kullanmıştır. Bina kabuğu ve strüktürü ışığa göre şekillenmiştir. Kahn, yaratmak istediği etkiye göre duvarları uzatmış, döndürmüş ve ara mekanlar oluşturmuştur. İç mekanda ise toplanma işlevinin yüceliğine inandığından, bunu ifade etmek için mekanı tepeden aydınlatmış ve mekana mistik bir hava katmıştır. Kahn'ın mekanlarındaki ışık, genel olarak kutsal veya şiirsel olarak sınıflandırılabilir. Işığın onun mekanlarına katkısının güçlü bir mekan etkisi oluşturma yönünde katkı yaptığı ileri sürülebilir.



Şekil 4.12 Meclis Binası, Dakka

4.2.2 Tadao Ando

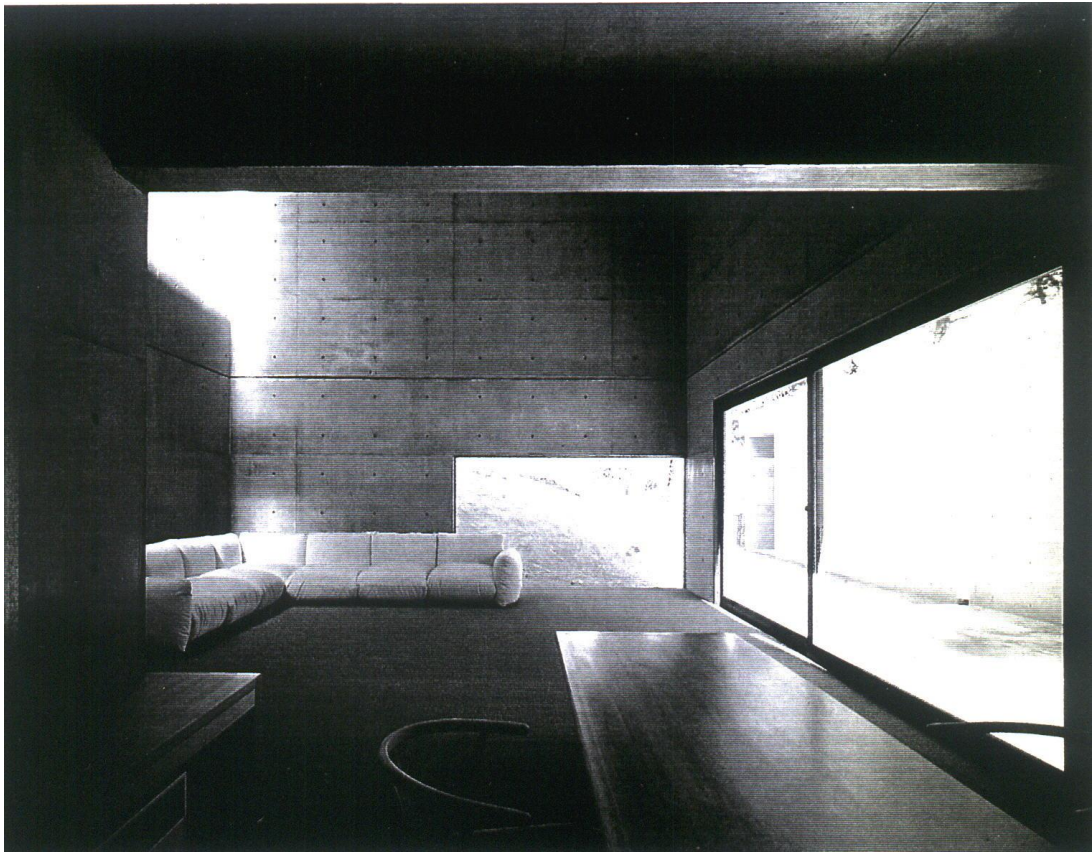
Işık Ando mimarisi içinde en önemli unsurlardan biridir. Brüt beton yüzeylerden yansıyan ışık ve oluşan gölgeler Ando mimarisinin mükemmelliğini yansıtır. Tadao Ando için ışık, mimariye incelik, sempati ve rahatlık veren bir öge olmuştur. Sade dış görünüşleri içinde ışık yardımıyla gerçekleştirilen karışık mekan düzenlemesi çok ince bir düşüncenin ürünüdür.

Ando, düşündüğü biçime ulaşmayı değil, felsefi yaklaşımını oyunlarla mekana aktararak hacimsel bir etki yaratma çabasıdadır. Doğa ile düşünce ürününün bütünlüğünü sağlamaya çalışmıştır. Mimarlığını oluşturan dört temel eleman: malzeme, yalın geometri, doğa ve ışıktır. Ando, Budizm inancını benimsemesi ve bir Zen-Budist olmasından dolayı, mekan geometrisi ve ışığı birleştirerek mekana anlam yüklerken bu inanç dünyasından ve Japon kültüründen yararlanmıştır. Ando, Zen-Budist inanışta çok önemli olan “an” kavramını, bütünü ima ederken parçaları da betimlemeyi deneyerek ve sonsuzluğun görüntüsünü verirken yakalamak istiyor. Aynı inanışta, mekan algısının kaybolması ve boşluk hissinin oluşması anlamına gelen Mu Kavramı büyük erdemin varolmayanda ve boşlukta olduğu görüşündedir ve bu anlayış Ando’nun mekanına eşittir. Ando, şaşılacak derecedeki çok kavramı üreten ve bunları aynı “an”da mekana ışık ve geometri aracılığı ile aktarabilen özgün bir mimardır.

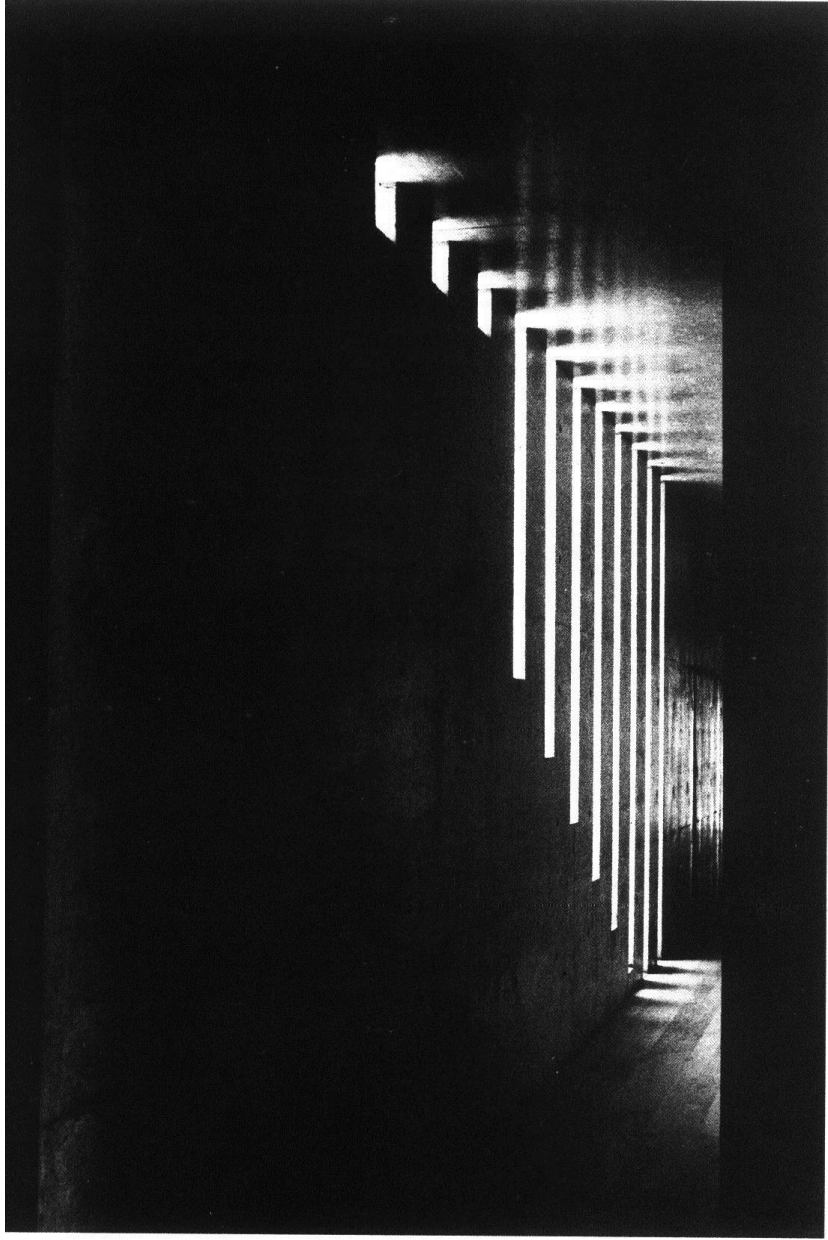
Ando’nun tasarladığı, özellikle dini yapılar doğa ile daha da bütünleşmektedir. 1988 yılında göl üzerinde inşa ettiği kilisede ana tema ışık, su ve havadır. Ayna görünümündeki göl üzerindeki ışık ve rüzgar gibi doğal olaylar insanda doğa saygısını arttırmaktadır. Bu doğal olayları hissettirmek, burayı gezen kişinin ruhsal durumuna da bağlıdır. Gölde uyguladığı kilisedeki gibi, beton üzerindeki ışık-gölge etkisi de burayı gezen insanın düşünme yeteneğini harekete geçirir. Burada ışık ruhsal görme aracı olarak ele alınmıştır (Çevik, 1999).



Şekil 4.13 Göl üzerinde kilise, Hokkaido



Şekil 4.14 Koshino evi



Şekil 4.15 Koshino Evi, iç mekan

Ando'nın diğer bir binası olan Koshino Evi, birbirine paralel iki beton kutu ve bu kutuların etkisini yumuşatan eğrisel formda bir mekanın birleşmeleri sonucunda bütünlüğünü tanımlayan bir konuttur. Ana mekanlarda doğal ışık döşemede açılan yarıklar sayesinde içeri alınmaktadır. (Şekil 4.14, Şekil 4.15) Yaşama mekanının tavan döşemesinde açılan yarıktan giren ışığın, temas ettiği duvar düzlemine işlediği ve diğer mekan öğelerinden ayırdığı bu düzlemi tanımladığı görülür. Burada, geometrik açıdan farklı bir mekan formu olmamasına rağmen, algılanan mekan biçimine, mekanın somut sınırlarından bağımsız yeni bir görsel etkinin hakim olduğunu

görülür. Mekanın büründüğü bu yalın ve yine de şaşırtıcı biçim, ışığın mekanda kurguladığı farklı kavramların etkisi altında oluşturulmuştur. Bu durum, eğrisel forma sahip ikinci mekan için de geçerlidir. Ando bu ev için şunları söylüyor: “Işık, zaman ile ifadeyi değiştirir. Mimari malzemelerin, bizi ışık ve rüzgarı içeren duyularımıza yönelten hakiki formlara sahip ağaç ve betonla sınırlı olmadığına inanıyorum. Binadaki detay, bence mimarinin fiziksel kompozisyonu ile oluşan bir elemandır, fakat aynı zamanda, ışık açısından mimarinin görünümünün üreticisidir” (Çevik,1999).

Tadao Ando tarafından tasarlanmış olan Işık Kilisesi (Şekil 4.16), dikdörtgen bir beton kutu ile bunun içine dar açı ile saplanan bir perde duvardan oluşmaktadır. Işık Kilisesi Japonya’da yakın zamanda yapılmış hem gölgeler ve hem de ışığın cazibesini üzerinde çeken mükemmel bir sadeliği olan bir eserdir. Bu basit beton kutu, gündüz ışığını kadifemsi bir karanlık içine sızdırmak için dar boşluklar ile oyulmuştur. Derin gölge mekanı doldurup katı olan her şeyi gözden saklarken, içeri giren ışık da katı gerçekliğe yavaş yavaş zarar verir ve duvarların bağlantı yerlerini ortadan kaldırır ve boş yarıkları vurgular (Plummer, 1997).



Şekil 4.16 Işık Kilisesi iç mekanı, Osaka

Giriş yönünde duvarla tavan arasındaki ışık çubuğu ile giriş aralığından gelen değişken bir ışık huzmesi; diğer yönde ise duvarın ipince bir haç şeklinde yırtılması ile yaratılan, karanlık yüzey üzerinde aydınlık yarık bulunur. Haçın gün ışığının değişimi ile bazen döşeme, bazen de tavanda haçların oluşması mekana zenginlik katar.

Tadao Ando doğayla bağları kopmuş modern insana doğanın varlığını tüm ruhuyla ve bedeniyle deneyimleyebileceği mekanlar yaratmaktadır. Ancak, tasarım yaklaşımı nostalji veya kaybolanı simgeleme değil, doğayı bütün gücüyle insan yaşamı içine yeniden sokmak üzere biçimlenmiştir. Tadao Ando'nun mimarlığı insanın doğayla diyalogunda bir sahne görevini taşımaktadır. Ando bunu şöyle dile getirmektedir: “Benim tasarımlarımın amacı, mimarlık kuramımı barındırırken günlük yaşamın çeşitli yönleri ve doğal öğeler gibi şeylerle mekanlara zengin bir anlam getirmektir. Rüzgar ve ışık gibi şeyler sadece dış dünyadan koparılarak sokulduğunda bir anlam taşırlar. Işığın ve havanın ayrılmış bir parçası tüm doğal çevreyi hatırlatır. Yarattığım biçimler, zamanın geçişini, mevsimlerin değişimini gösteren doğa öğeleri (ışık ve hava) aracılığıyla anlam kazanırlar...” (Ando,1982)

4.2.3 Richard Meier

Meier, konseptinde yalınlık ve bütünlük taraftarı olmasının yanında doğal etmenlerle barışık bir özellik sergiler. Işık, üzerinde durduğu temel konulardan biridir. Konseptini geliştirirken çalıştığı bölgenin iklimi ve coğrafyasını en iyi şekilde özümseyerek tasarımına yansıtır.

Meier beyazı ve tonlarını kullanarak ışık gölge oyunlarının en başarılı örneklerini vermektedir. Beyaz ve ışık onun soyut ve yalın formlarının kaçınılmaz öğeleridir. Meier, ışığı çevreyi oluşturan ve mimarinin bütününde varolan bir eleman olarak değerlendirirken, tasarladığı mekanlarda ışık ile farklı bir boyut yakalamaya özen göstermektedir. Beyaz ile ilgili görüşlerini “Beyaz, ruhsal hareketin kısa süreli amblemidir. Beyaz her zaman vardır, ama asla aynı değildir... Beyaz ışıktır, bilincin ve dönüşen gücün aracıdır” diyerek belirtmektedir (Jodidio,1995). Uluoğlu'na göre de Meier'in soylu yalınlığı, mekansal kurgudan çok, kullandığı malzemedeki teklik veya da birlik kaynaklıdır. Çünkü Meier'de, hacimlerin, yüzeylerin ve noktasal elemanların eklemlenerek oluşturduğu mekanlar hiç de o kadar sakin bir görünüm sunmazlar. Tam

tersine, legolarla oynarcasına bir zeka deneyimine dönüşmüşlerdir (Uluoğlu,1985).

Meier'in mimarlığında yapısal kurgu ışık tarafından okutulur. Bunun yanında beyaz renk gerçekten de Meier'in tasarımlarında vazgeçilmeyen bir unsurdur. Meier gökkuşağının farklı renklerini kullanmak yerine, tüm renklerin birleşimi olan beyaz rengi kullanmayı tercih etmiştir. Böylece vurguyu tasarıma yöneltmiş olur. Meier, taşıyıcı sistemi gizlemek yerine onu ön plana çıkararak geometrisini dekoratif amaçlı kullanır (Şekil 4.17). Binaları topoğrafyayı yarıp yükselen kontrastlar oluşturur. Binanın taşıyıcı sistemini dış mekana taşımakla estetik açıdan hoş bir görüntü sergilemenin yanında iklim kontrolüne fayda sağlar. Yapılarını adeta saran bu elemanlar gün ışığından maksimum yararlanmanın yanısıra aydınlık-gölge dengesini sağlar. Bina içinde gerekli yerde oluşturulan gölge alanı, tasarımı kullanıcı ihtiyaçlarıyla bütünleştirir.



Şekil 4.17 High Museum of Art, Georgia

Pritzker mimarlık ödülüne layık gören jüri Meier'i şöyle ifade etmiştir; "Meier, Modern Mimarlık'ın özünün peşinden giden kimliği nedeniyle ödüllendirilmiştir. Zamanımızın beklentilerine yanıt verebilmek için, onun biçimsel alanını genişletmiştir. Anlaşılır olmaya dair arayışı ile ışık ve mekan arasındaki dengeye yönelik deneyimlerinde, kişisel, güçlü ve orijinal strüktürler tasarlamıştır. Onun başardığı şey, yeni deneyimlerin üstesinden gelmek için bir giriş niteliğindedir."



Şekil 4.18 Douglas Evi, Michigan



Şekil 4.19 Douglas Evi, Michigan, iç mekandan görünüş

Meier'in ışığı nasıl kullandığını anlamak için tasarladığı Douglas evi iyi bir örnektir. (Şekil 4.18, Şekil 4.19) Douglas Evinde, Meier odaları giriş cephesine yerleştirmiştir. Eve girmek için bu matlığı geçmek gerekmektedir. Hemen sonra camlı tarafta yüksek bir boşluk bulunmaktadır. Manzaraya açılan büyük kapı, boşluklar ve ışık nedeniyle dışarıya doğru canlanarak oturulacak yerin zayıf kalınlığına öncülük etmektedir. İçerisi hiç beklenmedik bir ışık tarafından yatay olarak doldurulmuş gibidir. O halde,

dışarıyı gören camlı cephe değil evin kendisidir. İçerisi dışarıya doğru ilerlemekte, yayılmakta çünkü ışık orada Meier sayesinde ışıldamaktadır (Cimcoz,2001).

4.2.4 Ricardo Legorreta

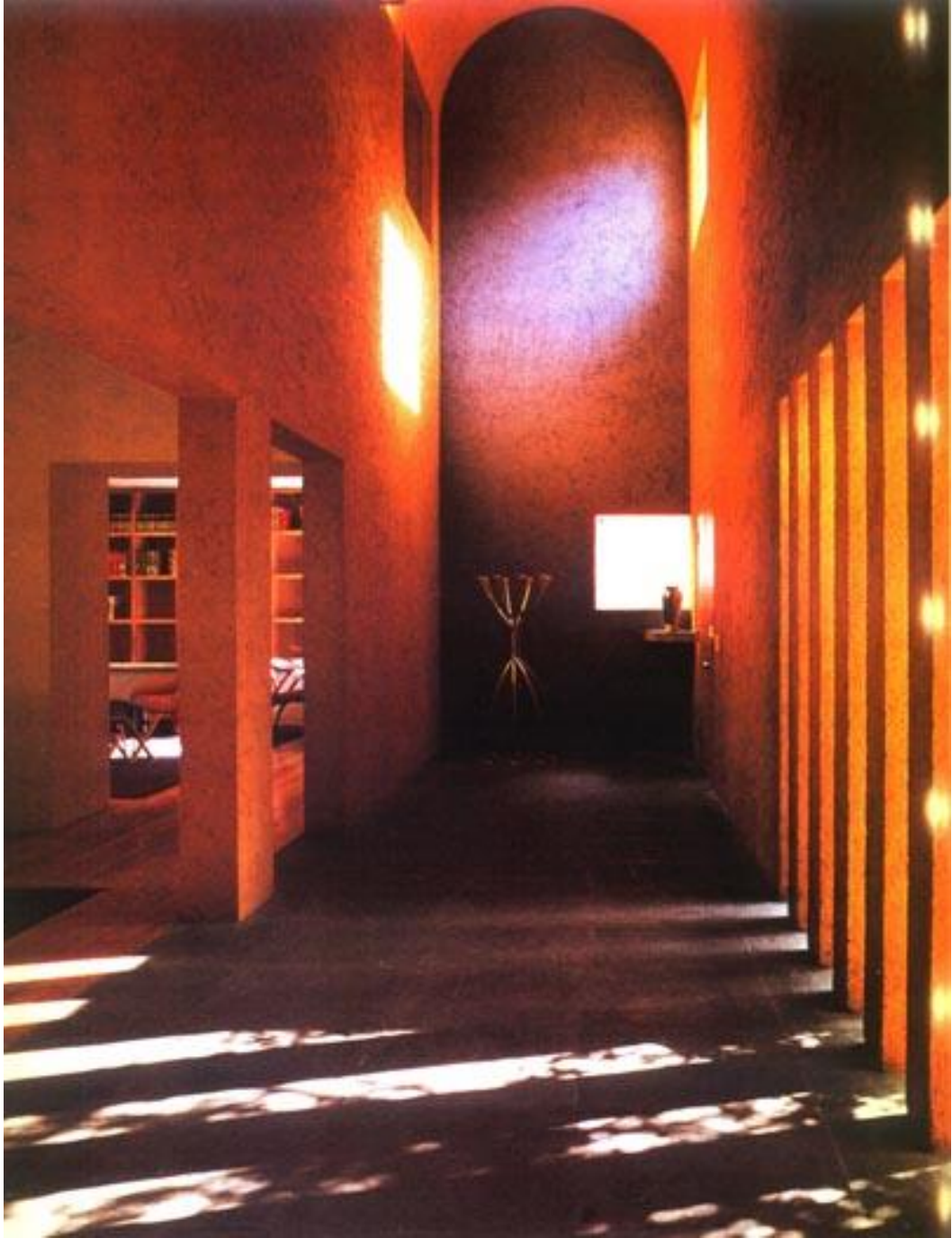
Legorreta'nın mimarlığı akla hemen Corbusier'in ünlü sözünü getirir: "Mimarlık ışık altında bir araya getirilmiş kütlelerin ..." Gerçekten de izinden gittiği söylenen Barragan'ın hiçbir zaman uğraşmadığı büyüklükteki projelerle başa çıkmaya çalışan Ricardo Legorreta'nın mimarlığı Meksika'nın kızgın güneşi altında kütlelerin muhteşem oyunudur.

Legorreta ışık üzerine söylediği şu sözleriyle ilginçtir: "Işık ve ruhanilik birlikte ilerler. Işık ve mimari birlikte ilerler. Işık duvarlara, malzemelere, yapılara (dokulara) ve renklere değer katar. Saatler, günler ve mevsimler boyunca, mekan değiştirir ve ruhsal tepkimizin şekillendirilmesindeki en önemli araçtır. Işık kalbe ve ruha aittir. Işık, hem doğal hem de yapay halde, heykel olabilir. Louis Kahn ve diğerleri biçimin üzerine ışık düştüğünde görüldüğünü söylemişlerdir ve şüphesiz ben de aynı fikirdeyim. Ancak bunun tam tersi de doğrudur. Zeminler ve duvarlar, tavanlar ve boşluklar ışığa biçim vermemize, ışık ile resim yapmamıza ve bu şekilde bir yerin ruhunu şekillendirmemize imkan tanırırlar. Işık geleneksel binalarının karakterini ortaya çıkarır ve böylece bana yeni binalar üzerindeki çalışmalarımda ilham verir. Işık insanları çeker. Yol gösterir, ve ışığı uzakta gördüğümüzde izleriz. Işığı ararız. Koridorların, hollerin ve iç pasajların tasarımına daha fazla dikkat edilmelidir. Çağdaş mimarlar bunların daha işlevsel bağlantı yerleri olduklarını kabul etmişlerdir ancak bunların binalar konusundaki deneyimimizi artırma konusunda diğer mekanlardan çok daha fazla potansiyelleri vardır" (Legorreta,1997)



Şekil 4.20 San Antaonio Kütüphanesi

San Antonio kenti kütüphanesi klasik kütüphane anlayışının ötesine geçmeyi başarmıştır. Binanın içleri oyulmuş kutular biçimindeki mimarisi, kullanıcı açısından davetkar bir hava yaratmaktadır. Bu binanın kütlesi çeşitli ışık-gölge oyunlarına izin verecek biçimde tasarlanmıştır. Binanın içi de tepeden alınan ışığın bir atrium vasıtasıyla tüm iç mekana girmesine izin verilecek şekilde düşünülmüştür.

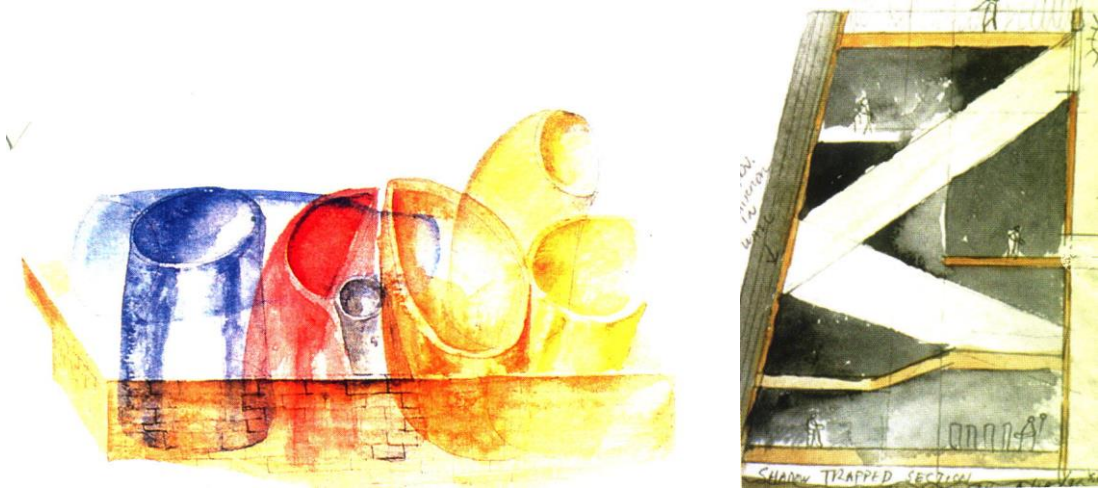


Şekil 4.21 Tec House iç mekanı

Tec House’da ise mimar; tasarımının, iklim, kültür ve o yöre halkının yaşam biçimlerini yansıtmalarını istemiştir. Ev avlularıyla ve renkleriyle geleneksel Meksika mimarisine göndermeler yapar. Oturma, yemek ve yatak odalarının, içinde yüzme havuzu ve peyzajlı alanlar bulunan ana avluya baktığı bu evde ışık renkleri, dokuları ve biçimleri vurgulayan, gösteren bir ifade aracı olarak karşımıza çıkar. (Şekil 4.21)

4.2.5 Steven Holl

Günümüzde birçok mimar yaptıkları eskizlerde doğal ışığın kullanımına ilişkin bilgi vermezken Holl'ün yaptığı suluboya eskizler ışığa ve ışığın mekan üzerindeki etkisine ne derece önem verdiğini göstermektedir. Steven Holl günümüz mimarları arasında ışık ve mekan ilişkisini en dengeli biçimde kurabilenlerden biridir.

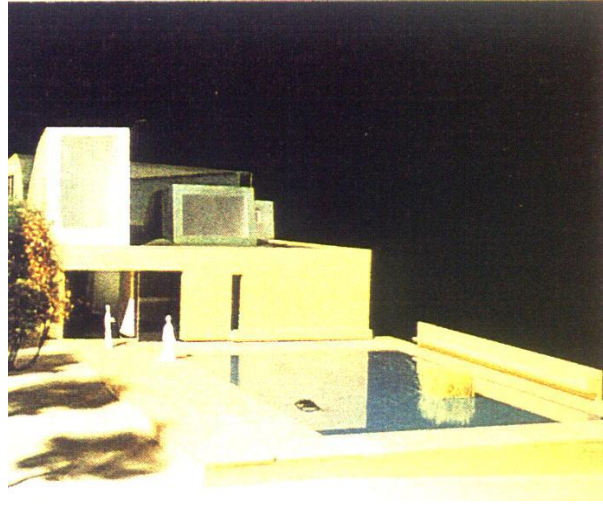


Şekil 4.22 Mimara ait eskizler

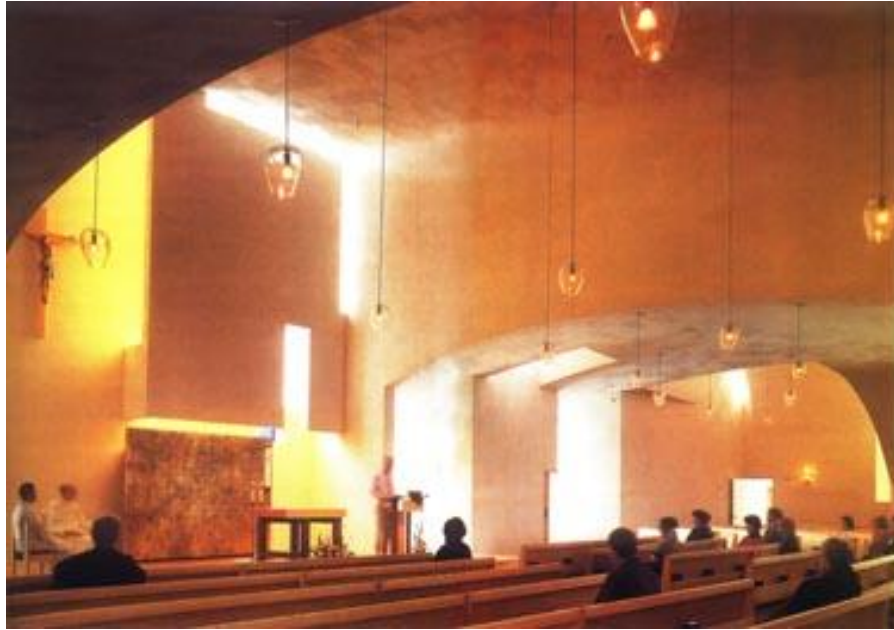
Holl'ün mimarlığının özünü tasarlayacağı binanın konumundan kaynaklanan birtakım kavramlar araştırması oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra Holl, doğal ışığı binalarında mekanın işlevine göre belirli süzgeçlerden geçirerek farklı atmosferler yaratmakta kullanmaktadır. Bunu da genelde ışığı doğrudan iç mekana değil de dolaylı olarak başarmaktadır. Bu dolaylı aktarım çift katmanlı duvarlarda açılan yarıklar ve pencerelerle veya yarı saydam örtülerle sağlanmakta ve döşemede seçilen malzeme bile bu aktarımda rol oynayabilmektedir.

Malzeme seçimindeki kriterlerini de ağırlıklı olarak mekandaki ışık etkisine göre düzenleyen mimar, suyu da ışığa derinlik veren bir yapı elemanı olarak kullanmaktadır. Holl'ün Makuhari Konutları Projesi'nde olduğu gibi büyük ve ağır kütleler arasına yerleştirdiği yapay havuzlarla hem mekan durağanlıktan kurtulur hem de ışığın su yüzeyinden yansıyarak ikinci bir yüzeye çarpmasına ve anlam kazanmasına olanak tanır.

Gündüz iç mekanın algılanmasını sağlayan ışık, Holl'un yapılarında geceleri binayı dışarıdan da algılamamıza yardımcı olan bir detay olarak kullanılıyor. Tüm bu mekansal etkilerin minimum düzeyde doğal ışıkla sağlanabilmesi Holl'un bir başka özelliği. Işığı ve gölge oyunlarına önem veren Holl, doğadaki nesnelerin gün içerisinde oluşturduğu gölgeleri de peyzaj düzenlemelerinde sıkça kullanmaktadır. Bu da o binaya bir çeşit düzensizlikle sağlanan bir hareket ve dinamizm kazandırmaktadır.



Şekil 4.23 San Ignatius Şapeli



Şekil 4.24 San Ignatius Şapeli iç mekanı

Holl'ün mimarlığının mekan-ışık ilişkisini anlamak için Seattle Üniversitesindeki St Ignatius Şapeli iyi bir örnektir. Holl bu binasını şöyle anlatmaktadır: “ Farklı ışıklar birlikteliği: Cizvitlerin ruh öğretilerinde, tek bir yöntem öğretilmez, “farklı insanlara farklı yöntemler yardımcı olur”; burada da farklılıklar bir araya geldi ve bir bütün oluşturdu. Işık çatıdan doğan bir dizi farklı hacimle biçimlendirildi. Bu farklılaşmaların her biri bir başka ışık kalitesi amaçlanarak yaratıldı.

Her ışık hacmi Katolik Cizvit ibadet programının bir parçasına karşılık gelir. Güney ışığı, ayinin temel öğelerinden biri olan törensel geçit içindir. Kent yönüne dönük kuzey ışığı şapele, cemaate ulaşma misyonu ile ilişkilendirilir. Ana ibadet mekanı doğu ve batı ışık hacimlerine aynı anda sahiptir. Farklı ışıklar fikri, her ışık hacmi içinde saf renk merceği ile yansıtılan bir renk alanının diyalektik birleştirilmesiyle daha da gelişken kılınır” (Holl,2002).

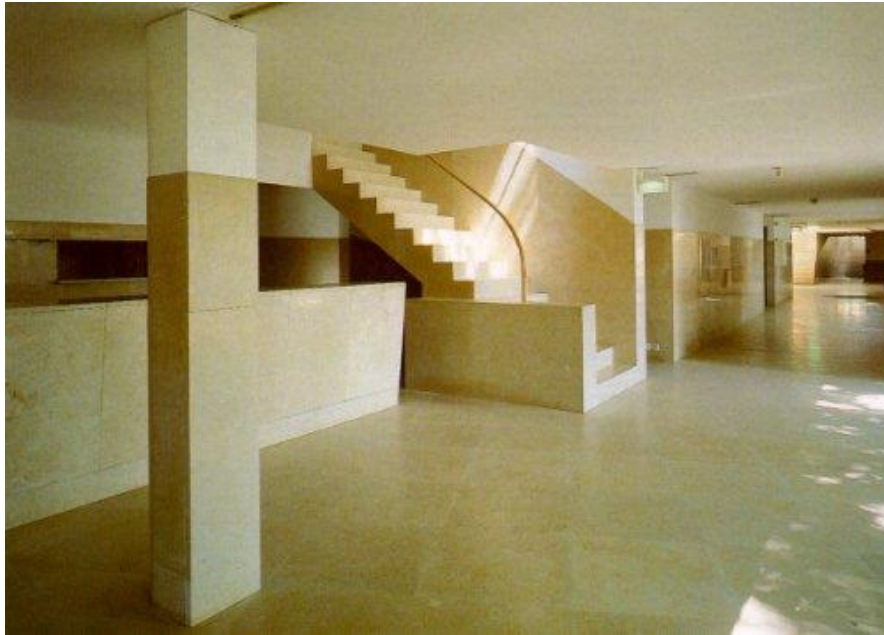
4.2.6 Alvaro Siza

Doğal verileri, mimarisinin en etkin biçimlendiricileri olarak niteleyen Alvaro Siza, basit, duru, direkt bir mimar olarak karşımıza çıkar. Siza'nın mimari çalışmalarını genellikle dingin, yaşamsal, incelikli bir mekan kurgusu olarak özetleyebiliriz. Işığı mimarlığın aktif bir elemanına dönüştürmesi Siza'nın mimarlığının önemli özelliklerinden biridir. Işık, yarattığı biçim senfonisi içinde, ustaca çalınan bir enstrümandır. Doğal ışık, çeşitli derecelerde ve o izin verdiği sürece içeri girer, binalarında netlik, yalınlık ve uyum sağlar. Mekansal kurgunun önemli bir verisi ve yaratıcılarındandır.

Ezici olmayan ölçekleriyle, her yüzeyin özenle ayrı kompozisyonlar yaratması ve doğal ışığın kontrollü kullanımıyla farklı algılamalar sağlanması, Siza'nın mimarisinde malzeme ve rengin tekdüze kullanımlarının yarattığı monotonluğu kırarak kendi içinde bir denge yaratmaktadır. Birçok yapıtında göze çarpan derin saçaklar, bir yandan korunaklı bir ara mekan oluşmasını sağlarken, diğer yandan da dışarıdan gelen güçlü ışığı bir miktar kesmeye yardımcı olur. Işığın yer yer özellikli ve odaklanmış kullanılması ise zaman zaman kaba, ama kesinlikle güçlü biçimselliği içinde Tadao Ando'yu anımsatır.



Şekil 4.25 Porto Mimarlık okulu



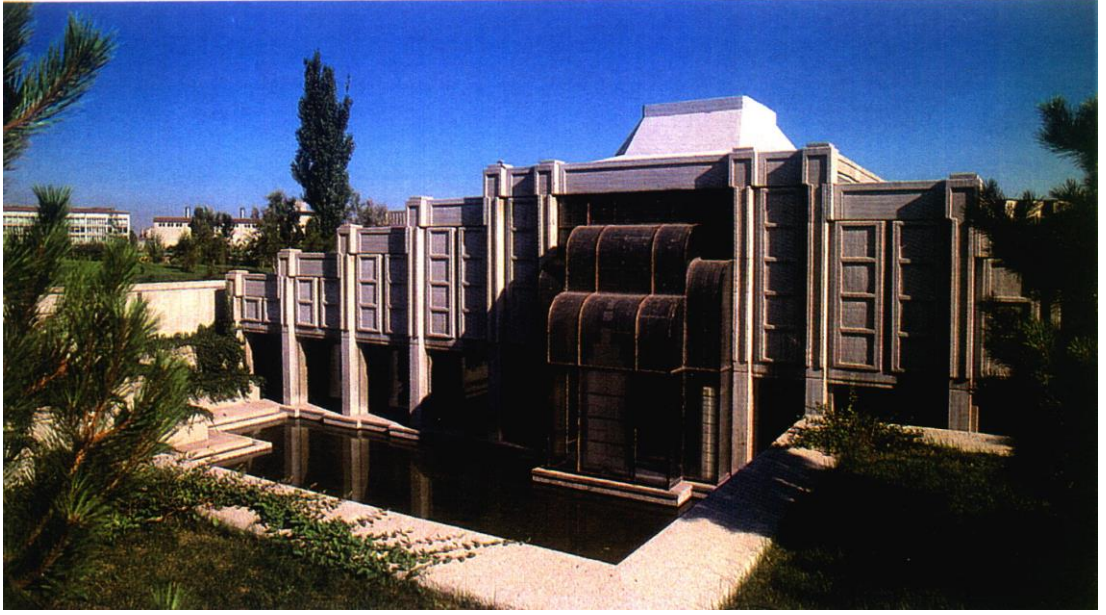
Şekil 4.26 Porto Mimarlık okulu

Siza'nın bu tutumu Porto Mimarlık Okulu'nda en belirgin örnekleriyle görülmektedir. (Şekil 4.25, Şekil 4.26) Projede, uzun bir düşünsel sürecin ürünü olan tanımlı açılar ve boşluklar ile, yakıcı Portekiz güneşi, kampus duvarlarının yüzeyini okşayarak akan bir suya dönüşür. Kampus kütüphanesinin tavanındaki açılı boşluk, buradaki çalışma mekanları için gereken ışığın istenilen doğrultuda ve istenilen oranda alınmasını sağlarken, asılı bir düzlemin kullanımıyla gölgede bırakılmak istenen yerler ustaca kapatılmıştır. Bu basitlik, büyük bir karışıklık olarak açıklanır. Doğal yaratma olarak görünenin altında kurnaz bir üstünlük yatar. Siza'nın kelimeleriyle bu, onun katıldığı bir probleme cevap bulma durumudur. Sönmez'e göre Siza'nın mimari çalışmalarında dingin, yaşamsal incelikli bir mekan kurgusunu, malzeme ve ona can veren ışıkla yaratılan şiirselliği oluşturanın, sağır yüzeylerde derin yırtıklar, cesur açılar, kavisler ve büyük amorf galeriler olması dikkatli gözler için şaşırtıcı değildir. Her biri Siza mimarlığı içinde uygun uyumlu bütünlüğe, ölçek, boyut ve hacimden şüphe etmemecesine kavuşmuştur (Sönmez,2001).

4.2.7 Behruz Çinici

“Diğer sanatlar gibi değil, mimaride bir gerçeklik var. Zaman, mekan, insan arasında giden bir gelgit, bir girdap içerisindeyiz. Ben hiçbir zaman bu ideolojik şeylere, çok katı kuram ve kuralların prangalarına müsaade etmedim. Bunların dışında çalıştım. Durağan, insan hareketlerine duyarlı, değişimlere açık olmayan -bunlara ben sessiz mekanlar diyorum- yaklaşımlara karşı bir mimarım. Her yapının en azından bir sesi olmalı, değişebilmeli.”(Çinici,2000)

Behruz Çinici çağdaş Türk mimarlığının en önemli isimlerinden, yaratıcılarından biridir. 50 yılı aşkın bir süredir ürettikleri onun özgün tasarım yaklaşımlarını ortaya koymaktadır. Çinici mimarisi biçim ve malzeme açısından büyük çeşitlilik göstermektedir. Bunun yanında ışık da zaman zaman Çinici mimarisinde önemli bir tasarım öğesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Çinicinin en önemli yapılarından T.B.M.M. Camii ve O.D.T.Ü. Mimarlık Fakültesi binaları bu konuda önemli ip uçları vermektedir.



Şekil 4.27 TBMM Camii Ankara

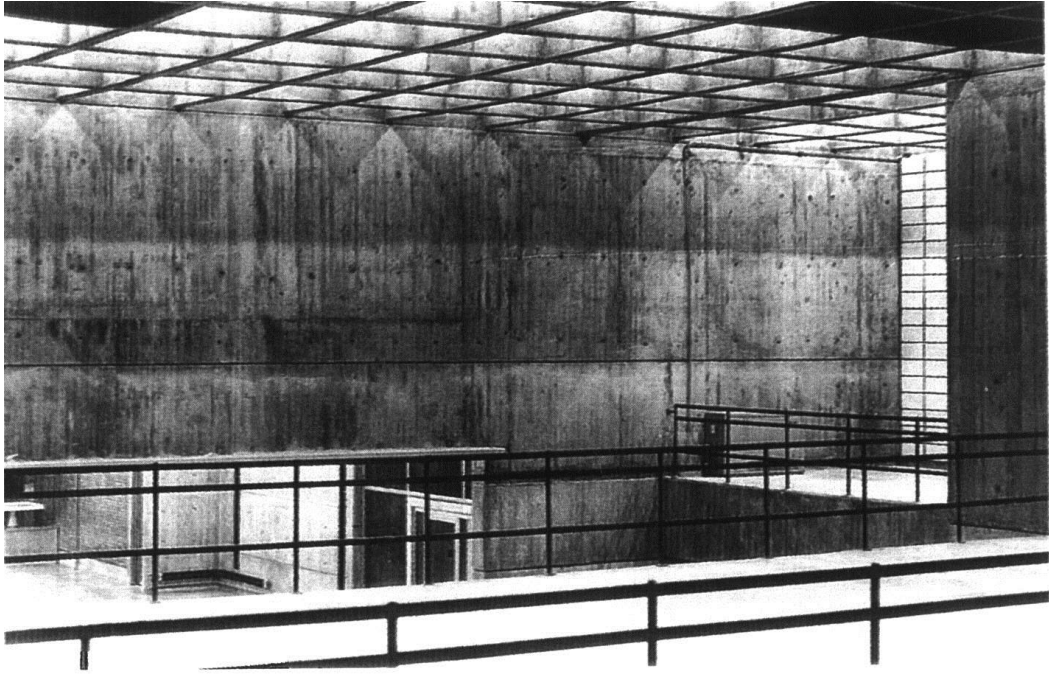


Şekil 4.28 TBMM Camii iç mekan

1995 yılında, cami mimarisine getirdiği yenilikçi yaklaşımı ile “Ağa Han Mimarlık Ödülü”nü alan T.B.M.M. Camii, (Şekil 4.27, Şekil 4.28) esasen bir meydan, ibadet ve kitaplık kompleksi olarak tasarlanmıştır. Güçlü ve yalın bir kurguyla alçak gönüllü bir

yaklaşım ile şekillenen kütleli organizasyonu, bağlamın ve de öncelikle meclis yapısının karakteristiğini zedelemeyen alışageldiğimiz tipolojik cami mimarisinden öncelikle ölçek olarak farklıdır.

Kubbenin yerini, aynı zamanda doğal ışığı da yapının içine süzen kademeli bir piramit almış; minarenin yerini ikili bir balkon alırken, bir selvi ağacı da görsel olarak minare yükseltisini temsil etmiştir; kible duvarı şeffaflaştırmış; mihrap camlı bir niş olarak yorumlanmış ve görsel olarak da arkasındaki kaskatlı su ögesiyle bezenmiş bahçeye açılmıştır. Haremlik selamlık ayırımı ise sadece bir kot farkıyla ifade bulmaktadır. Gömülme sonucunda oluşan, camiyle kütüphanenin cepheleriyle tariflenen ve revaklarla çevrelenen ön avlunun tanımı bir su elemanı ile güçlendirilmiştir. Binanın ışıkla olan ilişkisinde Ando'nun "Göl Üzerindeki Kilise" tasarımındaki benzer bir tavır sergilenmiştir. Güçlü bir ışık mihrabın önünden binaya girmekte ve dini mimarının vazgeçilmez ögesi "yukardan gelen ışık" da piramidi oluşturan kirişler arasından sızacak şekilde yorumlanmıştır.



Şekil 4.29 ODTÜ Mimarlık Fakültesi, Ankara



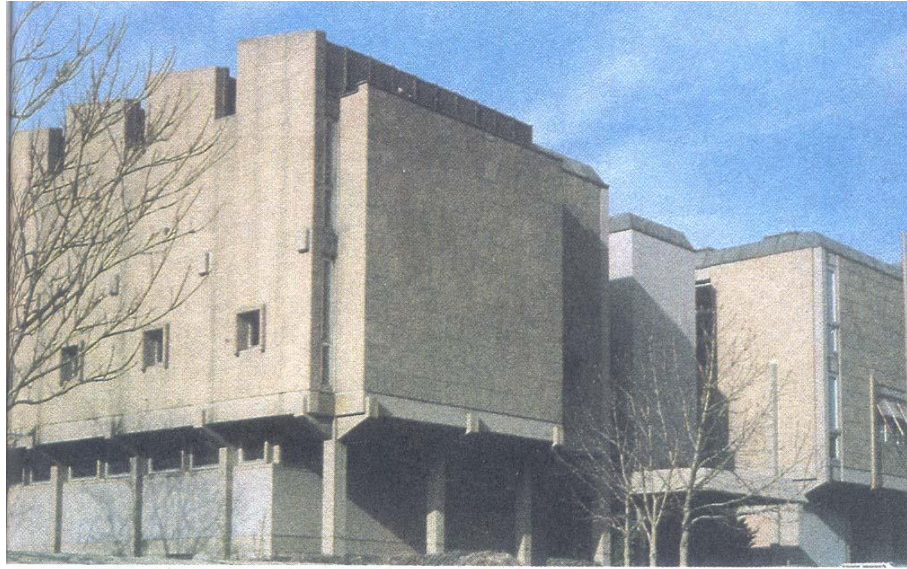
Şekil 4.30 ODTÜ Mimarlık Fakültesi, Ankara

O.D.T.Ü. Mimarlık Fakültesi (Şekil 4.28, Şekil 4.29) geniş bir alana yerleşen avlularla oyulmuş bir binadır. Bu avlular yeşille bütünleşmeyi sağlamakta ve binanın derinliklerine ışığı taşımaktadırlar. Işık burada adeta bir yönlendirici öge olarak kullanılmaktadır. Karanlıktan aydınlığa geçişler, gölgeler, yarı gölgeler ve tepeden mekanlara giren ışık, binanın bütüncül ve akışkan iç hollerinde anlamlı eşikler oluşturarak farklılaşmış mekansallıklar belirler.

4.2.8 Turgut Cansever

Turgut Cansever, insanın bedensel, ruhsal ve kültürel ihtiyaçlarına cevap veren insan merkezli bir mimarlığı gerekli görmektedir. Böyle bir mimari anlayış beraberinde ışığı bir tasarım aracı olarak kullanmayı getirmektedir. Cansever'in mimarlığında ışığın mekan kimliğine ve niteliğine katkıda bulunan bir araç olarak kullanılmasına mimarın en yetkin yapısı olan, Ankara'daki Türk Tarih Kurumu binası örnek olarak gösterilebilir.

1930'lardan itibaren Ankara'da yapılan Uluslararası Tarz'a bir tepki olarak kendini gösteren Türk Tarih Kurumu Binası, (Şekil 4.31) modern malzemenin, *mimari öğelerin geleneksel biçimleriyle* uyum içinde kullanıldığı, betonarme iskelet, Ankara taşı ve cilalı Marmara mermeri ile alüminyum doğrama ve ahşap kafeslerin birbirleriyle karşıtlık oluşturduğu bir mimari dile sahiptir. Özellikle koyu kırmızı renkli taş duvarlar, dış masif kütlesi, tektonik karakteri ve Osmanlı medreselerinin biçimsel organizasyonunu hatırlatan mimari kimliği ile yapı çevresinin odak noktası konumundadır.



Şekil 4.31 Türk Tarih Kurumu Binası

1980 yılında Ağa Han Mimarlık Ödülü alan bu yapı, çağdaş yapı teknolojisini *tarihselci biçim dili* ile birleştirmenin başarılı bir örneğidir. Zemin katta konferans salonu, kitap depoları, üst kattaysa kütüphane, okuma salonu ve bir kısım kitaplıklar ile ofis odalarının yer aldığı bu binada merkezi bir avlu etrafında toplanan mekan anlayışı, Osmanlı yapılarının içe dönük karakterini yansıtmaktadır. Bu avlu aynı zamanda şehir mekanının dışa karşı korunmuş bir devamı olarak da kabul edilebilir (Cansever,2001). Binada ışığın en etkili olduğu mekan da bu avludur. (Şekil 4.32). Üç kat yüksekliğindeki bu avluda çatıdan aşağıya süzülen ışık mekanın şiirselliğini vurgulamaktadır. Avluyu dolduran bu etkileyici ışığın yanında çevreleyen kat

koridorlarının loşluğu ve koridorun sonunda yer alan merdiven evinde arkadan gelen güçlü ışık ta mekanın en dinamik ögesi olan merdiveni vurgulamakta ve bu yolla kullanıcıyı yönlendirmektedir.



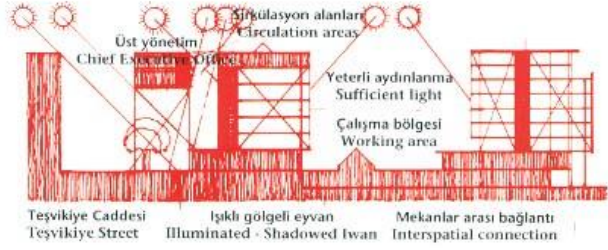
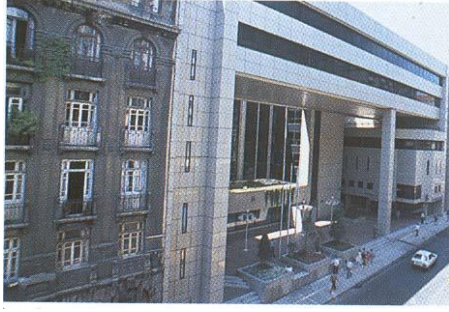
Şekil 4.32 Türk Tarih Kurumu Binası avlu ve koridordan görünüş

4.2.9 Şandor Hadi

“Ben buldozer çağında arsanın topoğrafyası ile kuracağım ilişkiden çok dertleniyorum. Sonra duvar sonra da ışık ile ilgiliyim. Sonra da ışığın aydınlattığı, duvarın çevrelediği iç mekanlarla... Ve biçimlendirmede temelde bunlardan ibaret.”

Şandor Hadi

Sevinç Hadi'ye göre; Şandor Hadi'nin binaları sade, yalın, herhangi bir tavır takınmadan kullanıcıya huzur empoze etmeye çalışan bir mimarının ürünüdür. Tasarımın özünü ortaya çıkarmak, uyumluluk veya kontrastlık, dokularda farklılık gibi kavramlar Hadi'nin mimarlığının temelini oluşturmaktadır. Hadi, mimarlığında ana mekan ve yan mekanların hiyerarşisine ve bu mekanlarda yandan ve yukarıdan gelen semavi ışığa büyük önem vermektedir (Hadi, 2002). Işık öncelikle fonksiyonel yönüyle ele alınmakta ancak mekan etkisine katkısı da düşünülmektedir. Bunun ötesinde ışık, biçimi etkileyen en önemli tasarım öğelerinden biri de olabilmektedir.



Şekil 4.33 Milli Reasürans Binası

1984 yılında tasarlanmış ve 1992’de inşa edilmiş olan Milli Reasürans binası ışığın biçime olan etkisini açıklamaktadır. Büroların caddeden ve gürültüden uzak olarak tasarlanması gerekliliği ve aynı zamanda çok miktarda ışığa ihtiyaç duyması biçimin organizasyonunu belirlemiştir. Kesitte birtakım boşaltmalar ve geriye çekilmeler yapılmış bu surette bürolara yandan kuvvetli ışık sağlanmıştır. Bunun yanında bina içinde çatı bahçeleri oluşturulmuş ve iç mekanlarda istenen ışık etkisi sağlanmıştır.



Şekil 4.34 İstanbul Üniversitesi kitaplığı (Sevinç Hadi koleksiyonundan)

Doğal ışık, Hadi’nin tasarladığı İstanbul Üniversitesi ve Boğaziçi Üniversitesi kitaplıklarında da önem verilen bir tasarım öğesidir. 1964 yılında bir yarışma sonucu elde edilen İstanbul Üniversitesi kütüphanesi mevcut bir trafo binasının etrafında düzenlenmiştir. Büyük camilerin iç mekanlarında esinlenerek oluşturulan okuma salonlarına hem çatıdan hem de yandan ışık alınmıştır. Çatıdaki şedlerin arasından gelen ışık beyaz duvarlardan yansıyarak iç mekana girmektedir. Bir bütün olan ancak

galerilerle üç farklı bölüm gibi hissedilen bu ana mekanda ışık hem fonksiyonel gerekliliklerden dolayı aydınlık hem de huzur verici bir etkiye sahiptir. Benzer bir kesitin uygulandığı Boğaziçi üniversitesi kitaplığı da özellikle yukarıdan gelen ışığı ile bir kütüphane mekanının gerektirdiği etkileri sağlamakta ve mekanın siirselliğine katkıda bulunmaktadır.

4.3 Bölüm Değerlendirmesi

Bu bölümde doğal ışığı kendi mimarilerine kimlik veren yönüyle kullanan mimarlar ve binalarından örnekler incelenmiş, ışıkla ilgili düşünceleri ile biçimlendirme yaklaşımlarını nasıl birleştirdikleri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Kahn mimarisinde ışık, fonksiyonu destekleyen ve güçlendiren bir rol oynamaktadır. “Tepeden herhangi bir yerden alınan ışıkla mistik bir hava yaratılabilir” diyen Kahn, tasarladığı mekanlardaki ibadet, toplanma ve kitap okuma gibi fonksiyonları “evren üstü” görmüş ve ışığın yukarıdan alınmasını sağlayarak bu atmosferi gerçekleştirmiştir. Bir Zen budist olarak Tadao Ando’da bu felsefe tasarımını arka planını oluşturmaktadır. Ando’nun tasarımlarında ışık, en belirgin olarak duvar ve döşemenin birleştiği noktadan mekana alınarak budist felsefenin mekanda aradığı yalınlık ve sonsuzluk gibi kavramları yaratmak amacıyla kullanılmıştır. Meier’in mimarlığında ise hakim olan modernist dilin kaynağı, ışığın biçim dilindeki önemidir. Aydınlık ve dinamik mekanlar yaratan Meier, bunu bina strüktürü arasından girmesine izin verdiği ışıkla başarmaktadır. Meksikalı mimar Legorreta ışığa mimarlığında özel bir önem vermektedir. Geleneksel Meksika kültürünün renklerini ışık gölge ritimleriyle birleştirerek mekanlarına aktarmıştır. Steven Holl için ışık, mekanın estetik değerlendirilmesinde öne çıkmaktadır. Genel tavrı, ışığı mekana yansıtarak almak, yumuşak ve renkli bir atmosfer yaratmaktır. Alvaro Siza’da ise durum biraz farklıdır. Işık, tepeden veya yandan ama her zaman bilinçli bir şekilde aranmıştır. Işık mekanda, yönlendirici özellikleriyle öne çıkmaktadır. Benzer bir tavır Behruz Çinici mimarlığında da görülmektedir. Çinicinin mimarisinde özellikle mekanın okunmasında ışık önemlidir ve bunu ince yarıklardan veya avlulardan aldığı ışıkla aydınlık ve loşluk arasındaki geçişlerle başarmaktadır. Turgut Cansever’in Türk Tarih Kurumunda oluşturduğu mimari dil, ışığa bakışını ortaya koyar. Avlu veya merdiven boşluğu gibi ışık kaynağı mekanlarla loş mekanlar arasındaki geçiş hem estetik hem

de güçlü mekansal etkiye katkıda bulunur. Şandor Hadi'nin mimarlığında ise ışık, Kahn'ın yaklaşımındaki gibi, biçimin oluşumunda dahi ön plandadır. Işık, dış biçimi etkilerken iç boşlukta fonksiyonu destekleyen yönüyle ortaya çıkar ve estetik yönüne de katkıda bulunur.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

- İnsanoğlu, çağlar boyunca eylemlerini bir mekanda gerçekleştirmiş, algılamış ve varolmuştur. Mekan, objektif ve üç boyutlu fiziksel özelliklerinin ötesinde, mekansal algının subjektif yönü ile ilgili olarak çok anlamlı bir yapıya sahip olmuştur. Mekan algısında ışık önemli bir faktördür. Çünkü mekandaki görsel etkilerin tümü ışığa bağlıdır. Işığın kantitatif özellikleri örneğin cinsi, gücü, şiddeti ve yoğunluğu değiştikçe mekan algısı da değişecektir. Öte yandan ışığın kalitatif özellikleri de hem mekan algısını hem de mekan kalitesini etkiler. Işığın kantitatif özelliklerinin özelliklerinin kontrolü yapay ışıklandırma yoluyla daha kolay gerçekleşirken, kalitatif özellikleriyle ilgili olarak mekanda hem yapay hem de doğal ışığın katkısı önem kazanır. Ne var ki yapay olanın aksine doğal ışık, bir tasarımcı için mimari mekanın biçimini ve anlamını etkileyen en önemli tasarım öğelerinden biridir.

Gerçekten de tasarımcı tarafından mimari mekanın oluşturulmasından sonra, artık anlam ve ifadenin nesnesi olan mekandaki insanın, bu mekanı algılaması ve kavraması süreci başlar. Doğal ışık bu süreç içinde devrededir ve mimari mekanın okunmasına, etkisine ve estetik değerlendirmesine katkıda bulunmaktadır. Bir mimari mekanı deneyimleyen insan için her zaman bir subjektif boyut söz konusudur. Tasarımcı, mekanda doğal ışığı kullanma becerisi ile bu subjektif değerlendirmeye katkıda bulunur hatta onu kendi amacı doğrultusunda yönlendirir. Mekani deneyimleyen insanların ortak mekansal okumalar yapması, benzer mekan etkilerini hissetmeleri, ve benzer estetik değerlendirmelerde bulunmaları önemlidir ve bu gerçekleşmiş olur. Bunun yanı sıra tasarımcı, Legorreta'nın da belirttiği gibi yerin ruhunu şekillendirmeye imkan tanıyan ışık yoluyla güçlü mekan etkisi, mekanın şiirselliği ve okunabilme yeteneği o mekanın yer olma potansiyelini artırır.

- Mimari tasarım eğitimi içinde doğal ışığın, mimari mekan kimliğini

belirleyen yönü ile hakettiği öneme her zaman sahip olmadığı söylenebilir. Tasarım stüdyosu çalışmaları sırasında tasarımın diğer yönleriyle ilgili uğraşlar arasında doğal ışıkla ilgili çalışmalar bazen “bu mekan yeterince ışık alıyor mu?” veya “bu mekan neden ışık almıyor?” sorularından öteye gidememekte ve hele doğal ışığın mekan kimliğini belirleyen boyutu çoğu kez gözardı edilmekte, dolayısıyla mekanlar kendilerini bu bağlamda ifade etmekten yoksun kalabilmektedirler. Bu konudaki eksikliğin giderilmesinde öğrencilerin tasarladıkları mekanları ışıkla düşünmelerini sağlayabilecek büyük ölçekli maketler etkili olmaktadır. Bunun yanında bilgisayarın sağladığı üç boyutlu modelleme imkanları da mekandaki ışığı kavramaya yardımcı araç olabilmektedir. Bu türlü çalışmalarla ışığın mekanı nasıl farklı kılabilceği gözlemlenebilmektedir.

Mimarlık eğitimi sürecinde yapılabilecek bu çalışmaların yanında mekansal deneyimler de ışığın düşünülmesine yardımcı olmaktadır. Zevi, gerçek mekanla onu ifade eden araçların birbirinden çok farklı olduğu ve gerçekte o mekanın ancak deneyimleyerek kavranabileceğini ifade eder (Zevi,1990). Meiss ise bir yapının tasarımında en az öğretilen olgunun doğal ışık olduğunun altını çizmektedir (Meiss,1991). Bu durumda, mekan tasarlanmasında ve bunun öğrenilmesi sürecinde, doğal ışığın mekan kimliğini belirleyen yönünü kavramak için; mekansal deneyimlerin önemi de ortaya çıkmaktadır. Bu konuda tasarımlarında ışığı kullanmalarında önceki mekansal deneyimlerinden yararlanan bazı mimarların fikirlerine başvurmak yararlı olacaktır; şöyle ki “Benim ışık ile karanlık arasındaki etkileşim ile ilgili yorumum benim kendi mekansal deneyimime dayanır” diyen Ando kendi mimarlığında ışığa bu kadar önem vermesini şöyle ifade etmektedir: “Küçükken Osaka’da bir sıra evde yaşırdık. Evin yalnızca doğu duvarında bir penceresi ve bir de küçük tepe penceresi bulunmaktaydı. Karanlıkta, küçük bir ışıkla yaşırdık ancak bana ışığın önemini öğreten bu çevre ve deneyimdi. Bu karanlık evde ışık günün ilerleyişini anlatırdı ve ben ışığın nerede olduğunu takip etmekle büyüdüm. O günlerde pencereler benim için duvar üzerindeki deliklerden daha fazla şeyler ifade ediyordu. Yaşama mekanımıza hayat üfleyen değerli ışığı sağlıyordu” (Ando,1997).

Mimarların ışığa öncelik vermesi gerektiğine inanan Şahinbaş ışığı mekanları oluşturmakta bir tasarım aracı olarak kullanmasını, bir deneyimine bağlar: “Alvar

Aalto'nun Sainatsalo'daki belediye binasını gördüğümde zamanın ışık olabileceğini düşündüm. Çünkü ışık binalara en erken giren ve en son çıkan nesne idi. Binalar da canlıydı ve onlara hayat veren nesne ışıktı. Bunu bana kimse öğretmemişti. O gün bir büyük ustadan çok şey öğrenmiştim.” (Şahinbaş,1998)

Doğal ışığın mimari mekan kimliğini belirlemesi ve mekansal nitelikleri geliştirmesi birtakım nesnel verilere dayandırılmamaktadır. Bu nedenle, ışığın mekandaki bu yönlerinin ancak deneyimle geliştirilebileceğini öne sürmek yerinde olacaktır.

- Mimarlıkta en büyük devrimlerin, mekanın (boşluğun) düşünülmesi ile gerçekleştiği söylenebilir. Tasarlarken mekanda boşluğun düşünülmesi, dolayısıyla da ışığın düşünülmesi daha özgün sonuçların ortaya konmasını sağlamaktadır. Işığın, pencere gibi cephe üzerindeki bir boşluk yerine mekanın parçası veya tasarımın önemli bir ögesi olarak görülmesi gerçekten de sıradan olmayan bir mimariyi ortaya çıkarabilmektedir. Bunu yanı sıra ışık, binanın biçimini direkt olarak etkileyebilmektedir. Işığın tasarımda önemli bir araç olarak görülmesi, bina formunda hareketlilik, avlular, çatı bahçeleri, ışık kuyuları gibi tasarım zenginliklerini ortaya çıkartabilmektedir. Işıktan yaralanmayı ya da fazla ışıktan korunmayı amaçlayan nedenler özgün bina formunun oluşumunda önemli kavramlar olabilmektedir.

Işığın mekana almaya yarayan boşlukların formu, oranı ve yapı dış yüzeyinde yer alışı biçimi yalnızca iç mekanı değil, aynı zamanda dış kabuk estetiğini de belirler. Bu boşlukların, yapıların cephe karakterini belirlemede çok önemli rolleri vardır. Cepheye belli bir dolu-boş dengesi ve ritim duygusu yakalamak önemlidir. Dolayısıyla, doğal ışığın önem kazandığı tasarımlarda, ışıkla ilgili işlevsel gereksinimler ya da iç mekan estetiği ile ilgili bir takım kaygıların yanı sıra açılan boşlukların dış mekanda cephe estetiğine olan etkisi de gözden kaçırılmamalıdır.

Aslında ışığı mimari mekan tasarımında kullanmak; daha önce de söz ettiğimiz gibi bu konuda bilinçli bir birikime ve duyarlılığa sahip olmayı gerektirmektedir. Geleceğin mimarları tasarımlarında mekansal gereksinimler, çevresel veriler, yapısal kuruluş öğeleri gibi doğal ışığı bir tasarım aracı olarak kullanabilmeyi başardıkları ölçüde ortaya çıkan mimari biçimler ve mekanlar daha özgün ve nitelikli olacaklardır.

Mimarlık, mekanları oluşturmaya, ışık da onlara kimlik vermeye devam edecektir.

KAYNAKLAR

Altan, İ., (1983), Mimaride Işık Gölge İlişkilerinin Psikolojik Etkileri Üzerine Bir Araştırma, Yıldız Ün. Mim. Fak. Dok. Tezi, İstanbul.

Ando,T., (1982),From Self- Enclosed Modern Architecture Towards Universality, Japan Architect, Mayıs, 9.

Ando,T., (1997), Apertures That Summon In The Light, Architectural Design, Vol 3-4, 27-28.

Arendt, H., (1958), The Human Condition, Chicago.

Arnheim, R., (1966), Toward a Psychology of Art, Berkeley and Los Angeles.

Attoe,W., (1978), Architecture and Critical Imagination, John Willey & Sons, Chichester, New York.

Ayverdi, A.G., (1972), Japonya Mimarlığı Mekanı, İTÜ Gümüşsuyu.

Aydınlı, S., (1993), Mimarlıkta Estetik Değerler, İTÜ Mim. Fak. Dok. Tezi, İstanbul.

Baeza, A.C., (1991), L'Architecture D'Aujord'hui, 274, 90-93.

Boudon, P., (1973), Recherches se'miotiques sur le lieu, Semiotica 7, ss.189-225.(Yücel, A. (1981), Dok.Tezi.

Brogan, J., (1997), Introduction, Architectural Design, Vol 3-4, 6-7.

Cansever, T., (2001), Türk Tarih Kurumu Binası, Boyut Yayınları, İstanbul.

Casey, E., (1997), The Fate of Place: A Philosophical History, University of California Press, Berkeley.

Ching, F., (1979), Architecture; Form-Space and Order, Van Nostrand Reinhold, New York.

Cimcoz, N., (2001), Mekanda Gün Işığı, Ege Mimarlık, İzmir,38-39, 18-31.

Ciriani,H., (1991), Four Lights, L'Architecture D'Aujord'hui, 274, 75-82.

Crowe, N., (1995), Nature and The Idea of a Man-Made World, The MIT Press, Cambridge, Massachuset.

Çevik,A., (1999), Peter Eisenman-Tadao Ando / Batı ve Doğu Kùltürlerinde İnsan-Mekan-Doğa İlişkileri, Mimarlar Odası İzmir Şubesi Yayınları, İzmir.

Çinici,C., (2000), Söyleşi , XXI Dergisi , 5, 74-75.

Doğrusoy, İ.T., (2001), Doğal Aydınlatmanın İşlevsel ve Estetik Boyutları, Yapı Dergisi , sayı:235, İstanbul.

Eldem, N., (1980), Mekan Örgütlenmesi Ders Notları, İTÜ. Mim. Fak, İstanbul.

Eldem, N., (1992), Mekan Örgütlenmesi Dersinden Birkaç Kesit, Arradamento Dekorasyon, 102-103

Frampton, K., (1985), Louis Kahn Article, Rassegna , Volt.21 Mart, 268.

Fueg, F., (1980), Mimarının Temelleri, İDGS Akademisi tarafından 11-14 Kasım 1980’de düzenlenen “Mimari Nedir?”seminerine sunulan bildiri.

Göka, Ş., (2001), İnsan ve Mekan, Pınar Yayınları, İstanbul.

Gür, Ş., (1996), Mekan Örgütlenmesi, Gür Yayıncılık, Trabzon.

Gülgönen, A., (1992), Lois Kahn (1901-1974) Zamanötesi ve İlkeli, Arredamento Dekorasyon Dergisi, sayı:10.

Güvenç, B., (1976),Sosyal ve Kültürel Değişme, Hacettepe Üniversitesi Yayını, Ankara.

Hadi, S., (2002), Kişisel Görüşme

Holl, S., (2002), St. Ignatius Şapeli, Arredamento Mimarlık, 2, 50.

Hoogstad, J., (1990), Space, Time, Motion, Gravenhage, Netherland.

Irmak,H., (2002), Mimarlıkta Yalınlık ve Minimalist Tavır, İ.T.Ü., Mim. Fak. Y. Lisans Tezi, İstanbul.

İskender, B., (1995), Geleneksel Türk Evinde Işık Üzerine Bir Deneme, İTÜ Mim. Fak. Y.Lisans Tezi, İstanbul.

Jeodicke, J., (1985), Space-Form in Architecture, Karl Kramer Verlag, Stuttgart.

Jodidio,P., (1995), Richard Meier, Benedict , Tachen, Koln, 67.

Kahn, L. I., (1968), Architecture: Silence and Light Guggenheim Müzesi’nde bir konferanstan. (Brownlee, D.B. (1991), s.127.

Kahn, L. I., (1974), Credo, in Architectural Design, 5 , 280.

Kahvecioğlu, H., (1998), Mimarlıkta İmaj : Mekansal İmajın Oluşumu ve Yapısı Üzerine Bir Model, İ.T.Ü., Mim. Fak. Dok. Tezi, İstanbul.

- Kortan, E.,** (1983), Le Corbusier Gözüyle Türk Mimarlık ve Şehirciliği, O.D.T.Ü.,Ankara.
- Kuban, D.,** (1992), Mimarlık Kavramları, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul.
- Kutlu, G.H.,**(2001), Çağdaş Mimarlıkta Işık Kullanımı: Kavramlar ve Uygulamalar, Ege Mimarlık , İzmir, 38-39, 14-17.
- Legorreta,R.,** (1997), Tec House, Architectural Design, Vol:3-4, 6-7.
- Lobell, J.,** (1979), Between Silence and Light, Sprit in the Architecture of Lois I. Kahn, Boston.
- Lundberg, E.,** (1945), Arkitekturens Formspra'k, part I, Stockholm, (Thurell, S. (1989), Dok. Tezi, s.211.
- Meiss, V.,** (1991), Elements of Architecture, from Form to Place, Van Nostrand, Reinhold, International.
- Piaget, J.,** (1947), La repre'sentation de L'espace chez L'enfant, Paris, (Yücel, A.)
- Plummer, H.,** (1997), Building with Light, Architectural Design, Vol 3-4, 16-21).
- Rasmussen, S.E.,** (1994)Yaşanan Mimari, (Çev: Erduran, Ö.), Remzi, Kitabevi, İstanbul.
- Read, H.,** (1974), Sanatın Anlamı, Çev.Güner İnal, Nuşin Asgari, (Türkiye İş Bankası Yay.,no:87, İst.,s.38.
- Ronner, H.,** (1935-74), A Vasella, Louis Kahn, Complete Work, s.32(Thurell, S.(1989), Dok.Tezi, s.212.
- Roth, L.M.,** (2000), Mimarlığın Öyküsü, Kabalcı Yayınevi, İstanbul.
- Sağlamer,G.,** (1994), İşlevsel, Kutsal ve Şiirsel Işık, Arredamento Dekorasyon, 9,109-111.
- Schulz, C.N.,** (1971), Existence, Space and Architecture, Studio Vista, London.
- Schulz, C.N.,** (1980), Meaning in Western Architecture, Studio Vista, London.
- Schulz, C.N.,** (1984), Genius Loci: Towards a Phenamenology in Architecture, Rizolli, New York.
- Scott, G.,** (1956), The Architecture of Humanism, Doubleday, New York.
- Slessor, C.,** (2000), Revealed in Light, Architectural Record, 36.
- Sönmez, F.U.,** (2001), Siza Okuma Klavuzu, Alvaro Siza, Boyut Yayınları, İstanbul.

Şahinbaş,E., (1998), Erkut Şahinbaş, Meteksan, Ankara.

Tanizaki, J., (1977), In Praise of Shadows, New Haven, (Thurell, S.(1989), Dok.Tezi, ss:15-181.

Thurell , S., (1989), The Shadow of a Thought, Dok.Tezi, Stockholm, ss.174-177 186-208-210.

Tümer, G., (1979), İnsan Mekan İlişkileri ve Kafka, Ege Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Baskı Atölyesi, İzmir.

Tyng, A., (1984), Beginnings: Louis I. Kahn's Philosophy of Architecture, New York.

Uluoğlu, B., (1985), (Corbu +Wright)x(2) + Aalto+ ½ Mies= Meier, Arredamento Dekorasyon, Şubat, 57.

Yıldız,G., (1995), Doğal Işığın Mimari Mekanı Biçinlendirmesi ve Anlam Boyutu Üzerine, İTÜ Mim. Fak. Y.Lisans Tezi, İstanbul.

Yücel, A., (1981), Mimarlıkta Biçim ve Mekanın dinsel Yorumu Üzerine, Dok.Tezi, İstanbul.

Zevi, B., (1968), Mimariyi Görmeyi Öğrenmek, (Çev. D. Divanlıoğlu, Birsen Yayınevi, İstanbul,1990)

ÖZGEÇMİŞ

13 Ekim 1978 yılında Rize-Pazar’da doğdu. İlköğrenimini Bafra Gazi İlkokulu’nda, Ortaokulu Burak Bora Anadolu Lisesinde, Liseyi İstanbul Atatürk Fen Lisesi’nde tamamladı. Yüksek öğrenimini Y.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü’nde yaparak 2000 yılında Mimar ünvanı ile mezun oldu. Aynı yıl İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, Bina Bilgisi Programı’nda Yüksek Lisans Öğrenimine başladı.2001 yılında Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başladığı Maltepe Üniversitesi, Mühendislik- Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü’ndeki görevine halen devam etmektedir.