İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MİMARLIKTA CEPHE-YÜZEY DÖNÜŞÜMÜ : 1990'LAR SONRASI DEĞİŞİM SÜRECİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mimar Zeynep ERGÜN

Anabilim Dalı: MİMARLIK

Programı: MİMARİ TASARIM

HAZİRAN 2008

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MİMARLIKTA CEPHE-YÜZEY DÖNÜŞÜMÜ : 1990'LAR SONRASI DEĞİŞİM SÜRECİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mimar Zeynep ERGÜN
(502061040)

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 5 Mayıs 2008
Tezin Savunulduğu Tarih : 9 Haziran 2008

Tez Danışmanı : Y.Doç.Dr. Hüseyin KAHVECİOĞLU (İ.T.Ü.)

Diğer Jüri Üyeleri Doç. Dr. Arzu ERDEM (İ.T.Ü.)

Doç. Dr. Bülent TANJU (Y.T.Ü.)

HAZİRAN 2008

ÖNSÖZ

Mimarlık Lisans eğitimimdeki katkılarından sonra, Yüksek Lisans tez danışmanım olarak tezimin ortaya çıkmasında büyük katkısı olan tez danışmanım Sayın Y. Doç. Dr. Hüseyin KAHVECİOĞLU'na, maddi ve manevi olarak her zaman yanımda olan anneme, babama ve ablam İrem'e, sadece mimarlık alanında değil hayatın her alanında bana destek olan Yüksek Mimar Fatih YAZICIOĞLU'na teşekkür ediyorum.

Mayıs 2008 Zeynep ERGÜN

İÇİNDEKİLER

ŞEKİL LİSTESİ v
ÖZET vi
SUMMARY vii

1. GİRİŞ 1

2. ÇALIŞMANIN AMACI, KAPSAMI VE YÖNTEM 3
2.1. Çalışmanın Amacı 3
2.2. Çalışmanın Kapsamı 4
2.3. Çalışmanın Yöntemi 4

3. CEPHE KAVRAMI VE TARİHTEKİ GELİŞİM SÜRECİ 6
3.1. Cephe Kavramı 6
3.1.1. Bina Dış Duvarlarının İsimlendirmeleri ve Açıklamaları 6
3.1.2. Cephenin İşlevi ve Tasarım Kriterleri 7
3.2. 20.Yüzyıl Sonlarına Kadarki Tarihsel Sürecin Dış Duvarlar Üzerinden Değerlendirilmesi 10
3.2.1. Malzeme ve Yapım Teknikleri 10
3.2.2. Anlam Değeri 15
3.2.3. İletişim ve Kent İçindeki Yeri 24
3.2.4. Fiziksel Özelliklerinin Etkisinde Ekolojik Olma ve Sürdürülebilirlik 28

4. 1990LARDAN GÜNÜMÜZE BİNA DIŞ YÜZEYLERİNİN TASARIM VE YAPIMININ ÖRNEKLER ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ 32
4.1. Teknolojik Olanakların Dış Yüzeylerde Kullanılan Malzeme ve Yapım Tekniklerine Yansımaları 32
4.2. Ekolojik, Sürdürülebilir ve Yeşil Mimarinin Günümüzde Dış Yüzeylerdeki Karşılıkları 37
4.3. Esin Kaynaklarında Çeşitlilik ve Bina Dış Yüzeylerine Yansıması 42
4.4. Dijital Teknoloji Etkisinde Bina Dış Yüzeyi Tasarımı 48
4.5. Kentsel İmge Oluşumu 56

5. SONUÇLAR 60

KAYNAKLAR 63

ÖZGEÇMİŞ 110

EKLER **67**

A. ‘Walt Disney Konser Salonu’ bilgi, görsel ve değerlendirme 68
B. ‘Wozoko’s Konut Bloğu’ bilgi, görsel ve değerlendirme 70
C. ‘Dominus Şarap Üretim Tesisi’ bilgi, görsel ve değerlendirme 72
D. ‘İspanyol Pavyonu’ bilgi, görsel ve değerlendirme 74
E. ‘GLA Mahkeme Binası’ bilgi, görsel ve değerlendirme 76
F. ‘CH2 Binası’ bilgi, görsel ve değerlendirme 78
G. ‘Meydan Alışveriş Merkezi’ bilgi, görsel ve değerlendirme 80
H. ‘Ann Demeulemeester’ bilgi, görsel ve değerlendirme 82
İ. ‘Quai Branly Müzesi’ bilgi, görsel ve değerlendirme 84
J. ‘Bilbao Guggenheim Müzesi’ bilgi, görsel ve değerlendirme 86
K. ‘Vivocity’ bilgi, görsel ve değerlendirme 88
L. ‘Simmons Hall’ bilgi, görsel ve değerlendirme 90
M. ‘Phaeno Bilim Merkezi’ bilgi, görsel ve değerlendirme 92
N. ‘Cincinnati Çağdaş Sanatlar Merkezi’ bilgi, görsel ve değerlendirme 94
O. ‘NMR Laboratuar Binası’ bilgi, görsel ve değerlendirme 96
P. ‘Yokohoma Terminali’ bilgi, görsel ve değerlendirme 98
Q. ‘Arap Enstitüsü’ bilgi, görsel ve değerlendirme 100
R. ‘Dexia Binası’ bilgi, görsel ve değerlendirme 102
S. ‘KPN Telekom Binası’ bilgi, görsel ve değerlendirme 104
T. ‘Kunsthaus’ bilgi, görsel ve değerlendirme 106
U. ‘Casa da Musica’ bilgi, görsel ve değerlendirme 108

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa no

Şekil 3.1 : "Roma Colosseum", M.S.1.yüzyıl, Roma, İtalya **12**
Şekil 3.2 : "Red House", 1859, Londra, İngiltere **13**
Şekil 3.3 : "Crystal Palace", 1851, Londra, İngiltere **14**
Şekil 3.4 : "Indian Institute for Management", 1961, Ahmedabad, Hindistan .. **15**
Şekil 3.5 : "Parthenon", M.Ö.5.yüzyıl, Atina, Yunanistan..... **16**
Şekil 3.6 : "Notre Dame de Paris", 1345, Paris, Fransa **17**
Şekil 3.7 : "Palazzo Rucellai", 1451, Floransa, İtalya **18**
Şekil 3.8 : Geleneksel Japon Evi..... **19**
Şekil 3.9 : "British Museum", 1753, Londra, İngiltere..... **20**
Şekil 3.10 : "Barcelona Pavillion", 1929, Barselona, İspanya..... **20**
Şekil 3.11 : "Pavillion Suisse", 1931, Paris, Fransa..... **21**
Şekil 3.12 : "Einstein Tower", 1921, Potsdam, Almanya **23**
Şekil 3.13 : "Solomon Guggenheim Museum", 1937, New York, ABD..... **23**
Şekil 3.14 : Bina yüzeylerinin kenti tanımlaması **26**
Şekil 3.15 : "Lever House", 1952, New York, ABD..... **27**
Şekil 3.16 : "Sendai Mediateque", 2001, Sendai, Japonya **29**
Şekil 3.17 : "Van Nelle Factory", 1931, Rotterdam, Hollanda..... **30**
Şekil 3.18 : "Pompidou Centre", 1977, Paris, Fransa..... **31**
Şekil 4.1 : "Walt Disney Concert Hall", 2003, Los Angeles, ABD **33**
Şekil 4.2 : "Wozoko's", 2000, Amsterdam, Hollanda **34**
Şekil 4.3 : "Luxor Temple", M.Ö.2.yüzyıl, Mısır **35**
Şekil 4.4 : "Dominus Winery", 1998, California, ABD **35**
Şekil 4.5 : "Spanish Pavillion", 2005, Aichi, Japonya..... **36**
Şekil 4.6 : "GLA City Hall", 2002, Londra, İngiltere..... **38**
Şekil 4.7 : "CH2 Building", 2006, Melbourne, Avustralya..... **39**
Şekil 4.8 : "Meydan Alışveriş Merkezi", 2007, İstanbul, Türkiye..... **40**
Şekil 4.9 : "Ann Demeulemeester", 2007, Seul, Kore..... **41**
Şekil 4.10 : "Quai Branly Museum", 2006, Paris, Fransa **42**
Şekil 4.11 : Fish Sculpture, 1992, Barselona, İspanya..... **43**
Şekil 4.12 : "Bilbao Guggenheim Museum", 1997, Bilbao, İspanya **44**
Şekil 4.13 : "Vivocity", 2006, HarbourFront, Singapur **44**
Şekil 4.14 : "Simmons Hall", 2002, Boston, ABD..... **45**
Şekil 4.15 : "Phaeno Science Center", 2005, Wolfsburg, Almanya **46**
Şekil 4.16 : MIT Ray, Catia Modellemesi, 1999..... **49**
Şekil 4.17 : Maria Stata Center, Catia Modellemesi, 2001 ..... **49**
Şekil 4.18 : "Cincinnati Contemporary Arts Center", 2003, Ohio, ABD..... **50**
Şekil 4.19 : "NMR Facility", 2000, Uthrecht, Hollanda **51**
Şekil 4.20 : "Yokohoma Port", 2006, Yokohama, Japonya..... **52**
Şekil 4.21 : "Institut du Monde Arabe", 1987, Paris, Fransa..... **52**
Şekil 4.22 : "Dexia Tower", 2006, Brüksel, Belçika..... **53**
Şekil 4.23 : "Blur Building", 2002, Yverdon-les-Bains, İsviçre **54**
Şekil 4.24 : Times Square, New York, ABD **54**
Şekil 4.25 : "KPN Telecom Office", 1997, Rotterdam, Hollanda..... **55**
Şekil 4.26 : "Kunsthaus", 2003, Graz, Avusturya **56**
Şekil 4.27 : "Casa da Musica", 2005, Porto, Portekiz..... **57**
Şekil 4.28 : Las Vegas Kentsel Görünüş..... **59**

MİMARLIKTA CEPHE-YÜZEY DÖNÜŞÜMÜ : 1990'LAR SONRASI DEĞİŞİM SÜRECİ

ÖZET

Bu tezin amacı, 21. yüzyılda bina dış yüzeylerinde gözlemlenen dönüşüm ve değişimlerin nedenlerini araştırmaktır.

Bina dış yüzeylerinin aldıkları isimler ve nedenleri, bina dış yüzeyini tanımak ve tanıtmak adına yararlı görülerek 3. bölümde tez kapsamına alınmıştır. Binanın dış duvarı olarak bir eleman olması ve cephe olarak adlandırılması, tasarlanan mekanın tümünü tek bir elemanın örtmesi ve kabuk olarak tanımlanması, içerisi ile dışarısı arasında sadece bir yüzey olması amacıyla tasarlanması ile yüzey oluşumu süreçleri konu edilmiştir. Cephenin işlevi ve tasarım ölçütleri değerlendirilmiştir. Araştırmanın çıkış noktası olan 'dönüşüm'ün oluşmaya başladığı zamanı tespit etmek üzere tarihsel süreç içerisinde bina dış yüzeyleri incelenmiştir. Değişime yön verici ve etkileyici faktörler olarak başlıklara ulaşılmıştır. Teknolojik gelişmeler, malzemelerin potansiyellerinin keşfedilmesi, yapım tekniklerinin gelişmesi, enformasyon teknolojisi ve bilgisayar destekli tasarım, mimarın tasarımlarında, müşterinin ve işverenin taleplerinde yenilik arayışı, deneyimleme olgusu ve ortam yaratma durumu, cephenin etkileşime açık iletişim aracı olarak görülmesinin yeni teknolojilerle kurduğu ilişki gibi faktörlerin etkisi altında bina dış yüzeylerinin geliştiği gözlemlenmiştir.

4. Bölüm çalışmanın konusunu oluşturan dönüşümün sunulduğu bölümdür. 1990larda bina dış yüzeylerindeki dönüşümde; teknolojik olanakların malzeme ve yapım tekniklerine yansımaları, enformasyon teknolojisi ve bilgisayar destekli tasarımın etkileri, bina dış yüzeylerine yeni anlamlar yükleme arayışı ile esin kaynaklarının çeşitliliği, iletişim değerinin ve deneyimleme eyleminin öne çıkması durumları esas olarak tanımlanabilir. Bunlar dışında yine teknolojik gelişmeler ışığında bina dış yüzeylerinin iletişim aracı olması ile ilgili gelişmeler, binanın dış yüzeyleri nedeniyle kentsel imge olması ve küreselleşmenin bir sonucu olarak imge dolaşımıyla sonuçlanması, kaynakların tükenmekte olması nedeniyle sürdürülebilir ve ekolojik olmaya verilen önemin artması ve ekolojik olmanın getirdiği ek elemanların bina dış yüzeylerinde etkili olmaları 1990lar sonrasında bina dış yüzeylerinden okunan özelliklerdir.

Sonuç olarak, 1990lardan günümüze gelene kadar geçen süre zarfında bina dış yüzeylerinde gözlemlenen değişimlerin araştırılması, seçilen örneklerin tasarım, yapım ve sosyal ölçütleriyle değerlendirmesi ile tezde ulaşılan sonuçların altyapısı oluşturulur.

“THE TRANSFORMATION OF THE ARCHITECTURAL FACADE TO SURFACE : REVOLUTION AFTER 1990’S”

SUMMARY

The aim of this thesis is seeking the reasons about the revolution and transformation of building’s external surfaces during 21st century. In this context, the names and the reasons of building’s external surfaces which are dedicated to them take place in the second section of this thesis regarding that will be beneficial for recognizing and introducing the external surfaces of buildings.

In the third section, the revolutions of the external surfaces of buildings are defined with their definitions. Facade, shell and surface are the names which changes during time. The criteria of function and design processes of surfaces are examined. The historical period of building’s external surfaces is filtered to discover the exact revolution time period. There are some topics attained which effect and cause the revolution. Technological developments, discovery of the materials’ potentials, improvement of construction methods, information technology and computed aided design, the seek of new designs by both designer and customer, experimentation concept and creating media, communication factor of the surfaces are interpreted and observed about the improvement of facades.

Fourth section tells about the main aim about the thesis which can be summed as the revolution and transformation of facades. The transformation of surfaces during 1990’s are examined in five topics: the reflection of technological developments on materials and construction methods, information technology and computer aided design factors, research of the ‘new’ and inspirations, communication asset and being an urban image, ecological and sustainable design parameters.

In conclusion, basics of the results of the thesis is defined by the design, construction and social processes of the selected projects researching the revolution of the building’s external surfaces according to observations during the time period between 1990’s till today.

1. GİRİŞ

Mimarlık alanının en belirgin ürünü olan binaları anlayabilmek için, tarihsel süreç içinde tasarım süreçleri ve nedenleri araştırmak yöntem olarak belirlenebilir. Tarihsel süreç içinde olayları anlamak için, her alanda olduğu gibi mimarlık alanında da sınıflandırma yöntemlerine başvurmak tercih edilebilir. Sınıflandırma yöntemlerinden biri tarihsel oluş sırasına göre sıralamaktır. Bu durumda mimari dönemler, stiller, hareketler ile karşılaşılır. Her ne kadar dönemler, stiller birbirinden kesin çizgilerle ayrılamasa da ve yaşanan dönemin altyapısı bu dönemden önce oluşmuşsa da dönemsel ayrımlar mimari süreçleri kurgulamayı sağlar. Örneğin, Gotik stil ya da Gotik dönem sivri kemerli katedrali ya da Modern dönem Mies van der Rohe'nin Barcelona pavyonunu çağrıştırır.

Mimarın tasarımına yönelik aktarımını ve insanın binayı algılamasını, en çok binaların dış yüzeyleri üzerinden gerçekleştirdiği gözlemlenmiştir. Mimarların, işverenin ve toplumun bina dış yüzeyleri ile kurdukları ilişkinin boyutunun ve önemseme derecesinin oldukça yüksek olduğu, dolayısıyla bina dış yüzeylerinin mimari algı anlamında binanın en önemli temsil öğesi olduğu söylenebilir.

Binaların eskiden olduğundan farklı görünüşler, ortamlar sunduğuna tanık olmaya başlanması çalışmanın çıkış noktasını oluşturur. İnsana farklı deneyimler yaşatma isteği ya da ortam oluşturmak yerine binanın kendisinin ortam olmasıyla, binanın nesne niteliği kazanması sürecine girilir. Bu sürecin başlaması, araştırmalar doğrultusunda 1990lar olarak tespit edilmiştir. Bu 'kırılma'nın yaşanmasıyla birlikte, binaların dış yüzeylerine yansıyan değişiklikler araştırma konusudur. Bugün yapılan binaların biçimsel olarak farklılaşan yönünün öne çıkması, biçimsel olarak farklılaşmaları, herhangi bir binayı ya da yeri gezmekten farklı duygu ve deneyimler yaşatmaları, araştırma kapsamında değerlendirilmiştir.

Mimarlık alanındaki gelişmeleri ve değişimleri, bina dış yüzeyleri üzerinden değerlendirmek hakim olması güç olacak, geniş bir alandır. Gözlem ve tespitlerin okumalar ve araştırmalar üzerinden değerlendirilmesi sonucu, bu kapsamdaki bina örneklerinin 1990lardan sonra inşa edildiği görülmüş, bu nedenle tipolojik, coğrafi ya da tarihsel olarak önceden belirlenen ayrımlarla hareket edilmemiştir. Bunun yerine, araştırmalardan elde edilen bilgiler doğrultusunda doğal sonuçlara ulaşılmış,

değerlendirme ve araştırma alanı, 1990lar sonrası bina dış yüzeylerindeki değişimler olarak belirlenmiştir.

Tarihsel süreç içinde bina dış yüzeylerinin değerlendirilmesi malzeme, yapım tekniği, anlam değeri, iletişim ve kent içindeki yeri ve ekolojik ve sürdürülebilir olma bağlamında olmuştur. Temel belirleyici her ne kadar o günün teknolojisi gibi görünse de, dış yüzeylerin anlam ve iletişim değerinin mevcut teknoloji ile yansıtılma biçimi araştırılmıştır. Örneğin, Gotik katedralin boşluklarında camın kullanılması dönemsel olarak alışılmış bir durum olsa da cama vitray yapılması, vitraylardaki figürlerin bir iletişim değeri taşıması, renkli cam kullanımının gün ışığıyla içeride ruhani hava yaratması istenmesi ile bir anlam değeri taşıması gibi özellikler teknolojik gelişmelerin dışında, bina dış yüzeylerine o döneme ait anlam ve iletişim değeri yüklenmiştir.

Çalışma, kuramsal olarak 1990lar sonrası bina dış yüzeylerindeki değişimlerin okunmasıdır, pratik olarak değerlendirme binalar üzerinden yapılmıştır. Seçilen örneklerde, inşa edilmiş olma belirleyici olmuştur. Teknolojik olanaklardaki değişiklerin malzeme ve yapım tekniklerinde bina dış yüzeylerine yansıması incelenirken, geleneksel malzemelerin günümüzde bina dış yüzeylerinde yer bulma biçimindeki değişiklik gösterilmiştir. Enformasyon teknolojisi ve bilgisayar destekli tasarımın etkileri ve bina elemanının binanın kendisi olmaya, nesne-ortam olmaya dönüşümünün incelenmesi, dış yüzeyin bütünsel kabuk olması ile örtü niteliği taşıyan aynı zamanda ortam yaratan ve binanın nesneleştiği örneklerle sunulmuştur. Yeni anlam arayışları ve deneyimleme eyleminin öne çıkması, bütün tarihte olduğu gibi yakın dönemde de etkili bir tasarım öğesi olmuş, iletişim araçlarının etkin kullanımı ile iletişimin artması, kentte imge oluşumuna neden olması bağlamında incelenmiştir. Teknolojik gelişmeler ışığında bina dış yüzeylerinin iletişime yönelik olarak yaratılan ortamın farklılaşması, yeni aydınlatma sistemleriyle oluşturulan görsel imajlar ya da baskı, yapıştırma gibi yöntemlerle yazılan yazılar bina dış yüzeylerinin güncel teknoloji ile kurulan ilişki değerlendirilmiştir. Sürdürülebilir ve ekolojik olma kaygısıyla tasarlanan bina dış yüzeylerinin görsel olarak farklılaşması çalışma kapsamında ortaya konmuştur. Yüzeylere yansıyan değişikliklerde etkili olan etmenin bilgisayar ve enformasyon teknolojileri olduğu araştırma sonucunda tespit edilmiştir. Her ne kadar yenilik talepleri ve arayışları, küreselleşme ve yapım teknikleri ve yapı malzemesi alanlarındaki teknolojik gelişmeler gibi nedenler bu bağlamda araştırılmış ve sunulmuş olsa da bu nedenlerin bina dış yüzeylerine yansımasının temelinde dijital teknoloji olduğu söylenebilir.

2. ÇALIŞMANIN AMACI, KAPSAMI VE YÖNTEM

2.1. Çalışmanın Amacı

Çalışmada cephe kavramı irdelenerek bina elemanı olarak cephe kavramının bina yüzeyi olmasına dönüşüm süreci incelenecektir. Cephe kavramı; bina elemanı olarak cephe, örtü olarak kabuk, iç-dış arakesiti olarak yüzey gibi bina dış duvarlarının tanımlamaları bağlamında ele alınacak, cephenin işlevi ve tasarım kriterleri, dış etkilerden koruma, mekan oluşturma, enerji dönüştürme, kentin karakterini belirleme, iç-dış arasında arakesit, taşıyıcı olma, iç mekan kurgusunda belirleyici olma, kentte yüzey oluşturarak farklı amaçlarla kullanılma (reklam, interaktivite), prestij unsuru olma (biçim, kullanılan malzeme, aydınlatma) gibi kriterlerle değerlendirilecektir.

Bina dış duvarlarının tarihsel süreç içinde belirlenen verilere dayalı değerlendirmesi örneklerle aktarılacaktır. Tarih öncesi dönemden 1990lara kadarki süreçteki; malzeme, yapım yöntemi gibi somut verilerin yanında bina dış yüzeylerinin anlam değeri, iletişim aracı olarak değerlendirilmesi, kent içindeki yeri, ekolojik ve sürdürülebilir olma bakımından dış yüzeylerde gözlenen gelişmeler ışığında değerlendirme yapılacaktır.

1990larda mimarlık ortamının bina dış yüzeyi bağlamında değerlendirilmesi yapılacak, mimarlık ortamına genel bakış ve dış yüzeylere yansımalar belirtilecektir. Bu bağlamda mimarlığı etkileyen alanlar ve cephenin bina elemanından yüzeye dönüşmesi, bütünleşik ve nesnel görünüme ulaşması ve bunların nedenleri incelenecektir. Teknolojik gelişmelerin, enformasyon teknolojisi ve bilgisayar destekli tasarımın, mimarın tasarımlarında, müşterinin ve işverenin taleplerinde yenilik arayışının, deneyimleme olgusunun, malzemelerin potansiyellerinin keşfedilmesinin, yapım tekniklerinin gelişmesinin, cephenin etkileşime açık iletişim aracı olarak görülmesinin yeni teknolojilerle kurduğu ilişkinin ve bu gibi nedenlerin cephe tasarımına yeni etkileri incelenecektir. Burada kritik olan, 1990 öncesinin tasarımlarında ve bina örneklerinde hiç görülmemiş ve düşünülmemiş kavramların ortaya çıkarılması değil, yaşanan gelişmelerin geçen zamana bağlı değişimlerle yaşanıyor olduğunun bilinciyle, bu değişimlerin bina dış yüzeylerine yansıması ve örneklerle aktarılması amaçlanmıştır. Elde edilen bilgiler örnek gruplarının başlıkları olarak tanımlanacaktır. Değerlendirme için seçilen örneklerin altında bulundukları başlıklar üzerinden değerlendirilmesi, diğer başlıklarla ilişkisi olmadıkları anlamını taşımadığı göz önünde bulundurulmalıdır. Değerlendirmenin somut verilerle

aktarılması amaçlanmıştır, bu nedenle araştırma yapılmış örnekler üzerinden yapılan bir değerlendirmedir.

2.2. Çalışmanın Kapsamı

Cephe kavramının tarih öncesi dönemden günümüze kadar olan gelişim sürecinin belirlenen ölçütler bağlamında incelenmesi ile alt bilgi havuzu oluşturulup 1990 dönemine (20. Yüzyıl sonu ve 21. Yüzyıl) odaklanarak, bu dönemde bina cephesinin bütünsel olarak dönüşümü ve mimarlık ortamına sunduğu olanaklar incelenecektir. Bu dönüşümün 1990larda gözlenmiş olması, çalışma kapsamında zaman aralığı olarak tespit edilmesine neden olmuştur. Bu dönemin daha önceki dönemlerden kesin bir çizgi ile ayrılamayacağı ve bu dönemde yaşananların altyapısının daha önceki zamanlarda oluşmuş olduğu göz önünde bulundurularak, yapılan araştırmalarda belirlenen konuyu yansıtan örneklerin yapımının 1990 yıllarında gerçekleşmiş olduğu gözlemi, bina dış yüzeyleri için 'kırılmanın' bu zaman aralığında gerçekleştiğini göstermiştir. 1990lardan günümüze tasarlanmış ve inşa edilmiş binalar çalışmanın örneklerini yansıtacak kapsam olarak belirlenmiştir. İnceleme sırasında bulunan bilgiler, yapı eyleminin geliştiği, malzeme olanaklarının ve yapım tekniklerinin geliştirildiği bölgeler olan Mısır, Mezopotamya ve Hindistan'ın yeni malzeme ve teknikler kullanarak yapımı geliştirme işini Avrupa'ya devrettiği yönündedir. Tarihsel süreç içinde incelenen örneklerin seçimi bu gelişime bağlı olarak yapılmıştır. Yakın dönem incelendiğinde, küreselleşme gibi önemli bir etmenin etkisi altında bütün dünyada tasarım yöntemlerinin ve yapı eyleminin değişmesi ve geliştirilmesi söz konusu olmuş, son dönemlere ait seçilen bina örneklerinde coğrafi çeşitlilik sağlanmıştır.

2.3. Çalışmanın Yöntemi

Çalışma kapsamında araştırmaya yön veren gözlem ve tespit çalışması olmuştur. Cephe kavramı ile ilgili bilgi toplama ve araştırma, tarih öncesi dönemden 1990'lara kadarki dönemin malzeme, yapım tekniği, anlam değeri, iletişim ve kent içindeki yeri, ekolojik ve sürdürülebilir olması gibi ölçütlere bağlı olarak incelenmesinin ardından, cephe kavramının 1990'lardaki değişiminin gözlenmesi ve nedenlerinin örnekler üzerinden araştırılması, bu nedenlere bağlı olarak 1990 sonrasında yapılan binaların dış yüzey özelliklerinin sınıflandırılması ile sonuçlara varılarak bu başlıklar altında örneklerin gruplanması, çalışmanın yöntemidir.

Bina dış yüzeylerine verilen isimlerin araştırılması, bu isimlerin kullanımındaki değişiklikler, cephe-görünüş-kabuk-yüzey kavramlarının zaman içindeki değişimi ve günümüzde bina dış duvarları için kullanılan yüzey kavramının araştırılması durumu gözlemlere dayalı tespitlerle ulaşılan sonuçtur.

3. CEPHE KAVRAMI VE TARİHTEKİ GELİŞİM SÜRECİ

3.1. Cephe Kavramı

İnsan varolduğundan beri yaşadığı mekanı oluşturma girişimlerinde bulunmuş, dolayısıyla kendisine barınacağı ve korunacağı yapı oluşturma ihtiyacı hissetmiştir. İnsanın ilk yaşadığı, çevre şartlarından korunduğu ve barındığı yerler mağaralar olarak kabul edilir. Doğal mağaranın kurgusu, insanın karşılaştığı, algıladığı ve içinde yaşadığı ilk mekan kurgusudur [1]. İnsanlar barınaklarını ilk zamanlarda doğada bulduğu malzemeleri kullanarak oluşturmuştur. Önceleri ağaç dallarını bir araya getirmişler, daha sonra diğer malzemeleri kullanarak soğuktan korunma, içeriye ışık alma, yağmur suyunu uzaklaştırma gibi farklı ihtiyaçlara da cevap aramışlardır. Bu bağlamda yapı eylemi en geniş anlamda bir sınırlama ve yalıtım işlemi olarak tanımlanabilir [1]. Vitruvius'a göre barınak evin temsili değil, yapılaşmanın ilerlemesini sağlayan bir oluştur [2]. Malzeme arayışları ve potansiyellerinin keşfi ile yapım tekniği denemeleri bu süreç içinde gelişir.

Mimarlığın ortaya çıkmasında koruyucu dış duvarlar olarak cephelerin mi iç mekan kurgusunu yansıtan planların mı ya da örtü olarak çatının mı önce yapılmış olduğunu sorgulanabilir. Barınma ve korunma ihtiyacının giderilmesi nedeniyle yapı kavramının ortaya çıktığını açıklarsak, planlardan önce cephe ve çatının yapıldığını söyleyebiliriz [3]. Aynı şekilde Semper, ilk barınaklarla ilgili araştırmalarında dallardan ve çalı-çırpıdan yapılan hayvan barınaklarının duvarın ilk kaynağı olduğunu belirtir [4].

3.1.1. Bina Dış Duvarlarının İsimlendirmeleri ve Açıklamaları

İnsanın oluşturduğu mekanı dışarıdan çevreleyen katman için cephe, kabuk ve yüzey gibi isimlendirmeler yapılır. Bu isimlendirmelerin açıklamalarına Hasol'un Mimarlık Sözlüğü'nde şu şekilde yer verilir :

Cephe: 1. Bir binanın yüzeylerinden her biri; özellikle ön yüz. Cephe, baktığı doğrultuya ya da işlevine göre de adlandırılır: güney cephesi, yol cephesi, deniz cephesi, manzara cephesi, giriş cephesi vb [5].

2. Bina yüzüne dik doğrultuda sonsuzdan bakılan görünüş, görünüş (resmi)

Kabuk: Yumurta kabuğu ilkesindeki gibi, kendi kendini taşıyan ve geniş açıklıkları kolayca aşabilen çelik, ahşap veya betonarme çok ince örtü. Kabuk, etkisi altında bulunduğu kuvvetleri iki boyutta yayan taşıyıcı bir eğri yüzeydir. Kabuklar tek ya da iki eğrilikli yüzeyler oluşturabilirler. Bunların kalınlıkları, aştıkları açıklıklara oranla çok daha azdır [5].

Yüzey: Bir cismi uzaydan ayıran dış ve yaygın bölümü, satıh. Yapıda yüzeyler, düzlem yüzeyler ve eğri yüzeyler olarak iki ana bölümde toplanırlar [5].

Cephe, görünüş, kabuk, yüzey kavramları arasındaki farklılıklar çalışmanın amacına ulaşması açısından önemli görülmüştür.

Binanın yapı elemanları çatı, döşeme ve cephe olarak ele alınırsa, cephe tek başına dış duvarları temsil eder. Dış duvarlar binanın taşıyıcısı olma, iskelet sistemde giydirme cephe olma gibi özellikleri ile cephe incelenebilir.

Görünüş, binaların dışarıdan izleyici tarafından görülmesi beklenen, dışarıya bakan dış katmanın ismidir. Bina görünüşünün, izleyici ile bina arasında ilişki kurmada önem kazanması olarak yorumlanabilir.

Çalışma kapsamında, kabuk kavramı binayı oluşturan mekanları örten, dışarısı ile içerisi arasında katman oluşturma amacıyla tasarlanan çeper olarak değerlendirilir. Dış çeper, Hasol'un da belirttiği gibi kendi kendini taşıyan örtü niteliğindedir.

Çalışmada bina dış yüzeyleri olarak ele alınan bina parçası, cephe-görünüş-kabuk tanımlamalarının tümünü içeren kavramı ortaya koyma amacını taşımaktadır. Bina dış yüzeylerinin sadece taşıyıcı ya da örtü niteliğinde olması değil, tekil yapı elemanı özelliğinden kurtulup, genellikle yere dik doğrultuda olan dış yüzeyin açısını değiştirerek döşemeye ve çatıya dönüşmesi ile bina dış yüzeyinin bütünsel ve tek bir elemandan oluştuğu, bu kurgunun bina dış yüzeylerini tanımladığı, dışarısı ile içerisi arasında ayırıcı elemanın ötesine geçtiği gözlem ve tespitleri çalışma kapsamında bina dış yüzeylerinin gelişim süreçlerinin araştırılma nedenini oluşturmuştur.

3.1.2. Cephenin İşlevi ve Tasarım Kriterleri

Oluşturulan mekanı çevreleyen dış yüzeylerinin çıkış nedeni fiziksel anlamda dış ortam şartları olan doğal etkilerden (yağmur, soğuk, rüzgar vb.) ve tehlikelerden (hayvan, düşman vb) korunmaktır. Bina dış yüzeylerinin fiziksel işlevleri kısaca şu şekilde sıralanabilir: aydınlatma, havalandırma, nemden koruma, ısı ve soğuktan yalıtım, rüzgardan koruma, parlamadan koruma, görsel koruma, görsel iletişim/şeffaflık, güvenlik, mekanik zararı önleme, sesten koruma, yangından koruma, enerji kazanma [4].

Dış yüzeyin tasarımı ve yapımı, görünüş, kullanılabilirlik, uzun ömürlü olma ve enerji tüketimi bakımından duyarlı, düzenli ve konforlu iç mekan oluşumunda etkili özellikler taşır. İnsan iç ortam koşullarını iyileştirmek ve konforlu yaşam sürmek için dış yüzeyi sürekli değiştirir. Üzerinde bırakılan boşlukların büyüklükleri, yapısal katmanlaşmasında kullanılan malzemeler, kalınlık ve nitelik, en iyi performans özelliklerini sağlayana kadar değiştirilir ve günümüzde de değişmeye devam etmektedir.

20.yüzyıla kadar dış yüzeyin yapımında kullanılan malzemeler ve uygulanan yapım teknikleri bu katmanın hem kendi kendini taşımasını hem de oluşturduğu sistemin taşıyıcısı olmasını gerektirir. Bu binanın dış görünüşünü ağırlaştıran ve masifleştiren bir özellik olarak tanımlanabilir. Endüstri devrimi ile birlikte, bina yapımında kullanılan malzeme ve yapım teknikleri değişir. Dış yüzeyler 20.yüzyılda şeffaf, geçirgen ve hafif olma özelliğine sahip olur.

Mimarlıkta mekanın biçimlenmesi işlevselliğe bağlı verilerin yönlendirdiklerine dayanmakla birlikte, mekanı sınırlayan yüzeyleri düzenlenme, mekanın kurgulanmasında estetik düzeye ulaşma, heykelsi ve sanatsal bir çevre yaratma amaçları yüzey tasarımını tanımladığı söylenebilir. Özünde örtme ve çevreleme yoluyla yaşamı elverişli kılan işlevsel bir boşluk elde etmeye dayanan mekan olgusunu, İzgi, yalın ve tek gözlü bir kuruluştan çok parçalı ve değişik boyutlu bölümleri, içe dönük bağımsız parçaları ve aralarındaki ilişkileri içeren değişik nivolara yayılan, farklı yüksekliklere ulaşan, birinden diğerine geçişlerle, iç-dış bağlantılarıyla, ayrımlarıyla zengin ve sonsuz çeşitlemelere ulaşan bir esneklik sergilemesi olarak yorumlar [1].

Kabuk iç ve dış ortamları birbirinden ayırarak içerisi ve dışarısı kavramlarının oluşmasına neden olur. Bununla ilgili olarak Tschumi, kabuğun en basit işlevini özel ile geneli ayırmak olarak tanımlar. Bunu yaparken bazı ilişkiler sergilediğini söyler ve kabuğun ortamı ayırıp bölebileceği gibi birleştirebileceğini de belirterek kabuğu toplumun sınırlarının kaldırılması olarak yorumlar [6].

Venturi bina kabuğunun içerisi ve dışarısı kavramlarını oluşturması bağlamında arada kalan katmanın mimarinin etkili tasarım elemanı olmasını şu şekilde açıklar:

> “Yapıyı içeriden dışarıya olduğu gibi dışarıdan içeriye doğru tasarlamak, yapının mimarlığını oluşturan gerekli gerilimlerin ortaya çıkmasını sağlamak demektir. İçerisi dışarıdan farklı olduğu için, duvar -yani farklılaşmanın başladığı yer- mimari bir olguya dönüşür. Bu iç güçler ve çevre güçleri, hem genel hem özel, hem belirlenimsel hem de rastlantısaldır. Dışarıyla içeriyi birbirinden ayıran duvar olarak mimarlık hem bu çözümün mekansal anlatımına, hem

de bu çatışmanın sahnelenmesine dönüşür. İçerisiyle dışarısı arasındaki farkın ortaya konmasıyla mimarlık, bir kez daha kapılarını kentbilimsel bir bakış açısına açar [7]."

Dış yüzey tarih öncesi zamanda ve bugün de iletişim aracı olarak kullanılmaktadır. Eskiden bu katmanın içine işaretler ve semboller çizerek iletişim sağlanırken, bugün dış yüzeye yazı yazılması, görsel imaj baskısı ya da dijital yansıtma tekniklerinin kullanılması dış yüzeylerin iletişim aracı olarak kullanılmasında yaşanan gelişmelerdir.

Bina dış yüzeyleri, dış çevre ile direk ilişkide olan, sadece bina kullanıcılarını değil oluşturulduğu çevre içindeki bütün insanları ilgilendiren, dolayısıyla estetik kaygı en çok aranacak bina parçasıdır. İç ile dışı ayıran dış yüzeyler, görsel ve duyumsal olarak insanların binalarla ilk iletişim kurdukları yerdir. İnsan binanın içine girmese bile önünden yürürken binaya dokunabilir, uzaktan görebilir. Bu nedenle dış yüzeyler sadece binanın kendisine değil, bulunduğu bölgeye ve bölgede yaşayan topluma aittir. Bu aidiyet bulunduğu bölgenin kültürünü yansıtma olarak yorumlanabilir. Yapımında kullanılan yerel kaynaklar ve malzemeler, yaşayan toplumun türü, tarihi etkiler ve yerel iklim gibi veriler bina dış yüzeyinden okunabilir. Kısa aralıklarla değişkenlik gösterebilen yerel iklim ve yerel kaynakların bulunabilirliği gibi etmenler bina yüzeylerini tasarlamada önemli rol oynar. Toplumları karakterize eden, durağanlık veren ya da yönlendiren ve uygarlık anlayışının temellerini biçimlendiren bu tür ilişkiler, bölgesel veya yerel kültürün özünde etkili olur [8].

Dış çevreyle ve insanla ilişkide olmaları nedeniyle binanın dış yüzeyleri müdahaleye açık, dolayısıyla yaşayan, aynı zamanda doğal dış etkiler (hava, yağmur gibi) dışında yapay etkilere de maruz kalması nedeniyle eskiyen, bozulan bina parçasıdır. Her zaman mimarın çizdiği, öngördüğü ve yapıldığı ilk hali gibi kalmaz, doğal ve yapay dış etkiler nedeniyle çok fazla değişime uğrar.

Bina dış yüzeyleri, kentin yapısal katmanlarından birini oluşturur. Kentin görsel bütünlüğü ya da silüeti anlamında önem taşır. Bina dış yüzeylerinin bulundukları kent üzerindeki etkisi kentin ekonomik, siyasi, sosyal ve mimari değerini belirleyecek kadar etkili olabilir. Görsel olarak etkileyici, insanlara yeni deneyimler yaşatacak binalar tasarlamak, biçim mi işlevi izler, işlev mi biçimi izler tartışmalarını bir ölçüde geride bırakırken hem mimari değer hem de kentsel önem taşıyan ve dış görünüşleriyle farklılaşan binalar tasarlanmaktadır.

3.2. 20. Yüzyıl Sonlarına Kadarki Tarihsel Süreçte Bina Dış Duvarlarının Değerlendirilmesi

Bina dış duvarlarının gelişimi tarihsel süreç bağlamında değerlendirilirken, yaşanan dönemleri kesin çizgiyle birbirinden ayırmanın mümkün olmadığı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu dönemlerin sadece mimarlık alanında değil, yaşanan ve oluşan tüm yeniliklerin ve olayların ekonomi, politika, sosyal, felsefe, sanat gibi diğer alanlarda da yaşandığını, ayrıca mimarlık disiplinin de bütün bu alanlarla ilişki olarak geliştiğini unutmamak gerekir. Buna ek olarak her stile ya da döneme ait binalar coğrafyaya göre değişiklik gösterir. Esas özellikler her bölgede görülse de mekansal kurgu ve insana yaşatılmak istenen deneyim farklılık gösterir. Tarihi süreç incelenirken geçmişte olan olaylar yorumlanır, yeni temalar oluşturulur ve sonuçlandırılır. Ancak geçmişte yapılan binaların, malzeme, yapım sistemi, anlam değeri, iletişim değeri, kent içindeki yeri, ekolojik ve sürdürülebilirlik özelliklerine modern gözlüklerden bakmak durumundayız. O nedenle geçmişi birebir anlamamız hiçbir zaman mümkün değildir.

Çalışmanın bu bölümü, tarihsel süreci genel anlamda bina dış yüzeyleri üzerinden ele alırken belirlenen başlıklara değinilecek, her ne kadar 1990lar ve sonrası odaklanma konusu olarak belirlenip ayrı bir bölüm olarak ele alınacak olsa da bu bölümde de yer bulacaktır.

3.2.1. Malzeme ve Yapım Teknikleri

Bina yapımında kullanılan malzemeler ve yapım teknikleri, hızla gelişmiş bugünkü durumuna ulaşmıştır. Bu süreçte gözlemlenen 19.yüzyılda endüstri devriminin süreci hızlandırıcı etkileri olmasıdır. Yeni malzemelerin yeni yapım teknikleri olanaklarını sunması ve keşfedilmesi, bu alandaki gelişmelerin çıkış noktası olarak tanımlanabilir. Bu nedenle bina dış yüzeylerinin oluş sürecini anlamak için, kullanılan malzeme ve yapım teknikleri bilgilerinin gerekliliği bu bölümün konusunu oluşturur. Yöntem olarak bu bilgiler, tarihi oluş sırası ve dönemler gözetilerek aktarılacaktır.

Cephe kavramı insanın ilk barınak yapmaya başladığı günden itibaren yapının bir parçası olarak tanımlanır. İnsan, ilk zamanlardaki ilkel şartlarda bunu ağaç dalları gibi doğada bulduğu malzemelerle yapmış, içinde yaşadığı mekanın konfor koşullarını iyileştirmeyi amaçladıkça farklı malzemeler kullanmış ve soğuk, yağmur, rüzgar ya da sıcak gibi doğal şartlardan, vahşi hayvanlar ve yabancılar gibi çevre şartlarından korunmaya çalışmıştır.

Yapı süreci kullanılan malzemeler açısından incelenirse, ahşabın bilinen en eski yapı malzemelerinden birisi olduğu söylenebilir. Tarih öncesi dönemde yaygın olarak kullanılır. Farklı zaman aralıkları incelendiğinde tipolojik benzerliklerin olduğu gözlemlenir. Bu tekrarlamanın nedeni yerel malzemenin kullanılması ve yapılan binanın ihtiyaçları karşılar nitelikte olmasıdır. Afrika'da, Endonezya'da, Japonya'da ahşabın kullanımı yaygınken Avrupa'da iklim şartlarına göre kullanılır [9]. Ahşap çok yönlü bir malzeme olması nedeniyle binanın her yerinde kullanılır. İlk önceleri basit bir ev yapımıyla başlayan ve binanın iskeletiyle dış yüzeylerini oluşturmak için kullanılan ahşabın, daha karmaşık iç ve dış kullanım olanakları geliştirilir [9].

Bilinen en eski yapı malzemelerinden biri de kildir. Kil, tuğla yapımında kullanılmış ve yapı eyleminin gerçekleştirilmesinde önemli katkısı olmuş bir yapı malzemesidir. Kil, el yapımı tuğla, yakılmış tuğla gibi zaman içerisinde gelişerek farklı ürünlerle sonuçlanan bir malzemedir. Yalıtım ve ısı depolama, üretiminde düşük enerji tüketimi, ses yalıtımı ve yangına dayanım, kolay bulunabilir olma gibi özellikleri nedeniyle en eski zamanlardan günümüze yapı eyleminde kullanılan, özellikle dış yüzeylerin yapımında kullanılan malzeme olmuştur. Yapı malzemesi olarak kullanılan örneklere ilk uygarlıklar olduğunu bildiğimiz Mezopotamya ve Mısır'da rastlanır. Bu dönemde dış duvar kalınlıklarının fazla olması, taşıyıcı sistem olarak dış duvarların tanımlanmış olmasından kaynaklanır [10].

Yapı eyleminin geliştiği, malzeme olanaklarının ve yapım tekniklerinin geliştirildiği bölgeler olan Mısır, Mezopotamya ve Hindistan, yapıdaki gelişme işini Avrupa'ya devretmesiyle birlikte bina tipolojisi ve kullanılan malzemeler anlamında değişimler gözlenir [10]. Yapıyla ilgili beklentilerin artması ve yapıda süreklilik isteği taşın kullanılması ile karşılanır. Yapı eyleminin tekil ürünleri olan barınakları, yerleşik düzende yaşamanın sonucu olan topluluk halinde yaşamanın yapısal ürün olarak karşılıkları olan tapınaklar ve anıtsal yapılarla, anfitiyatro, agora, stadyum gibi sosyal etkinliklerin gerçekleştirildiği yapılar izler. Yunan tapınaklarında, çoğunlukla taş kullanıldığı gözlemlenir. Cepheleri (dış görünüşleri) kolonlarla ve kalın, yığma, taş dış duvarlarla çevrelenmiştir. Binanın doğal malzemesi, geçmiş yaşamın sembolü olmaktan öte, kültürel değişimin ve insan aktivitelerinin sembolü de olur [10].

Roma dönemi teknik gelişmelerin yaşandığı ve bunun yapılara, yapıda cephelere yansıdığı bir dönemdir. Köprü, su kemeri gibi işlevsel yapıların yanında saray ve bazilikalar yapı türü olarak eklenir. Kemer ve tonoz, Yunanlıların erişemedikleri önemli mühendislik başarısı olarak görülür (şekil 3.1) [11]. Roma döneminde taş işçiliği, taşın bulunması, üretilmesi, işlenmesi ve kullanılması konularında gelişmelerin yaşanması, dolayısıyla yapı işinde yaygın olarak kullanılan malzeme

olmasını sağlar. Taşıyıcılık, yalıtım, ısı tutuculuk, bölücülük ve kaplama malzemesi olması gibi taşın yapısal özellikleri, taşın yapıda kullanılması durumunda gösterdiği üstün performansı ifade eder ve tercih edilmesine neden olur. Taşıyıcı elemanlar, açıklıklar (kapı-pencere) ve kullanılan biçimler, dış duvarın kendisini oluşturur. Yapım teknikleri malzeme bilgisiyle birleşerek yeni biçimlerin ortaya çıkmasını sağlar. Mekanların gereklilikleri plan düzleminde yerine getirilir. Malzeme özelliklerinin tanınmasıyla taşıyıcı sistemde payanda, tonoz ve kubbe yapımı gibi gelişmeler gözlenir. Bu noktada, plan şemasının önemsendiği, büyük açıklıkların kolonsuz geçilmek istendiği ve elde edilen mekanın üstünü örtmek için yeni çözümler arandığı görülür. Dış görünüşlerdeki farklılaşma, bu arayıştan kaynaklanır.



Şekil 3.1 : "Roma Colosseum", M.S.1.yüzyıl, Roma, İtalya (http://commons.wikimedia.org, Nisan 2008)

Gotik dönem, dış görünüşünü meydana getiren elemanların strüktürel gereklilikler olmasının yanında işlenmiş ve çekici elemanlar olduğu, sadece kutsal yapılar değil sosyal işlevli diğer yapılarla da örneklenmektedir. Yapı malzemesi olarak geleneksel malzemelerin kullanıldığı, ancak teknik olarak gelişmelerin olduğu gözlenmiştir. Sivri kemerin yapısal olarak Gotik dönemde yer bulması, bu dönemi diğer dönemlerden dış görünüş olarak ayıran en önemli özelliklerden biridir. Buna ek olarak, yapım bakımından denenmemiş olanın denendiği, süslemelerin duvardan ayrı bir katman olarak yapılmadığı, pencerelerin süslemelerle bölündüğü Gotik döneme ait binalarda dış görünüş bakımından farklılaşma yaratan özelliklerdir. Rönesans döneminde oran-ölçü ve denge-uyum belirleyicidir. O nedenle, yığma sistem ile taşın kullanıldığı mimaride dış yüzeylerden okunan oran ve uyumdur. Barok dönem, garip ve alışılmamış biçimi ifade eder, ancak yapım sistemi ya da malzeme açısından mimarlık alanına yenilik sunmaz, biçimsel değişiklikler okunur. Bina dış yüzeylerinin yapımında yığma sistem, malzeme performansıyla ve sanatsal niteliğiyle uzun süre kullanılan yapım yöntemi olmuştur.

19. yüzyıldaki teknik gelişmeler, yığma sistemde kullanılan yapı malzemelerinin üretimine de yansır. Taş ve tuğla belirli standartlara göre yüksek kalitede, seri olarak üretilmeye başlanır. Bu gelişmeler mimarlığa tasarım, yapım ve bina dış görünüşlerinden okunan değişiklikler olarak yansır. Tuğlanın tek başına kullanılmaya başlaması ile dış duvarlarda yeni görünüm yaratılır. Tuğlanın saf ve sade görünümü önem kazanır. İngiltere'de yapılan Red House'un, yalın görüntüsü kırmızı tuğlanın hiçbir bezeme olmadan ya da üslubu çağrıştırmadan kullanılmasından kaynaklanır (şekil 3.2) [12].



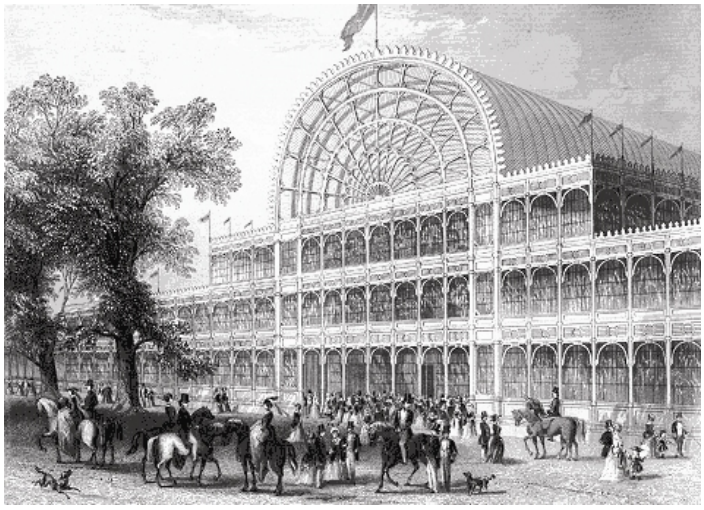
Şekil 3.2 : "Red House", 1859, Londra, İngiltere (www.bricksandbrass.co.uk, Nisan 2008)

Endüstri devriminin mimariye yansımaları, sunduğu yeni malzemeler ve teknikte görülür. Yeni malzeme ve üretim yöntemleri, yeni olanaklar sunar. Bina dış yüzeyinin yok olma süreci – demetariyalizasyonu – taşıyıcı olma özelliğinden bağımsız bir eleman olmasıyla bağlantılıdır [4].

Demir, tarih öncesi zamandan beri insanlar tarafından bilinen ve Yunanlıların yapı işlerinde taşı bağlama aracı olarak kullanıldığı bilinen malzemedir. Bulunabilirliği ve yaygınlığı, yapılarda yaygın olarak kullanılmasını sağlar. Demirin binanın taşıyıcı sisteminde yığma sisteme oranla çok küçük bir kesite sahip olması ve tercih edilmesi, ancak aynı zamanda bu yeni tekniğe rağmen eskiden yapılan kalın duvarların yapılmasını tercih edenlerin de olması, yapısal çeşitlilik kazandırır. Diğer geleneksel yapı malzemelerinde olmayan teknik özellikleri nedeniyle tren istasyonu, köprü, fabrika, sergi binası ve depo gibi farklı işlevli binaların yapımında kullanılır. Demirin endüstri devrimi ile binalarda yapım sisteminde kullanılmaya başlanması dış görünüşle ilgili büyük yeniliklere neden olur. Cephenin yok olması ve soyutlanması süreci, duvarın taşıyıcı olma özelliğinden kurtulmasına bağlıdır [13]. 19.yüzyılda endüstri devrimi, demirin seri olarak üretilmesini ve çeliğin elde edilmesini sağlayacak gelişmeleri içerir. Çeliğin seri olarak üretilmesi, binalarda kullanımını

yaygınlaştırır. Esnek ve biçimlenebilir bir malzeme olması tercih edilmesine neden olur. Çelik, binanın strüktüründe kullanılmasıyla binanın taşıyıcısı olma görevini yüklenir ve dış duvarın işlevi artık taşıyıcı olmak değil dış ortam şartlarına karşı koymak olarak değerlendirilir.

Önce demir, 1850den sonra çelik gibi yeni bir malzeme ile, daha önce geçilmemiş ölçüde açıklıklar geçilir, daha önce yapılmamış yükseklikte yapı yapılır ve bu planlara esneklik kazandırır. 19.yüzyılda demir ve çelikle birlikte kullanılan cam, mühendislerin bütün çatıyı veya bütün duvarları geçirgen yapmalarını sağlar. 1851 yılında inşa edilen Kristal Saray, kullanılan malzemeler sonucunda verdiği etki ve işlevsel olma kaygısıyla alınan kararlar nedeniyle şeffaf binalar arasında en çok öne çıkandır. Sadece kullanılan malzemelerin yeniliği değil, yapım tekniği olarak ön üretimli yapım ve montaj ile yapım süreçlerini başlatan binadır (şekil 3.3) [4].



Şekil 3.3 : “Crystal Palace”, 1851, Londra, İngiltere (http://en.wikipedia.org, Nisan 2008)

19. yüzyıl sonunda kullanılmaya başlanan beton, çelik ve taşın bir aradaki özelliklerini taşır [11]. Beton, malzeme olarak tarih öncesi zamandan beri bilinen bir malzemedir. Betonun Roma döneminde bina yapımında kullanılmasıyla bugünkü kullanımı karşılaştırıldığında, 19. yüzyılda endüstri devrimi sürecinde yeniden keşfedildiği görülür [14]. Bileşenlerinin tek başına gösterdikleri özellikten bir arada olmaları halinde, betonarme olması halinde çok daha güçlü bir etki yapan, üstün bir birleşim olduğu ortaya çıkar. İşlenmemiş, biçimlenebilir, açık ve net yüzeyler bina tasarım alanına yeni olanaklar sunar. Betonarme sistem, ek yeri olmayan yüzeyler ve duvarlar elde etmeyi, iki kolon arasını istenilen açıklıkta bırakmayı ve istenilen boyutlarda üretimi sağlar. Diğer malzemelerin yarattığı tüm zorluklara karşı betonarme teknik galibiyet olarak yorumlanır [15].

Betonarme sistem, dış cephelerde kaplama yapmaya uygun yüzeyler sunar. İlk kullanıldığı dönemlerde, tarihi görünüşe sahip binalar bu şekilde yapılır. Bu binaların iç yüzeylerinde betonun kendisi görülür. Betonarme sistemin ve malzemesinin hem içeriden hem dışarıdan görüldüğü, kendi halinde bırakıldığı ve hem yapısal hem estetik özelliklerini yansıttığı örneklere 20. yüzyılın başlarında rastlanır. Bununla birlikte betonarme malzeme ve sistemi itibariyle, örtü anlamında ilk kabuk denemelerine de olanak sağlar. Kabullere dayalı yapılan denemelerin en önemli örneklerinden biri hiperbolik paraboloidlerin tüm mekanı örttüğü binadır. Bu gelişme, hem teknik hem görsel açıdan bina kabuğuna farklı yorumlar getirir, hem de sanatsal amaçlara yeni olanaklar sağlar.

20. Yüzyılın ortalarında performansa yönelik bina tasarımları gündeme gelir. Her talebin işlevinin rasyonel yaklaşımının keşfedilmesi ve buna stratejik alternatifler üretilmesi, yığma sistemin üretiminde etkisi olan strüktürel analizle sonuçlanır. Louis Kahn'ın her bir elemanı bağımsız bir sistem olan tasarımları bu durumu örnekler. Yığma sistemi tarihten bağımsız olarak ortaya koyup binayı bu temel varsayım üzerine tasarlayarak gözlemciyi yığma sistemi yeniden keşfetmeye ve deneyimlemeye yöneltir (şekil 3.4) [10].



Şekil 3.4 : "Indian Institute for Management", 1961, Ahmedabad, Hindistan (http://en.wikipedia.org, Nisan 2008)

3.2.2. Anlam Değeri

> "Yaşayan bir organizmanın dışı genellikle oldukça yalınken, içi uzun süre anatomistlere zevk vermiş olan, şaşılacak karmaşıklıkta strüktürel sistemler barındırır. Herhangi bir bitkinin veya hayvanın biçimi sadece organizmanın içindeki genler ve bunların yönettiği sitoplazmanın davranışlarıyla değil, genetik oluşumla çevre arasındaki etkileşim sonucunda belirlenir. Var olan bir gen, gövdedeki özgül bir belirtiden sorumlu değildir, ancak özgül bir çevreye karşı özgül bir tepki geliştirir." [7]

Binalar, dış görünüşleri üzerinden bilgi veren, her biri kendisine göre kendi anlamını taşıyan mimari ürünlerdir. Mimarın, tasarımlarında binasına yüklediği anlamı dış

görünüşünden okumak mümkündür. Bina dış yüzeylerinin, toplumla en çok etkileşim içinde olduğu parçası olması, yine bütünsel anlamının vurgulandığı bina parçası olduğunu gösterir. Bu nedenlere bağlı olarak bina dış yüzeylerinin, yapılış döneminin şartlarına göre kullanılan malzemeler ve yapım tekniklerinden de bağımsız kalamayarak, ancak kendisine yüklenen anlamların da farklı bir alt yapıya sahip olması gerekliliğiyle tarihsel süreç içinde bina dış yüzeylerinin anlam değeri, kritik örnekler üzerinden araştırılmıştır.

Büyüklükleri, oran(sızlık)ları ve yapılış dönemindeki işlevleriyle dikkat çeken Yunan tapınakları incelendiğinde önemli olan iç kurgu ya da estetik değil, daha sonra inşa edilmiş tüm yapılardan daha kesin, daha canlı fiziksel varlıkla ortaya konan, akla dayalı plastik bütündür (Şekil 3.5) [11]. Violet Le Duk'nun Yunan tapınakları ile ilgili yorumu insani ölçeğin kaybolduğu, insanın küçülüp yapının büyüdüğü şeklindedir.



Şekil 3.5 : "Parthenon", M.Ö.5.yüzyıl, Atina, Yunanistan (http://en.wikipedia.org, Mart 2008)

Roma döneminde yapı yapma eylemi ve ortaya çıkan ürünün prestij unsuru olarak görülmesi, zenginliği, gücü ve üstünlüğü gösterdiğinin kabul edilmesi nedeniyle, teknik imkanlar zorlanarak köprü, su kemeri gibi işlevsel yapıların yanında saray ve bazilikalar yapı türü olarak eklenir. Kilise, bazilika, şapel gibi kutsal yapıların yapımına önem verilmesi, mimaride aklın yaratısından çok tinsel arayışa geçildiğinin ifadesidir. Plan şemalarında alınan kararlar, yönelmeler kutsal verilere göre olsa da, farklı işlevleri olan diğer birimlerin yerleri değişiklik gösterir. Yapı görev organizasyonun bölümlere ayrılması, belirli işlevleri olan bileşenler olması, sofistike strüktüre sahip mimari ürün ortaya çıkmasını sağlar [10].

Gotik dönemde amaçlanan estetik kaygı maddesel bir kaygıdan ağır basmasıyla birlikte ölü duvar kütlelerini canlandırmak, mekansal akışı hızlandırmak ve yapıyı

canlı hareket çizgilerinden kurulu bir zahiri sisteme indirgemektir [11]. Gotik dönemin elemanları olan sivri kemer ve uçan payanda ile yeni estetik bir amaca yönelmiş birleşim söz konusudur. Açıklıklar, renkli camlar kullanılarak kapatılır. Renkli camlar, dışarıda estetik görünüm ve bilgi aktarma, içeride ise ruhani ve gizemli ortam yaratma olanağını sunar (şekil 3.6).



Şekil 3.6 : "Notre Dame de Paris", 1345, Paris, Fransa (http://en.wikipedia.org, Nisan 2008)

Rönesans döneminde doğa üstü düşüncelerden dünyanın malı olan ideallere, düşünce yerine eyleme, bulanıklık ve karanlık olanın yerine açık-seçik olana yönlenilir. Bu durum, Yunan-Roma dönemleri arasındaki duruş ve benimseme farklılığıyla, Gotik-Rönesans dönemleri arasındaki duruş ve benimseme farklılığının benzer olduğunu açıklar. Bu dönemde sanatçıların mimarlık yapıyor olması, sanatçıların farklı yaklaşımlarda bulunmaları nedeniyle dönemin geçmişten ayrılış sebebini oluşturduğu şeklinde yorumlanır. Antik stilin estetik ve toplumsal görülmesi, antik stillerin temelindeki oran anlayışını benimsenmesini sağlar (şekil 3.7). Bu örnekte zemin katta Dorik, orta katta İyonik, en üst katta ise Korent olmak üzere üç bezeme düzeni kullanılır. Bezemeler cepheyi hem yatayda hem düşeyde böler.



Şekil 3.7 : "Palazzo Rucellai", 1451, Floransa, İtalya (http://www.firenzealbergo.it, Nisan 2008)

> "Bütün parçaların uyumu ve beraberlikleri öylesine ele alınmalıdır ki, bozmak amacıyla olmadıkça ne bir şey eklenebilsin, ne de çıkarılabilsin, ya da değiştirilebilsin." [11]

Barok dönem Rönesans dönemindeki orana verilen önemin, bütünsel ya da tek elemanın algılanması ve anlaşılmasına gösterilen özenin kaybolduğu; hareketli, değişken ve alışılmamış biçimlerin görüldüğü dönemdir. Cephe hareketindeki yenilik, kapalı ve saklı tutulan görüntünün dışa açılması ile sağlanır. Biçim olarak elips, binalarda örtü ve pencere olarak kullanılmış, alışılmamış eğrisellikteki süslemeler, iç-dış bükey hareketler ile daha önce hiç olmayan biçimler denenmiştir ve bunlar tek başına bir şey ifade etmese de bir bütün olarak bakıldığında anlamlı göründüğü söylenebilir [11].

16.yüzyılda ahşap strüktürle bina yapılması, açıklıkların büyümesini sağlar ve bu açıklıklar camla kapatılır. Daha sonra bu teknik, yığma sistemli binalarda da uygulanır. Artık duvar iç-dışı ayıran bir eleman değildir. Özel ile genelin birbiri içine geçmesini sağlayan geçiş elemanı olur (şekil 3.8). Japon mimarisinin yapısal gelişime katkısı bu anlamda büyüktür. Bu adalardaki iklimsel koşullar, ahşap malzemesinin çok olması, deprem riskleri, kültürel ve dini gelenekle olan güçlü bağlılık bir tip ev üretimi ile sonuçlanır. Açık plan (serbest plan), bahçe bağlantısı, hafiflik, açıklık elemanlarının yerden tavana kadar olması, Frank Lloyd Wright ve Bruno Taut gibi modern mimarları etkilemiştir [13].



Şekil 3.8 : Geleneksel Japon Evi (http://radio.weblogs.com, Nisan 2008)

Doğal taş ya da tuğla örme duvar ile dış duvarların yapılması, kendi başına dış kabuk oluşmasına neden olur. Dış duvarın içerinin tasarımıyla ilişki kurması beklenmez. Samper binayı biçim almamış kütle olarak tanımlar ve bedenin çevresine atılan pelerin gibi kabuğun binayı çevrelediğini söyler [16]. Tarihsel süreç içinde bakıldığında, plan odaklı tasarımın, işleve göre şekillenen mekan organizasyonun gerçekleşmesine yakın tarihte, 20. yüzyılda karşılaşılır. Daha öncesinde ise, cephenin tasarımının öncelikli olduğu söylenebilir. Dış görünüşün karakteri ile içerideki tema arasında ilişki kurmanın zor olduğu cephe tasarımları, binanın amacının dışa vurulması yönündeki taleplerle bina cephelerinin içeride bulunmayan görsel sembollerle dekore edilmesi şeklinde değişir. Dış görünüş iç mekanların dışa vurumu haline gelir. 18. ve 19. yüzyılın başlarında Avrupa'da yaşanan tarihselci hareket bunun bir göstergesidir. Yunan tapınakları görünümündeki binalar, müze, meclis gibi farklı işlevli binalar olarak tekrar inşa edilir (şekil 3.9). Kamu binası tasarımı ile tapınak tasarımı eşdeğer olarak yapılır. İşlevin ikinci planda kaldığı ve dış görünüm ile binaların öne çıktığı bu bina cephelerinden okunabilir. 19. Yüzyılda kamu yapılarının plan şemalarında yeni arayışlar ve işlevsel olmaya yönelik tasarımlar yapılmaya başlanır. Her yeni tipi, yeni bir ele alış yöntemi gerektiğinin farkına varılır. Dış görünüşü ile antik stillerin etkisi altında yapılan tasarımlarda özgün düşüncenin geri planda kalması, sadece biçim odaklı tasarım yapılması, içeriğinden soyutlanmış ve zamanından kopmuş binalar yapılması olarak yorumlanabilir. Bina dış cephelerine geçmişteki görünüşlerin birebir uygulanmasıyla gelecek için referans oluşturmayacağı, tasarımın felsefesiyle köprü kurmanın gerekliliği tarihselcilik anlayışı için yapılan eleştiridir [16].



Şekil 3.9 : “British Museum”, 1753, Londra, İngiltere (http://en.wikipedia.org, Nisan 2008)

Endüstri devriminin mimarlık alanındaki etkilerinin görüldüğü modern dönemde elemanların dinamik bir bütün içinde olduğu ve dış ile iç arasındaki duvar ayrımı yok kabul edildiği gözlemlenir. Yapılı çevre ile doğal mekanın bir arada düşünüldüğü görülür. Yenilik arayışlarının modern dönem olarak belirtildiği sürece, dik açılarla ve geometrik biçimlerle tasarım hakim olur. Mies van der Rohe’ye göre cam, yatay döşemeler ve düşey noktasal taşıyıcılar ve ince kesitli bölücü duvarlar çevresinde deri/kabuk oluşturur (şekil 3.10).



Şekil 3.10 : “Barcelona Pavillion”, 1929, Barselona, İspanya (http://www.bluffton.edu, Nisan 2008)



Şekil 3.11 : "Pavillion Suisse", 1931, Paris, Fransa (http://www.artandarchitecture.org.uk, Nisan 2008)

Her ne kadar modern döneme gelene kadar cephe mimarisi ön plandaydı, cephe tasarımı çok önemliydi, modern mimari ile plan mimarisi, plan tasarımı ön plana çıktı desek de bunun hem çeşitli nedenleri vardır, hem de aslında tam olarak böyle değildir. Cepheler modern döneme gelene kadar çok önemseniyordu. Dışardan bütün insanlar tarafından görülüyor olması, prestij unsuru olarak görülmesi gibi nedenler cephelerin daha işlenmiş ve gösterişli olmalarına neden oluyordu.

Modern dönem dediğimiz endüstri sonrası dönemde mimaride çelik, cam ve betonun kullanılması ile yapım teknikleri değişir. Tek parçadan oluşan büyük hacimler yine aynı işlevde olan ama parçalı biçimlere giren mimari örneklemeler yapılır. (şekil 3.11) Cephe her ne kadar ikinci planda kalıp plan şeması ve işlev üzerine yoğunlaşılmış gibi görünse de, çelik ve cam kullanımı kendini tekrar eden şeffaf kutu görünümünde binalar oluşmasına neden olur.

> "Tutucu modern mimarlığın, çağına yaptığı en gözü pek katkı iç ve dış mekan arasında sürekliliği sağlamak için kullanılan, akan mekan diye adlandırılan buluştur. Akan mekan, birbiriyle ilişkili yatay ve düşey düzlemlerden oluşan bir mimarlık yaratmıştır. Kesintiye uğramayan bu düzlemlerin görsel bağımsızlığı eklenen saydam cam alanların yardımıyla düzenlenir. Duvarlarda deliklerden oluşan pencereler yok olur. Bunun yerine göz tarafından yapının olumlu bir öğesi olarak algılanması için duvar kesintiye uğratılır. Köşelere yer vermeyen böyle bir mimari anlayış mekansal sürekliliği varabileceği en uç noktada gözükür. İç ve dış mekanın birliği konusundaki bu vurgulama, içeriyi ısı açısından dışarıdan bağımsız kılan yeni teknik donatılar sayesinde gerçekleştirilmiştir." [7]

20. yüzyılın ilk yirmi beş yıllık dönemin geçiş dönemi olduğu söylenebilir. Yeni stil (modern, saf, betonarme, çelik, cam kullanılan) ile eski stiller arasında gidip gelinen, görsel olarak bazı detaylardan vazgeçilmeyen, esinlenilen örneklerden oluşur.

20.yüzyılın ikinci yarısında yapı alanındaki teknik gelişmeler mimarlar ve mühendisler için yüksek (çok katlı) binaların, ofis kulelerinin, gökdelenlerin yapılması ile sonuçlanır. Bu binalarda yapısal veriler ve tasarım kararları mimari dili biçimlendirir. Çelik iskelet önceleri opak yüzeylerin arkasında bırakılır. Çelik iskeletin dışardan görülmesine izin veren ve tarihselciliğin geleneksel modelleriyle kısıtlanan mimari dil, Samper'ın deyişiyle, 1920'lerde Mies'in bu tutumu eleştirmesiyle değişmeye başlar. Mies'in Lakeshore Drive apartman blokları detay ve uygulama sırasında karşılaşılan sorular nedeniyle, cephenin taşıyıcıdan koparak cam giydirme sistem yapılması ile sonuçlanır [17]. Bu noktada dikkat çeken konu, Modernizmin öncülerinden biri olarak anılan ve 'az çoktur' (less is more) sloganıyla karşımıza çıkan Mies van der Rohe'nin hiçbir strüktürel işlevi olmayan I kirişleri Lakeshore Drive apartman bloklarının dış yüzeylerinde düşey olarak kullanmasıdır. Amaç 'gökyüzüne ulaşma' temasının dışavurumudur ve çelişkili bir tutum olarak yorumlanır [4]. Bina dış yüzeylerine olduğundan fazla ve farklı anlam yükleme çabasına süsleme karşıtı modern mimarların binalarında da karşılaşılır durumdadır.

Süs konusu binaların süslenmesinden önce insanların gündelik hayatlarındaki süslemelerle başladığı söylenebilir. Daha sonra elbiselerini süsledikleri gibi yaptıkları binaları da süsledikleri gözlemlenir. Yunan, Çin ve İslam kültürlerinin yapılarının cephelerinde süslemeler görmek mümkündür. Avrupa antikitesinde cephenin gösteri aracına dönüştürüldüğü gözlenir. Gotik stil, Rönesans, Barok, her biri bezemeleri olmadan düşünülemeyecek görüntüye sahiptir. Kamusal binaların kentsel mekanda öne çıkışları bu şekilde olur. Rönesans'ta özellikle kamu binaları dış görünüşleriyle konutlardan ayrılır. Bu süslemeli görüntü giydirilmiş pelerin gibi düşünülebilir. Yeni bir estetik niyet vardır: iletişim mesajlarıyla bağlantısı çok seyrek olan dikkat çekici kaplama olması. Dış cephe tasarımı klasik anlamda oranlara, boşluklara, kolonlara göre bölümlenmesi ile iç tasarıma ek olarak yüzyıllar boyunca mimarinin odağı halinde olur. Süslemesi olan binanın özünde barındırdığı işçilik, usta işi olma gibi bir sanatsal değerin ötesinde bir sanatsal değeri daha vardır: Ressamların çalışmalarına konu olacak nitelik taşırlar. O nedenle kütlesel bir kapı kulenin üzerindeki zarif hiyerogliflerin, bir eski Roma sütun başlığı üzerindeki yazıtların, kiliselerdeki bezemelerin ve nakışların mimari mekanı bezemekten öte bir iletileri vardır [18]. Bugünlerde dış yüzeylere yapılan eklemelerin artması, yeni teknoloji ve yeni moda arayışları, dikkat çekme ve daha önce yapılmamışı yapma kaygısı süsleme ve dekorasyona öncülük eder ve daha önce görülmemiş bir seviyeye ulaşır. Bilgisayar, internet ve yeni medya ortamları estetik anlayışımızı ve tasarlama seçeneklerimizi değiştirmektedir [4].

Mimari ürünün yapımında önemli bileşenlerden biri olan yapı malzemesi binanın sanatsal değerini ortaya çıkardığı, oluşturduğu ya da tanımladığı söylenebilir. Bu bağlamda malzeme olarak betonun heykelsi potansiyeli keşfedilmesiyle binalarda beton sanatsal öğe olarak kullanılır (şekil 3.12). Beton, biçim verilebilen ve plastikliği olan bir malzemedir (şekil 3.13). Bu binanın görüntüsündeki etkinin bu dönemde beton dışında başka hiçbir malzeme ile verilemeyeceği şeklinde yorumlanır.



Şekil 3.12 : "Einstein Tower", 1921, Potsdam, Almanya (http://greatbuildings.com, Nisan 2008)



Şekil 3.13 : "Solomon Guggenheim Museum", 1937, New York, ABD (http://www.greatbuildings.com, Nisan 2008)

1950lerden sonra işlevin ön planda tutulduğu, biçimin işlevle belirlendiği bu dönem yeni malzeme ve tekniklerle biçimin ön plana çıkmasına neden olur. Modernizmin getirdiği tek düze biçimcilik ve geleneksele sırtını dönme durumu eleştirilir, geleneksel malzemelerin yeni malzemelerle birlikte kullanıldığı yeni biçim arayışlarına girilir. Bu dönemde mimara göre mekanın kurgusu ile amaçlanan, semboller yaratmak ve yeni mimari dile yön vermektir [15].

1960lardan sonra bütün dünyada yaşanan biçimsel çeşitliliğe yönelme postmodernizm olarak adlandırılır. Postmodernlik, ekonomi ve kapitalizmden kaynaklanması nedeniyle küreselleşmenin bir sonucu olarak yorumlanır. İmge üretiminin ön planda olduğu ve talep edildiği, işlevin değil hayal gücünün ön planda tutulduğu süreç yaşanır [12]. Mimar Robert Venturi, postmodern mimari:

> 'Cam kutuların yerini yerel oluşumların alması; uluslararası modern mimariye karşın tarihsel geçmişe ve onun simgelerine yapılan göndermelerle, ironik bir parodi, potpuri ve alıntı içinde süslemeye dönüş.' [19].

3.2.3. İletişim Aracı Olma ve Kent İçindeki Yeri

İnsanlar tarafından biçim verilen yüzeyler her zaman bilgi taşımıştır. Bu bilgi sosyal hayatı yöneten, dini görüşleri belirleyen ve raporları ileten, dua edildiğini, avlanıldığını savaşıldığını, evlenildiğini ve ölümü okuyabildiğimiz henüz yazı yokken, soyut bir iletişim biçimidir. Dış yüzeylerin karakterinin görsel etkisi iç yüzeylerdeki grafik gösterim, dokular, renklendirme, oyma ve kabartma, malzeme özelikleriyle aktarılan bilgi kombinasyonları, yazılar ve resimler aynı şekilde değerlendirilir [8].

Tarihsel olarak önce gelen kişilerin, yüzeyin bütünsel etkisini belirtmek için kullandıkları malzemeler ve bunların grafiksel ve heykelsi biçimleri, binanın kendisinde yaptıkları yorumları arttırırlar. Binanın bileşenleri buna neden olur. Anlamı fiziksel olmayan bir mesaj olduğunda bilgisayar programları ya da projeksiyon teknikleriyle bilgi taşıma gerçekleştirilir [4].

Bina yüzeyleri iletişim açısından iki şekilde ele alınabilir: bunlardan biri dışarıdan yapılan ek müdahalelerle iletişim aracı haline getirilme, ki bunu reklam panoları, resimler, imajlar, dijital görüntüler oluşturur; diğeri ise binanın kendi değeri ile dış yüzeylerinin anlamının iletişim değerine sahip olması olarak özetlenebilir.

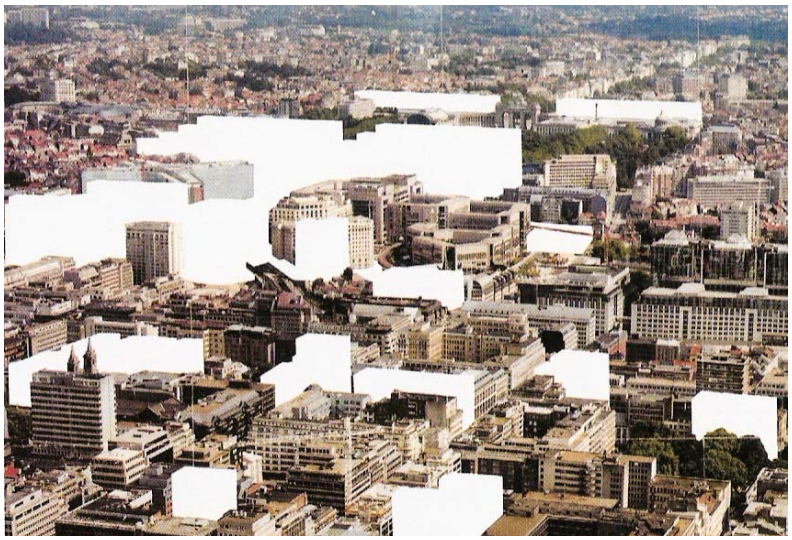
Dışarıdan müdahaleler bakımından dış yüzeyler incelenirse, bina iç yüzeylerinin üzerine semboller ve resimler çizilerek tarih öncesi zamanda iletişim aracı olarak kullandığı bilinmektedir. Bugün ise bina dış yüzeyi üzerine yapılan baskılar, dijital yansıtmalar bina dış yüzeyinin iletişim aracı olarak kullanılmasını sağlar.

İletişim araçları eski zamanlarda bugünkü kadar gelişmiş ve etkin değillerdir ancak bu iletişim kurmaya engel değildir. İnsanın, korunma ihtiyacı sonucu kendine barınak diyebileceğimiz ilk mimarlık örneğini yapmasıyla başlayan yapısal süreç, kendi yaptığı barınak/korunağı deneyimleyip ve diğer yapılanlarla karşılaştırmasıyla, hep daha konforlu bir yaşam arayışında olan insan, diğer örneklerden etkilenerek ve belki aynısını ya da belki daha "iyisini" yani yaşam standardını artıracak bir örneği yapmasıyla devam eder. Mimarlıkta, yapı yapan ustaların diğer ülkelere seyahat ederek yapılanları görmesi, benzerini ya da daha prestijlisini, gelişmişini kendi ülkesinde yapması yapı tasarım ve yapım sürecinin doğal sonucu olarak görülür. Tüm mimari örneklerin diğer ülke ve coğrafyalarda tekrar etmesi, yer bulması iletişim sonucu gerçekleşir. İtalya'da Rönesans dönemindeki üretim, diğer ülkelerin mimar ya da yapı ustalarının ya da sanatın diğer dallarıyla ilgilenen sanatçıların İtalya'da yaşamalarıyla edindikleri deneyim ve gözlemlerlere ek olarak, bunlardan etkilenerek kendi tarzlarına eklemeler yapmaları, Rönesans'ın bütün dünyaya olan etkilerini açıklar.

İlk zamanlar, doğanın henüz keşfedilmemiş olması, insanın doğayı tanıması, birbirini tanıması, sosyalleşmesi, malzemeleri kullanma yöntemlerini geliştirmesi gibi birçok veri insana yükleniyor olması sanatçıların kendinden önceki sanatçıları (yani ustalarını) taklit etmeleri, ustalarının yaptıklarını yapmadan gerçek bir sanatçı olamayacakları düşüncesi taklidin gerekliliğini gösterir. Şairler, ressamlar ve müzisyenler, kısaca sanatın bütün dalları için bunun gerekliliği ortadadır. Öte yandan İtalya'daki sanatçıların, mimarların diğer ülkelere giderek sanatlarını hem icra etmeleri hem de öğretmeleri söz konusudur. Sanatçıdan yaratıcı olması değil, sanatını bilinen şekliyle topluma aktarması beklenir. Sanatçının yaratıcı olması beklentisi 17. yüzyıldan itibaren karşımıza çıkar. Yapılmamış "yeni" bir şey ortaya çıkarma düşüncesi, sanatçıların yeni arayışlarının dışavurumlarıdır. Bu andan itibaren taklidin iyi bir şey olmayarak görüldüğü bir dönem başlar. Kolay yolculuk etme, ucuz baskıların yayılması ve iyi resimlendirilmiş teknik dergilerin yaygınlığından 20. yüzyıl stili çok çabuk yayılır. Günümüzde bilgisayar ve internet, enformasyon teknolojisinin sunduğu olanaklar profesyonel sanatçı, mimar, devlet yöneticisi ya da karar verici her hangi bir konumda bulunmaya gerek olmadan, herkesin istediği binayı iki boyutlu da olsa görebilmesini sağlayacak kadar gelişebilmiştir.

Bina dış yüzeyleri kent dokusunu oluşturmada önemli rol oynar. Bina dış yüzeyleri kentin karakterini belirler. Bina dış yüzeylerinden toplumun kültürünü ve sosyal yapısını okumak mümkündür. Bina yüzeylerinin dış çevre ile direk ilişkide olması,

sadece bina kullanıcılarını değil oluşturulduğu çevre içindeki bütün insanları ilgilendiren, görsel ve duyumsal olarak insanların binalarla ilk iletişim kurdukları yer olması bina yüzeylerinin kentin önemli bir görsel katmanı olmasını yineler (şekil 3.14). Bina yüzeyi, binanın derisi olarak düşünüldüğünde, tıpkı insan derisi gibi çalıştığı görülür. Nefes alması, renk değiştirmesi ile gerek eklenen reklam panoları gerekse zamanla eskimesi ve tadilat görmesi bina yüzeylerinden okunarak insan derisi gibi canlı bir nesne olduğu sonucuna varılabilir.



Şekil 3.14 : Bina yüzeylerinin kenti tanımlaması (Arredamento, Nisan 2007)

Kamusal mekana olan etkisi nedeniyle binanın dış görüntüsünün önemi, aynı zamanda toplumsal iletişim aracı olması nedeniyle daha çok önem kazanır. Bir bina tasarlayan kişi aynı zamanda kendi amacıyla ilgili dış dünyayı bilgilendirir ve kimliğini yansıtır. Rönesans döneminde bina dış yüzeylerinde insanların yansıtılması, humanizmin gelişmesi, bireysel bağımsızlığın öneminin büyümesi, dış duvarların sergi aracı olarak kullanılmasının vurgulanması birbirine bağlı olarak gelişen olaylar olmuştur. Bu etkinin barok dönemde daha tanımlı hale geldiği söylenebilir. Kamusal mekanla bütünleşen ve bu alanları tanımlayan bina cepheleri, diğer cephelere göre daha gösterişli, özel malzemelerle ve etkileyici sanatsal öğelerle dekore edildiği görülür. Toplumla iletişim kurma ve etkileşim içinde olma çabası binanın dış cephesinden anlaşılabilir.

Günümüzde iletişim yöntemleri her gün yenilenmekte ve günlük hayata etkileri artmaktadır. İletişim araçlarının insanları yalnızca eğlendirmediği, gündelik yaşamımızda kullandığımız bilginin büyük bölümünü sağladığı ve bu bilgiyi biçimlendirdiği düşünülmektedir [20]. İletişim araçlarının çeşitliliği, basılı ve görsel medya ortamlarının gelişimi her alanı olduğu gibi mimarlık alanını da etkiler. Mimarlıkta iletişime dayalı çeşitlilik ve gelişimden, mimari ürünün tasarımı ve

toplumların binalar üzerinden iletişime geçmesi olarak iki yönlü etkileşim olduğu söylenebilir.

Benzer yapı tiplerinin bütün dünyaya önce yavaş sonra iletişim araçlarının etkin kullanımıyla hızlı bir şekilde yayılması kentlerde çeşitli durumlarla karşılaşılmasına neden olur. Bunlardan biri gösterişli binaların bulundukları kentlerin simgeleri haline gelmesidir. Eski zamanlarda olan prestij ve gösterişin binalarla ifade edilmesi konusu, arsanın pahalı ve sınırlı olması, büyük kentlere olan göçlerin artması gibi nedenlerle, teknolojik gelişmelerden de yararlanılarak; yatay değil düşey doğrultuda binalar yapılarak güncelliğini korur (şekil 3.15).



Şekil 3.15 : "Lever House", 1952, New York, ABD (www.preservenys.org, Nisan 2008)

Bunlara ek olarak kentin en önemli yapısal katmanlarından birini oluşturan binalar için geçmişte de yerleşim bölgelerinde aynı şeyin geçerli olduğu söylenebilir. İnsanların barınaklarını yaparken doğal verilerden yararlanmaları, birbirlerinden gördüklerini yapmaları bulundukları bölgede belirli bir tipolojiyi bilinçsizce de olsa tariflerler. Geçmişte ve günümüzde bina dış yüzeylerinin insanla olan ilişkisi, iletişime açık olması nedeniyle önemsenir.

Kent siluetine etkisi, kentin karakterini belirleme, görsel olarak yerel ya da küresel olma konularında yorum yapılabilecek ekseni bina dış yüzeyleri belirler. İstanbul'da tarihi yarımada silueti düşünüldüğünde Süleymaniye ve Ayasofya'nın dış hat çizgisi, Manhattan'da cam giydirme gökdelenler, Amsterdam'da tuğla kaplı üç katlı konut blokları kentlerle birlikte anılan imajlardır. Kentler de zaman içinde gelişip değişir ve bina dış yüzeyleri bu değişimde önemli rol oynar. Kentin fiziksel dokusu, topografik veriler ve endüstriyel yapılar dışında binalardan oluşur ki bina dış yüzeyleri görüntü ve kimlik açısından en etkili elemanlardır. Bina dış yüzeylerinin kent içindeki durumunda bir başka boyut daha vardır: İmge olma. Bina, dış yüzeylerinin görsel

özelliğiyle farklılaşır ve toplum(lar) ve işveren(ler) tarafından talep edilir duruma gelir. Bu, benzer görünüşteki aynı ya da farklı işlevli binaların farklı kentlere inşa edilmesiyle gerçekleşen imge dolaşımına neden olur [21].

3.2.4. Fiziksel Özelliklerinin Etkisinde Ekolojik Olma ve Sürdürülebilirlik

Ekolojik olma kavramı yapı eyleminde ilk zamanlardan beri gözetilen tasarım verileri arasında yer alır. Güneş ışığından iç mekan konfor koşullarının etkilenmemesini sağlayacak çalışmalar olduğu gibi bina içi doğal havalandırmasına yönelik çalışmalar enerjinin geri dönüşümü ya da az harcanması yönünde geliştirilmektedir. Günümüzde doğal kaynakların sonlu maddeler olduğunun anlaşılması ve bu kaynaklara muhtaç olmadan yaşamın sürdürülebilmesi gerekliliğine olan inanç sürdürülebilirlik kavramını gündemde tutmaktadır. Bunlara ek olarak küreselleşme, küresel ısınma, dünya nüfusunun hızla artması, bu kavramların gündeme yerleşmesinin temel nedenleridir. Bugün bina tasarımlarında geçmişten daha duyarlı olunması gereken bir dönem yaşanmaktadır. Bu duyarlılık enerjinin geri dönüştürülmesi, yerel malzeme kullanılması, geri dönüşümlü ve çevreye duyarlı malzemeler kullanarak tasarım yapılması, iklim koşulları, hakim rüzgar yönü, topografik veriler gibi bilgilerle bilinçli tasarımlar yaparak sağlanabilir.

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) bir İngiliz devlet dairesi olan BRE (British Research Establishment) tarafından hazırlanan yöntem olup binaları performanslarına göre değerlendirir. Bu performanslar, genel işletme politikası, enerji kullanımı, sağlıklı ve iyi hissettirme, hava ve su kirliliğine ilişkin konular, taşımaya bağlı karbondioksit emisyonu, arazi kullanımı, ekolojik değerlerin korunması ve arazi değerinin artırılması, bina yapımında kullanılan malzemelerin yaşam döngüsüne etkileri ve su tüketimi konularıdır [22]. Bu performans konuları, binaların sürdürülebilirliklerinin değerlendirilmesi açısından standartların oluşturulması için yapılan çalışma ve organizasyonlardan birini örnekler.

Binanın içinde ve donanımında tasarım ve yapım kriterleri enerji kullanımını ve oda konfor koşullarını etkiler. Buradaki önemli etkenler, iç mekandaki üç boyut, derinlik, yükseklik, genişlik, bunların cephelerini kaplayan yüzey açıklıklarının boyutları, özellikleri, şekilleri, tipleri, açıklıkların (doğramaların) büyüklükleri, biçimleri, tipleri ve ısı akışıdır. Bina yapısı ve bina yüzeyinin her ikisi de iklime uygun, uygun kontrol teknolojisinin de kullanıldığı, bina amacına uygun teknoloji seçildiği binaların başarılı olduğu görülür [24].

Binanın dış çevreyle ilişkisini direk kurulduğu parça dış yüzeyleri olması nedeniyle çevresel etkilerle olan dengelerin sağlandığı bölge olarak tanımlanır. Dış

yüzeylerdeki güneş kırıcılar, güneş panelleri, cam yüzeye uygulanan film katmanları ya da iç mekana gölge düşürmesi amacıyla oluşturulan imaj ya da yazı baskılı yüzeyler güneş kırıcılığı ile ilgili yapılan uygulamalardır.

Binaların gün ışığı ile etkileşimi her zaman önemli bir tasarım maddesi olur. Bunun cepheye yansıması gerek gotik katedrallerin vitray camları olsun, gerekse yığma binalarda ışık almak için bırakılan boşlukların oranları olsun, gerekse betonarme binalarda alınan ışık olsun ya da çelik ve cam birlikteliğinden oluşan sürekli aydınlık iç mekan yaratılan binalar olsun her zaman önemsenir. Işık iç mekanın kurgusunu ve psikolojik etkilerini de belirler. Cam kullanarak tasarım yapmak aynı zamanda ışık ile tasarım yapmak anlamına gelir. İç mekanda istenilen gün ışığının elde edilmesi binanın dış yüzeylerine yapılan müdahalelerle mümkün olur (şekil 3.16). Toyo Ito Sendai'deki Mediatek binasının cephesinde kullandığı kaplamalarla dış yüzeyin geçirgenlik düzeyiyle oynamış ve farklılaştırmıştır.



Şekil 3.16 : "Sendai Mediateque", 2001, Sendai, Japonya (http://www.shift.jp.org,Nisan2008)

20.yüzyıl, mimarların geçmişi bir yana bırakarak endüstri, teknoloji ve yeni malzemeleri kullanarak yeni mimarlık arayışlarına girdikleri dönem olduğu söylenebilir. Cam ve çelik bir arada kullanılarak daha önce olmadığı kadar şeffaf, açık ve geçirgen dış 'duvar'lar yapılır. Ancak kalın dolu duvarların yerine getirdiği ısı yalıtımı ve tutuculuğu, ses yalıtımı, mahremiyet, gölgeleme performanslarını cam duvarın yerine getirmesi mümkün değildir.

1970lerde cam mimarisinin eleştirilmesinin nedeni enerji kayıplarına neden olmasıdır. Bu durum endüstrinin, teknolojik gelişmelerin ve üretimin yönünü değiştirir. Dış yüzeyde cam ile birlikte kullanılacak güneş kontrol sistemleri ve yalıtım

konusu araştırılır. Camın yüzeyine yapılan baskı, filmle kaplama, asitleme, kumlama gibi çeşitli uygulamalar deneyimlenmeye başlanır [23]. Enerji tasarrufu gözetilmesiyle dönemin önemli binalarından biri Vannelle tütün fabrikası olur (şekil 3.17). Cam duvarlar, çelik kafes içerir ve her katın üçte ikisini aydınlatır. Güneş ışığının kontrol edilmesi ile modern dönemin en önemli özelliklerinden birini alır ve modern döneme ait olur [13].



Şekil 3.17 : "Van Nelle Factory", 1931, Rotterdam, Hollanda (http://www.greatbuildings.com, Nisan 2008)

Bu cepheler modern olmalarının yanında, etkileyicidir ve yaratıcı görsel güçlerini teknik zorunluluklardan almışlardır. Enerji korunumlu cepheler ilk bakışta algılanmayabilir, bunun nedenlerinden biri ısı yalıtımı ve gün ışığı kırılması farklı işlevlerin camdan bekleniyor olmasıdır [24].

Renzo Piano'nun Paris'teki Pompidou binasında bütün havalandırma boruları binanın dışında tutularak sergileme ve üretim binalarında net mekanlar elde edilebilir olduğunu gösterir (şekil 3.18). Kolay ulaşılabilirlik, onarım ve yenilenebilirlik, taşıyıcı sistemden servis sistemlerinin koparılması ve koruyucu kabuk uygundur. Mekanik etkilerden farklı, doğal veya organik sistemlerle bağlantılı olarak cephede mikroiklim için özel bitkisel olan işlevsel kullanım gözlenebilir. Toz kontrolü, nem ayarı ve gölge sağlama açısından bitkiler özellikle güney bölgelerde kullanışlıdır ve doğal serinletme etkisi yaratırlar [8].



Şekil 3.18 : “Pompidou Centre”, 1977, Paris, Fransa (http://en.wikipedia.org, Mart 2008)

20.yüzyıl çelik malzemesinin yapısal kullanımının geliştirildiği dönem olmuştur. Çeliğin tekrar kullanılabilir bir malzeme olmasının yanında dönüşen bir malzeme olması ekolojik değerlerin geliştirildiği yapı endüstrisinde önemli rol oynaması ve geri dönüşümün her zaman hammaddelere parçalanmak olmadığını kanıtlar. Çeliğin diğer malzemelerde olmayan özelliği geri dönüşümlü, demonte ve yeniden bir araya getirilebilir özelliği olmasıdır [17]. Bu verilerle tasarım yapmak, hafif, mobil, sağlam, yalıtımlı, fabrikasyon ve modüler biçimlerle üretimi sağlar.

4. 1990LARDAN GÜNÜMÜZE BİNA DIŞ YÜZEYLERİNİN TASARIM VE YAPIMININ ÖRNEKLER ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bina dış yüzeylerindeki tarihsel süreç içinde oluşan değişimler gözden geçirildiğinde her alanda gelişmeler olduğu gibi bina yüzeylerine de bu gelişmelerin yansıdığı görülür. Bu gelişmeler gerek malzeme ve yapım yöntemlerindeki teknolojik gelişmelerle gerekse farklı beklentiler ve talepleri karşılamaya yönelik tasarımlarla karşılık verilmeye çalışıldığı tespit edilmiştir. Bina yüzeylerine yüklenen yeni anlamlar ve eskiden beri süregelen iletişim aracı olarak kullanımın kentler için neden olduğu sonuçlar bu kapsamda değerlendirilmiştir. Teknolojik gelişmelerle birlikte insan yaşamının da değiştiği, gündelik hayata iletişim araçlarının hakim olmasıyla bina yüzeylerinin bu anlamda değer kazanması, bunlarla birlikte yüzeylerin dış müdahalelerle tasarımcısının öngörmediği görüntülere bürünmesi, yine bina yüzeylerinin iletişim değeri ve kent içindeki yeri ile açıklanabilir. Binaların yapıldıktan sonra dış yüzeylerinde gözlemlenen bu değişiklikler mimarın öngörmediği, günlük hayatın getirileri olarak yer bulduğu söylenebilir.

Tasarımcının tasarım araçları ve yöntemleri, geçmişten günümüze farklılaşmıştır. Bu bağlamda, 1990lar sonrasında bilgisayar destekli tasarımın mimarlığa ve bina dış yüzey tasarımına etkileri incelenmiştir. Daha önceleri yapılan bina tasarımlarında kullanılan veri olarak yerel (doğal) verilerin önemi yok sayılamaz ancak günümüzde bu doğal verilerin bina dış yüzeylerine yansımaları ve elde edilen sonuçlar farklılaşmış ekolojik ve sürdürülebilir tasarımlar sağladığı belirlenmiştir. Bu bölümde, belirtilen başlıklar üzerinden bina dış yüzeylerinin değerlendirmesi örnekler üzerinden yapılacaktır. Örnekler başlıklara aidiyet olarak ortaya konmamış, temsil etmek üzere seçilmişlerdir.

4.1. Teknolojik Olanakların Dış Yüzeylerde Kullanılan Malzeme ve Yapım Tekniklerine Yansımaları

20.yüzyıl sonları ve günümüze kadar yaşanan süreçte, yapım tekniklerindeki gelişmeler açısından fark edilir değişimler vardır ve bu bina dış yüzeylerinden okunur. Bina yapımı ilkel anlamda barınak yapımıyla başladığı söylenebilir. Malzemelerin bir araya getiriliş biçiminde denemeler yapılarak yapı üretim süreci

geliştirilmiştir. Ancak insanın zihninde kurguladığı her yapıyı, nesneyi, ürünü dünya üzerinde yapması olanaklı değildi. Karmaşık hesaplamalar, uzmanlık alanlarının artması ve tasarımcının birçok disiplinle (mimarların mühendislerle) çalışıyor olması dahi yetersiz kalmaktaydı. Mimar, tasarımlarını zihninde netleştirebilse de yapım aşamasındaki zorlukları aşamamıştı. Mimarın zihninde kurguladığı tasarımlarının gerçeğe dönüşmesinde bilgisayar çözüm olmuştur. Bilgisayarda hesaplama, deneme-yanılmanın gerçektekine kıyasla maliyetsiz olması, hasar ve taşıyıcılık deneylerinin simülasyonlarının yapılmasına imkan vermesi bilgisayarın mimarlar tarafından binalarının yapımını gerçekleştirebilmek için tasarım süreçlerinin dışında yapım ve uygulama süreçlerinde kullandıkları araç olmuştur.

Bu noktada, binanın dış yüzeylerinde gerek tasarımı gerekse kullandığı malzeme bakımından farklılaşan Frank Gehry'den bahsedilebilir. Frank Gehry tasarımlarına malzemenin durağanlığı ile hareketlilik kavramlarının karşıtlığını yansıtır [25]. Yapım ve uygulama süreçlerini bilgisayar teknolojisi ile çözümler. Fransız mühendisler tarafından uçak tasarımı için kullanılan bilgisayar yazılım programı olan CATIA'da çizim ve hesaplamaları yaptırır. Bu anlamda Gehry'nin ilk deneyim kazandığı projelerinden birisi bir yarışma projesi olan Los Angeles'taki Walt Disney Konser Binası'nın uygulamasıdır (şekil 4.1).



Şekil 4.1 : "Walt Disney Concert Hall", 2003, Los Angeles, ABD (http://pdphoto.org, Nisan 2008)

Bilgisayar yazılımları, makete dolayısıyla mimarın öngördüğü tasarımına sadık kalınarak, karmaşık uygulama çizimlerini üretebilmektedir. Bilgisayar, Gehry'nin biçimleri oluşturmak için kullandığı bir bileşen değil, tasarımlarını hayata geçirebilmesi için araç işlevini görür [26].

Frank Gehry'nin tasarımları, binalarının dış yüzeylerinde kullandığı malzemeyle de farklılaşır. Parlak metal olan titanyum dış yüzeyi oluşturmak için kullanılır ve binaya heykelsi bir özellik kazandırır.

Binalarda kullanılan yapım yöntemleri ve malzemelerin kullanım biçimi, dış görünüşleri itibariyle farklılaşan tasarımlara ulaşılması, yine yapımda teknik anlamda ulaşılan bir başka yenilik olan, taşıyıcılık konusundaki gelişmelerle mümkün olur. Taşıyıcılık konusunda konsol yapımının öne çıktığı ve binayı kimliklendirdiği örneklerden biri Amsterdam'da yaşlılar için tasarlanan toplu konut niteliğindeki konut bloğu olan WoZoCo projesidir. Blokta dairelerin konsol olarak binanın dışına taşmış olması yapıya kimliğini kazandırmıştır. 2000 yılında son beş yılda binaya en iyi entegre strüktür tasarımı olarak BNA tarafından J.A. van Eck Ödülü'nü almıştır. İç mekanda daireler arasında oluşturulan farklılıklar binanın dış görünüşüne de yansıtılır. Her dairenin farklı dış yüzey karşılıkları olduğu okunur (şekil 4.2).



Şekil 4.2 : "Wozoko's", 2000, Amsterdam, Hollanda (http://chungwoo.egloos.com, Nisan 2008)

Bina yüzeylerinin tasarım ve oluşum süreçlerinde malzeme seçimi, yerel kaynakların tüketimi, teknolojik olanakların değerlendirilmesi, kültürel etkilerin yüzeylerden okunması konuları günümüzde geçmişten daha çok önem kazanmıştır. Geçmişte malzeme olanaklarının ve işlevlerin sınırlı oluşu, bugün ise teknolojik gelişmelerin sonucunda malzeme olanaklarının ve yapım sistemlerinin çeşitlenmesi tasarımcıya farklı ortam ve imkanlar sunmuştur. Taş ile yığma yapım sistemini, ahşap karkas sistemler izlemiş, endüstri devrimi ile birlikte yapıda çelik ve cam kullanımı modern mimarlığı temsil eden malzeme ve sistem olmuştur. Geleneksel malzemelerin yerini endüstri devrimi ile yapı alanında etkin biçimde kullanılmaya başlanan malzemelere

bırakması günümüzde geçerliliğini yitirmiştir. Bunun yerine doğanın sunduğu bütün malzemeler en etkin ve görsel açıdan farklılık arayışında olan bir tutum içinde bina dış yüzeylerinde yer bulmaktadır. Geleneksel malzeme olarak taşın yapıda kullanım şekli farklılaşabilmektedir. Eskiden binanın dış duvarlarını oluştururken binanın taşıyıcılığını da üstelenen, aynı zamanda ışığı ve ısıyı geçirmeyecek kalın duvarlarla sonuçlanan taşın kullanımı günümüzde sadece kendi kendisini taşıyan, içeri ışık ve ısı alınmasını sağlayan tasarımlarda yer bulabiliyor (şekil 4.3).



Şekil 4.3 : "Luxor Temple", M.Ö.2.yüzyıl, Mısır (http://en.wikipedia.org, Nisan 2008)

Şarap fabrikası, işlevi nedeniyle iç mekanda hava dolaşımı gerektirir. Dış yüzeyler çelikten örülmüş tellerin arasının taş ile doldurulması sonucu elde edilen gabiyon duvar olarak tasarlanmıştır. Bu duvar içeriye güneş ışığının 'sızmasını' sağlarken doğal havalandırmaya imkan verir. Binanın taşıyıcısı noktasal çelik kolonlardır (şekil 4.4).



Şekil 4.4 : "Dominus Winery", 1998, California, ABD (www.floornature.com, Mart 2008)

Genellikle binaların dış yüzeylerinde kullanılan malzeme binanın dış görüntüsünün teması olabilmektedir. Dış yüzeyler sadece çevre yüzleri değil binanın örtüsünü ya

da tabanını oluşturan yüzeyleri de kapsar. Dolayısıyla binanın dış ortamla ilişkide olan bütün yüzeylerinde aynı malzemenin kullanıldığı tasarımları gerçekleştirmek mümkün olabilir ve bu sayede malzeme odak haline gelebilir. Sadece malzemenin açık ve dürüstçe kullanımı değil, malzemenin görüntüsü, estetiği, özellikleri, renk ve dokusunun yarattığı etki de önemli olur. Her yerde geleneksel malzemeler olan doğal taş, tuğla ve ahşap günümüzde yeniden keşfedilmektedir. Hızla değişen dünyamızda malzemenin gerçekliğini göstermesine ve duyusal kalitesi olan mekanlara olan ihtiyacın arttığı söylenebilir [4].

Malzemenin kullanımının farklılaşmasında bir başka örnek geleneksel yapı malzemesi olan seramik üzerinden verilebilir. Seramik özü toprak olan ve çeşitli kullanımları olan malzemedir. İspanyol Pavyonu örneğinde, tasarımcılarının açıklamaları, bina ile temsil edilen kültürü yansıtmak amacıyla İspanya'nın Akdeniz kıyılarında üretilen ve yaygın olarak sırlı şekilde kullanılan seramiği, kullanım şeklinde yeniden yorumladıkları şeklindedir. Malzemenin kültürü yansıtması önemsenmişse de kullanılma biçimi, hem birimsel anlamdaki kültürel ifadesi, hem bütünsel anlamdaki kabuk niteliği taşıması tasarımı öne çıkaran etkenlerdir (şekil 4.5).



Şekil 4.5 : "Spanish Pavillion", 2005, Aichi, Japonya (http://www.arkitera.com, Nisan 2008)

4.2. Ekolojik, Sürdürülebilir ve Yeşil Mimarinin Günümüzde Bina Dış Yüzeylerindeki Karşılıkları

Sürdürülebilir enerji teknolojilerinde amaç, yok olacak yakıtların kullanımını engellemek, geçici bir önlem olarak enerji üretiminin ve kullanımının randımanını olabildiğince arttırmak, bu arada yeni kaynaklar geliştirmek, enerji üretimi ve yakıt seçimini en sona saklamak, enerji tüketen teknolojileri ve sistemleri en faydalı olacak şekilde geliştirmek, enerji teknolojilerinin yere çevresel etkilerini minimize etmek, yerel ekosistemin baş edebileceğinden fazla enerjinin doğal kaynaklardan elde edilmesini engellemek, teknolojileri insan aktivitelerinin enerji sınırlarının altında kalmasını ve gezegenin kapasitesini aşmamasını sağlayacak şekilde tasarlamak olarak özetlenebilir [27].

> "Sürdürülebilirlik, günümüz neslinin, refahını gelecek nesiller pahasına arttırmadığı, her neslin en az kendisine miras kalan kadarını kendinden sonrakine devrettiği bir sistem" [28]

Teknolojik olanakların artması kaynakların azaldığı, çevre kirliliği ve küresel ısınma sorunlarıyla yaşam koşullarının zorlaştığı dünyamızda ekolojik ve sürdürülebilir tasarımlar yapılması anlamında önem taşımaktadır. Malzeme seçimi, malzeme potansiyellerinin yerine göre uygun olarak değerlendirilmesi, yapım tekniklerindeki gelişmelerin kullanımı bu anlamda önem kazanır. Her ne kadar ekolojik olma ve sürdürülebilirlik kavramları eski zamanlardan beri mimari alanda yer buluyorduysa da günümüzde bina dış yüzeyleri üzerinden enerji dönüşümünün sağlanması bakımından önem kazanmıştır. İklimsel, coğrafi, endüstriyel vb. dış etkenlerden dolayı çevrede sürekli değişiklik söz konusudur. Yapı ve dış yüzeyi bu değişikliklere göre seçilmesi, düzenlenmesi ve uygulanması gerektiği söylenebilir.

Modern mimarinin, enerji kullanım değerlerini göz ardı etmesi nedeniyle eleştirilir. 19.yüzyılda cam ve çeliğin bir arada kullanılmasıyla oluşturulan dış yüzeyler kalın taş duvarların sağladığı enerji korunumu ortadan kaldırır. Modern mimarlığın eksik ve haklı olarak en çok eleştirilen yönlerinden biri enerji kayıplarıdır.

Modern mimarlığın prensiplerini benimseyen Norman Foster, tasarımlarındaki enerji korunumu çözümleri, malzeme kullanımı konusundaki seçimi ve kullanım miktarı ile modern mimarlığın çizgilerini taşıyan, çevre dostu binalar tasarlamaktadır. Binaları için sadece high-tech (ileri teknoloji) ürünü olduğunu söylemenin doğru olamayacağı ortadadır. Enerji tüketimini azaltma konusunda ulaşılan sonuçlar ısı kayıplarını kontrol altına almak ve güneş ısısının depolanmasını önleyen ısıl etkili cephe sistemlerini kullanması olarak değerlendirilebilir.

Foster'ın alışılmadık strüktüre sahip olan binası GLA City Hall binasında görsel farklılaşma sadece biçim sayesinde değil enerji kayıplarını en aza indirmek için tasarlanan dış cam panelleriyle olur. Bütün cam paneller üç boyutlu aydınlatma analizleri ve gün ışığı simülasyon teknikleri kullanılarak yapılmış ve farklı açılarla yerleştirilmiştir. Dış yüzeyde elde edilen çözüm, soğutma ve ısıtma yüklerini kontrol etmesi için yüksek performanslı güneş kontrol camları, yüksek yalıtımlı opak panellerden oluşmaktadır. Kullanılan jaluzilerle birlikte dışarıdan gelen güneş ışınlarının büyük bir bölümünün bina kabuğundan içeri girmesi engellenmiştir. Ek olarak bina dış kabuğundaki açılabilen pencereler iç mekanda doğal havalandırmayı sağlar (şekil 4.6) [29].



Şekil 4.6 : "GLA City Hall", 2002, Londra, İngiltere (http://greatbuildings.com, Nisan 2008)

Ekolojik olma kavramı mimari alanda ileri teknoloji ürünü olma anlamında karşılık bulur. Bu bağlamda Mick Pearce'in Melbourne Yerel Yönetim Binası olan CH2 kullanılan malzemeler ve sistemler olarak önemli bir mimari örnektir. Yapımı 2005 yılında tamamlanan binada, gece içeriye temiz ve soğuk havanın girmesini sağlayan pencereler, fotovoltaik pillerle güçlendirilmiş güneşi izleyen panjurlar ve bitki sardırılması ile güneşin kırılmasını sağlayan dış yüzeylerden oluşan kabuk binanın dış yüzeyinin sağladığı ekolojik özelliklerdir. Binada bu sayede sıcak su ihtiyacının bir kısmı güneş enerjisi ile sağlanır. Binanın batı dış yüzeyinde bulunan ve gölgelendirmeyi sağlayan panjurlar geri dönüşümlü ahşaptan yapılmıştır. Panjurlar güneşin konumuna göre hareket etmektedir ve bu enerjiyi fotovoltaik çatı panellerinden almaktadır. Bu özellikler ile bina içerisinde sağlıklı iklim yaratılır (şekil 4.7) [30].

FOA (Foreign Office of Architects) mimarlık ofisi kurucularından Alejandro Zaera-Polo tasarımlarına ekolojik ve sürdürülebilir olma özelliklerini dahil etmelerini yakın dönemdeki projelerinde gerçekleştiğini belirtir. Projelerinde çıkış noktası gözü kapalı çizilmiş bir eskizin gerçeğe dönüştürülmesi olmadığı gibi ekolojik temelli de olmamıştır. Ancak son dönem projeleri incelendiğinde bu konuya önem verdikleri ve bu yönde tasarımları olduğu gözlemlenir. Bunun nedenini kendisi 'günümüz dünyasının zorunluluğu, yasal yönetmelikler, işverenin talebi' şeklinde açıklar. Ekolojik bina, yapım aşamasında olduğu kadar kullanım aşamasında da tasarruf gerektirir. Yapımda yerel malzeme kullanımı, kullanımda enerji tasarrufu, binanın ömrünü tamamlamasından sonraki döneme yönelik olarak geri dönüşümlü malzeme kullanımı önemsenir. Bu bağlamda FOA'nın Ümraniye'deki Meydan Alışveriş Merkezi örneği ele alınırsa, toprağın içinden çıkmış ve topoğrafyayla uyum sağlamış gibi görünen yeşil çatılar enerji korunumunu ve yaya parkları oluşumunu destekler niteliktedir. Binanın dış yüzeyinde seramik kullanılması ısı iletimi bakımından binanın ısı korunumuna katkı sağlaması ile sürdürülebilir malzeme seçimi olarak yorumlanır (şekil 4.8) [31].



Şekil 4.7 : "CH2 Building", 2006, Melbourne, Avustralya (www.escaire.com, Nisan 2008)



Şekil 4.8 : “Meydan Alışveriş Merkezi”, 2007, İstanbul, Türkiye (http://www.arkitera.com, Nisan 2008)

Dış görünümüyle günümüzde henüz alışık olunmayan, dolayısıyla farklılaşan ancak gelecekte sıkça rastlanacağı öngörülebilecek bina dış yüzeyi ‘yeşil kabuk‘ olarak tanımlanabilir. Yeşil kabuk kavramı, kabuğun ekolojik etkileri olması bakımından değil dış yüzeyde bitki kullanılmasıyla yeni bir bina malzemesinin hayata geçmesi olarak özetlenebilir. Dış yüzeylere bitki sardırma her ne kadar içeriye alınan güneş ışığının kırılması ve gölgelendirme yaparak ekolojik anlam taşısa da dış kaplama malzemesi olarak da kullanılabilir. Bu bağlamda Kore’deki Ann Demeulemeester mağazasının dış yüzeylerinde bitkilendirme ile kaplama yapılarak görsel anlam yüklendiği söylenebilir. Tasarımcısı Minsuk Cho ‘bina yalnızca dışıyla algılanacak bir nesne olarak değil, doğa ve sanatın yapay bir organizması olarak tasarlandı’ derken binanın konumu ve bulunduğu kentin yeşillik bakımından yoksul olması nedeniyle anlam taşıdığını belirtir (Şekil 4.9) [32].



Şekil 4.9 : "Ann Demeulemeester", 2007, Seul, Kore (http://www.designboom.com, Nisan 2008)

Jean Nouvel'in Paris'te konumlanan ve Avrupa dışı dünyanın hazinelerinden derlenmiş koleksiyonlarla, Afrika, Asya, Okyanusya ve Amerika kıtaları sanat ve medeniyetlerinin sergilendiği Quai Branly Müzesi, ekolojik içeriğe sahip olmasa da 'yeşil kabuk' yapılma girişiminde bulunulan bir örnektir (şekil 4.10). Ağaçlar ve yeşillik ormanı içindeki bir müze olarak tanımlanabilir. Tasarımcısı Jean Nouvel, müze ile ilgili değişik sanatlara ev sahipliği yapacak, batılı mimariden ziyade doğa içinde kaybolmuş, keşfedilmeyi bekleyen bir bina yorumunu yapar. 15.000 bitkinin, toprak olmaksızın dikey bir destek üzerinde yetiştiği, dünyanın en büyük bitki duvarı binanın dış görünüşünü oluşturur. Dış yüzeyde bitki kullanılmasının amacı, işlevle ilişkilendirilmiştir. Müzede ilk sanat objelerinin sergilenmesiyle doğal ortam yaratılması amaçlanmış ve dış görüntüye de yansıtılmıştır. Bu yaşayan bitki duvarı ilk zamanlarında canlı ve sağlıklı görünse de zamanla drenaj ve sulama destek sistemlerinin yetersizliği görülür hale gelir.

Teknolojik gelişmeler, ekolojik bağlamda olanaklar ve yararlar sağlayan yönde gelişmeler sağlasa da toplumda sosyal anlamda bilinçlenmenin gerekliliği kaçınılmazdır. Gelişmelerin hayata geçirilmesi üreticiler tarafından gerçekleştirilebiliyorsa da, üreticinin yeni gelişmeleri ürünlerinde gerçekleştirmesi işveren ve kullanıcının talebi sayesinde olur.



Şekil 4.10 : “Quai Branly Museum”, 2006, Paris, Fransa (http://www.sorouche.com, Nisan 2008)

4.3. Esin Kaynaklarında Çeşitlilik ve Bina Dış Yüzeylerine Yansıması

> “Yapının mekanda yer kaplayıp, beton, çelik ve ahşap malzemeden oluşan reel ön yapısı duyularımızla kavradığımız bir yapıdır. Ama irreal arka yapı tinsel yapıdır ve düşüncelerimizle kavrayabiliriz. Yetkin bir mimari yapı, bu farklı iki ontik varlıktan meydana gelen, bütünlüğü olan mimari bir tasarımdır.” [33]

Alan tasarımı boşluğun belirli koşullar göz önünde bulundurularak sınırlandırılması olayı olarak tanımlanabilir. Yüksek düzeyde konfor koşullarını sağlayan mekan tasarımı yapmanın ötesinde, çevreyle uyumlu, çevre koşullarını göz önünde bulunduran, teknolojik olanaklardan yararlanan, görsel olarak insanları etkileyen, hoş duygular veren mekanlar tasarlamak, mimarın sadece yaşam alanı tasarlamanın ötesinde çalışması gerekliliğinin nedenleri olduğu söylenebilir. Çünkü, bina dediğimiz kütle sadece maddesel malzemelerin bir araya gelmesiyle algılanan yapı değildir. Binanın kent dokusundaki yeri ve katkısı, insan algısına açıklığı, yaşanabilirlik gibi duyusal kavramların da yansımasını oluşturur.

> “Mimarlık yapıtının bir bütün olarak, kütlesel ve mekansal kurgusunun ortamda kapladığı yerin kapsamı dışında kalan bölge dıştır, kapsamı içindeki ise içtir. İnsanlar dıştan yapıtın kütlesi ve kütlesini oluşturan yüzeyleri (cepheleri), içten ise mekanı ve mekanı oluşturan yüzeyleri algılar. Ancak bu ayrıma karşın bütünlük ilkesine dayanan mimarlık yapıtında dıştan için, içten dışın kavranabilirliğinin ve algılanabilirliğinin sağlanmasına yönelik çabalar önemlidir. Yapıda elemanların/malzemelerin bir araya gelişleri ile algılanabilen nesnel ve niteliksel kavramlar/algılar dışında, kavranması duyulara yaptığı etkilerin algılanmasına ve sezgilenmesine dayanan öznel yönü ile, kurguda aynı zamanda ölçülmesi olanaksız soyut bir boyut vardır. Önemli olan mekana özelliğini veren bu soyut değerdir.” [1]

Bu bağlamda her dönemde olduğu gibi 1990larda da yeni arayışların olduğu gözlemlenmiştir. Binalarda deneyimleme kavramının ön plana çıktığı, biçimsel farklılaşmanın önemsenmesinin önüne geçildiği, biçim-işlev sıralamasının geride bırakıldığı ve sadece biçimce farklı olma adına değil insanlara yeni deneyimler yaşatma ve hissettirme adına bina tasarımlarında değişimler olduğu gözlemlenmiştir.

Tasarımlardaki esin kaynakları değişime uğramıştır. Postmodern ya da formalizm dönemlerinde binanın dış yüzey tasarımına yönelik olarak mimarın esin kaynağı binanın işlevi olabiliyordu, hatta şarap fabrikasının dış kabuğunun fıçı biçiminde olması örneğinden yola çıkılarak işlev binanın dış biçimlenmesinde belirleyiciydi denebilir. Günümüzde ise uygulama anlamında yapılabilirliğin sınır tanımaması ve tasarımlardaki esin kaynakları, bina dış yüzeylerine yeni anlamlar yükleyerek farklı şekilde biçimlenmesine olanak sağlar.

Frank Gehry'nin balık heykelini binaya dönüştürmesi, aslında Frank Gehry'nin postmodernizme bir gönderme yaptığını da gösterir. Bu göndermeyi çeşitli yerlerde uygulanan balık heykeli biçimindeki binalarında görmek mümkündür (şekil 4.11). Postmodern mimarinin tarihi görünümdeki binaların başka işlevlerle yeniden yapılması sürecini içerdiği kabulünden yola çıkarak, Gehry'nin bu kabulü yorumlamasının sonucunda kendisini yeni bir dil yaratmaya yönelttiği söylenebilir. (şekil 4.12).



Şekil 4.11 : Fish Sculpture, 1992, Barselona, İspanya (picasaweb.google.com, Nisan 2008)



Şekil 4.12 : "Bilbao Guggenheim Museum", 1997, Bilbao, İspanya (http://www.greatbuildings.com, Nisan 2008)

Kuramsal olarak sörf yapma üzerine kurgulanan Vivocity alışveriş merkezi, iç ile dış arasındaki ilişkinin sorgulandığı örnek olarak incelenebilir. Tasarımcısı Toyo Ito binasındaki tasarım anlayışını, klasik anlamda katlara ayırmadan süreklilik yaratmak istemesi ve birbirine bağlı katların sürekli deneyim yaşatmasını istemesi olarak özetler. Konumlandığı bölgenin özelliklerini dış görünümünde yansıtmaya çalışılan binada su dalgalarının önemsendiği okunur ve mekansal akıcılık hissi yaratılır. İç ile dış arasındaki bağlantının şeffaflaşma olarak bina dış yüzeylerine yansıdığı gözlemlenir (şekil 4.13) [34].



Şekil 4.13 : "Vivocity", 2006, HarbourFront, Singapur (XXI, Mayıs 2007)

Steven Holl, Simmons Hall binasında, deniz süngerlerinin doğal formundan esinlenerek benzer kütlesel hareketlerle donatıp gözenekli yüzeyle çevreler. Derin

oyuklar, düzensiz ve büyük boşluklar, süngerimsi yapıyı ifade eden nokta(piksel) biçimini andıran kare biçimli pencereler binanın dış yüzeyini tanımlamakla beraber anlamını da ifade eder (şekil 4.14). Binanın tasarım süreci incelenecek olursa müşterinin müdahalesi ile yönlendirildiği görülür. İşverenin her aşamada yaptığı müdahaleler, tek ve yenilikçi bina arayışı içinde olmaları nedeniyle etkileyici olur [35].



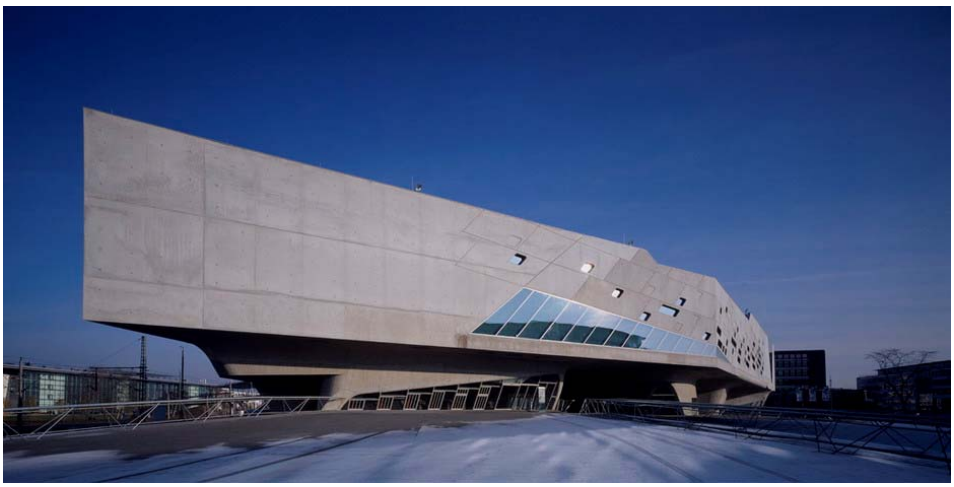
Şekil 4.14 : "Simmons Hall", 2002, Boston, ABD (http://en.wikipedia.org, Nisan 2008)

Zaha Hadid, son dönemlerde tasarladığı binalarındaki tasarım yaklaşımını keşfettiği 'gözeneklilik' fikri ile açıklar:

> "Gözeneklilik, kenti bölen fırtına ve akış hareketlerinden oluşan yeni bir kentsellik önerir. Bir kentte birçok kamusal oda yapmak için bir binanın içine kamusal mekan çizmek gerekir. Bu kısmen Londra'da yaşamanın bir karşılığı, binaların müstahkem olmaya yöneldiği, kamusal alanların sanki tasarlanarak değil kazayla yapıldığı bir kent olmasıyla ilişkili." [36]

Almanya'daki Phaeno Bilim Merkezi binasında Zaha Hadid'in gözeneklilik teması binanın dış yüzeyinden okunabilir. Dış yüzeyin belirsizliği, ziyaretçilere karmaşık ve değişik, merak uyandıran ve keşfetmeye yönelten bir görüntü sunar (şekil 4.15) [36]. Bina dış yüzeyde gözlemlenen gözenekler ve iç mekanda oluşturulan kurgu bağlamında değerlendirilirse bütünsel olarak kamusal bir hacmin kentin bütünü gibi, her bir bölümünün kentin bir binası gibi ele alındığı söylenebilir. Hem yüzey ile elde

edilen dış görünüme hem de iç mekanın kurgusuna yeni anlamlar yüklenerek tasarlanmıştır denebilir.



Şekil 4.15 : "Phaeno Science Center", 2005, Wolfsburg, Almanya (http://archirecord.blogspot.com, Nisan 2008)

1990lardan günümüze kadarki dönem incelendiğinde, çalışma kapsamında her ne kadar mimari tavıra isim koymak ya da bir grup altına toplamak gibi bir niyet olmasa da 1990larda yaşanan mimari oluşları anlamak açısından bu döneme verilmiş isimlendirmeleri incelemek gerekli görülmüştür.

1990lara kadarki sürede yaşanan mimari dönemlerden modernizm ve postmodernizm incelenirse, modern mimari standartlaşma ve seri üretim, toplumsal program olarak konut, kütlesel olarak müşteri; modern mimarların mimarlığın ekonomik ve sosyal yönünü tanımlamadaki girişimleridir. Modern dönemde mimarların biçimi bağımsız bir araç olarak görmedikleri, yeni biçimlerin üretime malzeme ve sembolik değişimler olarak yansıdığı şeklinde değerlendirilir. Postmodernizmin bu sosyal görüşten ayrıldığı, modern mimarlığın koyduğu limitlere karşı çıkan, süsleme, renk ve doku gibi öğelere yer verilen dönem olduğu görülür. Modern döneme ait binalarda gözlemlenen biçimsel monotonluk, kendini tekrar etme, ifadesiz bir biçim anlayışında olma özellikleri postmodernizmle ters düşen özelliklerdir. Anlam arayışı modern hareket tarafından hiç çözülememiş bir konudur. Postmodern dönemi tanımlayan tasarımcılar ideolojik yargıları program, işlev ve strüktürde değil anlamda aradıklarını ifade ederler ve bunun sonucunda toplumda mimari duyarlılık oluşacağını savunurlar. Daha çok bina mimarlar tarafından tasarlanır. Daha çok mimarlık öğrencisi vardır. Magazin ve gazetelerde mimarlıkla ve tasarım eleştirisi ile ilgili yazı çıkması rutin hale gelir [37].

1980lerin sonlarından itibaren Dekonstrüktivizm yaşandığı söylenebilir. Postmodernizme karşı yeni bir oluşumdur. Postmoderne tepki olarak modernizmin

etkilerini taşır. Soyut biçimleri tercih etmesi, sürekliliği ve geleneği reddetmesi, teknolojik yaratıcılığa verdiği öncelik erken dönem moderninde görülür ancak postmodern ile de benzerlikleri vardır. Dekonstrüktivizm, modernizmin etkilerini taşısa da modern hareketin ideolojik temel önermelerini reddettiği gözlemlenir. Postmodern mimarlıkta olduğu gibi biçim odak noktası haline gelir. Bu iki hareket arasındaki karşıtlık postmodernliğin Amerika'da çıkmış ve Avrupa'da sonradan yer bulmuş olması; ikinci durumun uluslararası olarak başlamış olmasıdır.

Dekonstrüktivizmin estetikleşmesi sosyal bir süreç olarak değerlendirilebilir. Soyutlama modernizmin de yaptığı gibi varolan bir şeydir. Postmodernizmin biçimlerine kıyasla daha enerjik ve daha taze etkiler hem günümüze hem geleceğe bırakır. Yeni olanakları keşfetme adına teknoloji önemli bir kaynak olarak görülür. Biçimsel hermetizmin dekonstrüktivist sonuçlarından biri de kentsel dokunun reddedilerek binaya nesne olarak odaklanılması olur. Bu mevcut dokuyu tamamen tanımamak üzere tasarım yapmak demek değil, ama henüz bu geleneksel doku ile uyum sağlayamamak olarak söylenebilir. Bu durumun bir sonucu olarak bir bina kentten daha önemli hale gelebilir [37].

Mimarlık her dönemde olduğu gibi bu dönemde de felsefenin konusu olur. Derrida'nın dekonstrüktif mimarlık ile ilgili görüşü, yapıyı sadece parçalarına ayırma tekniğini bilen mimarın işi olmadığı, tekniğin kendi sorunsalı olduğu yönündedir. Bunu, felsefi konseptin mimari ile gösterimi değil, felsefi sorunların mimarlık üzerinden okunması ve düşünülmesi olarak açıklar. Dekonstrüksyonu bir geçiş ya da dönüş olarak görmez, binanın dış mimarisinin kuramsal uygulamasından mimari nesne uygulamasına geçiş olan metaforik bir geçiş olarak nitelendirir [38].

Bina dış yüzeyinin görsel, iletişimsel, imgesel, teknolojik, kültürel, sosyal vb. birçok anlamı barındırır ve yansıtır nitelikte olması, teknik olanakların dış yüzey tasarımının aşama olarak en son sırada yer alabilmesini sağlaması bina dış yüzeyini önemli bina parçası haline getirir. Dış kabuğa yüklenen anlamın somutlaşmasının zamanlaması konusunda Rem Koolhaas'ın görüşleri:

> "Avrupa'da mimarlığın son ana, olabilecek son düzeye, esas olarak da kabuğa kadar geri çekilmesi olayı vardır ve bu da çok belirsiz bir durum yaratır. Kabuk tamamlanana kadar hiçbir statüye sahip olamaz. Böyle bir durum daha önce hiç olmadı. Roma hamamları mozaikleri ve mermerleri yok olmuş da olsa hala roma hamamlarıdır." [39]

Bu durumda binanın dış kabuğunun anlam kazanması ya da mimar tarafından anlam yüklenmesi, tasarım sürecinin en sonunda olabilir. Bu durum, teknik olanaklar sayesinde mümkün olur. Bina strüktürü, döşemeleri, merdivenleri, iç duvarları, bina dış kabuğundan bağımsız olarak inşa edilebilir. Kabuk artık bir dış çeperdir. Eğer iç

mekan kurgusu ile kabuğun ilişkilendirilmesi söz konusu değil ise kabuğun tasarımı bağımsız olarak gerçekleşebilir.

4.4. Dijital Teknoloji Etkisinde Bina Dış Yüzeyi Tasarımı

20.yüzyılda teknolojik gelişmelerin dijital ortamda yer bulması, 21.yüzyılın bilgi çağı olarak tanımlanmasını sağlar. Toplumsal kültürün, ekonominin, politikanın, biliminin geldiği noktanın somut ifadesi olan mimarlığın teknolojik gelişmelerle yön bulması bütün tarih boyunca yaşanmıştır. 20.yüzyılın sağladığı teknolojinin insanın gündelik hayatında eskiye kıyasla çok daha fazla yer bulması, mimarlığın da daha fazla etkilenerek dönüşüm geçirdiği söylenebilir.

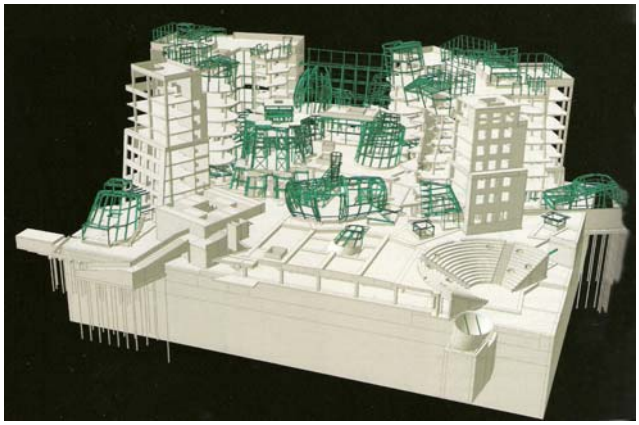
Bu dönüşüm bilgisayar yazılımlarının mimarlar tarafından kullanılmaya başlamasıyla olduğunu söylemek yanlış olmaz. Bilgisayar yazılımları, mimarlık disiplini için geliştirilmiş programlar değildir. İlk bilgisayar grafik sistemi 1950'li yıllarda Amerikan Hava Kuvvetleri için geliştirilir. Yazılımlar, mimarlık alanına girene kadar yatırımcılar tarafından geliştirilir. 21.yüzyıl başlarında bilgisayar yazılımları ile çizim, tasarım ve hesap yapma amacıyla mimarlık ofislerinde kullanılmaya başlanır [40].

Dijital ortamda tasarım, el ile çizimden bilgisayar ortamında çizime geçmekten çok daha fazlasını ifade eder. Her ne kadar bilgisayar destekli tasarımın ve bilgisayarda grafik sistemlerinin geçmişi 1950li yıllara dayansa da 1980lere gelindiğinde daha düşük maliyetli, küçük boyutlu ve öncekilere oranlara daha güçlü bilgisayarlar geleneksel yöntemlerle rekabet edebilir donanıma kavuşur ve uzun yıllar yalnızca hava taşıtı tasarımlarında kullanılan bilgisayar destekli tasarım teknolojisi bilgisayarın ekonomik koşullarının ulaşılabilir olmasıyla gündelik kullanım alanındaki nesnelerin tasarımı için de kullanışlı olur [40].

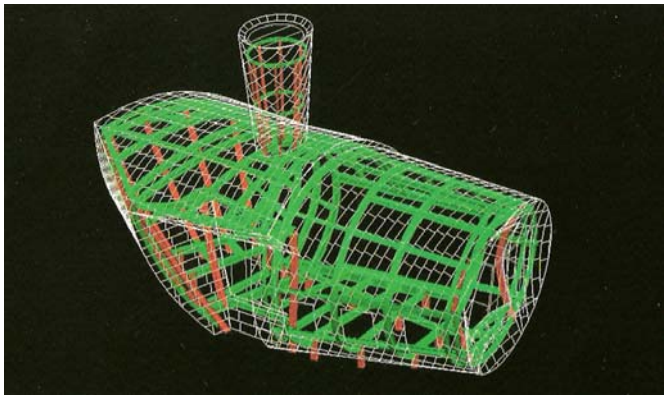
> "Yeni kabuğun simgesel anlamı, kabuğun sosyal çevre ile kurduğu yakınlıkla ilgilidir. Günümüzdeki bina kabukları sosyal yaşantıyı ve toplumu eski modernlerden farklı bir şekilde etkiliyor. Modernist kabuğun uzlaştırıcılığı soyutlama ve inkar; yeni kabuğun uzlaştırıcılığı pürüzleri giderme ve işlevsel değişiklikler sürecidir. Biçim, teknik ve deneyimde değişim, mimari kabuk artık ayrık değil ama şimdi hayatımızda her yerde var olan estetik deneyimin bir parçası. Gözlemsel olarak söylenebilir ki bu yeni kabukların tasarlanması enformasyon teknolojileri ile gelişti. Bu teknoloji ve yazılımlar mimarlık odaklı geliştirilmeyip araba ya da çizgi film yapmaya da olanak sağlıyor. Yüzey kavramı yeni kabuk için de önemli. Bu da birikimli teknolojilerle inşa edilmesinin kanıtıdır ve Mies'in giydirme cephesi gibi erken dönem tasarım modellerinin etkileridir. Mies döneminde genel olarak modernizmde kabuk-mekan-yapı arasındaki kavramların anlam sürekliliği vardı. Yeni kabuk bütün desteklerden koparılmış, kendi kendine duran bir sistem. Programatik, sosyolojik ve teknolojik verilerle tasarlanır. Kabuklar iç ile dışı ayırmak, özeli genelden ayırmak gibi olayları yerine getirmek, yönetmek değil bu ayrımları ortadan kaldırmaya yöneliktir. Erken dönemde ilk denemelerde kabuk jöle

gibi akışkan görünümlüydü, sonraları yapıyı dışardan saran ve bütün bileşenleri altında tutan bir bütünleştirici olur. Ama esas konu kabuğun iç-dış ya da özel-genel meselelerinden ayrılan-uzaklaşan bir yapıya bürünmesidir. Mies'in soyutlamalarının ötesinde aidiyetsizlik durumu, anlamın yok olması, kabuğun dışarıdan bir örtü gibi algılanmasına ve tasarlanmasına neden olur." [41]

Frank Gehry, zihninde tasarladığı, model ve heykelini yapabildiği strüktürleri mimari yapıya dönüştürememesini dijital teknoloji sayesinde çözdüğünü ifade eder. Ofisinde ilk kullanılan çizim programı olan CATIA aslında Fransız mühendisler tarafından uçak tasarımı için kullanılan bilgisayar yazılım programıdır (şekil 4.16) (şekil 4.17).



Şekil 4.16 : MIT Ray, Catia Modellemesi, 1999 (Arredamento, Temmuz 2007)



Şekil 4.17 : Maria Stata Center, Catia Modellemesi, 2001 (Arredamento, Temmuz 2007)

Bilgisayar yazılımları, tasarımın görselleştirilmesi ve hesaplamalarını yaparak yapılabilirliğini sağlamak için kullanılmıştır. Ancak buna ek olarak, temsil aracı olarak kullanıldığını söylemek yanlış olmaz. Dolayısıyla mimarlar, mimarlık için üretilmiş yazılımları kullanmaya başlamışlardır. Mimari çizim ve modelleme tekniklerinin geliştirilmesi ile gerçeğe yakın imajlar oluşturulması, işveren ve müşteri tarafından daha kolay anlaşılır olmasına yönelik çalışmalardır.

Bilgisayarda dijital tasarım, yapılabilirlik ve zihindeki tasarımın somutlaşması açısından uygun ortam sağlamıştır. Bu iki durum sonucunda binaların

deneyimlenmesi imkanı ortaya çıkar. Maket ölçeği birebir olamadığı için deneyimleme, binayı bütünsel olarak görme ve içinde gezebilme hissini uyandırması mümkün değildi. Palumbo'ya göre elektroniğin olanak sağladığı en önemli değişim, tamamen deneyimlerden ibaret bir dünyada, dünyanın her yerinden hem bedenin içinde hem de dışında deneyim elde edebildiğimiz gerçek bir bedene sahip olmaktır [42]. Bu anlamda Zaha Hadid'in tasarımları mimarın söylemleri ile kendisini anlatır. Binalarında sanılanın aksine, estetik yaklaşımın ön planda olmadığını belirtir. Tasarımlarında anlam sentezi yapılacak olsa bunun değişimle ilgili olduğu, değişimin günümüz dünyasının gerekliliği olduğu, tasarımlarında değişimi ve gelişimi yansıtmak istediğini ifade eder [43]. Binalarında insanların her gelişinde farklı deneyimler yaşayacağını öngören mimar, bunu tasarımlarını açıklarken deneyimin yapıyı keşfetmekle birleşerek ziyaretçiye farklı hisler yaşatacağını söyler (şekil 4.18).



Şekil 4.18 : "Cincinnati Contemporary Arts Center", 2003, Ohio, ABD (http://www.chi-athenaeum.org, Nisan 2008)

UNStudio, ikon özelliği taşıması ile yeni, ilginç ve anlamlı imajlar üretme arayışındadır. 1990lı yılların ortalarından itibaren aracın bir formu olarak düşünülen diyagramların özne ve nesne arasında bulunan dışsal bir öğe olması ve projenin diğer öğeleriyle birleştirilerek kullanılması söz konusudur. Diyagramlar fikir üretmek ve saf düzenleyici/örgütsel yapıların içindeki esini bulmak için kullanılır. Bu

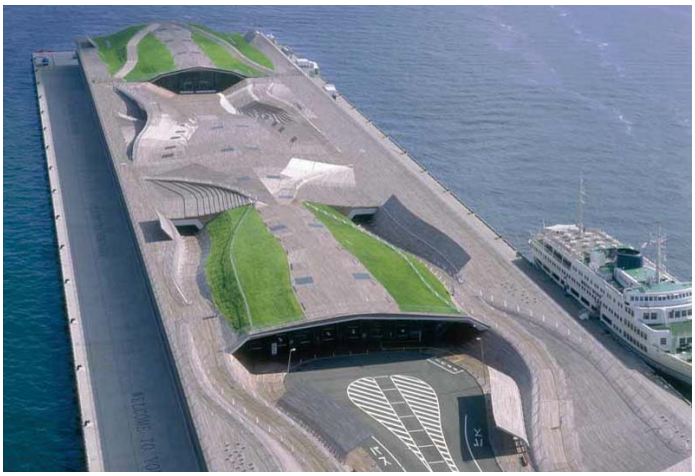
bağlamda, bütünsel bir davranış içerisindeki yerlerin potansiyel gelişimleri içinde yeni bakışlar üretilir. İnşa edilmiş bir projenin başarısı, tasarım operatörleri içerisinde bağlamın net anlayışıyla ilişkilidir. Yerin potansiyellerini anlamak için yer hakkında sosyal, topografik ve çevresel bilgi toplanır ve tasarım sürecine dahil edilir. Üretim sürecine odaklanan mimari yapımın aksine, tasarım sürecine verilen önem ve bağlam öne çıkar [44].

NMR Laboratuar binası, UNStudio tarafından tasarlanmıştır. Bina, döşemeden duvara ve çatıya sürekliliğini koruyan beton yüzeyden oluşur. Dönüşen yüzeyler taşıyıcı olmaları nedeniyle başka taşıyıcı kolonlar sistemine ihtiyaç kalmamıştır [45]. Bu örnek, bina dış yüzeyinin binanın her zaman tekil elemanların bir araya gelmesiyle oluşmadığını, sürekliliği koruyarak dış yüzeylerin çatı-cephe-döşeme şeklinde tekil bir yüzey tanımlayabildiğini örnekler (şekil 4.19).



Şekil 4.19 : "NMR Facility", 2000, Uthrecht, Hollanda (http://archidesk.blogspot.com, Nisan 2008)

Foreign Office Architects'in Yokohoma Terminali tasarımları, yarışma projesinin birinci olmasıyla uygulama aşamasına geçmiş binalarıdır. Yapısal biçimi ile dikkat çeker. Strüktürel konsepti kirişsiz ve kolonsuz bir örtü-yüzey oluşturmaktır. Ulaşmak istedikleri görüntüyü sağlamaları, yapılabilirlik sorunlarını aşmaları ile mümkün olacağı için, bilgisayar ortamında üç boyutlu statik ve dinamik model analizleri yapılır. Yarışma projesinde tasarladıkları ve elde ettikleri görüntüye yakın bir gerçekliğin elde edilmesi 3 sene sürer (şekil 4.20).



Şekil 4.20 : "Yokohoma Port", 2006, Yokohama, Japonya (http://www.eikongraphia.com, Nisan 2008)

> "Yaptığımız şey tam olarak, binanın grid sistemini kirişlere dik hale getiriyoruz. Bu sayede kıvrımlar sürekli olarak öteleniyor ve geometrisi artık hiçbir şekilde kartezyen olamıyor." [46]

Mimarı Jean Nouvel olan ve Paris'te bulunan Arap Enstitüsü Binası, 1987'de tamamlanmıştır. binada mekanın içine alınan gün ışığının ayarlanmasında etkili olan metal lenslerden oluşan geleneksel Arap desenli dış yüzeyi ışık ile opasite ve şeffaflık kavramlarının yeniden keşfedilmesini örnekler. Tasarımcı binalarında, her zaman modernliği yansıtmayı amaçladığını, günümüzdeki teknik ve malzemelerle neler yapılabileceğini sorguladığını söyler. (şekil 4.21) Nouvel:

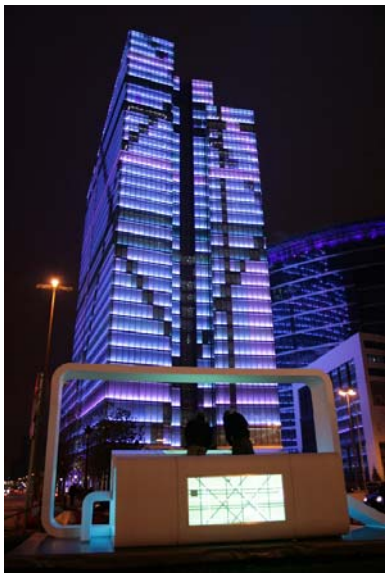
> "Bu ışık ve derinlik oyunları, bu yapının dünya üzerinde varlığının nedenlerini sorgulamak için bir yol" [47]



Şekil 4.21 : "Institut du Monde Arabe", 1987, Paris, Fransa (http://architecturelab.net, Mayıs 2008)

Bina dış yüzeylerinin dijital ortamda tasarlanması etkileşimli yüzey kavramını ortaya çıkarması olarak değerlendirilir. Etkileşimli yüzey tanımı ile sensör ve elektronik

teknolojilerini kullanarak kullanıcı ile ilişkiye giren mimarlık anlayışı tanımlanır. Mimari ürün ya da kentsel mekanın harekete geçmesi kullanıcısı ile ilişki kurması anlamına gelir. Mimarlık yalnızca nesne olmaz, aynı zamanda o nesnenin kullanıcısına verdiği tepkilere bürünür [42]. Nesnenin katı-dokunulabilir olma özelliğinin ötesinde akışkan-deneyimlemeye açık olma özelliği vurgulanır. Nesne artık sadece katı/dokunulabilir varlığı ile anlaşılır değil, varlığı ile farklı algılamaları sağlar. Belçika'daki gökdelenin dış yüzeyinde ledlerle oluşturulabilen görüntü interaktif yüzeyli binalara örnektir (şekil 4.22).



Şekil 4.22 : "Dexia Tower", 2006, Brüksel, Belçika (http://infosthetics.com, Nisan 2008)

Binanın girişinde bulunan cihaz, dokunmatik ekran sayesinde kullanıcıların bina ile etkileşime geçmesini sağlar. Statik ve dinamik verileri algılayıp, nokta, çizgi ve yüzeylerden oluşan soyut grafik dili fiziksel davranışlarla birleştirir [48].

Farklı deneyimler yaşatmak için tasarlanmış Blur Building (Bulanık Bina) deneysel bir örnek olarak incelenebilir. İsviçre'de göl üzerinde konumlanan bina Elizabeth Diller ve Ricardo Scofidio tarafından tasarlanmıştır. Çelik konstrüksyonunda bulunan fıskiyelerinden su püskürtmesi ile ilk kez ıslatan – ıslanılan mekan bu şekilde sunulmuştur. Fıskiyelerden çıkan su zerrecikleri Islatmanın ötesinde havada asılı kalarak sis etkisi yaratır ve sistem adını bu bulanıklıktan alır. İnsana farklı deneyim sunması, sis bulutunun içinde gezilmesini sağlamanın dışında, mekanda gezerken giyilen yağmurluklar ile etkileşimli ortam yaratır. Yağmurlukların, izleyicilerin birbirlerine olan tepkilerine göre renk değiştirmesi ya da ses ile kişiler arasındaki etkileşimi bildirmesi etkileşimli ortam oluşumunu sağlar. Deneysel bir strüktür de olsa gelecek için mesajlar içermesi bakımından kayda değer bir örnektir (şekil 4.23).



Şekil 4.23 : "Blur Building", 2002, Yverdon-les-Bains, İsviçre (http://www.cooperhewitt.org, Nisan 2008)

Günümüzün multimedya yüzeyleri, tasarım ve iletişim teknolojilerinin bütünleşmesi, aynı zamanda yeni grafik ve renklerin, şeffaf, yarı şeffaf ve membran yüzeylerde etkilerinin gösterilmesini sağlar. Bu, bina yüzeyinin reklam/afiş panosu olarak değerlendirilmesine neden olur. Gün ışığının azaltılması ve yapay aydınlatmanın baskın hale gelmesi, elektronik olarak kontrol edilen ledlerle aydınlatma ve videolar, bina dış yüzeylerinde üstün gelen bir görüntü oluşturur. Sürekli değişime dayalı yoğun etkisi olan dış yüzeyler kentsel mekanların çekiciliğinin arkasındaki temel nedendir. Yeni teknolojilere dayalı olarak bu tür sürekli değişen dış yüzeyler, New York Times Square'de görülebilir (şekil 4.24). Bu etkiyi yaratmak için diğer medya ortamlarını kullanılır. Burada binanın dış görüntüsünün estetik öneminin kendini geriye çektiği şeklinde yorumlanabilir [8].



Şekil 4.24 : Times Square, New York, ABD (www.carlheilman.com, Mart 2008)

Dış görünüş ile binanın kimliğinin öne çıktığı söylenebilir. Bu kimliğin tanımlanmasında mimar tek başına karar veren konumunda olmayabilir, bina yapımının her aşamasında olduğu gibi dış görünüş tasarımında da diğer disiplinlerle çalışabilir. Diğer disiplinler, mimarın dış yüzey ile ilgili öngördüğü tasarım ile ilgili olarak belirlenir. Grafik tasarımcısı, sanatçı ya da bir başka mimar dış görünüşte etkili olacak imajı tasarlayabilir. Bina dış görünüşü itibari ile kentin simgesine, reklam veya sanatın sunulduğu ortama dönüşebilmektedir.

Renzo Piano'nun Hollanda'daki KPN binasının yaklaşık 6 derece eğimli dış yüzeyi 3600metrekarelik monokromik ekrandan oluşur. Ekranda duyuru amaçlı oluşturulan grafik animasyonlar; kentte olan aktiviteleri, binanın içerisindeki durumları yansıtır ve kentte 2km uzaktan algılanabilir. Bina dış yüzeyinin tasarımı, Studio Dumbar isimli grafik tasarımı ofisi tarafından yapılmıştır. Burada görülen mimarın mimari tasarımını toplumla en çok ilişki kurmasını sağlayacak bina parçasında bir başka disiplin olan grafik tasarımcılarıyla işbirliği yapmasıdır. Bununla beraber mimarın binasını öne çıkarma adına yaptığı girişimde dış görünümde sanatsal yansımaların olmasıdır. Grafik tasarımın bina dış yüzeyleri üzerindeki müdahaleleri binanın birimsel ve kentsel ölçekte yarattığı farklılaşmanın nedeni olarak gösterilebilir (şekil 4.25) [49].



Şekil 4.25 : "KPN Telecom Office", 1997, Rotterdam, Hollanda (http://www.galinsky.com Nisan 2008)

İletişim açısından dış yüzeylerindeki görsel ifadelerle öne çıkan bina örneği olarak Peter Cook ve Colin Fournier tarafından tasarlanan modern sanat sergileri müzesi Kunsthaus gösterilebilir. 2003 yılında Avusturya'da yapımı tamamlanan binanın dış yüzeyi opak ve her biri ayrı ayrı tasarlanan birbirinden farklı akrilik cam panellerden oluşmaktadır. Bina dış yüzeyinde medya teknolojisinin kapsamlı olarak kullanımı için Alman kökenli mimarlık ofisi Realities : United ile ortak çalışılır. Öngörülen dış kabuğa entegre edilen aydınlatma elemanları ile kendisini çevreleyen kentte uzak noktalardan da algılanabilen imajlar, filmler ve animasyonlar oluşturulur. Mimarların dış yüzey ile ilgili öngörüleri opak ama saydamlığı öne çıkaran, içerideki hareketlerin varlığına ilişkin ipucu veren, işaret, duyuru ya da kısa film gösterimlerinin kaybolup görünmesi, içerideki yaratıcı etkinlikleri ima eden bir zar tasarımı olması yönündedir. Ortaklaşa çalışılan mimarlık ofisi bu temayı yerine getirerek bina içerisindeki

süreçleri kamuya açarak sanat, mimarlık ve medyanın bir arada kullanımını yansıtır (şekil 4.26) [50].



Şekil 4.26 : "Kunsthaus", 2003, Graz, Avusturya (http://www.galinsky.com Nisan 2008)

Dijital teknolojinin mimarların tasarım yöntemleri arasında yer alması her ne kadar güncel bir durum olsa da gelecekten beklenti tamamen enformasyon teknolojisi ve bilgisayar destekli tasarımın sağlayacakları değildir. Bu düşünce dijital mimarlıkla çok erken zamanda ilgilenmeye başlayan Marcos Novak tarafından ileri sürülmektedir. Günümüzde dijital mimarinin tasarımcıları olarak bilinen Peter Eisenman ve Charles Jencks'ten çok daha önce, 1980lerin başında ilgilenmeye başladığını, günümüzde ise 20-25 yıldır mimarların tasarımlarında yer verdikleri bir yöntem olarak belirtir. Gelecekte ise öne çıkacak olanın biyolojik mimari olduğunu vurgular [51].

4.5. Kentsel İmge Oluşumu

Günümüzde iletişim araçları, insan yaşamında bilgi kaynağı ve haberleşme amacının ötesine geçmekte, tek bir dünyada yaşadığımız farkındalığını (küreselleşme) sağlamaktadır. Bu durum uluslararası nitelikteki bilgi üretim, dağıtım ve tüketim sistemini dile getirmektedir [52]. 1960'lı yıllar değişim ve kırılmalarda dönüm noktası olarak kabul edilebilir. Müzik, edebiyat gibi alanlar da dahil olmak üzere her alanda var olana karşı koyma ve 'yeni' arayışı olduğu gözlemlenir. Alt gruplar kendi felsefeleri ve önermeleriyle karşımıza çıkarlar. Süreç her alanda olan değişimin içine popüler kültürün girmesiyle devam eder. Sanat artık elit kültüre değil alt kültürlere de hitap etmektedir. Gerçeklik ve temsiliyet sorgulanmaya başlanır. Sanat objesi yerini özneye bırakmıştır.

Bu bağlamda, 1997'de Bilbao'da yapılan Guggenheim Çağdaş Sanatlar Müzesi'nin yüzey etkisi bütün dünyaya kısa sürede yayılmış, mimarı Frank Gehry'nin aynı malzemeden ve aynı etkiyi veren yüzeyleriyle örtülü farklı işlevli tasarımları da farklı ülkelerde talep edilip inşa edilmeye başlanmıştır. Bilbao Guggenheim Çağdaş Sanatlar Müzesi ile bulunduğu kent ile kurulan ilişki açısından değerlendirilirse, oluşturduğu imaj ve imgesel değeri büyük ölçüde etkili olmuştur (şekil 4.12). Bilbao'nun sanayi kenti olması nedeniyle sosyal hayatın zayıf yaşandığı ancak Müze'nin yapılmasıyla kentin yaşayan, canlı, sosyal duruma geldiği şeklinde değerlendirilir.

OMA'nın tasarımı olan Casa da Musica binası için tasarımcısı Rem Koolhaas, bina dış görünüşü ve tasarımıyla ilgili olarak, binanın herhangi bir noktasından çok daha önemli olduğunu, çünkü opera binasının içerisine giren ziyaretçi sayısı ile dışardan gören, algılayan insan sayısı arasında çok fazla fark olduğunu, dış görünüşü itibariyle tüm topluma hitap etmesi gerektiğini ön görür. Opera ve konser salonu tasarımını geleneksel işlevli bina olarak yorumlar. Binayı işlevsel organizasyonunda hiçbir sorun yaşatmayan dış görünüş ile tasarlar. Rem Koolhaas'a göre bina Porto kentinde dış görünümüyle diğer binalardan farklılaşan bir görüntüye sahip olmalıdır. Görselliği, ulaşılabilirliği, işlevselliği, anlamı, deneylenmesi ve kentsel morfolojiyi bir arada sunan bir dekor tasarladığını söyler. Aynı zamanda bina, kent içindeki konumu ve görüntüsüyle yere düşmüş bir gök taşını andırdığı şeklinde yorumlanabilir (şekil 4.27) [52].



Şekil 4.27 : "Casa da Musica", 2005, Porto, Portekiz (http:// http://www.carfree.com, Nisan 2008)

> "Öne çıkan konu, mimarların üretimlerinin içeriğinden bağımsız olarak değer oluşturduklarıdır. Medya ve iletişim araçlarındaki etkin kullanımı, öncü olma ya da farklı olma kavramlarının da geride kalmasına neden olur. Medya ortamında tekrar ederek var olmak, mimari değer olarak

> algılanmakta ve işin içeriğinin bağımsız bir olgu olarak ikinci planda kalmasına neden olmaktadır. Bu durumda, son dönemlerde bakıldığında Gehry, Hadid, Koolhaas gibi mimarların özel koşul ve konularda ayrıcalıklı işverenlerle ve bütçelerle yaptığı, özünde bireysel dışavurumu ile anlam ve ayrıcalık oluşturmaya çalışan bir dizi proje, mimarlık alanında prototipler olarak yer bulmaktadır. Bu doğrultuda, Hadid'in özel bir topografyada yaptığı kulüp ya da itfaiye binası, otel ya da araştırma merkezine esin kaynağı olabilirken, Gehry'nin Los Angeles peyzajına dayanarak meşrulaştırdığı mimarlık tutumu İstanbul Boğazı'na taşınabilmektedir." [53]

Binalar dış görünüşleri ile bütün tarih boyunca öne çıkan, hem toplum hem tasarımcıları tarafından önemsenen bina parçası olarak değerlendirilebilir. Günümüzde dış görünüşün bu derece önem kazanması ve kentsel mekan içinde fark edilir olması mimarların yaptıklarını başarı olarak görmeleri ve yakaladıkları başarıyı devam ettirme çabasıyla bütün dünyaya hem isimlerini hem benzer tipli projelerini yaymaları şeklinde sonuçlanır.

> "1970lerden beri dünyanın her yerinde asli amacı kaliteli mimarlığı desteklemek olan sayısız ödül ve yarışma, tasarımcı ve ürünleri kamunun gündemine taşır. Gündemde olan isimler popülerleşir ve kamusal kimliğini yeniden inşa eder. 1980lerde gelinen nokta, dünyanın her yerinde mimarlar daha önce olmadıkları kadar yaygın ün edinirler. Star mimar olmak, hergün gündemde kalmayı gerektirir ve buna ulaşmak için farklılaşmış ürün ya da sözlerle kamuya hitap etmeleri gerekir. Her gün yeni yaratıcılıklar göstermenin imkansız olduğu göz önünde bulundurulursa mimarlar kendi imgelerini tekrar üretmek için umutsuzca uğraşması ile sonuçlanır." [21]

Adorno'nun her imgenin birbirini hatırlatan gücünün olmasını ve imge zafiyeti olarak tanımladığı bu durumu, 'avlanamayan av resmi yaptırır ve duvarına astırır' deyişiyle anlamak mümkündür.

Bina yüzeylerinin dolayısıyla kent dokusunun değişiminde iletişim teknolojisindeki gelişmelerin -binayı ve hatta kentleri güncel olarak internet üzerinden deneyimlemenin mümkün olması gibi- rolü büyüktür. İletişim araçlarının geçmişten günümüze olan gelişimi toplumu ve kentleri direk olarak etkiler. Estetik değerlerin ve toplumsal taleplerin değişmesine neden olur.

Kentlerin kurulum süreçlerine bakmak gerekir. Örneğin, Las Vegas kentinin kuruluş süreciyle başka bir kenti karşılaştırmak mümkün olmaz (şekil 4.28). Her ne kadar dünyada yapılmış binaların tekrar üretimiyle karşılaşsak da kentin aurasının bu olması, yaratılmak istenenin bu olması ve başarılı bir uygulama olması tekrar üretimin aslında yanlış da olmadığı yönünde işaretler veriyor.



Şekil 4.28 : LasVegas kentsel görünüş (http://marketmovers.blogspot.com, Nisan2008)

Benzer şekilde Bilbao için de aynı şey söylenebilir. Guggenheim Çağdaş Sanatlar Müzesi'nin Bilbao'daki etkisi sadece bina ya da görsel anlamda değil sosyal, kültürel ekonomik anlamda da yeni yapılanmalar sağlamıştır. Kentlerde aurayı oluşturmak kentin tarihiyle beraber, büyük ölçüde bina yüzeyleri tarafından belirleniyor. Bu nedenle yüzeylerin tasarımı, geçmişte olduğu gibi günümüzde de kentler için önem taşıyor.

6. SONUÇLAR

Bina dış yüzeylerinde gözlemlenen dönüşüm ve değişimin nedenleri araştırmanın çıkış noktası olmuştur. Bina elemanı olarak ‘cephe’nin mimari tasarımdaki yerinin ve insan algısındaki etkilerinin tarihsel süreç içerisinde incelenmesi ile kırılma noktası 1990 yılları olarak tespit edilmiştir. Bu tespitin yapılabilmesi için malzeme, yapım teknikleri gibi somut verilerle, anlam, iletişim gibi soyut değerlerin birlikte incelenmesi, teknolojik gelişmelerin bu ölçütlerle nasıl bir araya geldiği ortaya konmuştur. Karşılaşılan sonuç 1990lardan itibaren önce üretim alanına sonra gündelik yaşama giren iletişim araçlarının; gelişmenin, değişmenin ve dönüşümün temelini oluşturan dijital teknolojilerle birlikte enformasyon çağını başlatmasıdır.

Dijital teknolojiler, mimari tasarım ve yapım süreçlerinde kullanılmaya başladığı anda bu araştırmanın düşünsel nedeni olan dönüşüm de başlamıştır. Zihinde hayal edilen görüntünün görselleştirilmesi, maket yapımıyla kıyaslanamayacak veriler sağladığı söylenebilir. Bunun nedeni dijital teknolojinin sadece tasarım olarak değil yapım ve uygulama anlamında gerçekçi verilere ulaşılmasını sağlıyor olmasıdır. Binanın taşıyıcı sistemi, malzemeleri, ısıtma-havalandırma sistemi gibi alt sistemleri için somut çözümler elde edilir ve uygulama aşamasına geçilir. Uygulamada modern ama geleneksel denebilecek yapım yöntemleriyle karşılaştırıldığında, endüstri devrimi ile birlikte yaşanan mekanik çağında standartlaşmayla birlikte hız kazanma söz konusuyken, bilgisayar destekli tasarımın sağladığı şey, standartlaşmama olması ve yine hızlı yapım süreci yaşanmasıdır. Modüler ve ön üretimli yapım geçerliliğini koruyan yöntemler olsa da, her bir modülün kendine ait biçimi ve özelliği olması ile bunun yapılabilir olması bilgisayar destekli tasarım ile mümkün hale gelmiştir. Bilgisayar destekli tasarım plan düzleminde yapılmakta olan tasarımı üç boyutlu ifade tekniği ile ifadesine olanak sağlar. Her ne kadar maket de üç boyutlu ifade tekniği olsa da bilgisayarın sağladığı imkanlar bunun ötesine geçebilmiştir.

Dijital teknolojiler mimari tasarım ve yapım sürecini bu derece etkilerken, günlük yaşamda insanlar da dijital teknoloji karşısında kayıtsız kalmazlar. Bu, özellikle iletişim alanında etkisi hızla artan bir durumdur. Binaların görsel kimliğinin sadece bulunduğu çevreyi değil bütün dünyayı etkileyen duruma gelmesi, iletişim araçlarındaki yayılmanın ve gelişmenin etkisiyle gerçekleştiği ve binaların imge değeri kazanmasının bu şekilde ortaya çıktığı söylenebilir.

Çalışma kapsamında esas alınan 1990lar sonrasında yapılmış binaların dış yüzeyleri ile değerlendirilmesi konusudur. Binaların incelenmesi, tasarımcılarının anlatımı ışığında kişisel gözlemler ve algılar üzerinden güncel konularla bağdaştırarak yapılmıştır. Dijital teknolojiler, enformasyon teknolojileri, bilgisayar destekli tasarım, star mimarlık, imgeselleşme, modernizm-postmodernizm-dekonstrüktivizm gibi kavramlar ve konular günümüzde mimari alanda yer bulan ve tartışılan konulardır. Çalışmanın güncelliği bu verilerle değerlendirmeyi gerektirmiştir. Araştırmanın, gözlem ve algı üzerine dayalı olması öznel sonuçlar çıktığı konusunda yanıltabilir. Ancak, değerlendirme genel yargılar üzerinden yapılmıştır.

Araştırılan bina örnekleri ile ilgili olarak, belirlenen beş başlık altında o başlığı ifade eden örneklerin anlatılması, o binaların başka başlıklarda yer bulamayacakları anlamına gelmez. Ancak bu şekilde bir sınıflandırma yöntemi karmaşıklık yaratmaktadır. Dış yüzeyler kullanılan malzeme, yapım yöntemi, tasarım yöntemi, ekolojik ve sürdürülebilir olma, imgesel değer taşıma gibi verilere ayrıştırarak bina dış yüzeylerini tanımlı hale getirmek sonuç alınacak bir yöntem değildir. Seçilen örneklerin seçilmiş olma nedenleri, bu tip somut veriler dışında soyut değerler taşımalarıdır. İnsan algısına açıklık, kişisel deneyimler, bina dış yüzeyi ile insanın ve çevrenin kurduğu ilişki, aidiyet gibi kavramlar bu durumda öne çıkar. Kartezyen geometrinin safdışı kaldığı, sürprizli ve deneyime açık mekanlar sunmaya yönelik tasarımlar, tasarımcıların ilgilendiği kadar işveren ve müşteri tarafından da talep edilir hale gelir. Enformasyon çağında olmamızın etkileri, bina ile insanlar arasındaki ilişkide gözlemlenir. İnsanların bina ile ilişkisi, artık onu dışarıdan sadece seyretmek olarak kalmaz, binaya dokunur, bilgi yükler, yüklediği bilgiyi grafik olarak bina yüzeyinde görür. Bina yüzeyi sadece bilgi taşıyan ve mesaj içeren konumdayken, bilgiyi alan ve dışavuran konuma ulaşır.

Bina yüzeylerini formülize etmek, tasarım yapmaya yön verecek, veri oluşturacak bilgiler sunmak tezin amacı olmaması ve bu sınıflandırmanın doğru sonuçlar vermeyeceği düşünülerek bu şekilde bir sınıflandırma yapılmamıştır. Daha önce de de belirtildiği gibi, insan ile bina arasındaki ilişkinin, binaları özelleştirdiği söylenebilir.

Ortam nesnenin kendisi olmaktan öte deneyim ve etkileşim odağı olur. Kartezyen geometrik anlatı yerini, bütün nesnenin deneyime ve her türlü okumaya açık durumuna bırakır. Karşılıklı etkileşim söz konusu olur. Kabuk bütünüyle ortam olur. Yüzeyden ortama, katıdan akışkana, maddeden madde olmaya dönüşme gözlemlenir.

Mimari tasarım alanı insanlığın vazgeçilmez ürünü olan binaları tasarlaması ve üretmesi nedeniyle vazgeçilmez uzmanlık alanıdır. Geleceği önden tahmin etmek çok mümkün olmasa da, dijital teknolojiyi kullanması ve yöntemleri arasına alma biçimi, geçmişte günümüz olan geleceğe yön vermesi ile günümüzde de gelecekte bizi neyin bekleyeceğini düşünmek, yeni teknolojileri, kuramları, kavramları, olanakları, diğer disiplinlerin uzmanlıklarını saf dışı bırakmamanın, gündemde tutmanın gerekliliğini ortaya koyar. Binanın dış yüzeyleri, geçmişte ve günümüzde insan ile en çok ilişki kuran, bu açıdan görsel ifadesinin çok önemli olduğu bina parçasıdır ancak gelecek için aynı yorumu yapmak pek mümkün olmayabilir. Yüzeylerin ortama, katının akışkana, maddenin madde olmaya dönüşümü geleceğin dış yüzey tasarımı için farklı biçimler önerebilir.

KAYNAKLAR

[1] **İzgi, U.,** 1999. Mimarlıkta Süreç, Kavramlar - İlişkiler, YEM Yayın, İstanbul.

[2] **Dripps, R.D.,** 1997. The First House, MIT Press, Cambridge.

[3] **Yazıcıoğlu, F.,** 2007. Mimarlık Ofislerinde Uygulamaya Yönelik Ayrıntıda Tasarım Süreci, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

[4] **Schittich, C.,** 2006. Shell, Skin, Materials, in *Building Skins*, pp.9-27, Ed. C. Schittich, Birkhauser, Almanya.

[5] **Hasol, D.,** 2002. Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, YEM Yayınları, İstanbul.

[6] **Tschumi, B.,** 2003. Vectors and Envelopes, in *The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century*, pp.63,64, Eds. B. Tschumi, I. Cheng, The Monacelli Press, Canada.

[7] **Venturi, R.,** 1991. *Mimarlıkta Karmaşıklık ve Çelişki,* Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları, İstanbul (çev. S.M.Özaloğlu).

[8] **Herzog, T.,** 2004. Envelope, Wall, Façade – an Essay, in *Facade Construction*, p.9, Birkhauser, Almanya

[9] **Schweitzer, R.,** 2004. Wood as a Building Material – from the beginnings to the 19th Century, in *Timber Construction*, pp.24-29, Eds. T. Herzog, J. Natterer, R. Schweitzer, M.Volz, Almanya.

[10] **Ramcke, R.,** 2001. Masonry in Architecture, in *Masonry Construction*, pp.9-29, Birkhauser, Almanya.

[11] **Pevsner, N.,** 1970. Avrupa Mimarisinin Anahatları, İTÜ Matbaası, İstanbul (çev. Batur, S.).

[12] **Akın, G.,** Çağdaş Mimarlık Tarihi Ders Notları, 2005.

[13] **Staib, G.,** 1999. From the Origins to Classical Modernism", in *Glass Construction*, pp. 9-33, Birkhauser, Almanya.

[14] **Cohen, J., Moeller, G., M.,** 2006. Liquid Stone, Birkhauser, Avusturya.

[15] **Barkauskas, F.K.,** 2002. The Development of Concrete Technology, in *Concrete Construction*, pp.9-17, Birkhauser, Almanya.

[16] **Ramcke, R.,** 2001. Masonry – Today and Tomorrow, in *Masonry Construction*, pp.51,52, Birkhauser, Almanya.

[17] **Habermann, K.J.,** 2000. The History of the Steel Architecture, in *Steel Construction*, pp. 10-76, Birkhauser, Almanya.

[18] **Venturi, R., Brown, S., Izenour, S.,** 1993. *Las Vegas'ın Öğrettikleri,* Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları, İstanbul (çev. S.M.Özaloğlu)

[19] **Appiganesi, R. ve Garratt, C.,** Nisan 2008. Postmodernizm, A.D. Yayıncılık, İstanbul.

[20] **Giddens, A.,** 2000. Sosyoloji, Ayraç Yayınevi, Ankara.

[21] **Tanyeli, U.,** 2006. Şöhret Tarihinin Son Evresi, *Arredamento Mimarlık*, **1**, 33-37.

[22] www.breeam.org, Nisan 2008 tarihinde erişilmiştir.

[23] **Schittich, C.,** 1999. Glass Architecture in the Second Half of the 20th Century, in *Glass Construction*, pp. 35-58, Birkhauser, Almanya.

[24] **Heusler, W.,** 2006. Facades – Building Envelopes For 21st Century, in *Building Envelopes For 21st Century*, pp.15-37, Eds. D U. Hindrichs, W. Heusler (Eds.), Birkhauser, Almanya.

[25] **Gehry, F.,** 2003. Architecture and Intuition, in *The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century*, pp.52,53, Eds. B. Tschumi, I. Cheng, The Monacelli Press, Canada.

[26] **Ourousoff, N.,** Frank O. Gehry Nasıl Çalışıyor, www.boyutpedia.com, Nisan 2008 tarihinde erişilmiştir.

[27] **Elliot, D.,** 1997. Energy Society And Environment: Technology For A Sustainable Future, Routledge, London.

[28] **Burall, P.,** 1991. Green Design, The Design Council, London.

[29] www.bbc.co.uk, Nisan 2008 tarihinde erişilmiştir.

[30] **Designinc**, 2007. Güneş, Su ve Rüzgarla İşler, *XXI*, **5**, 92

[31] **Yapı Endüstri Merkezi,** Alejandro Zaera Polo: "Ekolojinin, bir 'dünyayı yeniden anlamlandırma aracı' olduğunu söylenebilir", www.yapi.com.tr, Nisan 2008 tarihinde erişilmiştir.

[32] **Dereli, N.,** 2008. Grilerin Arasında Bir Yeşil, XXI, **4**, 82-85

[33] **Tunalı, İ.,** 2004. Etik-Estetik, Eds. A. Şentürer, Ş.Ural, F. Sönmez, Yapı Yayın,İstanbul.

[34] **Ito, T.**, 2007. Birbiri İçine Akan Mekanlar, XXI, **5**, 98-104

[35] MIT Simmons Hall ya da Bir "Sünger"in İçinde Yaşamak http://www.boyutpedia.com, Nisan 2008 tarihinde erişilmiştir.

[36] **Hadid, Z.,** 2003. Movement and Porosity, in *The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century*, pp.71, Eds. B. Tschumi, I. Cheng, The Monacelli Press, Canada.

[37] **McLeod, M.,** 1998. Architecture and Politics in the Reagan Era: From Postmodernism to Deconstructuvisim, in *Architecture Theory Since 1968*, pp.678-702, Ed. K.M. Hay, The MIT Press, Cambridge.

[38] **Wingley, M.,** 1998. The Translation of Architecture, the Production of Babel, in *Architecture Theory Since 1968*, pp.658-675, Ed. K.M. Hays, The MIT Press, Cambridge

[39] **Aker, C. ve Özgüner, A.,** Koolhaas ile Konuşma, http://www.boyutpedia.com, Nisan 2008 tarihinde erişilmiştir.

[40] **Özlüdil, B.,** 2005. CAD'in Kısa Tarihi: 1950-2000, *Arredamento*, **7-8**, 80-85

[41] **Hays, K.M.,** 2003. The Envelope as Mediator, in *The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century*, pp.66,67, Eds. B. Tschumi, I. Cheng, The Monacelli Press, Canada.

[42] **Sökmenoğlu, A.**, 2005. Enformasyon ve İletişim Teknolojilerinin Sosyal ve Yapılı Çevrelerde ve Mimarlık Disiplininde Yarattığı Dönüşümler, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

[43] **Özgüner, A.,** Zaha Hadid ile Söyleşi, www.boyutpedia.com, Nisan 2008 tarihinde erişilmiştir.

[44] **Öztepe, D.E.,** 2007. UNStudio: Design Models, *Arredamento*, **12**, 38,39.

[45] www.unstudio.com, Nisan 2008 tarihinde erişilmiştir.

[46] **Watanabe, K.,** 2001. FOA Yokohama International Port Terminal, in *Verb - Architecture Boogazine*, Aktar, Barcelona

[47] http://www.mimarizm.com, Mayıs 2008 tarihinde erişilmiştir.

[48] http://infosthetics.com, Nisan 2008 tarihinde erişilmiştir.

[49] **Yasak, T. ve Dumbar, G.,** 2007, Reklama Hayır, *XXI*, **5**, 22-26

[50] **Arifoğlu, N. ve Şişman, K.,** 2007, Aydınlatma Tasarımı Lüks Müdür?, *XXI,* **4**, 66,67

[51] **Pak, B. ve Novak, M.,** 2008. Dijitalden Sonra Sırada Ne Var, *XXI*, **3**, 38-42

[52] **Basar, S.,** 2005. The Building that Fell to Earth, *Domus*, **881**, 57-59

[53] **Güzer, C.A.,** 2006. Onlar ve Diğerleri, *Arredamento Mimarlık*, **1**, 43

EKLER

EK A: ‘WALT DISNEY KONSER SALONU’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME







Frank Gehry'nin zihninde tasarladığı, ancak uygulama ve yapım aşamasını bilinen geleneksel yöntemlerle gerçekleştiremediği tasarımlarını ilk kez gerçeğe dönüştürme çalışmalarını yaptığı binasıdır. Mimari tasarım için hazırlanmamış olan CATIA isimli bilgisayar yazılımını kullanarak, tasarımını yapılabilir hale getirmiştir. Binada kullanılan dış kaplamanın kireçtaşı olmasını öngörürken işverenin isteği üzerine paslanmaz çelik olarak uygulanmıştır. Bina 1987'de kazanılmış yarışma projesi olmakla birlikte 2003 yılında tamamlanabilmiştir. Bina dış kaplamalarından okunan parçalı görünümü nedeniyle yanıltıcıdır. Bina bütünsel bir yapıya sahiptir ancak kıvrımlı dış kaplama parçalı görüntü sunar. Bina, görünüşü itibari ile hem bulunduğu bölgenin sembolü haline gelmiştir hem de tasarımcısı olan Frank Gehrv'nin stili olarak anılır.

1
Walt Disney Concert Hall
Los Angeles, ABD
2003
Frank O. Gehry

EK B: ‘WOZOKO’S KONUT BLOĞU’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME





Binanın bir yüzeyinde konut birimleri konsol olarak dışarı çıkar, karşı dış yüzeyinde ise bu konsollar balkonlarla yapılır. Konsollar homojen bir dağılım göstermez. Binanın etkileyici yönünün konsol çıkmalar olduğu düşünülürse homojen olmayan dağılım da etkilidir. 2000 yılında son beş yılda binaya en iyi entegre strüktür tasarımı olarak BNA tarafından J.A.VanEck ödülünü almıştır. Konut birimlerinin iç mekanda birbirinden farklılaşması dış görünüşden de okunur. 100 konut biriminin tek bir bloğa yerleştirilmesi ve yükseklik sınırlaması olması gibi nedenler tasarımcıları farklı arayışlara yöneltmiştir. İşlev bakımından sadece toplu konut bloğu olsa da kent için simge niteliği taşımaktadır.

2

Wozoko Toplu Konut Bloğu

Amsterdam, Hollanda

2000

MVRDV

EK C: ‘DOMINUS ŞARAP ÜRETİM TESİSİ’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME







Herzog & de Mouron'un Dominus şarap üretim tesisi, dış yüzeylerinin yapımında kullanılan malzeme ve sistem açısından dikkat çeker. Gabiyon duvar olarak tariflenen dış yüzeyler, çelik tellerden oluşturulan kafeslerin içine taş doldurulması ile oluşturulur. Geleneksel malzeme olan taş ile geleneksel yapım sistemi olan yığma sistemin yorumudur. Bina dış yüzeylerinin içeriye gün ışığı alması ve doğal havalandırmayı sağlaması, ayrıca gece dışarıdan yapay aydınlatmanın görülmesi dış yüzeyin görsel olarak farklılaşmasını sağlar. Buna ek olarak kullanılan taşların yerel olması, bu büyük kütlenin bulunduğu peyzaj ve topoğrafyaya karışmasını ve uyum sağlamasını sağlar.

3

Dominus Şarap Fabrikası

Yountville, California

1998

Herzog ve De Meuron

EK D: ‘İSPANYOL PAVYONU’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME







FOA'nın Japonya'daki Expo 2005 fuarı için tasarladıkları İspanyol Pavyonu, dış kabuğunda kullanılan malzeme, renk ve biçimle dikkat çeker. Geleneksel malzeme olan seramiğin yorumu olduğu söylenebilir. Biçimce deforme edilmiş altıgenlerin bir araya gelmesi ile dikdörtgenler prizması şeklinde sıra dışı örtü elde edilmiş. Seramiklerde İspanya bayrağının renklerinin ve tonlarının kullanılması, ayrıca malzeme seçiminde seramik kullanılarak Japonya'ya İspanya toprağının götürülmesi düşüncesi yansıtılmıştır.

4
İspanyol Pavyonu
Aichi, Japonya
2005
FOA

EK E: ‘GLA MAHKEME BİNASI’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME







Bina, ekolojik ve çevre dostu olmasının yanında kentin simgesi olarak algılanır. Biçim olarak kürenin deforme edilmiş hali olan görüntüye sahiptir. Bütünsel olarak binanın biçimi, güneş ışığını en aza indirme amaçlanarak tasarlanmıştır. Foster'ın alışılmadık strüktüre sahip olan binası gla city hall binasında görsel farklılaşma sadece biçim sayesinde değil enerji kayıplarını en aza indirmek için tasarlanan dış cam panelleriyle olur. 19.yüzyılda endüstri devrimi üretimde standartlaşma, süreçte hızlanma olanağı sunmuştu. Günümüzde, örneğin gla binasında dış yüzeyi oluşturan panellerin her birinin ayrı ayrı tasarlanması üretimde standartlaşmanın her zaman geçerli olmadığını, bunun yanında üretim sürecinin hızlı olduğunu gösteren örnektir. Bu durum, bilgisayar destekli tasarım ve üretim sayesinde gerceklesir.

5

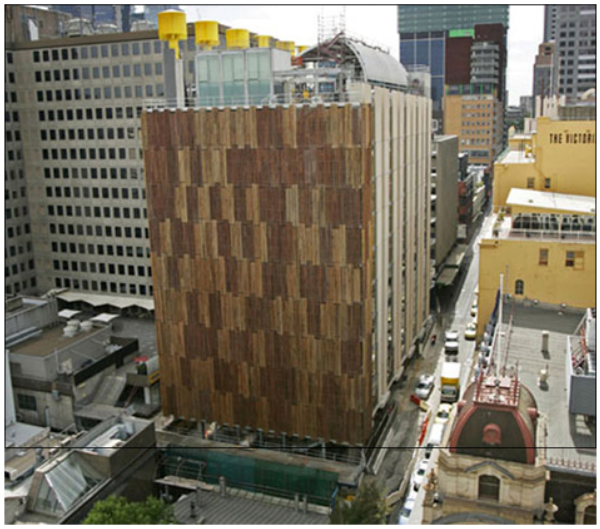
Great London City Hall

Londra, İngiltere

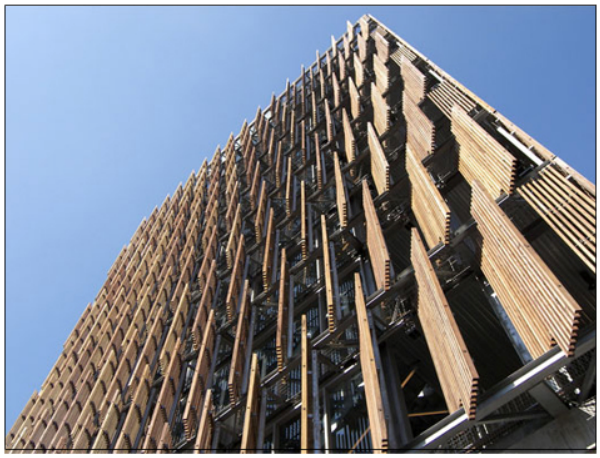
2002

Norman Foster

EK F: ‘CH2 BİNASI’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME







Mick Pearce'in Melbourne Yerel Yönetim Binası olan CH2 kullanılan malzemeler ve sistemler olarak sürdürülebilirlik ve ekolojiklik açısından önemli bir mimari örnektir. Avustralya'nın ilk doğadan esinlenilerek tasarlanan binası olma özelliğindedir. Yapımı 2005 yılında tamamlanan binada, gece içeriye temiz ve soğuk havanın girmesini sağlayan pencereler, fotovoltaik pillerle güçlendirilmiş güneşi izleyen panjurlar ve bitki sardırılması ile güneşin kırılmasını sağlayan dış yüzeylerden oluşan kabuk binanın dış yüzeyinin sağladığı ekolojik özelliklerdir. Binanın batı dış yüzeyinde bulunan ve gölgelendirmeyi sağlayan panjurlar geri dönüşümlü ahşaptan yapılmıştır. Panjurlar güneşin konumuna göre hareket etmektedir ve bu enerjiyi fotovoltaik çatı panellerinden almaktadır. Bu özellikler ile bina içerisinde sağlıklı iklim varatılır.

6

CH2 Yerel Yönetim Binası

Melbourne, Avustralya

2006

DesignInc Melbourne

EK G: ‘MEYDAN ALIŞVERİŞ MERKEZİ’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME







Foa'nın Ümraniye'deki Meydan Alışveriş Merkezi tesisinde, toprağın içinden çıkmış ve topoğrafyayla uyum sağlamış gibi görünen yeşil çatılar enerji korunumunu ve yaya parkları oluşumunu destekler niteliktedir. Bina kabuğunda seramik kullanılması ısı iletimi bakımından binanın ısı korunumuna katkı sağlaması ile sürdürülebilir malzeme seçimi olarak yorumlanır.

7
Meydan Alışveriş Merkezi
İstanbul, Türkiye
2007
FOA

EK H: ‘ANN DEMEULEMEESTER’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME







Kore'deki Ann Demeulemeester mağazasının dış yüzeylerinde bitkilendirme ile kaplama yapılmasının görsel anlam taşıdığı söylenebilir. Tasarımcısı Minsuk Cho 'bina yalnızca dışıyla algılanacak bir nesne olarak değil, doğa ve sanatın yapay bir organizması olarak tasarlandı' derken binanın konumu ve bulunduğu kentin yeşillik bakımından yoksul olması nedeniyle anlam taşıdığını belirtir. Kentin tüm çevresinin dağlarla kaplı olması, ama bina sayısının da çok fazla olması doğa ile insanın ilişki kurmasına engel olarak yorumlanır. Mimar, kente yeşillik ve hayat katma amacıyla tasarımını geliştirdiğini açıklar.

8

Ann Demeulemeester

Seul, Kore

2007

Mass Studies

EK İ: ‘QUAI BRANLY MÜZESİ’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME







Jean Nouvel'in Paris'te konumlanan Quai Branly Müzesi, ekolojik içeriğe sahip olmasa da 'yeşil kabuk' yapılma girişiminde bulunulan bir örnektir. Ağaçlar ve yeşillik ormanı içindeki bir müze olarak tanımlanabilir. 15.000 bitkinin, toprak olmaksızın dikey bir destek üzerinde yetiştiği, dünyanın en büyük bitki duvarı binanın dış görünüşünü oluşturur. Dış kabukta bitki kullanılmasının amacı, işlevle ilişkilendirilmiştir. Müzede ilk sanat objelerinin sergilenmesiyle doğal ortam yaratılması amaçlanmış ve dış görüntüye de yansıtılmıştır.

9
Quai Branly Müzesi
Paris, Fransa
2006
Jean Nouvel

EK J: ‘BILBAO GUGGENHEIM MÜZESİ’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME







Frank Gehry'nin stilini yansıtan ilk binalarından biri olan Bilbao'daki Guggenheim Müzesi, helkesi biçimi ve dış kaplamalarında kullanılan yeni bir malzeme olan titanyum ile dikkat çeker. Dış görünüşündeki kıvrımlı yüzeyler raslantısal olarak bir araya getirilmiş hissini uyandırsa da tasarımcısı ışığa göre yönlendirme yaptığını açıklar. Binanın yapılabilirliği ve maliyetinin hesaplanmasında kullanılan CATIA bilgisayar programı ile daha önceleri varolan inşa edilememe problemi aşılır. Bilbao bu bina ile turistik merkez haline gelir. dış görünüşü ile bütün dünyada bina tasarımları için esin kaynağı olur.

10

Guggenheim Müzesi

Bilbao, İspanya

1997

Frank O. Ghery

EK K: ‘VIVOCITY’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME





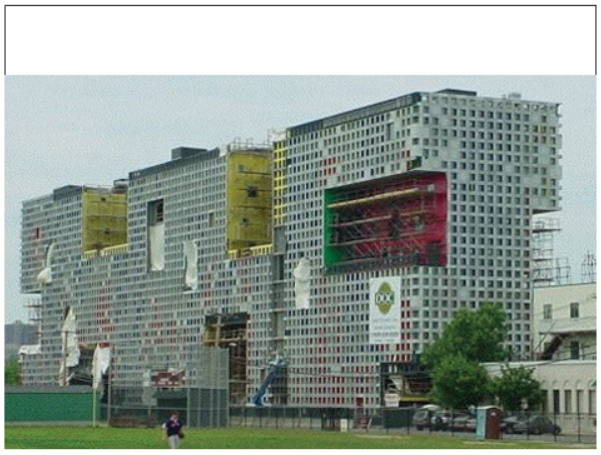


Singapur'un hem bölgesel hem uluslar arası boyutta tasarım merkezi olma amacında olması, Vivocity kompleksinin sadece alışveriş merkezi olarak değil, insanların günlük yaşamları ile ilişki kuran, insanların deneyimlemesine açık mekanlar sunan ortam yaratması ile birleştirilmiştir. Tematik olarak sörf yapma üzerine kurgulanan Vivocity alışveriş merkezi, iç ile dış arasındaki ilişkinin sorgulandığı örnektir. Toyo Ito'nun klasik anlamda katlara ayırmadan süreklilik yaratmak ve birbirine bağlı katların sürekli deneyim yaşatmayı sağlama tasarımı özetler. Konumlandığı bölgenin özelliklerini dış görünümünde yansıtmaya çalışılan binada su dalgalarının önemsendiği görülür ve mekansal akıcılık hissi yaratılır. İç ile dış arasındaki bağlantının şeffaflaşma olarak bina dış yüzeylerine yansıdığı gözlemlenir.

11
Vivo City
HarbourFront, Singapore
2006
Toyo Ito

EK L: ‘SIMMONS HALL’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME







Steven Holl, Simmons Hall binasında, deniz süngerlerinin doğal formundan esinlenerek binasını benzer kütlesel hareketlerle donatıp gözenekli kabukla çevreler. Derin oyuklar, düzensiz ve büyük boşluklar, süngerimsi yapıyı ifade eden nokta(piksel) biçimini andıran kare biçimli pencereler binanın dış kabuğunu tanımlamakla beraber anlamını da ifade eder. Binanın dış görünüşündeki düzensizliği iç mekanda da yaşatır, bu iç düzensizlik çeşitlilik olarak yorumlanır. Görsel açıdan farklılaşan bina ortaya çıkar.

12

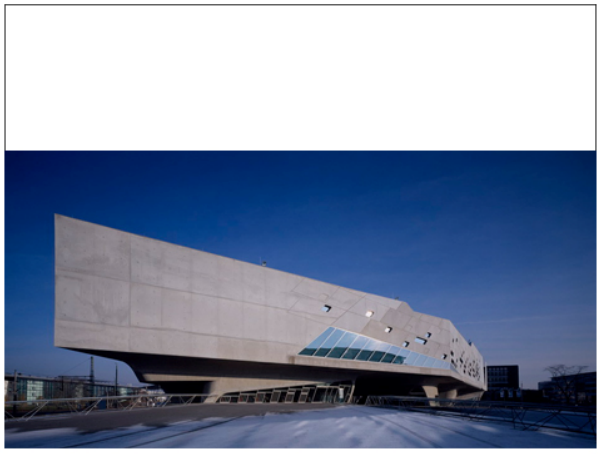
Simmons Hall

Massachusetts, A.B.D.

2002

Steven Hall

EK M: ‘PHAENO BİLİM MERKEZİ’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME







Zaha Hadid'in 2000 yılında bilim merkezi için açılan yarışmayı kazanmasıyla yapım süreci başlayan bina 2005 yılında tamamlanmıştır. Hadid'in tasarım anlayışını uygulamaya geçirdiği, kağıt üstündeki çizimlerinin yapılabilirliğini kanıtlayan ilk projesidir. Binanın heykelsi biçimi tasarım arayışlarının ifadesidir. Hadid, tasarım verileri olarak arsa ve peyzaj özelliklerini değerlendirirken geometrinin insanların mekanı yorumlamadaki rolünü de göz önünde bulundurmuştur. Topoğrafya ile kentsel mekanı ilişkilendirirken akışkan hareketlerini de incelemiştir. Bu iki olayın birleşiminde farklı deneyimler yaşanan mekanlar öngörmüştür. Bina teknolojik olanaklardan yararlanılarak uygulanmıştır. Yapımda bilgisayar teknolojisinin katkısı, malzeme olarak ise kendisi donan betonun (self-compacting concrete) yapılabilirliği sağlamıştır. Dış görünüşünde gözeneklilik teması bina kabuğundan okunabilir. Kabuğun belirsizliği, ziyaretçilere karmaşık ve değişik, merak uyandıran ve keşfetmeye yönelten bir görüntü sunar. Bina dış kabukta gözlemlenen gözenekler ve iç mekanda oluşturulan kurgu bağlamında değerlendirilirse bütünsel olarak kamusal bir hacmin kentin bütünü gibi, her bir bölümünün kentin bir binası gibi ele alındığı söylenebilir. Hem kabuk ile elde edilen dış görünüme hem de iç mekanın kurgusuna yeni anlamlar yüklenerek tasarlanmıştır denebilir.

13

Phaneo Science Center

Wolfsburg, Almanya

2005

Zaha Hadid

EK N: ‘CINCINNATI ÇAĞDAŞ SANATLAR MERKEZİ’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME





Cincinnati Çağdaş Sanatlar Merkezi binası, 1998'de açılan yarışmayı kazanan proje olmasıyla 2003 yılında tamamlanır. Çizimleriyle tanınan mimar ilk kez kendisini bu binası ile kanıtlar. Dış görünüşünde dik açılı geometri ile Hadid'in daha sonraları uygulayacağı projelerinden ayrılır. Zaha Hadid kendisini non-elitist (elitist olmayan) olarak tanımlar. Tasarımlarında bu yaklaşımını ortaya koyar. İçerisi ile dışarısı arasında süreklilik sağlayarak müzeyi topluma maleder. Binanın nasıl kullanıldığı değil içinden nasıl geçildiği ve insanlara her seferinde farklı deneyimler yaratacak biçimde tasarlamak istenmiştir.

14

Cincinnati Cont.. Arts Center

Cincinnati, Ohio

2003

Zaha Hadid

EK O: ‘NMR LABORATUAR BİNASI’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME







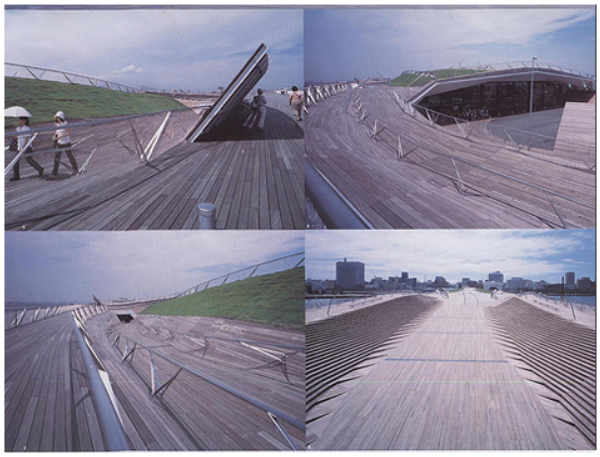
NMR (Nuclear Magnetic Resonance) Laboratuar binası, UNStudio tarafından tasarlanmıştır. Bina, döşemeden duvara ve çatıya sürekliliğini koruyan beton yüzeyden oluşur. Dönüşen yüzeyler taşıyıcı olmaları nedeniyle başka taşıyıcı kolonlar sistemine ihtiyaç kalmamıştır. Binanın taşıyıcı sistemi ile dış yüzeylerinin bütünleşmesi yapı elemanı olarak cephe-döşeme-çatı ayrımlarını tek bir yüzey olma şeklinde sunulmuştur. Bu tasarımın gerçekleşmesinde dijital teknolojinin etkinliği malzeme olarak betonun kullanım esnekliğini hesaplama ve yapılabilirliği ortaya koymada gereklidir.

15
NMR Facility
Utrecht, Netherlands
2000
UN Studio

EK P: ‘YOKOHOMA TERMİNALİ’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME



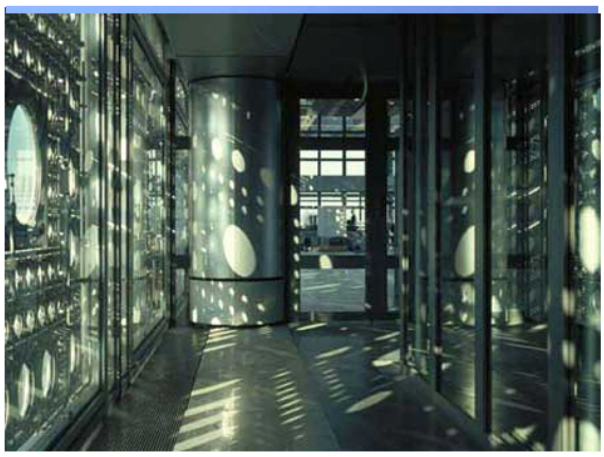




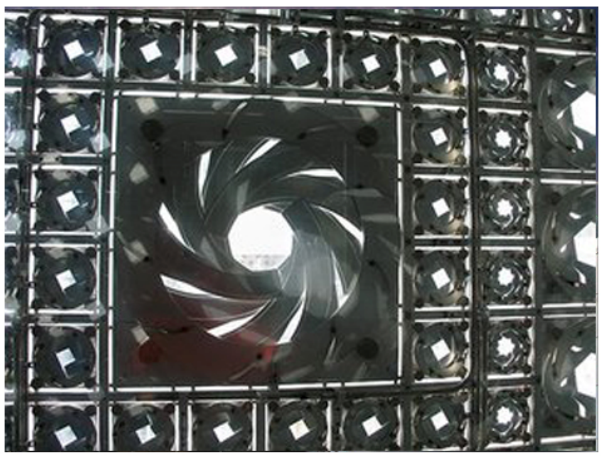
Foreign Office Architects'in Yokohoma Terminali tasarımları, açılan yarışma projesinde birinci olmasıyla uygulama aşamasına geçmiş binalarıdır. Yapısal biçimi ile dikkat çeker. Strüktürel konsepti kirişsiz ve kolonsuz bir örtü-kabuk oluşturmaktır. Ulaşmak istedikleri görüntüyü sağlamaları, yapılabilirlik sorunlarını aşmaları ile mümkün olacağı için, bilgisayar ortamında üç boyutlu statik ve dinamik model analizleri yapılır. Yarışma projesinde tasarladıkları ve elde ettikleri görüntüye yakın bir gerçekliğin elde edilmesi 3 sene sürer

16
Yokohama Terminali
Yokohama, Japonya
2006
FOA

EK Q: ‘ARAP ENSTİTÜSÜ BİNASI’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME







Mimarı Jean Nouvel olan ve Paris'te bulunan Arap Enstitüsü Binası, 1987'de tamamlanmıştır. binada mekanın içine alınan gün ışığının ayarlanmasında etkili olan metal lenslerden oluşan geleneksel Arap desenli dış yüzeyi ışık ile opasite ve şeffaflık kavramlarının yeniden keşfedilmesini örnekler. Tasarımcı binalarında, her zaman modernliği yansıtmayı amaçladığını, günümüzdeki teknik ve malzemelerle neler yapılabileceğini sorguladığını söyler.

17

Institut du Monde Arabe

Paris, Fransa

1987

Jean Nouvel

EK R: ‘DEXIA BİNASI’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME





Belçika'daki Dexia binasının dış yüzeyinde ledlerle oluşturulabilen görüntü interaktif yüzeyli binalara örnektir. Binanın girişinde bulunan cihaz, dokunmatik ekran sayesinde kullanıcıların bina ile etkileşime geçmesini sağlar. Statik ve dinamik verileri algılayıp, nokta, çizgi ve yüzeylerden oluşan soyut grafik dili fiziksel davranışlarla birleştirir. Hazır videoların yansıtıldığı ekranlar yerine, yön, hacim, ölçek gibi binanın karakteristik parametreleri kişiye ya da duruma özel konsept oluşturmada kullanılır.

18

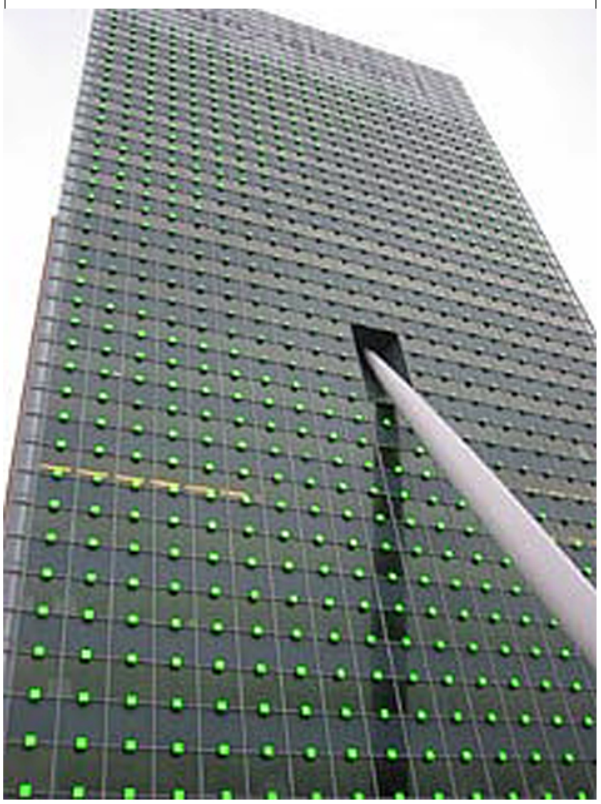
Dexia Towers

Brüksel, Belçika

2006

EK S: ‘KPN TELEKOM BİNASI’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME





Renzo Piano'nun Hollanda'daki KPN binasının dış yüzeyi monokromik ekrandan oluşur. Ekranda duyuru amaçlı oluşturulan grafik animasyonlar; kentte olan aktiviteleri, binanın içerisindeki durumları yansıtır ve kentte 2km uzaktan algılanabilir. Bina dış yüzeyinin tasarımı, Studio Dumbar isimli grafik tasarımı ofisi tarafından yapılmıştır. Burada görülen mimarın mimari tasarımını toplumla en çok ilişki kurmasını sağlayacak bina parçasında bir başka disiplin olan grafik tasarımcılarıyla işbirliği yapmasıdır. Bununla beraber mimarın binasını öne çıkarma adına yaptığı girişimde dış görünümde sanatsal yansımaların olmasıdır. Grafik tasarımın bina dış yüzeyleri üzerindeki müdahaleleri binanın birimsel ve kentsel ölçekte yarattığı farklılaşmanın nedeni olarak gösterilebilir

19

KPN Telecom Office

Rotterdam, Netherlands

1997

Renzo Piano

EK T: ‘KUNSTHAUS’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME







2003 yılında Avusturya'da yapımı tamamlanan binanın dış kabuğu opak ve her biri ayrı ayrı tasarlanan birbirinden farklı akrilik cam panellerden oluşmaktadır. Bina dış kabuğunda medya teknolojisinin kapsamlı olarak kullanımı için Realities : United ile ortak çalışılır. Öngörülen dış kabuğa entegre edilen aydınlatma elemanları ile kendisini çevreleyen kentte uzak noktalardan da algılanabilen imajlar, filmler ve animasyonlar oluşturulur. Mimarların dış kabuk ile ilgili öngörüleri opak ama saydamlığı öne çıkaran, içerideki hareketlerin varlığına ilişkin ipucu veren, işaret, duyuru ya da kısa film gösterimlerinin kaybolup görünmesi, içerideki yaratıcı etkinlikleri ima eden bir zar tasarımı olması yönündedir. Bina içerisindeki süreçleri kamuya açarak sanat, mimarlık ve medyanın bir arada kullanımını yansıtır.

20

Kunsthaus

Graz, Avusturya

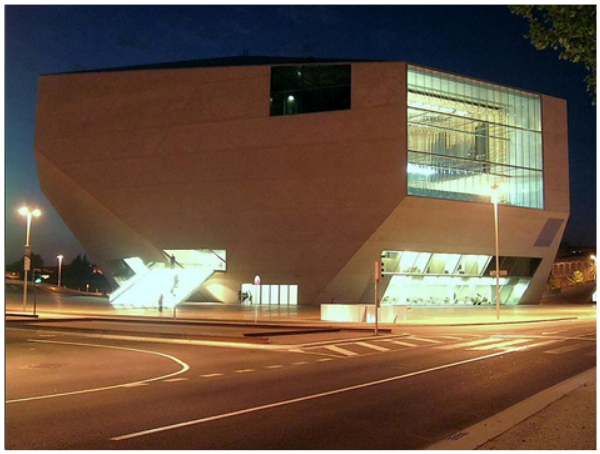
2003

Peter Cook

EK U: ‘CASA DA MUSICA’ İLE İLGİLİ BİLGİ, GÖRSEL VE DEĞERLENDİRME







2005 yılında yapımı tamamlanan Porto'daki opera binası bulunduğu çevre içinde farklılaşan dış görünüme sahip. Bu farklılık binanın her bir dış yüzeyinin farklı açılar yaparak bir nesne oluşturmasından kaynaklanır. İşlevsel olarak içeride bütünsel mekan yaratma gerekliliği dış kabukta da bütünsel olarak çözülmüştür. Bu bütünsellik aynı zamanda taşıyıcı sistemi de oluşturmaktadır. Binanın dış kabuğu binanın taşıyıcısıdır. İşlevi nedeniyle kullanım yoğunluğu az olan bina, dış görünüşüyle bulunduğu bölgeye ve çok daha fazla insana ait olması nedeniyle, tasarımcısı bunu önemsemiştir. Farklılaşma binanın kent içinde ikon haline gelmesini de sağlar. Elitist düşüncenin bir anlamda geri planda kaldığı, insanları binanın içerisine çekme niyeti olmasa da bulunduğu bölgeye aidiyetliği önemsenerek tasarım yapıldığı söylenebilir.

21

Casa da Musica

Porto, Portekiz

2005

Rem Koolhaas

ÖZGEÇMİŞ

Zeynep Ergün 1983 yılında Ankara'da doğdu. 2001 yılında Şişli Terakki Lisesi'ni bitirdi. Aynı yıl İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi'ne girdi. 2006 yılında mimarlık lisans eğitimini tamamladı. Aynı yıl İ.T.Ü. Mimari Tasarım Yüksek Lisans Programı'na girmeye hak kazandı. 2006-07 süresinde serbest mimarlık ofisinde çalıştı.