



**MİMARLIKTA MALZEME VE BİÇİMİN ÖZ-NİTELİK AÇISINDAN  
KARŞILAŞTIRMALI İRDELENMESİ**

**Zeliha Burcu DEMİRCİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
MİMARLIK ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MAYIS 2019**

## ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
  - Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
  - Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
  - Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
  - Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,
- bildirim, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Zeliha Burcu DEMİRCİ

28/05/2019

MİMARLIKTA MALZEME VE BİÇİMİN ÖZ-NİTELİK AÇISINDAN  
KARŞILAŞTIRMALI İRDELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Zeliha Burcu DEMİRCİ

GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Mayıs 2019

ÖZET

Mimarlık, günümüze kadar malzeme ve biçim etkileşiminin izini sürmüştür. Mimarlık pratiğinin temeli olan malzeme ve biçim ile ilgili çalışmaların uzun bir tarihsel süreci vardır. Bu konuyla ilgili literatürde geniş araştırmalar bulunmaktadır. Tarihsel süreç, malzemenin biçimi var etmekte bir araç olarak kullanıldığını göstermiştir. Biçimin malzemeyi kullanarak kendini var etme durumu, malzemenin zamanla mimaride imge aracı olarak kullanılmasına yol açmıştır. Bu çalışmada malzeme ve biçim ilişkisini anlayabilmek için, malzeme ve biçim; öz ve nitelik kavramları çerçevesinde ele alınmıştır. Bunu yaparken tarihsel süreçte malzeme ve biçimin etkileşimi incelenmiştir. Öz, maddenin yapısal özelliği (atom yapısı, maddesellik, kimyasal özellik vs.); nitelik ise, malzeme ve biçim etkileşimi sonucunda yapıya yüklenen anlam olarak tanımlanmıştır. Bu tarihsel süreçte öz ve nitelik ilişkisinde değişim ve dönüşüm gözlemlenmiştir. Çalışmanın amacı, malzeme-biçimin öz ve nitelik sürecinin bütün olarak ele alınmasını vurgulayarak, nitelikli mimari yapıların oluşmasını sağlayacak kavramsal bir tartışma oluşturmaktır. Aksi takdirde ortaya çıkan mimari ürünler kopyalama, giydirme ve süslemeye doğru giderek malzeme ve biçim arasındaki bağlamsal bütünlüğü sorunlu hale getirmektedir. Bu durumun tespiti, tarihsel süreçten gelen referanslar ile günümüzde biçimi yeniden var etmenin yollarını aramakta yardımcı olacaktır. Bu doğrultuda tez kapsamında günümüzde ve gelecekte malzeme ve biçim etkileşiminin öz ve nitelik çerçevesinde bütün olarak değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıkan ürünlerin, özgün ve kalıcı olabileceği öngörülmüştür.

Bilim Kodu : 80107  
Anahtar Kelimeler : Mimarlıkta malzeme, mimarlıkta biçim, malzemenin özü, biçimin niteliği  
Sayfa Adedi : 97  
Danışman : Doç. Dr. Adnan AKSU

COMPARATIVE INVESTIGATION OF MATERIAL AND FORM IN  
ARCHITECTURE IN TERMS OF SUBSTANCE-QUALITY

(M. Sc. Thesis)

Zeliha Burcu DEMİRCİ

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

May 2019

ABSTRACT

Architecture has traced the interaction of material and form until today. As the basis of architectural practice, the study of material and form has a long historical process which is covered by a great amount of research in the literature. The historical process has shown that the material is used as a means of creating the form. The existence of form by using the material has led to the use of it as an image tool in architecture. In this study, to better understand their relationship, material and form interaction is examined within the concepts of substance and quality throughout their history. Substance is defined as the structural property of matter (atomic structure, materiality, chemical property, etc.); as for quality, it is defined as the meaning of the structure as a result of the interaction between material and form. In this historical process, it is observed that the interaction of substance and quality has changed and transformed. By emphasizing the process of material and form as a whole, in terms of their quality and substance, the main purpose of this study is to generate a conceptual discussion which will enable the formation of qualified architectural structures. Otherwise, the emerging architectural products move towards copying, cladding and decoration which makes the contextual integrity between material and form problematic. The analysis of this situation, by the references from the past, will help us bring into existence new ways in which form will be reconstructed. In this context, this thesis emphasizes that the products which are formed as a result of evaluating material-form interaction as a whole within the framework of substance and quality can be original and permanent.

Science Code : 80107  
Key Words : Material in architecture, form in architecture, substance of material, quality of form  
Page Number : 97  
Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Adnan AKSU

## TEŞEKKÜR

Tez alıőmam sũresince ok değerli katkılarıyla beni yœnlendiren ve desteğini sũrekli hissettiğim danıőmanım Do. Dr. Adnan AKSU'ya; manevi destekleriyle benim hep yanımda olan canım anneme, babama, ikizime ve abilerime; ilgisini ve manevi desteğini her zaman hissettiğim çok değerli Burak ÇELEBİ'ye; ne zaman ihtiyaım olsa yardımlarını esirgemeyen Arő. Gœr. Gũlhayat AĞRAZ'a; yine yardım ve gœrüşleri ile bana fikir veren arkadaşım Sevda KÜTÜK'e teşekkür ederim.



**İÇİNDEKİLER**

	<b>Sayfa</b>
ÖZET .....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER .....	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	ix
RESİMLERİN LİSTESİ .....	x
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. MİMARLIKTA MALZEME VE BİÇİM ÜZERİNE.....	5
2.1. Coğrafik Bağlam.....	9
2.2. Teknik/Teknolojik Bağlam.....	13
2.3. Kültürel Bağlam.....	18
3. MİMARLIKTA MALZEME VE BİÇİM ÜZERİNDEN ÖZ-NİTELİK DEĞERLENDİRMESİ.....	19
3.1. Malzemenin Doğası/Özü .....	20
3.1.1. Materyal olarak malzeme (Töz) .....	21
3.1.2. Mimarlık nesnesi olarak malzeme.....	21
3.2. Biçimin Anlamı/Niteliği .....	29
3.2.1. Biçimin algısı.....	32
3.2.2. İç ve dış boşluğu var eden yüzey olarak biçim.....	33
3.3. İmge Ve Gösterge Olarak Malzeme-Biçim Sarmalı.....	41
3.3.1. İmge aracı olarak malzeme-biçim sarmalı.....	43
3.3.2. Gösterge nesnesi olarak malzeme-biçim sarmalı .....	53
4. MİMARLIKTA MALZEMENİN BİÇİMİ / BİÇİMİN MALZEMESİ .	63
4.1. Malzeme Ve Biçimin Etkileşimi.....	64

**Sayfa**

4.2. Mekânın Özü Ve Niteliği.....	71
4.3. Biçimin (Bütünün) İşlevi .....	77
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	85
KAYNAKLAR .....	91
ÖZGEÇMİŞ .....	97



## ÇİZELGELERİN LİSTESİ

<b>Çizelge</b>	<b>Sayfa</b>
Çizelge 2.1. Günümüze doğru gelişen malzeme ve biçim ilişkisi .....	9
Çizelge 3.1. Malzemenin özü ve niteliği .....	19
Çizelge 3.2. Peirce'in gösterge çeşitleri.....	56



## RESİMLERİN LİSTESİ

<b>Resim</b>	<b>Sayfa</b>
Resim 2.1. Le Corbusier, Villa Savoye, 1929.....	7
Resim 2.2. Le Corbusier, Ronchamp Şapeli, 1955 .....	7
Resim 2.3. Mies van der Rohe, Seagram Binası, 1958.....	8
Resim 2.4. Hassan Fathy, Hassan Fathy Evi-Sidi Krier, 1971 .....	10
Resim 2.5. Mor Gabriyel Manastırı, MS 394 .....	11
Resim 2.6. The Eiho-ji kannondo, Gifu, Japonya.....	12
Resim 2.7. William Le Baron Jenney, Home Life Insurance Building, 1885 .....	14
Resim 2.8. Bosse ve Leslie-Carter, Su küpü, 2008.....	15
Resim 2.9. Frank Gehry, Guggenheim Bilbao Müzesi, 1997 .....	16
Resim 2.10. A-Asterisk Design Leafy Shade, Nobuhiro Nakamura, 2008 .....	17
Resim 2.11. dECOi Architects, Aegis Hyposurface, 2001 .....	17
Resim 3.1. Han Tümertekin, B2 Evi, 1999.....	23
Resim 3.2. Mısır sütununun biçiminin kökeni.....	24
Resim 3.3. Peter Zumthor, Bruder Klaus Şapelinin yanmış kalıp iskeletten arta kalan duvar dokusu ve duvardaki deliklerden sızan ışığı yayan luplar, 2007 .....	26
Resim 3.4. Kengo Kuma, Stone Museum, 2000.....	27
Resim 3.5. Krieger Architekten Ingenieure GmbH, Obermaintherme .....	28
Resim 3.6. Zafer Anıtı, Paris .....	31
Resim 3.7. Khufu Piramidi İÖ 2680-2560.....	34
Resim 3.8. Pantheon Çatısı, MS 120-124.....	34
Resim 3.9. Le Corbusier, Modulor .....	36
Resim 3.10. Beauvais Katedrali.....	37
Resim 3.11. St. George ve Canavar, Nicolai Kilisesi, Stockholm.....	37
Resim 3.12. Bramante, San Pietro Kilisesi, Roma .....	38
Resim 3.13. Notre Dame Katedrali, 1163.....	39

<b>Resim</b>	<b>Sayfa</b>
Resim 3.14. Brunelleschi, Floransa Katedrali, 1436 .....	40
Resim 3.15. Stonehenge, Salisburg, MÖ 2500 .....	44
Resim 3.16. Zafer Takı, Roma.....	47
Resim 3.17. “Reklam tabelalarının” Kıyaslamalı Çözümlemesi.....	48
Resim 3.18. Ördek .....	49
Resim 3.19. Süslenmiş Hangar .....	49
Resim 3.20. Amiens Katedrali, Fransa .....	50
Resim 3.21. Frank Gehry, Guggenheim Bilbao Müzesi, 1997.....	52
Resim 3.22. Eiffel Kulesi, Paris.....	53
Resim 3.23. Özgürlük heykeli, Amerika, 1886 .....	61
Resim 4.1. Zaha Hadid, Haydar Aliyev Kültür Merkezi, 2013 .....	65
Resim 4.2. Ligorio,Casino di Pio, IV, Vatikan, Roma .....	66
Resim 4.3. Moretti Apartmanı, Parioli Caddesi, Roma .....	66
Resim 4.4. Louis Kahn, Salk Enstitüsü, 1965.....	67
Resim 4.5. Frank Lloyd Wright, SC Johnson Wax Araştırma Kulesi,1939 .....	68
Resim 4.6. Malzeme ve biçimin tarihsel süreçte gelişimi .....	70
Resim 4.7. Bernard Tschumi, Rouen Konser-Sergi Salonu Cephesi, 1998-2001 .....	73
Resim 4.8. Bernard Tschumi, Rouen Konser-Sergi Salonu Plan ve Kesiti, 1998-2001 .	73
Resim 4.9. Bernard Tschumi, Rouen Konser-Sergi Salonu İç Mekanı, 1998-2001 .....	74
Resim 4.10. Bernard Tschumi, Rouen Konser-Sergi Salonu İç Mekanı, 1998-2001 .....	74
Resim 4.11. Bernard Tschumi, Limoges Konser Salonu Cephesi, 2003-2007.....	75
Resim 4.12. Bernard Tschumi, Limoges Konser Salonu Plan ve Kesiti, 2003-2007 .....	75
Resim 4.13. Bernard Tschumi, Limoges Konser Salonu İç Mekanı, 2003-2007 .....	76
Resim 4.14. Bernard Tschumi, Limoges Konser Salonu İç Mekanı, 2003-2007 .....	76
Resim 4.15. Mies van der Rohe, Seagram Binası, 1954-1958 .....	80
Resim 4.16. Rem Koolhaas/OMA, 111 First Street, 2006.....	81

<b>Resim</b>	<b>Sayfa</b>
Resim 4.17. Bruno Taut, Cam Pavyon, 1914 .....	82
Resim 4.18. Norman Foster, 30 St. Mary Axe, 2003.....	82



## SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

### Kısaltmalar

### Açıklamalar

**OMA**

Office for Metropolitan Architecture

**TDK**

Türk Dil Kurumu



## 1. GİRİŞ

Mimarlık pratiğinin temeli olan malzeme ve biçim ile ilgili yapılan çalışmaların uzun bir tarihsel süreci vardır. Bu nedenle konuyla ilgili literatürde geniş araştırmalar bulunmaktadır. Yapılı çevrede gerek geçmişten günümüze gelen gerekse yeni yapılaşmanın gözlemlenmesi ile birlikte malzeme ve biçim ilişkisi hakkında pek çok soru akla gelmiştir. Bugüne kadar Türkiye’de Mimarlık alanında malzeme ve biçimi konu alan birçok yüksek lisans ve doktora tez çalışması yapılmıştır. Tez kapsamında malzeme ve biçimin kavramsal açıklamaları ve tarihsel süreci incelenerek, malzeme ve biçim ilişkisi öz ve nitelik kavramları çerçevesinde karşılaştırmalı olarak değerlendirilecektir.

“Mimarlık? Kulaklarınızla işittiğiniz renkler; Gözlerinizle gördüğünüz sesler; Avuçlarınızla dokunduğunuz boşluklar; Dilinizdeki mekânın tadı; Ölçülerin kokusu; Taşın öz suyudur” (Breuer, 1951). Malzeme konusunda çalışmaları bulunan Breuer, mimarlığın ne olduğu ve nasıl olması gerektiği ile ilgili önemli tanımlardan birini yapmış ve mimarlık üzerine yazdığı şiirinde, mimarlığın duylara hitap eden bir olgu olduğundan bahsetmiştir.

Mimarlığın oluşumunda bağlamla birlikte gelişen malzeme ve biçim, mimarlık tarihinde öne çıkan iki unsur olmuştur. Bu doğrultuda tezde malzeme ve biçim ilişkisi, öz ve nitelik kavramları çerçevesinde incelenmiştir. Tarihsel süreçte dönemsel olarak malzeme biçimi var etmekte bazen bir araç olarak bazen de bir amaç olarak kullanılmıştır. Coğrafyanın etkisi, teknolojinin gelişmesi, kültürel değişimler vs. ile biçimi var etmenin farklı yolları aranmıştır. Biçimin malzemeyi kullanarak kendini var etmesi, malzemenin zamanla imge aracı olarak kullanılmasına neden olmuştur. Malzemenin doğası özünü oluştururken, malzemenin anlamı ise niteliğini oluşturmuştur. Tezde öz, maddenin yapısal özelliği (atom yapısı, maddesel özelliği, kimyasal özelliği vs.); nitelik ise yapıya yüklenen imge ve anlam bütünü olarak tanımlanmıştır. Malzemenin özü değişip dönüştükçe, biçime etkisi, biçim üretme teknikleri ve yapının niteliği de değişmiştir. Öz ve nitelik arasındaki ilişki, malzeme ve biçimin tarihsel sürecini de belirlemede etkili olmuştur. Bu süreçte özden niteliğe doğru giden sürekli bir değişim ve dönüşümün olduğu görülmüştür.

Mimarlık alanındaki literatür araştırmaları sonucunda malzeme potansiyeli ve biçim üzerindeki dönüştürücü etkisi ile ilgili veriler toplanmıştır. Bu veriler sonucunda, malzeme ve biçimin tarihsel süreçte sürekli olarak bir etkileşim içinde olduğu görülmüştür. Bu

etkileşim, bazen biçimin malzemeye üstünlüğü bazen de malzemenin biçime üstünlüğü olarak ortaya çıkmıştır.

Bu tez çalışmasının amacı, malzeme-biçimin öz ve nitelik sürecinin bütün olarak ele alınmasını vurgulayarak, nitelikli mimari yapıların oluşmasını sağlayacak kavramsal bir tartışma ortaya koymaktır. Tarihsel süreçteki bu ilişki ve bütünlük incelenerek geçmişten gelen referanslarla birlikte günümüzde biçimi yeniden var etmenin yollarını aramaya yardımcı olacak kavramsal bir altlık oluşturmak amaçlanmıştır. Bu kavramsal altlık sayesinde günümüzde ve gelecekte ortaya çıkan mimari ürünler bağlamına uygun, özgün ve kalıcı olacaktır.

Araştırma sürecinde mimarlığın uygulama alanında “Biçim oluşumunda malzemenin etkisi nedir? Malzeme ve biçim etkileşimi geçmişten günümüze nasıl değişim göstermiştir?” gibi sorulardan yola çıkarak tezin araştırma kapsamı ve sınırları belirlenmiştir.

Literatür kaynaklarında bu konu ile ilgili çeşitli fikir ve görüşlerin olduğu görülmüştür. Günümüz imkânları sayesinde Fiedler, mimarlığın özü ile ilgili yapmış olduğu çalışmalarında mimari yaratıcılıkla oluşturulan biçimlerin, her çağa ve yere ait bilginin şimdiye kadar edinilen en kapsamlı bilgiler olduğunu vurgulamıştır. Malzemeleri tarihsel anlamda düzenleyerek, mimari eserleri çağa göre sınıflandırarak, doğalarını ve ortaya çıkış nedenleri ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Malzeme ve inşaat yöntemleri ile kalıntılar sayesinde eskiye ait biçimlerin nasıl olduğu ile ilgili bilgiler toplanmaktadır. Bunun yanı sıra var olan mimari biçimlerden yola çıkarak zaman içinde uğradıkları değişimler hakkında bilgiler edinilmektedir (Fiedler ve Schmarsow, 1894/2017: 45,46).

Malzemenin doğası ve yaşam koşulları tarafından oluşturulan mimari biçimleri ve biçimlerin geçirdikleri dönüşümleri inceleyen Semper, çeşitli tasarımların nasıl değiştiğini, ortaya çıktığı coğrafyayı ve halkı nasıl etkilediklerini incelemiştir (Semper’den akt. Fiedler ve Schmarsow, 1894/2017: 53). Semper’e göre mimari biçimlerin oluşumu eskiden olduğu gibi günümüzde de malzemenin koşullarına ve sınırlılıklarına bağlı olarak gelişmiştir. Dolayısıyla yapı için en uygun malzeme seçildiğinde, mimari eser bir simge haline gelerek, tasarım fikri hem daha güzel hem de daha anlamlı bir şekilde ifade edilmiş olacaktır (Semper, 1851/2015: 84). Semper’in de ifade ettiği gibi malzeme kullanımındaki yenilikler ve değişimler sonucunda yeni biçim arayışları doğmuştur.

Bununla birlikte günümüzde malzeme özü ve yerelliğinin hakim olduğu dönemden, anlamının ön plana çıkarıldığı döneme doğru değişim görülmektedir. Günümüz yapılarında malzemenin doğal halde kullanıldığı örneklere gittikçe daha az rastlanmaktadır. Malzemenin yapısı ve özelliğinden çok, malzemenin yarattığı imgenin ve anlamın ön plana çıkarıldığı görülmektedir. Bu imge ve anlam, tarihsel süreçte malzemenin özünden ve özelliğinden ortaya çıkmış bir sonuçtur.

Gregotti'ye göre, günümüzde ulaşabildiğimiz araçlar, doğal ürünlerin taklitlerine kadar ilerlemiş olmasına rağmen yapma teknikleri ve üretici olanakları tam olarak ortadan kaldırılamamıştır. Bu süreçte malzemeler kendi özelliklerini kaybedip teknolojik süreci betimleyerek birden çok imge ve anlamın yerini almıştır. (Gregotti, 2002/2017: 154). Günümüzde oluşan simge yapılar bu kaygılarla yapılarak, dini sembollerini, gücü ve ihtişamını ifade etmekte bir araç olarak kullanılmıştır.

Araştırmalar sonucunda tasarımı oluşturan çok çeşitli girdilerin olduğu görülmüştür. İlk başlarda ihtiyaçtan doğan mimari mekânı oluşturan nedenler zaman içerisinde değişmiştir. Tez kapsamında tasarımı oluşturan ana elemanlardan olan malzeme ve biçim ele alınmıştır. Bu ele alış biçimi öz ve nitelik kavramları çerçevesinde değerlendirilmiştir. Mimaride malzeme-biçim ilişkisinin geçmişteki geleneksel kullanımından günümüze kadar var olan parametreleri veri olarak toplanmıştır. Bu doğrultuda öz ve nitelik kavramları ele alınarak bu kavramlar üzerinden okumalar yapılmıştır. Günümüze kadar bu kavramlar üzerinden okumalar yapılmadığı tespit edilmiştir. Tarihsel süreçte coğrafya, kültür ve teknik bağlamda incelemeler yapılmıştır. Araştırma kapsamında malzemenin incelenen bu üç bağlamda materyal olarak “özü” ve ürettiği anlam olarak “niteliğinin” olduğu tespit edilmiştir. Bu iki kavramın biçimi oluşturmak için ayrı ayrı tasarıma dahil edilebileceği sonucuna varılmıştır.

Tarihsel süreçte malzeme sınırlılıkları ile oluşan biçim anlayışı ile malzemenin biçim yaratmada bir araç olarak görüldüğü farklı anlayışlar görülmektedir. Yani malzeme kimi zaman mimari eser yaratmada amaç, kimi zamansa araç olarak ele alınmıştır. Tez kapsamında malzeme-biçim ilişkisi birbirini etkileyen değiştirip dönüştüren bir bütün olarak ele alınmış ve amaç-aracılık ilişkisinin yanı sıra bütüncül bir yaklaşım ile değerlendirilmiştir. Literatür araştırmaları değerlendirilerek, malzemenin öz ve nitelik kullanımını anlamak, mimari süreçte malzeme ve biçim ilişkisi üzerine bir yol

oluşturulmasını sağlayacaktır. Bu tez kapsamında “malzemenin özü” yapısı ve özelliği, “niteliği” ise ona yüklenen imge ve anlam olarak ele alınacaktır. Malzemenin özü ve niteliğini bir bütün olarak kavramak malzemenin özelliği, özelliğinden dolayı yapma biçimi, yapma biçiminin üretime etkisi, üretim teknolojisi, anlamı vs. ile oluşturulan süreç özgün mimari eserlerin ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Bu süreç bir bütün olarak ele alınmadığı zaman ortaya çıkan sonuçlar bir eseri kopyalama, malzemeyi bir giydirme elemanı olarak kullanma ya da yapıda bir süsleme elemanı olarak kullanılmasına neden olacaktır. Buradan hareketle bu durumun tespiti, malzeme ve biçimin ayrılmaz bir ilişki içerisinde tasarım sürecine dahil olmasını sağlayacak, aynı zamanda tarihsel süreçten gelen bilgi ve deneyimleri de kullanarak, günümüzde ve gelecekte biçimi yeniden var etmenin yollarını aramaya yardımcı olacaktır.

Bu doğrultuda tez kurgusu oluşturularak, malzeme-biçim ilişkisi farklı değişkenlerle ele alınmıştır. Tezin ikinci bölümünde mimarlıkta malzeme ve biçim ilişkisi coğrafik bağlam, teknik/teknolojik bağlam ve kültürel bağlam başlıkları altında incelenerek okumalar yapılmıştır. Tezin üçüncü bölümünde mimarlıkta malzeme ve biçim üzerinden öz-nitelik değerlendirmesi yapılmıştır. Bu bağlamda malzeme tek başına bir şeye ihtiyaç duymadan var olan nesne olarak töz ve mimarlık alanında kullanılan nesne olarak değerlendirilmiştir. Biçime yüklenen anlam ve nitelik başlığında biçimin anlamı ve biçimi var eden boşluk ele alınmıştır. Malzeme ve biçim bir bütün olarak anlam ileten bir iletişim nesnesi olarak tanımlanmış, imge aracı ve göstergebilimin alanına giren nesne çerçevesinde değerlendirilmiştir. Tezin dördüncü bölümünde mimarlıkta malzemenin biçimi/biçimin malzemesi değerlendirilerek, malzeme ve biçimin yarattığı sinerji yani etkileşim üzerinde durulmuştur. Malzeme ve biçimin etkileşimini yapılarında gördüğümüz Louis Kahn ve modern mimarlığa eleştirel bakış açısıyla Robert Venturi’nin “Mimarlıkta “Hem O... Hem bu...” Olgusu” değerlendirilerek malzeme ve biçim birlikteliği vurgulanmıştır. Mekânın özü ve niteliği bölümü Bernard Tschumi’nin konseptini koruyarak malzemeyi değiştirdiği iki yapısı üzerinden değerlendirilmiştir. Biçimin (Bütünün) işlevinin sadece pragmatik gereksinimlerle sınırlı olmadığını vurgulandığı bölümde, farklı parametrelerle birlikte biçim ve malzemenin ayrılmaz bütünlüğü üzerinde durulmuştur. Böylelikle tez kapsamında geçmişten gelen bilgi ve birikimlere kısa bir bakışla, malzeme ve biçim bütünlüğünün yapıyı yeniden var etmedeki önemi vurgulanmıştır.

## 2. MİMARLIKTA MALZEME VE BİÇİM ÜZERİNE

Mimarlığın ana kaynaklarından biri olarak görülen “Mimarlık Üzerine On Kitap”ta Vitruvius mimarlığın düzen (yunanca táziç), düzenleme (yunanca ouábeoug), armoni, bakışım, uygunluk ve ekonomi (yunanca oikovouio) üzerine kurulduğunu vurgulamıştır.

Düzen; bir yapıtın bölümlerinin her bir kısmına önem verilerek oranlara bakışımlı bir uyum getirilmesi, armoni; öğelerin düzenlenmesindeki güzellik ve uygunluk, bakışım; bir yapıtın öğeleri arasındaki doğru uyum ve ölçütün bir öğeye göre, tasarımın farklı öğeleri ile tamamı arasındaki ilişki, uygunluk; bir yapıtın, gerekli olgunluğa erişmiş, kabul edilen prensiplere göre yapıldığında ortaya çıkan biçem mükemmelliği, ekonomi; inşaat işlerindeki maliyetin ölçülü ve akıllıca olması ile birlikte malzemelerin ve arazinin doğru kullanımı olarak tanımlamıştır (Vitruvius, 2005: 9-11). Vitruvius’un ortaya koymuş olduğu mimarlığın ana elemanları olarak görülen bu kriterler, mimarlığın gelişimini etkileyen önemli faktörlerden olmuştur.

Mimarlıkta malzeme, tarihsel süreçten günümüze kadar mimari tasarım öğelerinin önemli yapıtaşlarından biri olmuştur. Malzemedeki değişimler mimarlık alanının da değişmesini ve yeni olanaklar doğurmasını sağlamıştır. Gezer, malzemenin mimarlık alanını her yönüyle etkilediğini ve önemli bir yeri olduğunu şu sözlerle vurgulamıştır:

Malzeme mimari tasarımlara performansı ile olduğu kadar doğasıyla, doğadaki gelişim süreci ve davranışıyla, varoluş metabolizmaları, formları, yüzey dokuları, içyapıları, strüktür özellikleri, akışkanlıkları, kendini organize etme yetenekleriyle mimari kavramların çıkış felsefelerini, mimari biçemleri ve biçimleri etkilemektedir (Gezer, 2012).

İnsanlar ilk zamanlarda mağara ve ağaç kovuklarında malzemeye şekil vermeden doğal olarak kullanmışlardır. Sonraki dönemlerde, malzemenin potansiyeli keşfedilerek ve malzemeye şekil vermenin yollarını arayarak mimari strüktür ve biçimler yaratılmıştır. 19. yüzyılda başlayan ve günümüze kadar gelen önemli gelişmeler, malzemenin sadece mevcut olanlar içinden seçilmesi yerine, hedeflenen amaca göre yeniden planlanması ve bazen de içyapısının değiştirilerek yeni malzemeler üretilmesine yol açmıştır (Eriç, 2002: 11).

Mimarlık alanında tarihsel sürecin başlarında kullanılabilecek malzemeler belirli sayıda iken, günümüzde malzeme sayısı her geçen gün yeni üretilen malzemelerle birlikte artmaktadır. Eriç, malzemeyi tasarıma yön veren ve kullanıcı konforunu göz önünde bulunduran her türlü madde olarak tanımlamıştır. Eriç'e göre malzeme farklı yönlerden biçim, kuruluş, maliyet vs., mimariye girerek mimarının doğuşunda önemli bir etken olmuştur (Eriç, 1970). Yazıcı'nın da dediği gibi malzeme özellikleri; malzemenin üretim teknolojilerindeki yeri, malzemenin kullanımını etkileyecek çevresel faktörler, ekolojik verimlilik, durabilite ve ekonomi gibi unsurlardan dolayı malzeme çok yönlü olarak incelenmiştir (Yazıcı, 2013).

Erkartal, malzemenin özelliklerinden yola çıkarak malzemenin yarattığı etkileri şu sözlerle anlatmıştır:

Malzeme, dokunsal olanın en somut göstergesidir ve bu özelliğiyle soyut görüntüden daha güçlüdür. Malzeme elle tutulabilir, kendi özellikleri, kendi hakları vardır. Tahta, plastik, alçı, deri, metal, kâğıt, kumaş, taş, beton, cam, seramik, tuğla ve diğerleri, ağır veya hafif, bükülebilir veya sert, düz veya pürüzlü, koyu veya aydınlık; hepsi birbirinden özektir. Aynı doku, farklı malzemeler kullanıldığında insanda farklı duyular yaratmaktadır. Dahası iki ya da birkaç malzeme bir araya geldiklerinde birbirlerini değiştirip; tekilken ifade ettiklerinden fazlasını ifade edebilirler. Malzeme ve duyum arasında dinamik bir ilişki vardır. Malzeme ve onun maddesel özüne hükmederek yapılan tasarımlar, insana dokunan mekânın somutlaşmış biçimidir. Malzeme deriye değdiğinde, onun ısısının, dokusunun, sınırlarının bedene iletilmesi ve bedeninin ona verdiği tepki; özne ve mekân arasında kurulan önemli bir dokunsal ilişkidir. Bu sayede malzeme, görsel bir öge olmaktan çıkarak, hissedilen, iletişime geçilen ve deneyime şekil veren bir bileşen haline gelmektedir (Erkartal, 2014).

Mimarlıkta biçim, tarihsel süreç incelediğinde malzemenin olanaklarıyla şekillenmiştir. Bu yüzden mimarlık tarihinin büyük bir bölümünde malzeme yapının şekillenmesinde önemli bir etken olmuştur. Malzeme olanaklarıyla belirli biçimler üretilebilmiş ve bu biçimler tekrarlanmıştır.

Zihindeki idealin olması gerektiği katıksız biçim olduğunu ve bu biçimin kurallarının mekân bilimi tarafından keşfedildiğini söyleyen, malzemeleri biçimlendirme de ilerleme kaydedildikçe ve el becerileri arttıkça daha ileri tasarımlar ortaya çıkacağını belirten Schmarsow, gerçek malzemedan biçimler ortaya çıkartan mekân sanatının da doğal çevre ve gerçekliğin fiziksel yasalarıyla uyumlu olması gerektiğini vurgulamıştır (Fiedler ve Schmarsow, 1894/2017: 22,23).

Klasik tapınak mimarisinde, taş malzemenin açıklık geçmedeki imkânlarına bağlı kalarak, kolon dizileri; yine aynı malzemenin uygun şekilde bir araya getirilmesiyle kubbe ve tonoz gibi eğrisel biçimler oluşturulmasına imkân sağlamıştır. Yine aynı şekilde, betonun farklı şekiller alabilme özelliğinden yararlanarak heykelsi uygulamalar yapılmaktadır. Modern mimarlığın öncülerinden biri olan Le Corbusier'in bant pencereleri betonarme strüktür sisteminin sağladığı imkânlarla yapılabilmektedir. Çelik malzemenin mimariye girmesiyle düşeyde gelişim gösteren, çok katlı yapılar da mimarlık uygulamalarında yerini almıştır (Yazıcı, 2013) (Resim 2.1).



Resim 2.1. Le Corbusier, Villa Savoye, 1929 (Sbriglio, 2008: 16)



Resim 2.2. Le Corbusier, Ronchamp Şapeli, 1955 (Pauly, 2008: 14)

Ronchamp örneğinde görüldüğü gibi malzemenin farklı bir şekilde kullanımı yeni bir biçim yaratmıştır. Dökme betondan yapılan strüktür kaba bırakılarak, yapıya doku ve plastiklik özelliği kazandırılmıştır (Resim 2.2).



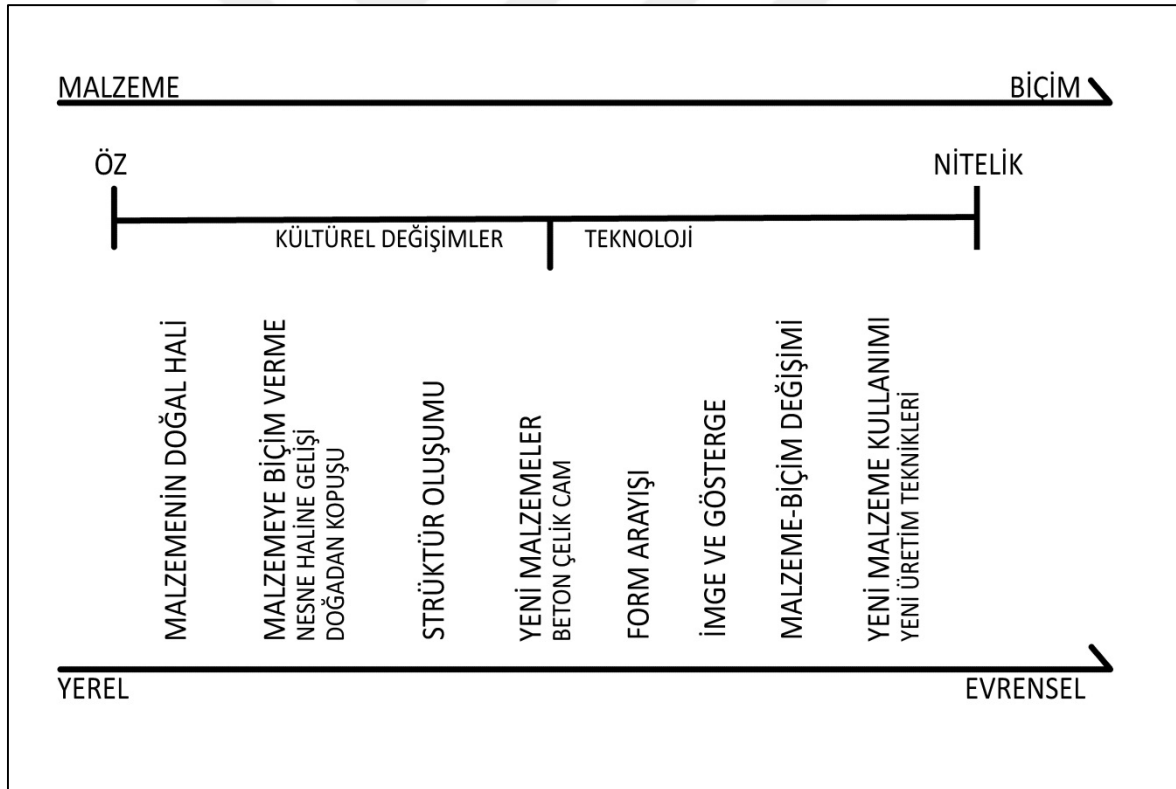
Resim 2.3. Mies van der Rohe, Seagram Binası, 1958 (Perez, 2010)

Çelik malzemenin mimariye girmesiyle strüktür sistemleri gelişmiştir. Strüktürün ve malzemenin sağladığı tüm avantajlar biçimin oluşmasında etkili olmuştur. Mies van der Rohe ilk gökdeleni olan Seagram Binasında çelik ve cam malzemeleri kullanarak yeni bir strüktür oluşturmuştur (Resim 2.3). Çalışmalarında malzemenin getirdiği yenilikleri yeni strüktür oluşturmak için kullanmış ve yapılarına yansıtmıştır. Gökdelenler üzerinden malzemeye bakış açısını şu şekilde açıklamıştır:

Gökdelenler kendilerini, inşaat süresince kaba strüktür dokuları ile ele verir. Dev çelik örgü etkileyici gözükür. Dış duvarlar yerine koyulmaya başladığında, tamamen sanatsal tasarıma dayanan strüktürel sistem, anlamsızlık kaosunun ve entipüften formların arkasına saklanır. Bu eski formların sorunlarını çözmekle uğraşmak yerine, çok yeni sorunların niteliğinden yeni formlar geliştirmeliyiz. Dış duvarlar yerine bina iskeletini hafiflettiği için bugün daha kullanışlı olan cam kullanıldığında, yeni strüktür prensiplerini net bir şekilde görebiliriz. Cam kullanımı yeni çözümler getirir (Rohe'den akt. McAuley ve Glynn, 2008).

İnsanın yaşamını devam ettirdiği çevre; zaman içerisinde coğrafyaya, kültüre ve yapım tekniklerinin değişmesine bağlı olarak şekillenmiştir. Mimarlık nesnesinin biçimlenmesi bu değişkenlere bağlı olarak oluşmuştur. Oluşan mimarlık nesnesi toplumsal ilişkileri, mekânsal anlayışı, yaşantıyı ve çevre ile ilişkisini yansıtmıştır. Bununla birlikte mimarlık nesnesini şekillendiren malzeme ve biçim tarihsel süreçte tasarıma birlikte yön vererek yeni arayışların doğmasını sağlamıştır. 19.yy sonlarına kadar demir, cam, çelik ve betonun mimariye girmesi; strüktür ve biçim olarak yeni sistemlere ve yeni boyutlara ulaşılmasında etkili olmuştur. Özden niteliği doğru giden süreçte kültürel değişim ve teknoloji ile birlikte, malzeme sınırlarından çıkıp biçimsel arayışa doğru bir yönelim göstermiştir. Kültüre ve coğrafyaya bağlı olarak gelişen mimarlık, zaman içerisinde evrensel bir boyut kazanmıştır (Çizelge 2.1).

Çizelge 2.1. Günümüze doğru gelişen malzeme ve biçim ilişkisi (Demirci, 2018)



## 2.1. Coğrafik Bağlam

Malzeme geçmişten günümüze gelinceye kadar çevresel faktörlerin, bulunduğu coğrafyanın, iklimin ve halkın izlerini taşıyarak kendini var etmiştir. Bu özelliğinden dolayı malzeme yapısal özelliğinin dışında çeşitli faktörlerden etkilenmiştir. Aynı zamanda

toplumu ekonomik ve kültürel yönden etkileyerek, coğrafyaya özgü yapım teknikleri ile yere özgü mimari üslubun oluşmasında etkili olmuştur. Coğrafyanın sağladığı imkânlarla doğada bulunan malzemeler değerlendirilerek yapıda kullanılmıştır. Bu malzemelerin sağladığı olanaklarla da mimari şekillenmiş ve zaman içerisinde farklı biçimler ortaya çıkmıştır.

İlk çağın yapı malzemesi olan pişmiş toprak, ilkel fırınlarda veya güneşte pişirilerek şekillendirilmiştir. Kilden meydana gelerek doğa ile birlikte insan eliyle gerçekleştirilen coğrafyaya özgü bir malzeme olarak İran ve Mezopotamya bölgelerinde oldukça fazla kullanılmıştır. Taşıyıcı sistem ile birlikte form ve konstrüksiyona imkan sağlamasının yanı sıra süslemeye imkan veren bir malzeme olarak da kullanılmıştır (Eriç, 1970) (Resim 2.4).



Resim 2.4. Hassan Fathy, Hassan Fathy Evi-Sidi Krier, 1971 (Tuna Ultav ve Sahil, 2004)

Toprak geçmişten günümüze kadar önemli malzemelerden biri olmuştur. Bir yerin mevcut olanaklarını, kültürel özelliklerini kullanarak yapı yapmanın önemini vurgulayan Fathy, yapılarında kerpiç malzemeyi kullanarak yerelliği vurgulamış ve coğrafyaya olan duyarlılığını göstermiştir (Tuna Ultav ve Sahil, 2004) (Resim 2.4).

Taş ilk çağlardan beri yapıda kullanılan malzemelerden biridir. Malzeme özelliği ve yapısından dolayı dayanıklı ve uzun ömürlü oluşu yapıların günümüze kadar kalmasını sağlamıştır. Yunan, Roma gibi uygarlıklar hakkında taşın kalıcılığı sayesinde bilgi edinilmiştir. Bir eserin mükemmel oluşunun yanında uzun ömürlü olması prensibinin de gerçekleşmesinde önemli bir rol oynadığı görülmüştür (Eriç, 1970).



Resim 2.5. Mor Gabriyel Manastırı, MS 394  
(URL:<https://www.morgabriel.org/pages/58.html>)

Midyat taşının kaynaktan çıktığı zaman yumuşak ve gözenekli olması, yörede yapı malzemesi olarak tercih edilmesinde etkili olmuştur. Midyat taşı ocaktan çıkarıldığında işlenmesi kolay olmasının yanı sıra zaman sertleşme özelliğinden dolayı özellikle yapılarda ve farklı alanlarda kullanılmıştır. Bu taşlarla yapılan yapılar yüzyıllar boyunca ayakta kalarak günümüze kadar gelmiştir. Örneğin; Mor Gabriyel Manastırı M.S. 394 yılında inşa edilmiş olmasına günümüze kadar varlığını korumuştur (Şahin, Yılmaz ve Günel, 2013) (Resim 2.5).

Coğrafyaya bağlı olarak ağacın bol bulunduğu yerlerde yapıda kullanılan ilk malzemelerden biri de ahşaptır. Pişmiş toprak ve taşın yanında açıklık geçmede uygulama açısından daha kolay oluşu, çatı ve döşeme konstrüksiyonlarında günümüze kadar kullanılmasını sağlamıştır (Eriç, 1970).



Resim 2.6. The Eiho-ji kannondo, Gifu, Japonya (Zwerger, 2012: 43)

Ahşap malzemesinin yapısı itibariyle, ahşap binaların geleneksel tarzı, doğrusal veya düzlemsel bir konsepte dayanmaktadır. Bunun aksine, Japon tapınaklarının çatıları, kavisli şekilleri nedeniyle tam olarak karakteristik bir özellik göstermektedir. Çatı kaplamasını destekleyen kirişler tipik olarak Japon çatısının kıvrılmış şeklini oluşturmuştur. 12. yüzyıl sonunda Japonya'da saçakların kenarlarının yükseltilerek, köşelerinin yukarı doğru eğri bir şekilde işlenmesiyle daha da vurgulanarak, biçime yansımaları görülmüştür (Zwerger, 2012: 42,43).

Yapı malzemesinin bulunduğu coğrafyaya göre farklılaşması, farklı üslupların oluşmasını sağlar. Örneğin; ormanlık bir bölge ile dağlık bir bölgede kullanılan farklı malzemelerin, mimari üslubu da farklılaştırdığı görülmüştür. Bir mimar eserini ortaya koyarken doğaya uygunluğu veya zıtlığı ile oluşturacağı form, seçeceği malzeme ile birlikte ortaya çıkmaktadır. Diğer yandan bir düşünce altyapısı ile birlikte oluşan mimari biçim üzerinde doğa şartlarının da önemli bir rolü olmuştur. İklim, yönlendirme, rüzgâr, güneş ve manzara gibi doğa şartları yerel mimariyi etkilemiştir. Bu nedenle bir bölgenin mimarisine bakılarak o bölgenin iklim verileri ve güneş etkisi ile ilgili bilgi sahibi olunmuştur. Ancak günümüzde gelişen teknik olanaklarla birlikte yapı üzerinde doğa şartlarının etkisi azalmıştır (Eriç, 1970). Malzemenin yere ait olma durumunun zaman içerisinde değişmesiyle birlikte malzemenin istenilen her yerde kullanılmasını sağlayan imkanlar doğmuştur. Teknolojinin, ulaşımın ve erişebilirliğin artmış olması istenen malzemeye ulaşımı kolaylaştırarak, malzemenin farklı yerlerde kullanımına olanak sağlamıştır.

## 2.2. Teknik/Teknolojik Bağlam

Teknolojideki değişimler hayatımızın her alanını değiştirdiği gibi, mimarlık alanında da önemli değişimlere neden olmuştur. Gerek uygulama alanında gerekse ihtiyaca ve kullanıcı talebine göre yeni malzemelerin üretilmesi ve yeni yapım tekniklerinin ortaya çıkması mimarlık alanında kırılma noktaları olmuştur. Üretim, ekonomi ve çevresel faktörlerin teknoloji ile birleşmesi sonucu daha kolay çözümler üretilmiştir. Bilgisayarın mimarlık uygulamalarında kullanılmaya başlanmasıyla, mimari biçim ve malzeme algısı değişmeye başlamıştır. Bunun sonucunda geleneksel tasarım ve yapım süreci de değişikliğe uğramıştır.

Mimarlıkta tasarım-biçim-görselleştirme alanına bilgisayar teknolojisinin sunduğu yeni olanaklar ile bir eşik dönemine gelindiğini görölmektedir. Teknolojilerin ve yapım tekniklerindeki gelişmeler, biçim anlayışında ve mekân algısında değişimler yaratmıştır. Örneğin; mimarlık tarihçilerine göre, taş kesimi için kullanılan stereometri tekniği, 15. yüzyılda Rönesans ile birlikte perspektifi, 18. yüzyılda tasarı geometriyi ve 20. Yüzyıl başlarında aksonometriyi etkileyerek, tasarımın gelişmesinde önemli dönüm noktalarını oluşturmuştur (Turan, 2011).

Mimarlık alanında teknolojinin en önemli etkilerinden biri yeni malzemelerin ortaya çıkması olmuştur. Bu durum yeni mimari biçimlerin ve farklı mimari üslupların ortaya çıkmasını sağlamıştır.



Resim 2.7. William Le Baron Jenney, Home Life Insurance Building, 1885 (Leslie, 2013: 42)

Doğal malzemelerin kullanıldığı dönemlerde form-strüktür, form-fonksiyon ve malzeme ilişkileri, tamamen toplumların ihtiyaçları ile olanaklarının yansıması olmuştur. 1700’lerde çeliğin yüksek fırınlarda üretilmesi ile başlayan “Endüstri Devrimi” ile birlikte yeni malzeme olan çelik ve betonun kullanılması mimari biçimlenişin değişmesine neden olmuştur. İlk olarak Chicago’da kısa sürede hafif ve birden çok bina yapılması gerekliliği ortaya çelik strüktürlü gökdelenlerin çıkmasını sağlamıştır. Mimariye yeni açıklık ve kesit boyutları getirerek diğer yapı malzemelerine kıyasla çelik, basınca ve çekmeye karşı güçlü bir mukavemet gösterir. İlk gökdelenler arasında gösterilen 1885 yılında William Le Baron Jenney’in tasarımı ile ortaya çıkan 12 katlı “Home Life Insurance Building” cephe ve çatısıyla Erken Rönesans tarzını yansıtmıştır (Say, 1998) (Resim 2.7). Sanayileşme dönemiyle mimarlık alanına giren çelik, birçok yenilik ve değişimle birlikte mimarlık alanında ekonomi, kalite, hız ve yapım faktörlerini etkilemiştir.

20. Yüzyılın başından itibaren mimariye girerek, ilk başlarda konstrüksiyona yönelik beton, mimari de biçim ve konstrüksiyon bütünlüğünü sağlamada önemli bir malzeme olmuştur. Konulduğu kalıbın şeklini alması ile ortaya çıkan plastik form, demir ile birleşerek dirençli hale gelmiştir (Eriç, 1970). Günümüzde beton açıklık geçmede ve

biçimi şekillendirmede daha çok kullanılarak, mimarlık için vazgeçilmez bir yapı malzemesi olmuştur.

Her türlü kullanılma şekline uygun yüksek fiziksel ve kimyasal özelliklere sahip bir malzeme olan plastik ile beraber, mimaride tek bir malzemedan bütüne erişme imkânı doğmuştur. Ekonomik yönden ucuz ve kolay elde edilebilir olması malzemenin gelişmesinde etkili olmuştur (Eriç, 1970).

Akyol Altun'un dediği gibi gelişen teknoloji ile tarihsel süreçte taşıyıcı olarak kullanılan ve imkanlarına bağlı olarak tasarımı şekillendiren malzemenin, mimarlıkla olan ilişkisi değişerek dönüşmüştür. Günümüzde malzeme ona anlamını yükleyen, tasarımcı ile şekillenen ve yapıya estetik bir dil katan araç haline gelmiştir. Mikroelektronik ve bilgisayar teknolojilerindeki hızlı gelişimle toplumsal devrim başlamıştır. Tasarımın, matematiksel tabanlı analiz yeteneğini artıran bilgisayar ortamının da yapılmasıyla mimari de yeni bir içerik ve biçimlenme anlayışı doğmuştur (Akyol Altun, 2007).



Resim 2.8. Bosse ve Leslie-Carter, Su küpü, 2008

(URL:<https://www.dezeen.com/2008/02/06/watercube-by-chris-bosse/>)

Pekin Su küpü örneğinde görüldüğü gibi teknoloji imkanları sayesinde yapım teknikleri ve malzeme kullanımı değişerek, biçimi de etkilemiştir (Resim 2.8). Mimarlıkta biçim alanında önemli değişikliklere sebep olan malzemelerden biri de kompozit malzemelerdir. Sanayi devrimi ile birlikte başlayan doğadan elde edilen hammaddeler belirli işlemlerden geçirilerek, özellikleri değiştirilerek ve birleştirilerek ihtiyaca uygun yapay malzemeler üretilmiştir. Birden çok malzemenin birlikte kullanılması ile oluşturulan bu yeni malzeme

kompozit malzeme olarak tanımlanmıştır. Bir araya getirilen malzemenin, ayrı ayrı bileşenlerinde bulunmayan yeni özellikte bir malzeme üretmek amaçlanmıştır (Ersoy, 2001: 2). Bu malzeme inorganik esaslı bağlayıcılarla üretilip cam lifleriyle donatılan beton, liflerle donatılı kompozitler, liflerle donatılı sentetik reçineler, cam takviyeli plastikler vs. gibi çok çeşitli katkı bileşenleriyle kompozit malzeme olarak üretilip, çeşitli alanlarda kullanılmıştır. Böylelikle daha üstün ve nitelikli özelliklere sahip yeni bir malzeme üretilmiştir (Ersoy, 2001: 5-11).



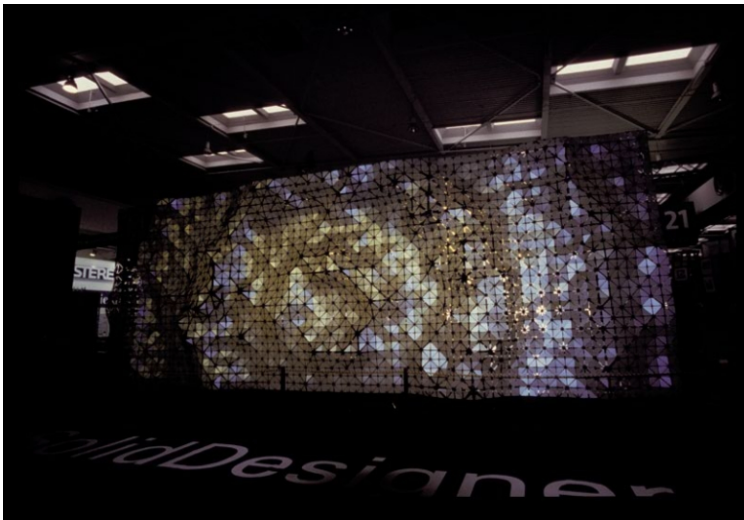
Resim 2.9. Frank Gehry, Guggenheim Bilbao Müzesi, 1997 (Pagnotta, 2013)

Gehry'nin Bilbao Müzesinde kullandığı hafif ve korozyona dayanıklı bir kompozit malzeme olan titanyum, alışlagelmiş mimari biçim sınırlarının aşılmasında etkili bir malzeme olmuştur (Resim 2.9). Günümüzde kompozitlerde ortaya çıkan yeniliklerden yararlanılarak malzemenin katlanabilme, bükülebilme, kaplanabilme ve dokunabilme gibi niteliklerini ortaya çıkaran mekânlar yaratılmıştır (Gagg, 2011/2013: 110-113). Japon mimar Nakamura, eskiden otel olarak kullanılan ofis binasının lobisinde kullandığı kompozit malzeme ve yaprak desenli kubbe ile bir orman ortamı yaratmıştır (Fuarları, 2008) (Resim 2.10).



Resim 2.10. A-Asterisk Design Leafy Shade, Nobuhiro Nakamura, 2008  
(URL:<https://www.dezeen.com/2008/08/25/leafy-shade-by-a-asterisk/>)

Bunun yanı sıra günümüzde duylulara hitap eden, dışarıdan gelen uyarılara tepki verme özelliğine sahip akıllı malzemeler oluşturmuştur. Akıllı malzeme uygulamalarına bir örnek olan Aegis Hyposurface (hiper-yüzey) adlı tiyatro sahnelerinin duvarı, metalik bir yüzey ile interaktif sensörler sayesinde dışarıdan gelen uyarılara cevap verecek bir malzemenin yapılmıştır (Resim 2.11). Buradan yola çıkarak teknoloji ile birlikte malzeme sınırları zorlanarak önceden üretilemeyen biçimler üretilmeye başlanmıştır. Karmaşık biçimlerin oluşmasına imkân sağlayacak malzeme üretiminin yolları aranmıştır. Önceden malzemenin imkânları ile üretilen biçimler, yerini istenen biçimleri üretmek için oluşturulan malzemelere bırakmıştır.



Resim 2.11. dECOi Architects, Aegis Hyposurface, 2001 (URL:<https://mcburry.net/aegis-hyposurface/>)

### 2.3. Kültürel Bağlam

Kültür ile ilgili yapılan tanımlamalardan insanbiliminin benimsemiş olduğu tanımı 1971’de Tylor “Kültür ya da uygarlık, toplumun üyesi olarak, insan türünün öğrendiği, edindiği, bilgi, sanat, gelenek-görenek ve benzeri yetenek, beceri ve alışkanlıkları içine alan karmaşık bütündür” şeklinde açıklamıştır (Tylor’dan akt. Güvenç, 2011: 54). Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi kültür, toplumun yaşantısını içeren kapsamlı bir kavramdır.

İnsan ve kültür üzerine çalışmaları bulunan Güvenç, yaşam ve kültürlerin değişmeyen tek ilkesinin değişim ve süreklilik olduğunu söyleyerek, kültür ve uygarlıkların değişerek sürekliliklerini koruduklarını vurgulamıştır (Güvenç, 2011: 25). Bu değişim ile doğrudan ilişkili olan mimarlık da toplum ile iç içe toplumun yaşayış ve kültürel özelliklerinden etkilenmiştir. Tarih boyunca toplumlar oluşturdukları mekânlarla etkileşim içinde bulunarak mimariye toplumsal ve kültürel özelliklerini yansıtmıştır. Biçimi oluşturan ana fikir, toplumların kültürel özellikleri, bilgi birikimleri, yaşayış tarzları ile ilişkili olarak gelişmiştir. Malzeme ve biçim de kültürel bağlam çerçevesinde gelişmiş ve toplumların kültürel özelliklerini yansıtmıştır.

Loos kültürü “...bedensel, zihinsel ve manevi varlığımız arasında kurulan ve duyarlı düşünmemize ve eylememize olanak veren denge” olarak tanımlamıştır. Günümüze kadar insanlık tarihinde kültür her dönemde etkili olmuştur. 19. yüzyılın ikinci yarısına, toplumların şehirleşmesine kadar, insanlar o anki ihtiyaçlarına odaklanmış ve kültür her dönemde düzenli olarak gelişim göstermiştir (Loos, 1900/2018: 78,79).

Mimarlık alanının kültür ile ilişkisi üzerinde çalışmaları bulunan Hays Türkçe’ye “Bir Kültür Aracı Olarak Mimarlık” olarak çevrilen “Critical Architecture: Between Culture and Form” adlı makalesinde kültürü, yapıyı biçimin nedeni ve içeriği olarak vurgulamıştır (Hays, 2013). Bu bakış açısına göre mimari, temel olarak çeşitli devletler ve dönüşüm için sosyoekonomik, politik ve teknolojik süreçlere bağlı bir epifenomen yani ikincil bir faktördür. Dolayısıyla ikincil bir faktör olarak mimarlık, kültür hegemonyasını yeniden doğrulayarak sürekliliğini sağlamaya yardımcı olmuştur.

### 3. MİMARLIKTA MALZEME VE BİÇİM ÜZERİNDEN ÖZ-NİTELİK DEĞERLENDİRMESİ

Tezin bu bölümünde mimarlıkta malzeme ve biçim ilişkisi öz ve nitelik kavramları çerçevesinde değerlendirilecektir. Malzeme ve biçim bir bütün olarak ele alındığında malzeme yapıda niteliği yani yapıya yüklenen anlamı oluşturan öge, biçim ise bu niteliği oluşturmak için kullanılan bir araç olmuştur. Sonuç üründe malzeme ve biçim karşılıklı olarak birbirinden etkilenen iki öge olmuştur. Bu doğrultuda zaman içerisinde bu ögelerin mimari tasarımdaki öncelik sıralaması değişse de nitelikli mimari yapıların oluşması için bir bütün olarak ele alınması gerektiği görülmüştür.

Öz, maddenin yapısal özelliği (atom yapısı, maddeselliği, kimyasal özelliği); nitelik ise yapıya yüklenen imge ve anlam bütünüdür (Çizelge 3.1). Malzemenin özü değişip dönüştükçe, biçime etkisi, biçim üretme teknikleri, yapının niteliği ve anlamı değişmiştir. Öz ve nitelik arasındaki ilişki, malzemenin biçimde kullanımının tarihsel sürecini de belirlemiştir. Bu süreçte özden niteliğe doğru giden sürekli bir değişim ve dönüşüm görülmüştür.

Çizelge 3.1. Malzemenin özü ve niteliği (Demirci, 2018)

MALZEME	
ÖZ(madde)	NİTELİK(değer)
atom ağırlığı	imge
yoğunluk	anlam
atom yarıçapı	gösterge
kristal yapısı	
elektron düzeni	
maddesel özellik	

Mimarlığın ve mekânın özü üzerine çalışmaları bulunan Schmarsow, 1893 Leipzig Üniversitesi Sanat Tarihi Bölümü Açılış Dersinin açılış konuşmasında Karayıplılar'ın kulübesinin mimarlıkla ilgisinin olmadığını söyleyen Semper'in düşüncesine karşı çıkmıştır. Kulübe en içte yatan özü açısından ele alındığında bu düşüncenin tarih ve felsefeye ters düştüğünü belirtmiştir. Bu konuyla ilgili "Geçici, eğreti strüktürün sağlam ve değerli malzemelerle inşa edilmiş en kalıcı binayla aynı çekirdek içerip içermediğini

sormamız gerekmez mi?” sorusuyla konuyu farklı bir açıdan ele alarak tarihsel süreçten gelen referansların önemini vurgulamıştır (Fiedler ve Schmarsow, 1894/2017: 16).

### 3.1. Malzemenin Doğası/Özü

Le Corbusier malzeme ile ilgili düşüncesini “Mimarlık işlenmemiş malzemeler kullanarak coşku verici ilişkiler kurmaktır.” diyerek dile getirmiştir (Corbusier, 1923/2001: 171).

Mimaride malzeme kullanımı ile ilgili farklı yaklaşımlar görülmüştür. Bunlardan biri olan malzemeci yaklaşım, 17.yy da malzemeyi “sanatsal” ve “bilimsel” olmak üzere ikiye ayırarak malzemenin doğasını bilmenin ve ona bağlı kalmanın önemini vurgulamıştır. Görsel bütüne dayalı, tarihselci ve malzeme özelliklerini geri planda tutan biçimsel yaklaşıma karşı olması ile birlikte onu tamamlayacak şekilde gelişmiştir. Biçimsel yaklaşım biçimi mimari tasarımın önemli bir elemanı haline getirirken, malzemeci yaklaşım malzemenin doğasını ön plana çıkarmıştır. Bu doğayı mimari süreçte keşfetmek yerine, her türlü etkiden arındırılmış bir koşulda bilimsel yöntemlerle malzemenin “içindeki” şeffaf, evrensel ve nesnel bilgiyi çıkarmak amaçlanmıştır (Şahin Burat, 2012).

Malzeme; toplumlar, mimari üsluplar arasındaki değişikliğe sebep olan önemli etkenlerden biri olmuştur. Malzemenin özündeki değişimlerle yeni malzemeler elde edilmiştir. Özdeki değişimlerle birlikte yapıya yüklenen anlam ve imge de değişmiştir. Eriç yapı malzemesini, mimari eseri biçimlendiren ve yapıyı sararak, özellikleri doğrultusunda geleceğe aktaran, teknik ve ekonomi ile yakından ilişkili bir eleman olarak tanımlamıştır. Malzeme mimari için vazgeçilmez bir öge olarak görülmekte, üretim kaynaklarına göre doğal ve yapay olmak üzere iki grupta sınıflandırılmıştır. Doğadan çıktığı gibi yapıda kullanılan ve bir endüstri üretimine gerek olmayan doğal yapı malzemeleri taş, ahşap; sadece pişirme işleminin ardından kullanılan, pişmiş toprak gibi malzemelerdir. Bir veya birkaç doğal malzemenin bir araya getirilmesi ile çeşitli yöntemler kullanılarak yapay yapı malzemeleri adı verilen beton, çelik, cam, plastik malzemeler üretilmiştir (Eriç, 1970).

Adolf Loos “Mimarlık Üzerine” kitabının İnşaat Malzemeleri bölümünde malzemenin özünün önemi üzerinde durarak mimari eserin, hammaddenin değerinden bağımsız olarak malzemenin efendisi olması gerektiğini vurgulamıştır. Eski zamanlarda elde edilen malzemeler kullanılarak işin niteliğini ön plana çıkarmak amaçlanmıştır. Malzeme

taklitçiliğinin arttığını vurgulayarak canlı ve pahalı malzemelere olan hayranlığın da arttığını belirtmiştir. Malzemeler kullanılırken “Hangi malzeme kullanılarak ne taklit edilebilir?” düşüncesinin hakim olduğu görülmüştür. Örneğin; portland çimentosu taşın yerine kullanılmış, demirler bakır ya da bronz gibi boyanmıştır (Loos, 1900/2018: 41-45). Günümüzde malzeme taklidi gittikçe artarak malzemenin özünün potansiyeli de gittikçe göz ardı edilmiştir.

### **3.1.1. Materyal olarak malzeme (Töz)**

TDK’ya göre, bir cismi oluşturan öge, öz ve hacmi, kütlesi olan her türlü varlık olarak tanımlanan madde; atom ağırlığı, yoğunluk, atom yarıçapı, kristal yapı, elektron düzeni ve katı, sıvı veya gaz gibi maddesel özellikleri ile doğada bulunmuştur. TDK’ya göre, töz “değişenlerin özünde değişmeden kaldığı varsayılan idealist kavram, cevher” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2019).

Nesnelerin öz yapısı hakkında M.Ö.50 yılında “Hiçbir şey yok olmaz, fakat her şey elementlerine dönüşür” düşüncesi doğada bulunan maddelerin yok olmadığını vurgulamıştır (Gray, 2009/2013: 5). Aksu’nun tanımıyla töz aslında başka bir şeye ihtiyaç duymadan var olabilir (Çağlar ve Aksu, 2017: 175).

Öz kavramı “varlığın aslın, doğasını kuran temel özellik” olarak tanımlanmıştır (Cevizci’den akt. Alpay, 2018: 103). Platon’a göre akış ne olursa olsun özler sürekli olmuştur. Algılanan şeyler değişirken özler aynı kalmıştır. Gerçeği var eden özler, nesnenin üstünde görülmüştür (Alpay, 2018: 103). Tez kapsamında töz kavramı malzemenin özündeki değişmeden kalan cevher yani potansiyel olarak yorumlanmıştır. Keşfedilen bu potansiyel ile malzemeye dair farkındalık artarak tasarım sürecinin nitelikli hale geleceği öngörülmüştür.

### **3.1.2. Mimarlık nesnesi olarak malzeme**

Yapıda kullanılabilen ve kullanılmak üzere üretilen her malzeme yapı malzemesi olarak tanımlanarak çeşitli başlıklar altında incelenmiştir. Eriç, malzemeyi içyapılarına ve kullanım yerlerine göre sınıflandırmıştır. Malzemeler içyapılarına göre, doğal taş, kalsiyum esaslı bağlayıcılar, yapay taş, pişmiş toprak, cam ve metaller gibi inorganik

malzemeler ile ahşap, bitüm-katran ve plastik gibi organik malzemeler olmak üzere iki grupta değerlendirilmiştir. Malzemeler kullanım yerlerine göre ise taşıyıcı, koruyucu ve dekoratif malzemeler olarak üçe ayrılmıştır. Ancak, bazı malzemeler ahşap gibi üç grupta da kullanılabileceği için, bu gruplar arasında net bir ayırım yapmak zor olmuştur (Eriç, 2002: 11).

Yazıcı'nın da dediği gibi malzemenin tanınması için ilk olarak malzemenin içyapısına dair özelliklerin bilinmesi önemlidir. Bu özelliklerin bilinmesi malzeme, biçim ve başarımlı ilişkisinde önemli rol oynayarak, aralarındaki etkileşimin anlaşılmasını kolaylaştırıp tasarım alanında verimli ve yaratıcı çözümler üretmeyi sağlamıştır (Yazıcı, 2013). Buradan hareketle malzemenin yapısı ve sağladığı olanakları bilmek tasarım sürecini belirlemede önemli bir faktör olmuştur. Bunun sonucunda malzeme-biçim etkileşimiyle birlikte bütüncül bir tasarımın oluşması sağlanmıştır.

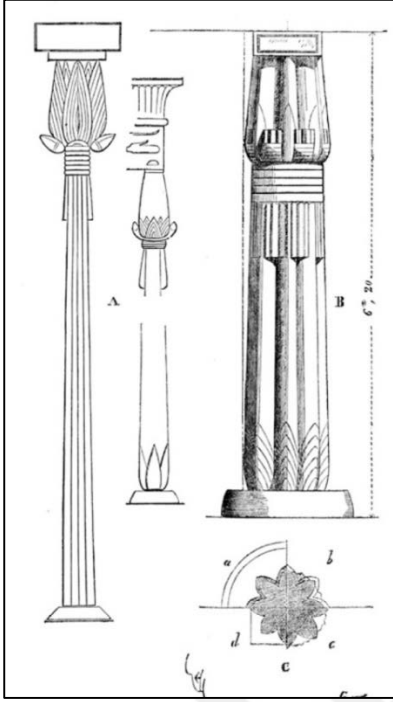
Tarihsel süreçten günümüze kadar kullanılan en eski malzemelerden olan ahşap ve taş, aynı zamanda en çok kullanılan malzemelerden olmuştur. Süreç içinde ahşap kesilmiş, dönüştürülmüş ve biçim verilmiştir. Ahşabı işleyenin yeteneğine bağlı olan çeşitliliği ve işlevi aynı zamanda ahşabın elde edildiği yere, türüne ve niteliğine bağlı olarak mimari biçimler ortaya çıkmıştır. Çürüme özelliğine bağlı olarak kalıcılığı daha az olan ahşap, geçici yapılarda kullanılmış, taş ise dayanıklı olması istenen yapılarda tercih edilmiştir. Taş çağlar boyu kalıcılığı temsil etmiştir. Yapıların ölçeği, zenginliği ve görkemi kalıcılıkları açısından sembolik değer taşımıştır. Günümüzde de taş ve tuğla daha ekonomik yöntemlerle kaliteye, kalıcılığa, anıtsallığa ve zenginliğe yönelik imgeyi daha fazla ifade edebilmek için kullanılmaktadır (Gagg, 2011/2013: 50-52). Taş mimaride yapının farklı bölümlerinde taşıyıcı olarak, kaplama malzemesi, konstrüktüf eleman, dolgu ve yalıtım malzemesi olarak kullanılmıştır.



Resim 3.1. Han Tümertekin, B2 Evi, 1999 (Emden, 2013)

Tümertekin tarafından yalınlık ve sakinlik üzerine tasarlanan B2 Evi yerel malzeme olan taş ve yapım teknikleri kullanılarak geleneksel evlerle mimari anlamda bir uyum sağlanmıştır.

Mimarlıkta malzeme üzerine çeşitli fikir ve teoriler üretilmiştir. Viollet-le-Duc kendinden önceki yüzyıllarda oluşan fikirleri tekrar ele alarak etkili bir şekilde kullanıp yeni malzemelere uygulayan bir teorisyendir. Viollet-le-Duc mimarlıkta malzemelerin doğalarına uygun olarak kullanılmasını “doğruluk” kavramıyla açıklayarak, malzemenin dayanım kapasitesi ile ilişkilendirmiştir. Yani gergi ve basınç kuvvetlerine karşı gösterilen direnç, taşı taş, ahşabı ahşap, demiri demir yaparak malzemenin özelliğini belirler. Viollet-le-Duc’e göre bu özellikleri değerlendirmeden başka malzemelere ait orantı ve biçimleri taklit eden mimarlık anlayışı dürüst ifadeden uzak bir anlayıştır. Antik Hint mimarisinde ahşap yığınları yansıtan taş stupalar, İyonlarda ahşap tapınakları taklit eden mermer anıtlar, Mısır’da biçimlerini kamış demetlerinden alan ağır taş sütunlar, tarihi olarak ilgi uyandıran fakat ilkel gelenekler olarak kabul edilmiştir (Viollet-le-Duc’den akt. Şahin Burat, 2012) (Resim 3.1).



Resim 3.2. Mısır sütununun biçiminin kökeni (Viollet-le-Duc'den akt. Şahin Burat, 2012)

Bu veriler ışığında Viollet-le-Duc doğru tasarımın ilkelerini malzemelerin doğasının en başında bilinmesi, malzemenin doğasına uygun işlev ve dayanımın sağlanarak, bunları ifade edecek formların verilmesi ile birlikte uygun ölçek, orantı ve süslemenin benimsenmesi olarak açıklamıştır (Viollet-le-Duc'den akt. Şahin Burat, 2012). Viollet-le-Duc yeni mimariyi, yeni ve eski malzemelerin doğalarına uygun olacak şekilde bir araya getirerek taş, demir, ahşap, tuğla ve mermerin doğası gereği farklı biçimleri entegre ederek, statik açıdan dengede olan yeni yapı türleri ortaya koymuştur (Şahin Burat, 2012).

Viollet-le-Duc'un malzeme teorisi, yapıların biçimlerinin taklit edilmesiyle değil, malzemenin özüne bağlı kalarak oluşturulması düşüncesiyle 19.yy tarihselciliğine karşı çıkmıştır. Bu düşünce Frank Llyod Wright'ın mimarlık anlayışının gelişiminde oldukça önemli rol oynamıştır. 19.yy ve 20.yy'ın öncü teorisyen ve mimarları Karl Bötticher, Heinrich Hübsch, August W. Pugin, Hendrik P. Berlage, Mies van der Rohe ve Louis Kahn tarafından da kabul görmüştür (Hoffmann'dan akt. Şahin Burat, 2012). Wright ve Viollet-le-Duc malzeme ile ilgili düşüncelerini benzer ifadelerle ortaya koymalarına rağmen malzemenin doğası kavramını farklı anlamda ele almışlardır. Wright'a göre malzemenin doğası sanat ile ilgili bir konu iken, Viollet-le-Duc'e göre malzemenin doğası teknik bir konu olmuştur.

Viollet-le-Duc'un mimarlık ile ilgili görüşünü Frampton şöyle dile getirir:

Mimaride doğru olmanın gerekli iki yolu vardır. Yapım yöntemleri ve programa göre doğru olunmalıdır. Programa göre doğru olmak ihtiyaçlar çerçevesinde konumların belirlenmesi ve bunların da bütünüyle ihtiyacı karşılamasıdır. Yapım yöntemlerine göre doğru olmak, malzemeleri nitelik ve özelliklerine göre kullanmaktır. Açığa çıkan biçimin ve simetrisinin yalın biçimde artistik sorgulamaları bizim baskın prensiplerimizin varoluşunda ikinci plandadır (Frampton'dan akt. Sönmez, 2011).

Frank Lloyd Wright, *Architectural Record* dergisinin Mart 1908 sayısında yayınlanan Türkçe'ye "Mimarlık Uğruna" olarak çevrilen, "In the Cause of Architecture" başlıklı makalesinde yeni mimarlık anlayışını manifesto olarak ortaya koymuş ve esas özelliklerinden bahsetmiştir. Yapının "arazisinden doğmuş gibi görünmesi ve çevresi ile uyumlu olarak biçimlendirilmesi", "malzemelerin doğalarını ortaya çıkarmak ve bunları samimice mimari şemaya dahil etmek" manifestonun ilkelerindedir (Wright'dan akt. Şahin Burat, 2012). Wright'a göre malzemenin doğasını ortaya çıkarmak malzemeyi daha az işlemekten geçirerek üstünü başka bir madde ile kapatmadan dokusunu açığa çıkarmak olarak yorumlanmıştır. Tasarımın malzeme özellikleri baz alınarak yapılması gerektiğini, malzeme değişince yapının da tümüyle değişeceğinden bahsederek malzemenin önemini vurgulamıştır.

Mimarlığın teori ve pratik alanında malzemeyi anlamaya çalışan ve malzemenin özünün potansiyelini açığa çıkaran mimarlar vardır. 19.yy da Gottfried Semper ve 21.yy da onun fikirlerini devam ettiren Adolf Loos malzemenin önemi üzerinde durmuşlardır.

Malzeme ve mimari elemanlarla ilgili önemli çalışmalarda bulunan Semper mimarlığın dört ögesini en eski ve en önemli öge olarak gördüğü ocak ile birlikte çatı, çevre duvarı ve yığma toprak olarak ele almıştır (Semper, 1851/2015: 85). Semper'e göre mimari biçimlerin oluşumu eskiden olduğu gibi günümüzde de malzemenin koşullarına ve sınırlılıklarına bağlı olarak gelişmiştir. Dolayısıyla yapı için en uygun malzeme seçildiğinde, mimari eser bir simge haline gelecek ve tasarım fikri hem daha güzel hem de daha anlamlı bir şekilde ifade edilmiş olacaktır (Semper, 1851/2015: 84). Semper'e göre, toplumlar çeşitli etkilerden iklim, coğrafi koşullar, kültürler arası ilişkiler, ırklar arasındaki beceri farklarından kaynaklı olarak farklı oluştukları için, mimarlığın bu dört ögesinin dahil olduğu kombinasyonlarda farklı biçimlenerek bazı öğeler daha çok gelişip bazıları daha çok ön plana çıkmıştır (Semper, 1851/2015: 86).

İnsanların doğrudan duyularına dokunup, duyularına hitap ederek tasarımlarını yapan Peter Zumthor'a göre ise malzeme sonsuzdur. Zumthor, madde ve durum üzerine odaklanmıştır. Form, detay, mafsalsal, bileşen ve öge olarak maddeyi; program, yer, işlev, davranış olarak da durumu tanımlamıştır. Doğrudan duyularımıza hitap ederek, duyularımızı deneyimi ateşleyici hale getiren ortaya çıkaran en önemli etken olarak görmüştür (Bilgin, 2017: 48). Zumthor'un madde ve durumu bir miktata dönüştürerek, her şeyi üzerine çekmesini ve toplamasını sağlamıştır. Böylelikle hiçbir durum diğerine üstünlük sağlamadan nesnenin yekpare bir enerjiye dönüşümü söz konusu olmuştur (Bilgin, 2017: 53). Bu yekpare enerji tasarımıda tüm girdilerin bir bütün olarak tasarlanması sonucu ortaya çıkmıştır.

Gagg, Zumthor'un malzemeye yönelik yaklaşımını şu şekilde aktarmıştır:

Bir taşı ele alalım onu testereyle biçimlendirilebilir, ufalayabilir, matkapla delebilir, ayırabilir ya da cilalayabilirsiniz. Her seferinde taş başka bir şeye dönüşecektir. Ardından aynı taşı daha küçük ya da daha büyük miktarlarda kullanabilirsiniz ve yine başka bir şeye dönüşür daha sonra taşı ışığa doğru tutabilirsiniz yine farklı bir hal alır yalnızca bir malzeme de bin farklı olasılık söz konusudur (Zumthor'dan akt. Gagg, 2011/2013: 62-63).



Resim 3.3. Peter Zumthor, Bruder Klaus Şapelinin yanmış kalıp iskeletten arta kalan duvar dokusu ve duvardaki deliklerden sızan ışığı yayan luplar, 2007 (Bilgin, 2017: 101)

Zumthor, Bruder Klaus şapelinde malzeme ve yapım tekniğinin verileriyle ortaya şapel planına dönüşecek bir şemanın muğlaklaştırılarak sürülmüş izlerinden doğan bir form çıkarmıştır. İskelet kalıp işlevini tamamlayıp dış duvarlar bittikten sonra üç hafta süresince odun kömürü tekniğiyle ahşapları yakarak kalıbı oldukları betondan ayırılmış ve ana

hacmin üzerindeki elipsoid delikten çıkartılmıştır. Bunun sonucunda görevini tamamlamış ahşapların sınırlarından ve yanma izlerinden başka bir şey kalmamıştır. Bu iz eksiklik ve yokluğun, bir zamanlar güçlü bir şekilde orada bulunmuşluğun izini yansıtmıştır. Şapelin ortamı da aslında eksik ahşap konstrüksiyonun, bir zamanlar kalıbı olduğu duvarlarda bıraktığı izler olmuştur. Bunun yanı sıra çadır formunun merkezinde olan virgül formu delikten süzülen ışığın bu duvarla teması iç mekânın atmosferini oluşturmuştur (Bilgin, 2017: 100) (Resim 3.2). Bu duyulara hitap etme şekli mekânı değiştirerek malzeme potansiyeline dayalı tasarımın ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Erkartal'ın da dediği gibi, insanı mekânla bağlantı kurmaya çağıran maddesel öz, kendi özelliğini (sert-yumuşak, opak- şeffaf, pürüzlü-pürüzsüz, sıcak-soğuk, hafif-ağır, kırılğan-sağlam, ıslak-kuru, akışkan-katı, açık-koyu, vb.); üstündeki yıpranma izlerini, geçmişe dair yaşanmışlıkları kullanıcıya göstermesiyle birlikte değişik psikolojik izlenimler de (yalıtkan-geçirgen, yansıtan- izole eden, yutan-çoğaltan, vb.) ortaya çıkarmıştır (Erkartal, 2014).



Resim 3.4. Kengo Kuma, Stone Museum, 2000 (Bognar, 2009: 81)

Strüktür ve malzemenin ayrılmaz bir bütün olduğundan bahseden Kengo Kuma, malzemeyi bir sonuç değil; bir süreç olarak adlandırmakta ve çalışmalarında mimariyi sadece malzeme ortaya çıkacak kadar görünmez yapmaya çalıştığını vurgulamıştır

(Bognar'dan akt. Erkartal, 2014). Tasarımlarında malzemeyi ön planda tutan Kuma, Taş Müzesinde ağır ve sert bir malzeme olan taşın yapısı ile ilgili çalışmalar yaparak ince boyutta işlemeye çalışmıştır. Böylelikle taşın yapısındaki ve formundaki değişiklik ile malzemeye hafiflik, belirsizlik ve yumuşaklık duygusu kazandırmayı amaçlamıştır (Bognar, 2009: 83). Geleneksel malzeme olan taşın, teknoloji ile birlikte mimaride kullanımında değişikliğe gidilmiştir.

Günümüzde çevre dostu ve doğal olduğu için geleneksel malzeme kullanımına yönelmeler görülmüştür. Bu malzemeler günümüz teknolojisi ile bir araya getirilerek değişik şekillerde kullanılmakta, çeşitli alternatif kullanım olanakları üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Bunun dışında doğada ayrışabilen, tekrar kullanılabilen, dönüşebilen malzeme arayışları yeni malzeme ve yapım sistemlerini doğurmuştur. Bununla birlikte birçok kaplama malzemesi ve strüktürel malzeme geliştirilmiştir. Malzeme özündeki değişiklikler teknoloji ile şekillenmekte ve çeşitlenmektedir. Öyle ki gelecekte bina dokusunun bilgisayar komutlarına bağlı olarak değişebileceği, maddenin katı, sıvı, gaz fazları arasında değişim göstereceği, bazen opak ve katı, bazen ise şeffaf ve akışkan olabileceği düşünülmektedir (Akyol Altun, 2007).



Resim 3.5. Krieger Architekten Ingenieure GmbH, Obermaintherme (Bozkurt, 2016)

Almanya'da yapılan halk yüzme havuzu kompleksinde tuz kristalinden ilham alınarak tasarlanan mağara benzeri yapıda yarı saydam beton kullanılmıştır. Yarı saydam beton, içindeki panellerde gömülü olan iki milyondan fazla optik fiber sayesinde ışığı iletcek şekilde tasarlanmıştır. Mağaranın, aydınlatma kullanılmadığında ağır doğal taş gibi görünen malzemesi, aydınlatma olduğunda ince, hafif bir malzeme izlenimi yaratmıştır (Bozkurt, 2016).

Bu değerlendirmeler sonucunda malzemenin mimariye kattığı niteliğın zaman içerisinde değişmeye başladığı görülmüştür. z aynı olan malzemenin taşıdığı nitelik ve biçim yaratma potansiyeli tarihsel süreçte değişerek günümüze kadar gelmiştir. Malzemenin biçimi dönüştürücü gücü ve imge yaratma gücü günümüzde daha çok ön plana çıkmıştır. Artık ‘‘Biçimi hangi malzemeyle yaparsak hangi imgeyi elde ederiz?’’ sorusu sorulmaya başlanmıştır. Malzemenin özünde değişikliği gidilerek yeni malzemeler üretilmiştir. Örneğın; artık taşın yapısını anlayarak bunu mimari tasarım sürecine dahil etmek yerine, taşın imge özelliği tercih edilmiştir.

### 3.2. Biçimin Anlamı/Niteliği

Biçim tanımlarına bakıldığında Hasol biçimi ‘‘somut sanatlarda belli bir temanın plastik ya da grafik açıdan dile getirilişi’’ olarak tanımlamıştır (Hasol, 2013: 36). Bu biçimler nesiller arası bir iletişim ve aktarım aracı olarak günümüze kadar gelmiştir.

Mimari yapılarda biçim ve içerik döneme ya da sanatçıya bağlı olarak değişmiştir. Bunun sonucunda biçimde göstergeler aracılığı ile içerik oluşturulmuş, mimari ve sanat bir dil haline dönüşmüştür. Dildeki sözcüklerin yerini mimari ve sanatta biçim, renk, ışık-gölge, doku, ölçü, oran, vb. alarak mimari ve sanat kendine özgü bir dil oluşturmuştur. Böylelikle konuşma diline benzer şekilde, göstergeler arasında ilişkiler kurularak, bu göstergelere anlamlar yüklenmiştir. Bunun sonucunda mimari ve sanat nesiller boyu kavramlar, fikirler, duygular aktarmıştır (Taşkıran, 1997: 24-70).

Venturi’ye göre biçim anlama birlikte var olur, biri olmadan diğeri de var olamaz. Ancak biçimin gzlemleyene anlam iletmesini sağlayan yöntemler ile ilgili eleştirilerde bulunmuştur. 19.yy bu iletim ortak duyguların farklı dile getirilmesiyle gerekleşiirken, dilbilimciler günümüzde bu iletimin işaretler yoluyla yapıldığını ne sürmüşlerdir. Her iki yaklaşımın ortak yanısı, ortak duygu ve işaretlerin dili kültürel çevrede kazanılan deneyimler sonucunda edinilmiş olmasıdır. Sanatsal çalışmaların biçimlenmesinde ve algılanmasında bilgi ve dış gerçeklerden anlam türetme birbirlerini tamamlayarak, çeşitli düzeylerde etkin olmuşlardır (Venturi, 1966/1991: 18-50).

Venturi biçimin anlamı ile ilgili düşüncelerini şu sözlerle ifade etmiştir:

Anlam açıklığından çok anlam zenginliğinden yanayım; bu belirtik (explicit) işlevler için olduğu kadar örtük (implicit) işlevler için de geçerlidir. "Birinden birini" değil 'her ikisini birden', beyazı veya siyahı değil, beyaz ve siyahı birlikte, bazen de griyi yeğlerim. Eğer mimarlık birçok düzeyde değişik anlamlar yaratabiliyor ve birçok yoruma yol açabiliyorsa, mekân ve öğeleri aynı anda çeşitli biçimlerde okunuyor ve kullanılabiliriyorsa, o geçerli bir mimarlıktır (Venturi, 1966/1991: 18-50).

Diğer taraftan Venturi mimarlığın artan etkinlik alanı ve amaçlarının karmaşıklığını anlatmak için her şeyden önce mimarlığın kendi ortamının yeniden ele alınması gerektiğini vurgulamıştır. Venturi'nin 1991'de yayınlanan "Mimarlıkta Karmaşıklık ve Çelişki" kitabında yer alan "Mimarlıkta "Hem O... Hem bu..." Olgusu" başlığını temelini öğeleri farklı anlamlara göre sınıflandırarak onlara farklı değerler kazandıran bir hiyerarşi olarak ele almıştır. Böylelikle bu düzen aynı zamanda güzel ve çirkin, büyük ve küçük, kapalı ve açık, sürekli ve eklemlenmiş, yuvarlak ve kare, strüktürel ve mekânsal elemanlar içermiştir. Venturi kavranması güç bir mimarlığın geçerli olmasını anlamının ve içeriğinin karmaşıklığını ve çelişkilerini yansıtmaya gerektiğine bağlamıştır (Venturi, 1966/1991: 18-50).

Venturi'ye göre, Paris'teki Zafer Anıtı'nın da çelişkili işlevleri vardır. On iki caddenin kesiştiği anıtın bulunduğu meydana Champs-Élysées dışında herhangi bir caddeden anıtı bakıldığında yalnızca bir yontu olarak görülür ancak bu caddenin ekseni boyunca bakıldığında hem mekânsal, hem de simgesel açıdan bir anlamı bulunmaktadır. Zafer Anıtı artık hem bir bitiş noktasını, hem de bir kapıyı ifade etmektedir (Resim 3.6). Sadece biçimsel değil algısal düzeyde de anlam değişimi yaratılmıştır. Gözleyici yapının içinde ya da dışında dolaştığında ya da kentte gezindiğinde kimi zaman farklı bir anlam baskın olarak algılanırken kimi zaman da başka bir anlam ortaya çıkmıştır (Venturi, 1966/1991: 18-50).



Resim 3.6. Zafer Anıtı, Paris (Demirci, 2018)

Bunun yanı sıra biçim ve anlam ilişkisini farklı ele alan çeşitli yaklaşımlar vardır. Biçim ve anlam ilişkisi esas olarak öznenin ve nesnenin etkileşimine dayalı olarak gelişmiştir. Özne odaklı yaklaşımlar, nesne odaklı yaklaşımlar, dilbilimsel yaklaşımlar, göstergebilimsel yaklaşımlar, yapısalcı yaklaşımlar, yapı bozucu yaklaşımlar gibi çeşitli şekillerde ele alınarak mimarlık nesnesi geçmişten günümüze kadar anlamlandırılmaya çalışılmıştır.

Özek, mimarlık yapıtının anlamsal değerinin yapıtın klasik, geleneksel ve estetik anlayışını belirlediğini söyleyerek, mimarlıkta anlamsal boyutun ortaya çıkışını üç ana başlık altında ele almıştır. Birinci olarak ikonik göstergeleri ele alarak, anlamını taşıdıkları nesnelere benzer olduklarını ve mimar-kullanıcı arasında ortak bir birikimin varlığına gerek olmadığını belirtmiştir. İkinci olarak anlamsal çağrışımlar, izleyicilerin algılama anındaki bilinç durumuna ve kişisel özelliklerine bağlı oldukları için öznedir. Yani anlatım gücü, yapıya ait öznel algıların bütünü olduğu için “mimarlık bütünü, öğelerinin anlamsal çağrışımlarının bir üst anlamda bir araya getirildiği bir anlam birliğidir”. Üçüncü olarak göstergenin, biçimin ve gestaltın ortaya çıkması bu göstergeye karşı bir yakınlık ve alışkanlık ortaya çıkarmıştır. Mimari mekân gibi eşzamanlı iletişim görevi olan sanatsal bir işaretler bütününde, yüklenen anlam dolaylı olarak ve özel bir bilinçle yapılmıştır (Özek, 1980).

### 3.2.1. Biçimin algısı

İnsan yaşamını çevresi ile etkileşim kurarak ve çevresini anlamlandırarak devam ettirmektedir. Bu anlamlandırma, çevremizi duyularla algılayıp bilincimizde yorumlayarak oluşmaktadır. Bu süreci çevresel ve sosyal etkenler çerçevesinde inceleyerek ortaya algı ile ilgili çalışmalar ortaya konmuştur.

Lang, geliştirilen algılama kuramlarını duyuma ve bilgiye dayalı algılama kuramları olarak iki başlık altında toplamıştır. Duyuma dayalı algılama kuramları duyuları, sistemler arasındaki etkileşimi ve duyuşsal deneyimleri ele almıştır. Algı birimlerini beyin ile beraber ele almış ve duyuşsal verileri açıklamaya çalışmıştır. Bilgiye dayalı algılama kuramları ise kavramsal bilgilerin nasıl işlediğini araştırarak kavramsal bilgilerin içindeki ilişkileri keşfetmeye çalışmıştır (Lang'dan akt. Yılmaz, Mumcu ve Akyol, 2017). Biçim ve nesnelerin algılanmaları ile ilgili çalışmaların altyapısını duyular oluşturmuştur. Biçimci kuram olarak da bilinen 20.yy ilk yarısında Almanya'da ortaya çıkan insan algısı ile ilgilenen Gestalt kuramı, kelime anlamı olarak “form, şekil” anlamına gelmektedir.

1911 yılından başlayarak Köhler, Koffka, Rubin ve Wertheim gibi Alman psikologların akıl üzerine ve algılama ile ilgili yürüttükleri çalışmaların bütünü Gestalt ya da “Biçim kuramı” olarak bilinmektedir. Bu alanda çalışmalar 1937'den itibaren Fransa'da Paul Guillaume ile başlamıştır. Bu kuram bireyin algılamada ileticiyi “okuyanın” kültürünün ve dikkatinin önemini ve görüntülerin algılanmasının “bakan” kişiye göre değiştiğini vurgulamıştır. Bununla birlikte hem içgüdüsel hem de duyuşsal ve bilişsel bir etkinlik sonucu görsel algılamamanın oluştuğunu belirtmiştir. Kurama göre, birey ilk olarak tümü, daha sonra ise bütünü parçalarını algılamaktadır. Her görsel iletinin fon ve biçimden oluştuğundan bahseden anlayış, fon değiştikçe biçimin algılanmasının da değişeceğinden bahsetmiştir (Günay ve Parsa, 2012: 56,57).

Gestalt psikolojisinin konusu zihnin sunulan biçimleri ve örüntüleri nasıl yorumladığıdır. Rastgele veya bilinmeyen görsel bilişle karşılaştığında zihin, bu veriyi kalıplaşmış tercihlere göre düzenlemektedir. Roth bu tercihleri; yakınlık, yinelenme, en yalın ve en büyük figür, süreklilik ve kapama, figür/zemin ilişkisi olarak sınıflandırmıştır (Roth, 1993/2006: 91).

Gestalt psikolojisi, çevreyi anlayabilmek için aklın basitleştirdiğini desteklemektedir. Görüş alanındaki bir nesne yalın hale getirilerek en düzenli ve en basit bir biçime yönlendirilir. Bu şekilde anlaşılması ve algılanması kolaylaştırılmış olur (Ching, 1996/2017: 38).

Le Corbusier mimarlığın biçim dışında daha önemli amaçları olduğunu vurgulayarak uyandırdığı duygulara ve anlamlara dikkat çekmiştir. Mimari soyutlamanın ve duygunun düzenle birlikte gerçeğe ruh vermesi ile onun eşsiz ve özel niteliğinin ortaya çıktığını vurgulamıştır (Corbusier, 1923/2001: 57,58). Küp, koni, silindir ve piramit gibi asal geometrilerin imgelerinin açık ve belirgin olmasından ötürü Corbusier, bu biçimleri insan gözünün algıladığı güzel biçimler olarak ele almıştır. Mısır, Yunan ve Roma mimarlıklarını bu şekilde nitelendirerek, asal geometrik biçimleri referans almayan Gotik mimarlığın bunların dışında karmaşık bir geometriye sahip olduğunu belirtmiştir. Gotik mimarlığın güzel olmadığını ve kişinin yapıya baktığında öznel niteliğe sahip bir şeyler aramaya çalıştığını vurgulamıştır. “Katedral plastik bir yapıt değil, bir dramdır. Yer çekimine karşı bir savaş, duygusal bir coşkudur.” diyerek Gotik mimariye bakış açısını dile getirmiştir (Corbusier, 1923/2001: 61).

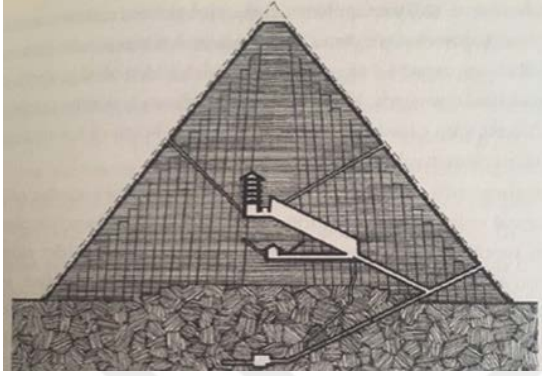
### 3.2.2. İç ve dış boşluğu var eden yüzey olarak biçim

Ching, sanat ve tasarımda kullanılan tanımıyla biçimi, “yapının tutarlı bir imgeyi üretmek için bir kompozisyon elemanlarını ve parçalarını koordine etme ve düzenleme tarzı” olarak tanımlamıştır (Ching, 1996/2017: 34). Bacon’da mimari biçimle ilgili düşüncelerini şu şekilde dile getirmiştir:

Mimari biçim, mekân ve kütle arasındaki temas noktasıdır. Mimari biçimlerin, dokuların, malzemelerin, ışık ve gölge ayarının, rengin hepsi mekânı biçimleyen bir niteliği ya da ruhu inceden inceye duyumsatmak için bir araya gelirler. Mimarlığın niteliği, tasarımcının bu elemanları hem iç mekânlarda hem de binanın çevresindeki mekânlarda kullanma ve birbirleriyle ilişkiye sokma becerisi tarafından belirlenecektir (Bacon’dan akt. Ching, 1996/2017: 33).

Tarihsel süreçte elde edilen malzemenin imkânları ile oluşan mimari, farklı malzemelerin gelişmesiyle şekillenmiştir. Malzemenin doğal sonucu olarak Mısır ve Yunan mimarisiyle görülmeye başlanan lentolu sistemler, Roma ve Rönesans dönemi ile birlikte görülen kemer, tonoz ve kubbeli sistemler ve Gotik ile farklılaşan mekânın ana ögesi olan iskelet

sistemleri mimariyi şekillendirmiştir. Biçim iç ve dış boşluğu var eden yüzey olarak ele alındığında, bu yüzeyi var etmek için dönemsel olarak farklı araçlar kullanıldığı görülmüştür. Bundan dolayı biçimin anlamı ve niteliğinde farklılıklar ortaya çıkmıştır.



Resim 3.7. Khufu Piramidi İÖ 2680-2560 (Roth, 1993/2006: 239)



Resim 3.8. Pantheon Çatısı, MS 120-124 (Demirci, 2018)

Mısır uygarlığında mekânlar nesne için oluşturulmuş ve nesnelere mekânda ön plana çıkarılmıştır. Khufu piramidinde de görüldüğü gibi, ilk önce mezar odası piramidin en alt katında olup ikinci olarak taş blokların üzerine kaymış ve son olarak tekrar yer değiştirerek kütlelerin neredeyse orta noktasına yerleştirilmiştir (Roth, 1993/2006: 239) (Resim 3.7).

Semper, Roma mimarlığının kemer ve tonozların etkili olarak kullanıldığı, boşluklu temel konstrüksiyonunun ana strükture uyarlanmasına dayandığını vurgulamıştır. Kemer ve tonozun kökeni ile ilgili farklı yaklaşımları ele alarak kemeri ve tonozu malzemeye özgü niteliklerden kaynaklanan kökensel biçim ögesi olarak görüp, başka bir malzemede bu biçimlenişin olmayacağı görüşü ile kemer ve tonozların işlenmemiş doğaya yakın halde bulunan eski biçim geleneklerine uzandığı görüşünü ileri sürülmüştür (Resim 3.8).

Antikçağ geleneğinden koparak tonozlu mimariyi geliştirmeyi deneyen iki üslup Roman ve Gotik üsluptur. Gotik dönemde kemer ve tonozun sanatsal olarak kullanımının yerine strüktürel gereksinimden doğan bir mimarlık anlayış hakim olmuştur (Fiedler ve Schmarsow, 1894/2017: 74-77).

Roma döneminde mimari yüzey, kılıf olmaktan çıkıp strüktür ya da iskelet olarak öne çıkmıştır. Çerçeve fikrinin oluşması, duvarların hafifletilmesi, zafer kemerlerin kaldırılarak atrium fikrinin kaybolması, iç mekânla birlikte cephelerin uyumu roman yapısının özellikleri olmuştur (Zevi, 1948/1990: 41). Mekânsal anlamda görülen değişiklikler cephe ve yüzeyi de etkilemiştir. Elemanların arasında ilişki olması ve mekânsal özellikler ön plana çıkmıştır.

Mimari nesne doluluğu ve boşluğu ile bir bütündür. Dolu ve boşun oranları mimari nesnenin biçimini oluşturmuştur. Tarihsel süreçte bu oranlar arasındaki ilişki kurulmaya çalışılarak ideal biçimi bulmak amaçlanmıştır. Vitruvius, mimaride öğeler arasındaki ilişkiyi fiziği düzgün bir erkeğe benzeterek, tasarımda bakışım ve orantı üzerinde durmuş ve bu faktörler olmadan tasarımın belirlenemeyeceğini vurgulamıştır (Vitruvius, 2005: 51).

İdeal biçim ve oran üzerinde çalışmaları olan Le Corbusier Modüler fikriyle bir yapının çeşitli öğeleri arasında ilişki kurarak evrensel bir oran sistemi geliştirmeyi amaçlamıştır. Corbusier bu sistemi elemanların gerçek boyutlarının yerine, belirlenen yükseklikte konumlanan insan gözüne göre belirlemiştir (Moussavi, 2009/2011: 7-37).





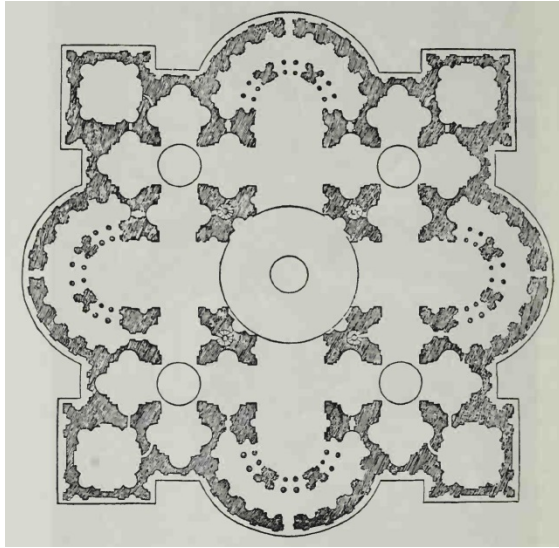
Resim 3.10. Beauvais Katedrali (Rasmussen, 1959/2018: 47)



Resim 3.11. St. George ve Canavar, Nicolai Kilisesi, Stockholm (Rasmussen, 1959/2018: 53)

Mekândaki boşluğu algılamamanın zor olduğu 12.yy'da ilk etkileri Fransa'da görülen dönemin sosyo-kültürel değerleri ile sadece Avrupa toplumlarının değil bütün Hristiyanlık

dünyasının mimarisi durumuna gelen Gotik mimarinin örneği olarak Rasmussen, Stockholm'de bulunan Nicolai Kilisesi'ndeki “St. George ve Canavar” heykelini göstermiştir. Boşluğun biçimini algılamanın imkânsız olduğu bu örnek dışbükey ve yapıya yönelik olan Gotik üslubun anlayışını yansıtmıştır (Resim 3.11). Gotikten Rönesans'a geçerken dikey elemanlar yerini yatay elemanlara bırakarak, sivri ve çıkıntılı binaların yerine mimarisi iyi biçimlendirilen boşluklar mimarisi görülmüştür. Gotik sütunlar çevresine kolonlar ekleyerek genişlerken, Rönesans boşluğu nişlerin eklenmesiyle büyümüştür (Rasmussen, 1959/2018: 52). Bramante'nin Roma'daki San Pietro Kilisesi için yaptığı plan, yuvarlak ve kubbeli boşlukların bir araya getirilerek nişlerle oluşturulduğu bir plan şemasıdır. Rasmussen'in bakış açısıyla ele alınırsa taranan koyu kısım bir yapı külesinden boşlukların çıkarılmasıyla elde edildiği izlenimi vermiştir (Rasmussen, 1959/2018: 52,54) (Resim 3.12).



Resim 3.12. Bramante, San Pietro Kilisesi, Roma (Rasmussen, 1959/2018: 54)

Corbusier mimarlığın kendini yüzey ve kütle aracılığıyla gösterdiğini söyleyerek mimarlar için üç anımsatmada bulunmuştur :“*kütle*” duyuları etkileyen yapıyı algılayıp ölçmeyi sağlayan öge, “*yüzey*” kütlelerin yarattığı arttıran ya da azaltan kılıf, “*plan*” kütleli ve yüzeyi yaratan her şeyi kesin olarak belirleyen öge olarak tanımlamıştır (Corbusier, 1923/2001: 47,48). Corbusier'e göre “Kütle onu yönlendiren ve yaratan hatlara göre bölünmüş bir yüzeyle kaplıdır; yüzey kütleyle kişiliğini verir.” (Corbusier, 1923/2001: 65).

13. 14. ve 15.yüzyıllarda görülen teknik malzeme ve malzemenin kullanım amacı dikkat çekici olmuştur. Gotik dönemde görüldüğü gibi payandalar, kaburgalı tonozlar ile strüktürler iskelete benzetilmiş ve biçim için malzeme imkânları zorlanarak Gotik tarzdaki mimari biçimlerin kendi güçleriyle yükseliyormuş algısı ile güç ve ihtişam yaratılmıştır (Fiedler ve Schmarsow, 1894/2017: 78,79).



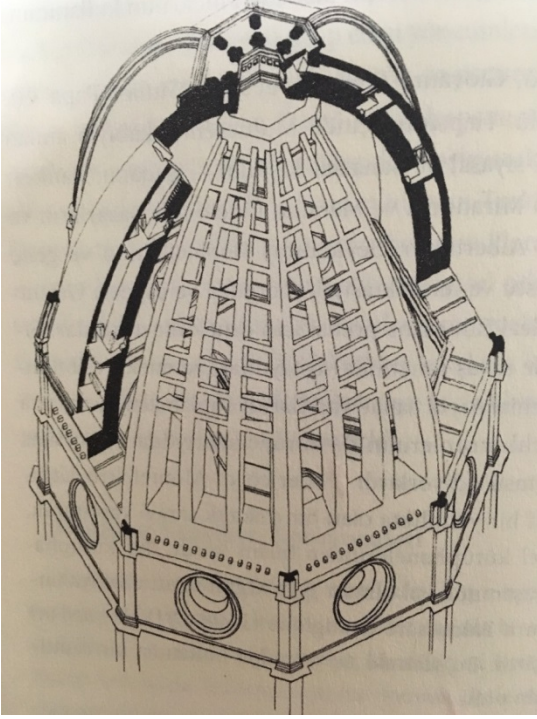
Resim 3.13. Notre Dame Katedrali, 1163 (Demirci, 2018)

Moussavi'ye göre Gotik mimarlık, nesnel ve öznel, teknik ve duyusal, görsel ve görsel olmayan, soyut ve somut olan özgün bir çapraz sistem içermektedir (Moussavi, 2009/2011: 7-37). Corbusier'in modüler yaklaşımına göre, Notre Dame Katedralinin ön yüzü kare ve daire elemanları referans olarak düzenlenmiştir (Corbusier, 1923/2001: 104). Yani ideal biçim oranları ile oluşturulmuştur (Resim 3.13).

Bununla birlikte Fiedler, geçmişe referans vererek mimarlıktaki yeni evrimin çıkış noktasını şu şekilde açıklamıştır:

Düşey eğilim çoklukla Ortaçağ mimarlığının ayrıca özelliği sayılmıştır; oysa Antikçağ mimarlığı yatay eğilim sergilerdi. Ne var ki Ortaçağ strüktür fikri, taşıyıcı olan ve olmayan kısımların birliğine değil, (birleşik, kesintisiz, tutarlı) mekân kabuğunun zeminden yükselmesine ya da daha doğrusu zeminden dünyaya

gelmesine (taşın strüktürel anlamda yeni bir kullanımından kaynaklanarak) izin verme olasılığına dayanır. Tonoz duvar tarafından taşınıyormuş gibi gözükmez; tersine, duvarlar tonozda birleşir ya da başka deyişle, tonoz duvarlardan zemine kadar devam eder. Mimarlıktaki yeni evrimin basit çıkış noktası işte budur (Fiedler ve Schmarsow, 1894/2017: 83).



Resim 3.14. Brunelleschi, Floransa Katedrali, 1436 (Roth, 1993/2006: 430)

İnsanın sınırlarını zorlaması sonucu oluşan Floransa Katedrali'nin kubbesi kabuk ve yüzey anlamında önemli referanslar içermektedir. Brunelleschi kubbe yapımındaki referanslarını geçmişten almıştır. Roma'daki eski yapılar üzerinde araştırmalar yaparak, böyle bir açıklığın Pantheon çatısında tonozla geçildiğini görmüştür. Biçimsel ya da bezeme özelliklerine sahip olmamakla birlikte kubbe boyut olarak Rönesans dönemi, büyüklük açısından da Roma mimarisine ait özellikler taşımaktadır (Roth, 1993/2006: 432) (Resim 3.14).

17. yüzyılda ve sonraki dönemlerde bu eski estetik ve metafizik sistemlerin yerini, tipoloji adı verilen bütün ile parçaları belirleyen bir epistemolojik sistem almıştır. Bu rasyonel sistem, tamamen geometrik kurallara dayanan bir tasarım yöntemi olarak oluşturulmuştur. Sadelik, düzen ve simetri ile oluşturulan bu sistem öğelerin birleşimini sınırlamıştır. 20. yy da postmodernizm kuramcıları yapılı biçim oluşturmak için bu sistemi tekrarlanabilen

birtakım biçimsel özellikler olarak yeniden tanımlamışlardır (Moussavi, 2009/2011: 7-37). Yeni sistemlerin üretilip malzeme olanaklarının gelişmesi ile biçimsel anlayıştaki değişim, mimaride yüzey ilişkilerinin de değişmesinde etkili olmuştur.

### 3.3. İmge Ve Gösterge Olarak Malzeme-Biçim Sarmalı

Yaşadığımız çevre imge ve göstergelerle dolu bir bütündür. Bu çevre tarihsel süreç boyunca toplum tarafından anlamlandırılmaya çalışılmıştır. Tarihsel süreçte aynı işlevde yapıların farklı biçimsel özellik göstermesi, mimarlık nesnesine anlam yükleme isteğinden kaynaklanmıştır.

Kültür nesnesi olan mimarlık ürünü tinsel ve mekanik özelliklerinin yanı sıra simgesel bir işleve de sahiptir. Bulduğu kültürel çevrede yüklendiği anlamlarla doğru veya yanlış anlamlar içermektedir. Yaşam, işlevi, konumu, insan ve çevre gibi pek çok faktörün sonucunda çözümlenen ve oluşan mimarlık ürünü, kitlesele ve mekânsal formlara sahip kalıcı bir nesne olarak ortaya çıkmıştır (Onat, 1991: 1-15). Ortaya çıkan bu mimari nesneye de tarihsel süreç boyunca anlamlar yüklenmiştir.

Pallasma, mimarlığın sadece görsel nesnelere yaratmadığını, anlamlandırma aracı olduğunu ve onları yansıttığını dile getirmiştir (Pallasma, 2005/2011: 14). Çeşitli bilim dallarında da ortaya çıkan anlamlandırmayı Guiraud “Anlambilim” kitabında “Anlamlandırma bir nesneyi, bir varlığı, bir kavramı, bir olayı, bunları anlamamızda canlandırabilecek bir göstergelere bağlayan oluştur: Bir bulut yağmur göstergesidir; yukarı doğru kalkan kaşlar şaşkınlığın, bir köpeğin havlaması kızgınlığın, “at” sözcüğü bir hayvanın göstergesidir” şeklinde tanımlamıştır (Guiraud, 1972/1999: 23).

Şehrin imajını şehrin okuyucularında bulmaya çalışan anlambilim sorunlarına daha yakın olan Kevin Lynch, imgeyi tanımlarken kent algısından yola çıkmış ve bu algının her bir duyguyu barındıran parçalı bir algı olduğundan bahsetmiş, tamamının imgeyi tanımladığını vurgulamıştır. Kent, farklı sınıflar ve karakterlere sahip insanların algılayarak zevk almasının yanında, yapısını farklı nedenlere bağlı olarak devamlı geliştiren yaratıcılarında ürünü haline gelmiştir (Lynch, 1960/2013: 2).

İmge görüleni sınırlandırarak, gözlemcinin çevreyi algılamasına bağlı olarak farklılaşır (Lynch, 1960/2013: 7). Mimarlık tarihsel süreçte ihtiyaçlardan doğan ve gelişen bir alan olmasına rağmen, insanoğlunun mağarada yaşadığı ilk dönemden başlayarak her dönemde bir imge ve gösterge olarak da ortaya çıkmıştır. Toplumların duygu ve düşüncelerini yansıtan, anlam yükleyip çağrışım oluşturacakları bir amaç ve araç haline gelmiştir. Mimarlık bunu malzeme, biçim, teknik, kültür, coğrafya ile birlikte oluşturarak mimari bir dil ortaya çıkarmıştır.

Taşkıran mimari dili, öncelikle direkt duyularımıza hitap eden oran ve boyut gibi biçim yaratan elemanlar olarak ele almıştır. Daha sonra bu biçim elemanlarını ifade eden duygu veya akılla ilgili elemanlar ile birlikte sezgi ya da bilinçaltı elemanlarını ele alarak oluşan karmaşık ilişkilerle mimari dili tanımlamıştır. Tarihsel süreç incelendiğinde 20. yüzyıla kadar mimarinin işlev ve teknik yönünün yanı sıra sanatsal yönü daha ön plandaydı. 18. yüzyılda gerçekleşen sanayi devriminin sonucunda yeni malzemeler olan betonarme, çelik, camın kullanılmasıyla mimarlık alanında yeni bir çağ başlamıştır. Bu çağ ile birlikte akıl öne çıkararak mimari daha bilimsel bir yere sahip olmuştur (Taşkıran, 1997: 24-70).

İmge, simge ve gösterge ilişkilerine bakıldığında imge; anlamı, varlığı ve gerçeği temsil eden şey; simge, imgeyi taşıyan, somut olarak görünür kılan, biçimlendiren şey; gösterge ise imgeyi taşıyarak simgenin kolay algılanıp anlaşılmasını sağlayan, simgeye kazandırılan yeni bir biçimdir. Bu tanıma göre, gösterge, anlamın taşıyıcısı olan bir biçimdir. Biçim anlamı aktarmak için bir araç olsa da, anlamın iletilmesi için gerekli bir unsurdur. İmge ve gösterge ilişkisinde imge ile gösterge birbirinden ayrılamaz bir ikilidir. İmge anlamın taşıyıcısı olarak anlatılmak istenen şey, göstergede onun taşıyıcısı olmuştur (Küçüköner, 2010).

Bir başka nesnenin yerine geçen kavram olarak imge, aynı zamanda bir göstergedir. Günay ve Parsa imgeyi “İmge; örneksime yoluyla gerçek dünyadaki bir nesneyi belirten biçimlerin söz konusu edildiği bir gösterge türüdür.” olarak tanımlamıştır. Gösterge için geçerli olan bir nesnenin olması, o nesneye benzeyen kavram, durum ya da olgunun bulunması koşulu imge için de geçerli olmuştur (Günay ve Parsa, 2012: 19,20). Tezin bu bölümünde malzeme ve biçim sarmalı imge ve gösterge olmak üzere iki başlık altında ele alınmıştır.

### 3.3.1. İmge aracı olarak malzeme-biçim sarmalı

İnsanoğlunun yapay olarak oluşturduğu çevre, kullanıcının ve çevreyi yaratanın yüklediği anlamlarla doludur. İnsan gözlemleri sonucunda çevresiyle etkileşime girerek anlamlar yüklemiştir. Bu anlamlar kültüre bağlı olarak değişiklik göstermiştir. Anlam yaratma mimarlık ile birlikte farklı bilim dallarında da görülmüştür.

Günay ve Parsa anlamın taşıyıcısı olan imgeyi çizimsel imgeler, optik imgeler, algısal imgeler, zihinsel imgeler, sözlü imgeler olarak beş başlık altında toplamıştır. Çizimsel imgelem mimarlık, heykel ve sanat tarihini; optik imgeler aynalar ve yansıma konuları açısından fizik bilimini; algısal imgeler fizyologlara, psikologlara ve nörologlara ait bilim dalını; zihinsel imgeler ruhbilim, bilgi kuramı, düşünce tarihi ve düşünbilim gibi farklı alanları; sözlü imgeler yazınbilim ve sözlü anlatımları içermektedir. İmge bir başka nesnenin yerini tutar. Sanat içerikli imgelerde yoruma dayalı ve çağrışımları çok olan imgeler kullanılmaktadır. Sanat yapıtında imgenin kendisi bir mesaja dönüşmüştür. İmge alıcıyı ikna etme, onu yönlendirme ve bilgilendirme özellikleri ile birlikte kendine özgü durumuyla ve işleviyle alıcıyı yönlendirmektedir (Günay ve Parsa, 2012: 20,21). Anlamın taşıyıcısı olarak tanımlanan imgenin yaratılması ne salt malzemeye, ne de biçime bağlı olmuştur. Anlam, birbirini var eden malzeme ve biçim etkileşiminin sonucu ortaya çıkmıştır. Tezin bu bölümünde malzeme ve biçimin bir bütün olduğu ve ortaya çıkan imge ve göstergenin bu bütünlük sonucu oluştuğu vurgulanmıştır. İmgeyi yaratma da malzeme ve biçimin önceliklerinin değişerek kimi zaman malzeme kimi zamanda biçim ön planda tutulmuştur.

Gregotti'ye göre eskiçağ mimarları malzemeleri bir araya getirerek birer mimari kimliğe dönüştürmüştür. Ondan sonraki dönemlerde ise önceden anlam yüklenmiş malzemeler kullanılarak yeni anlam kazandırmak ya da malzemeler arasında ortak bir bağlantı oluşturmaya çalışmak amaçlanmıştır (Gregotti, 2002/2017: 152). Doğal malzemelere yüklenen anlamların uzun bir geçmişi vardır. Günümüze kadar bu anlamlar, malzemenin kullanımının farklılaşmasıyla anlam değişimine uğramışlardır. Örneğin; günümüzde teknolojik gelişmelerle doğal bir malzeme olan taşın taklit edilmesiyle kendi kimliğinden çıkıp başka bir kimliğe büründüğü örneklere oldukça fazla rastlanmaktadır. Bu da malzemenin özünü kavrayamayıp taklit ve kopyalanmış sonuçları doğurmaktadır.

Bununla birlikte taş örneği incelendiğinde özü gereği, taş temel olarak taşıyıcı malzeme, kaplama malzemesi, süsleme malzemesi ve agrega olarak kullanılmıştır. Taşıyıcı malzeme olarak yığma sistemlerde taşıyıcı duvar olarak kullanılmasının yanı sıra taşıyıcı bir yapı elemanı olan sütun, lento olarak da kullanılmıştır. Taş taşıyıcı olarak kullanıldığında, işlenmişlik durumlarına göre kesme taş, ince taş, kaba taş, moloz taş gibi farklı biçimlerde yapıdaki yerini almıştır. Diğer yandan taş sadece kaplama malzemesi olarak duvar ve zeminlerde kullanıma da olanak sağlamıştır. Taşın günümüzdeki kullanımına bakıldığında kimi yerlerde taşıyıcılık değeri kaybolmuş ve kolonlar üzerine kaplanarak taş bir sütunmuş gibi gösterilmiş, kimi yerlerde kaplama özelliğini kaybederek ve bina cephelerinde farklı uygulamalarla kullanılarak taş kaplama izlenimi verilmiştir. Taşın bu şekilde kullanımı geçmişteki anlamını yitirmesine sebep olmuştur (Erbaş, 2018).

Taş çağı ve Mısır dikilitaşları merkez fikrini vurgulamak ve dağları işaret etmek için dikilmiş, tapınaklar, saraylar, kentler yeryüzünün merkezini gösteren simgeler haline dönüşmüştür (Taşkiran, 1997:24-70) (Resim 3.15). Birer harf niteliğinde olan dikilitaşların bir araya gelmesiyle bir fikir ve düşünce aktarılmıştır. Stonehenge’de görüldüğü gibi, gökyüzünü incelemek için oluşturulan dolmenler ile bir söylem oluşturulmuştur.



Resim 3.15. Stonehenge, Salisburg, MÖ 2500 (URL:<https://www.architecturerevived.com/stonehenge-england/>)

Taşın zenginliği ve görkemi kalıcılıkları bakımından sembolik değer taşıyarak günümüze kadar gelmiş ve bu imgesi ile günümüzde kullanılmaya devam etmiştir. Parlaklık ve ışıltılarından dolayı zenginliği ve gücü simgeleyen metaller, dini yapılarda, hükümet binalarında kullanılmıştır. Cam mekânı aydınlatma özelliğinin yanında, dini ortamlarda

inanç ile ilgili betimlemeleri iletmek için de tercih edilmiştir. Farklı imgeler ve mekânlar yaratmak için günümüzde farklı özelliklere sahip malzemeler üretilmiştir.

Doğal olmayan metal ve plastiğin melez biçimlerini barındıran kimyasal açıdan çeşitli hafif gerilime dayanıklı yapıştırıcılar ve lamine malzemeler üretilmiştir. Bu malzemeler kolay şekil verilebilen, destek gerektirmeyen biçimler yaratılmasını sağlayarak çok sayıda değişime imkân yaratmıştır (Gregotti, 2002/2017: 154). Bu durum farklı imgelerin de yaratılmasını sağlamıştır.

Toplum kültüründe etkisiyle çağrışım sonucunda yapısal çevrede nesnelere yerini tutan simgeler ve kavramlar üretmiştir. Biçiminde oluşumunda bu kavramlar etkili olmuştur. Tapınak ve cami gibi dini yapılarda anıtsallık, güç ve sonsuzluk gibi kavramları vurgulamak için biçim imge aracına dönüşmüştür. Camilerde tek mekân tek kubbe olgusu eşitliği anlatmak için kullanılırken Hristiyanlıkta kilisenin gücü biçimle ifade edilmiştir. Müslümanlık, Hristiyanlık, Musevilik ya da Budizm dinlerinde zorunlu yapısal programlar, düzenlemeler ve biçimsel konumlar gerektiren dinsel kurallar, töreler ve görevler vardır. Caminin, kilisenin ya da diğer dinsel yapıların planları bu gereksinimlerden ortaya çıkmıştır. Dinsel kurallar da bu planların temel öğelerini düzenlemiştir. Tanrı gibi kalıcı ve sürekli oldukları varsayılan bir kavram için mimari biçimler oluşturulurken, geleneksel malzemedeki sağlam, uzun ömürlü dayanıklı gereçler olan taş ve tuğla seçilmiş, parçaların birbirleriyle kaynaştığı organik yapımların teknikleri kullanılmıştır. Dini yapıların simge olarak kullanılması, güce, anıtsallığa ve sonsuzluğa vurgusu mimaride biçim ve malzeme ile desteklenmiştir. Günümüzde toplumsal değişimleri okuduğumuz yapılar kentin simgesi haline gelmiş olan gökdelenler, alışveriş merkezleri, havaalanları vs. olan sivil yapılar olmuştur. Mimari elemanlar imge aracına dönüşerek toplumun yaşayışından ve kültüründen izler taşımıştır.

Robert Venturi “Karmaşıklık ve Çelişki” kitabında ele aldığı Mimarlıkta Karmaşıklık ve Çelişki olgularını iki başlıkta incelemiştir. Birincisinde nitelikler mimarlığın kendi özelliğinden doğarak, sanatsal anlamın ve algılamanın belirme sürecinin özünde var olan karşıtlam (paradoks) sayesinde ortaya çıkmıştır. İkincisinde bu nitelikler, biçim ve içeriğe bağlanarak program ve strüktürün anlatımı olmuştur. Buradan yola çıkarak karmaşıklık ve

çelişki, imge ile imgenin temsil ettiği şeyin bir arada olmasından doğan bir sonuç olmuştur (Venturi, 1966/1991: 18-50).

Alışılmış mimari öğeler tarihsel süreçteki gelişmenin aşamalarını göstermiştir. Değişikliğe uğradıktan sonra anlam ve kullanımlar hem eskiye hem de yeniye dair izler taşımıştır. Venturi, eskil diye adlandırılan ögenin çift işlevli ve çift anlamlı olduğundan bahsetmiştir. Çağrışımla ortaya çıkan anlam, eski anlamla birlikte değişikliğe uğramış ya da yeni işlev ve bağlamla yaratılan anlamla birleştirilmiştir. Eskil öge anlam zenginliğini arttırmıştır. Bu öge kentin yeniden biçimlenmesi, değişmesi ve büyümesi sırasında temel bir faktör olmuştur. Eski binalar program ve simge açısından kendilerini yeni kullanımlara bırakarak yeni işlevler ve farklı ölçekler kazandırmıştır. Ortaçağ Avrupası'nda görülen kent surlarının izleri, 19.yy'da yüzyılda bulvarlara dönüşerek bir anayoldan çok meydan ve simge haline gelmiştir (Venturi, 1966/1991: 18-50).

19.yy'daki değişimlerle birlikte mimarlar arasında üslup değişimleri de görülmüştür. Örneğin; tarihsel detaylara duyarlı ve kolay kavranan kamusal işlevle birlikte simgesel imgelerin ön plana çıktığı yapılar, geleneksel mimarinin form, detay ve dokusunun modern işlevle birlikte şekillendiği yapılar, bireysel üslupların öne çıktığı radikal yapılar, işlevin tasarımı belirleyen bir faktör olarak ele alındığı yapılar gibi farklı üsluplar görülmüştür (Roth'dan akt. Timuremre, 2004). Bunun sonucunda geçmişten gelen anlam ve imgenin tekrar edilmiş ya da yapılarda yeni imge ve anlamlar ortaya çıkmıştır. Bunu sağlayan malzeme ve biçim bütünlüğünün farklı şekillerde ele alınıp üsluplara yansması olmuştur.

Mimari biçim, bir imgesel gösterge nesnesi olup estetik ve iletişimsel değer taşıyıcısı olmuştur. Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte mimari yapı elemanlarındaki değişimler sonucu anlamlar da farklılaşmıştır. Geçmiş değerleri günümüz koşullarıyla birleştiren yaklaşımlarla birlikte tamamen farklı anlam ve imgeler ortaya çıkaran yaklaşımlar da görülmüştür. Lang mimari yapıda simgesel anlam taşıyan değişkenleri renk, ışık, malzeme, mekânsal biçimleniş ve yapı biçimleniş başlıkları altında ele almıştır (Lang'dan akt. Timuremre, 2004). Bununla birlikte kent imajının simge yapılar tarafından oluşturulduğu görülmüştür.

Mimar, ortaya koyduğu mimari ürüne anlam yükleyerek, kullandığı elemanlarla da bu anlamı pekiştirmektedir. Anlam ve biçim arasında bütüncül bir ilişki vardır. Mimarlık nesnesi bir iletişim aracı olarak değerlendirilip; biçimi insanın duygu ve düşüncelerini ifade edecek şekilde tasarlanır. Taşkiran mimari elemanları ve anlam boyutları ile ilgili düşüncelerini şu şekilde ifade etmiştir:

Mimaride dikeylik, yataylık, eğiklik, ölçek, yoğunluk, boşluk, doluluk, simetri, şeffaflık, açıklık, kapalılık, tekrar, kararsızlık, öncelik, sonralık, sabit olma, gelişebilir olma, denge, dengesizlik, sadelik, benzersiz olma gibi genel bir düzenin ortaya çıkması için, biçim ve düşünce yapısını bir sıradüzen içinde belirleyen elemanlar, estetik elemanlardır. Teknik ve simgesel anlam taşıyan ve yer belirleyici olup görsel farklılıklar doğurabilen kolon, kemer, avlu, duvar, kapı, pencere boşluğu, çatı, tonoz, kemer, konsol, rampa, koridor, temel, friz, saçak, revaklı cephe, bağlantı elemanları, kabuk, yapı, sokak, meydan gibi elemanlar, tasarım ile uygulama arasındaki bağı sağlayan mimari kompozisyon elemanlarıdır. Bu elemanların ekonomi, tarih, coğrafya, toplumbilim, din, mitoloji, ruhbilim, matematik, fizik, teknoloji gibi bilim dallarından herhangi ya da birkaçına öncelik tanınarak biçimlenmesi söz konusudur. Simgesel, işlevsel, konstrüktivist mimari gibi. Bu durumda farklı zaman ve yerlerde, farklı kültürlerde, farklı biçimlerde oluşturulan düzgüler, bu elemanlar kullanıldığında, salt mimari anlamlarının ötesinde bir başka anlam taşırlar (Taşkiran,1997: 24-70).



Resim 3.16. Zafer Takı, Roma (Demirci, 2018)

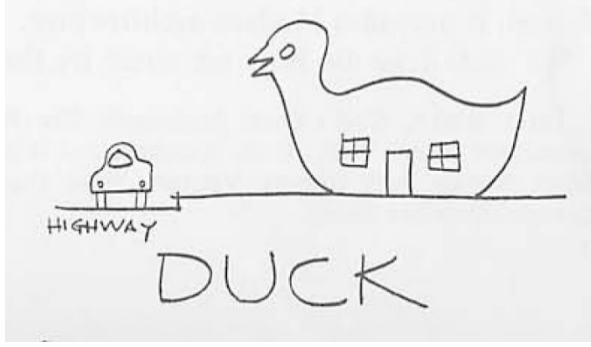
Venturi ve arkadaşlarının Türkçe'ye "Las Vegas'ın Öğrettikleri" olarak çevrilen kitabında biçimleri, dilbilimsel açıdan inceleyerek yapıların iletmediği anlam üzerinde durmuşlardır. Simgeselliğin mimarlığa yansımaları, biçime etkisi ve önemi kitabın genel çerçevesini oluşturmuştur. Las Vegas şehri üzerinden simgeselliğin modern mimarlığa yansımaları

incelenmiştir. Venturi bu kitabında Roma'daki zafer taklarını reklam tabelalarının en olgun örnekleri olarak göstermiştir. Bununla birlikte bir anlam iletmelerinin yanında, kent içinde yönlendirici bir işlevleri de olmuştur. Fakat bu özellikleri simgesel işlevlerinin gerisinde kalmıştır. Önemli olan simgeselliktir, mekânın tanımlanması ikinci planda kalmıştır (Venturi, 1977/1993: 120) (Resim 3.16).

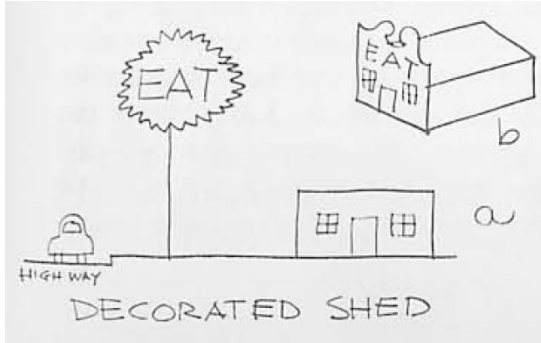


Resim 3.17. "Reklam tabelalarının" Kıyaslamalı Çözümlemesi (Venturi, 1977/1993: 19)

Modern akımdan önce içerisiyle dışarıyı arasındaki çelişkiye kentsel ve anıtsal mimarlıkta sık rastlanmıştır. Barok kubbeler, mekân örtücü konstrüksiyonlar olmalarının yanında aynı zamanda simgeydiler. Dışlarının içlerinden daha büyük ölçekli ve yüksek olmasının sebebi, kentsel yerleşime hükmetmek ve simgesel anlamlarını iletmek olmuştur (Venturi, 1977/1993: 14) (Resim 3.17). Venturi Las Vegas'daki mağazaların reklam tabelalarının da aynı işlevi gördüğü üzerinde durmuştur. Tabelalar kent için bir iletişim simgesi haline gelerek kente anlam kazandırmıştır.

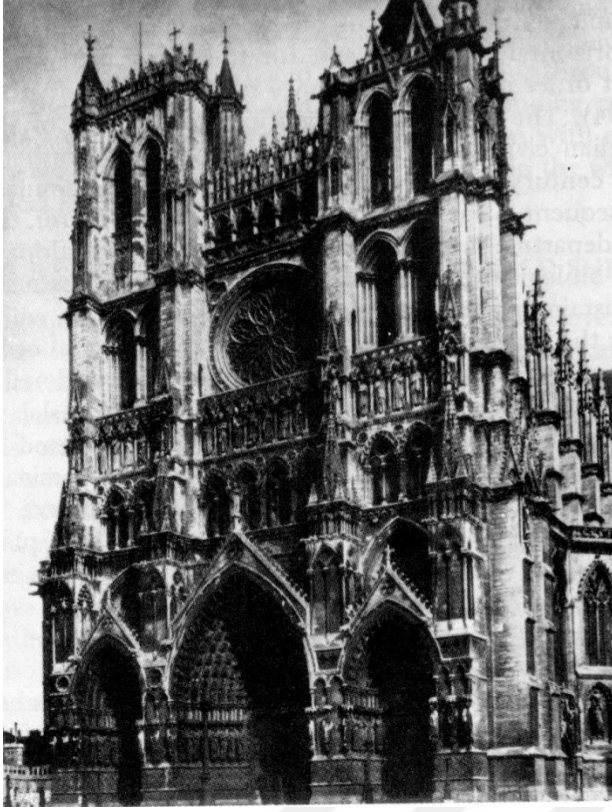


Resim 3.18. Ördek (Venturi, 1977/1993: 90)



Resim 3.19. Süslenmiş Hangar (Venturi, 1977/1993: 91)

Mimarlık geçmiş deneyimlere ve duygusal çağrışımlara bağımlı olarak algılanıp yaratılmıştır. Simgesel ve temsili öğeler yapının biçimiyle strüktür ve programıyla çelişebilmektedir. Venturi bu çelişkiyi iki ana gösterge içinde ele almıştır. Birincisi yapının, mekân, strüktür ve programa ilişkin sistemleri simgesel bir biçim tarafından tamamen çarpıtılırsa bu yapı tipini “ördek” diye adlandırmıştır. İkincisi mekânı ve strüktürü, doğrudan programın hizmetinde olan ve bezemesi bunlardan bağımsız olarak uygulanan yapı tipi de “süslenmiş hangar” diye isimlendirmiştir (Venturi, 1977/1993: 89). Ördek, kendisi simge olan bir yapı, süslenmiş hangar ise yapıya simgelerin sonradan eklenerek oluşturulmuş ve alışagelmiş bir barnaktır (Resim 3.18) (Resim 3.19). Venturi ve arkadaşları bu iki tür mimarlığın da geçerli olduğunu söylemiştir. Ancak mimarlıkta sıradan ve çirkin olanın simgeselliğiyle alışlagelmiş yapıyı gizleyen, gösterişli ön cephesiyle süslenmiş olan hangarı, üzerine simgelerin sonradan uygulandığı barnağın mimarisini savunmuşlardır (Venturi, 1977/1993: 92).



Resim 3.20. Amiens Katedrali, Fransa (Venturi, 1977/1993: 110)

Ördek ve süslenmiş hangar düşüncelerini katedral üzerinden anlatan Venturi'ye göre, katedral hem hangar, hem de ördektir. Katedrallerin öz yüzlerini reklam tabelaları olarak ele alınmıştır. Örneğin; Amiens Katedrali, arkasında binası bulunan bir reklam tabelasıdır. Ön cephesiyle yan cephesi arasında bütünlüğe erişemedikleri için, zayıf yapılar olarak görülen Gotik katedrallerdeki bu kopukluk, karmaşık bir yapının özünde bulunan çelişkinin doğal yansıması olarak görülmüştür. Katedral, meydandan bakıldığında iki boyutlu bir reklam tabelası, arkadan bakıldığında ise taş duvarlar örülerek oluşturulmuş bir yapıdır. Bu durum süslenmiş hangarın imgeyle işlev arasındaki çelişkinin yansıması olmuştur (Venturi, 1977/1993: 107) (Resim 3.20).

Colquhoun mimarlığı "toplum içerisindeki iletiler sisteminin" bir parçası olarak ele almıştır. Bu yaklaşımla "geçmişin biçimlerini ve bu biçimlerin tipolojik modeller olarak kullanımlarını yadsımda özgür olmadığımızı, eğer özgür olduğumuzu varsayarsak o zaman da belleğimizin son derece etkin bir bölümü üzerinde denetimimizi ve diğer insanlarla ilişki kurmadaki gücümüzü yitireceğimizi" ileri sürerek tasarımda kullanılan

biçimlerin tipolojik yapılarının insanbilimsel ve ruhbilimsel temellerini vurgulamıştır (Colquhoun'dan akt. Venturi, 1977/1993: 135).

Eco, imgeyi tanımlarken toplumdaki sınıf farklılıklarının oluşturduğu uçurumdan yola çıkarak ve yazılı kültürün biçimlendirdiği zihniyetle değerlendirerek bilginin temel verilerini ve egemen olan ideolojik düşüncenin ana yapılarının imgelere dönüştüğünden bahsetmiştir. İmgeler uygarlığı olarak gördüğü Ortaçağ dönemini şu sözlerle anlatmıştır:

Bir görsel imgeler uygarlığı olan Ortaçağ da katedral her şeyi -yeryüzü halklarını, sanat ve meslekleri, yılın günlerini, ekim ve hasat mevsimlerini, inancın gizlerini, dinsel önemli olaylarını ve azizlerin (ki tıpkı günümüzün ünlü sinema ve pop yıldızları gibi, önemli davranış modelleri oluşturan, Francesco Alberoni'nin deyişiyle, siyasal güçleri olmasa da, olağanüstü karizmatik güçleriyle toplumun elit kesimi içinde yer alan kişilerdir) yaşamını anlatmak ve açıklamak zorunda olan bir reklam bir televizyon ekranı, bir mistik çizgi romandır (Eco, 1973/2018: 36,37).

Kevin Lynch “Kent İmgesi” kitabında imgenin yeterli olması, pragmatik anlamda doğru olması, bireyin çevresiyle istediği noktaya kadar ilişki kurması gibi niteliklerinin olması gerektiğini vurgulamıştır. İmgenin değişime uğrayıp açık uçlu olduğundan ve farklı koşullarda bireyler arasında değişiklik gösterdiğinden bahsetmiştir. Lynch'e göre, imge sonucunda kentliye hitap edecek ve geleceğe de aktarılacak kentsel çevreler yaratılmak isteniyorsa imgenin yeni anlamlar üretmesi ve netliği önemli olmuştur. Manhattan silüetinin imgesi, ihtişam, kalabalık, gizem, çöküş, güç, canlılık gibi birçok anlamı akla getirerek, her durumda da bu görünüş anlamı netleştirmiştir (Lynch, 1960/2013: 9,10). Buradan hareketle imgenin değerli olması güçlü bir bütüncül alana yaklaşmasıyla ilişkili olmuştur. Yani Lynch'nın dediği gibi “...yoğun, değişmez ve canlı; her tür ögeyi ve form karakteristiklerini bir arada barındıran ve yoğunlaşmaları zayıf olmayan, duruma göre zincirleme veya hiyerarşik olarak düzenlenebilen imgeler” değerli imgeler olmuştur (Lynch, 1960/2013: 99).

Mimaride imge anlayışı değişerek sanatçılardan Mondrian ve Theo van Doesburg, mutlak soyutlamayı gündeme getirmiş ve dikdörtgen prizmalardan oluşan bir yapı estetiği ortaya çıkarmıştır. Yapıların simgesel anlamları kaldırılarak ölçek, doku ve renk olarak ele alınmıştır. 18. Yüzyılda ön planda olan simgesellik arayışı gotik kiliseler, Rönesans üslubunda bankalar, vb. üsluplarda ortaya çıkmıştır. 1920'lerde yeni ve büyük bir çağın öncüsü olan Le Corbusier, Mies van der Rohe ve Walter Gropius bu sanayi çağının estetiğinin,

yalın ve saf geometrik biçimlerde olduğunu vurgulamışlardır. Böylece soyutluk simgesel bir hale gelerek mekânın önemi vurgulanmıştır (Taşkiran, 1997: 24-70). Bu düşünceye karşılık ekspresyonist mimarlar, mimarın salt akıl ile olmayacağını vurgulayarak rasyonel ve soyut mimariye karşı çıkmışlardır. Ekspresyonistler rasyonel mimarın şemacı, katı geometrici, biçimsiz ve makina mimari yaklaşımıyla çatışmıştır. Bunun sonucunda benzeşimli simgesel yapılar inşa edilmiştir (Taşkiran, 1997: 24-70).

Sönmez, malzemenin simgesel dilinin ayrı bir inceleme alanı olması gerektiğini vurgulamıştır. Yapıda malzeme özelliklerine dayalı oluşturulan imge, ya yok sayılmış ya da diğer inceleme alanlarıyla birlikte ele alınmıştır. Yalnızca bir malzeme üzerinden malzemenin yüzey özelliği ve niteliği çerçevesinde tasarlanmış yapılar vardır. Sönmez, malzemenin simgesel diline örnek olarak Gehry'nin Guggenheim Müzesini göstermiştir (Sönmez, 2011).



Resim 3.21. Frank Gehry, Guggenheim Bilbao Müzesi, 1997 (Pagnotta, 2013)

1960'ların ikinci yarısında göstergebilim alanında geliştirdiği kuramlarla bilinen Roland Barthes Paris'in simgesi haline gelen Eiffel kulesi ile ilgili düşüncelerini şu şekilde dile getirmiştir:

Kule gören bir nesnedir, görülen bir bakıştır. Kule bu görmek ile görülmek arasındaki ayrılığı, sıradan karşıtlığı hiçe sayar. Her iki işlev arasında büyük bir dolaşımı yerine getirir, sanki bakışın her iki cinsiyetine de sahip eksiksiz bir nesnedir. Algılama düzenindeki bu ışıl ışıl konum, anlama yönelik olağanüstü bir

eğilim kazandırır ona: Kule anlamı çeker, tıpkı bir paratonerin yıldırımını çekmesi gibi; bütün anlamlandırma meraklıları için büyüleyici bir rol oynar. Kule, katışıksız bir gösterenin rolünü bir başka deyişle, insanların, hiç durmadan kendi bilgilerinden, düşlerinden, tarihlerinden istedikleri gibi çekip aldıkları anlamı yerleştirdikleri bir biçimin rolünü oynar, ama yine de söz konusu anlam bitmez ve sınırlandırılmaz: Yarın için Kule'nin ne olacağını kim söyleyebilir ki? Ama kuşkusuz o her zaman bir şey olacaktır, hem de kendilerinden bir şey. Bakış, nesne, simge. Onun her zaman Eiffel Kulesi'nden apayrı ve ondan çok daha fazla bir şey olmasına olanak veren sonsuz işlevler dolaşımı budur işte. Kendisini bir tür bütünsel anıt haline getiren düşsel nitelikli işlevi karşılamak için, Kule'nin aklın denetiminden kaçıp kurtulması gerekir. Bu başarı kaçışın ilk koşulu, Kule'nin bütünüyle yararsız olmasıdır. Kule'nin yararsızlığı her zaman belli belirsiz biçimde bir skandal olarak, yani değerli ve kabul edilemez bir gerçeklik olarak hissedilmiştir (Barthes, 1989/1996: 324-329).

Buradan yola çıkarak Barthes, mimarlığın bir düş ve işlev olduğunu vurgulayarak, bir ütopyanın ifadesi ve konforun aracı olduğunu öne sürmüştür (Barthes, 1989/1996: 324-329).



Resim 3.22. Eiffel Kulesi, Paris (Demirci, 2018)

### 3.3.2. Gösterge nesnesi olarak malzeme-biçim sarmalı

Yaşadığımız yapılı çevrede iletişim kurmak ve bir düşüncüyü aktarmak için kullanılan birçok imge, simge ve gösterge bulunmaktadır. Tezin bu bölümünde malzeme ve biçim

sarmalını gösterge nesnesi olarak ele alabilmek için öncelikle gösterge kavramı üzerinde durulmuştur. Daha sonra göstergebilim yaklaşımları ve göstergebilimin mimariye yansımaları ele alınmıştır.

Gösterge ile ilgili tanımlara bakıldığında “bir şeyi belirtmeye yarayan şey, belirti, im, işaret” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2019). Yapılan en eski tanıma göre gösterge bir şeyin başka bir şeyin yerini alması olarak tanımlanmıştır. Ancak bu tanım yeterli görülmemiş öncül olan şeyin, ardılın göstergesi olarak tanımlanması için öncülün de algılanıp gizil güç olarak var olması ve ardılın olma zorunluluğunun olmaması vurgulanmıştır (Eco, 1968/1987: 80,83).

Göstergebilimle ilgili çalışmalar yapan Erkman’a göre gösterge anlam ve işlevini soyut bir biçimde düşündüğümüzde kendisi o şey olmadığı halde, o şeyi çağrıştırarak iletişim kurmaya yardımcı her araç bir gösterge olmuştur (Erkman, 1987: 8-12).

Gösterge ile ilgili önemli çalışmaları bulunan Guiraud’nun tanımına göre gösterge, bir başka olguyu çağrıştıran bir olgudur. Yani duyuşsal bir töz ve genel anlamıyla bir uyarıcıdır. Bu uyarıcı bir sözcük olabileceği gibi bir renk, bir ses, bir çizgi de olabilmektedir (Taşkıran, 1997). Yani gösterge “anlıksal imgesini canlandırdığı bir başka uyarana bağlı bir uyarandır” (Guiraud, 1972/1999: 24).

Guiraud göstergeleri ikiye ayırarak şu şekilde tanımlamıştır:

Her gösterge çağrışımsal bir uyarandır. Ama anlam aktarıcı iki büyük çağrışım türü vardır: Doğal göstergeler ve yapay göstergeler. Doğal göstergeler, olaylar arasında doğada bulunan bağıntılara dayanır: “Bulut yağmur” gibi. Bütün bilgilerimiz, tekniklerimiz, bilimlerimiz -derinlik ve doğruluk derecesi değişen biçimlerde doğal bağıntıların bilincine varmamızı sağlar. Bu bağıntılar, anlığımızda birbirleriyle birleştirildikleri ölçüde gösterge değeri alırlar. Yapay göstergeler insan (ya da hayvan) yapısındırlar ve kendi içlerinde ikiye ayrılırlar: Birinci öbeğe girenler gereği olduğu gibi yansıtmanıza yararlar -örneğin, resim, plan, kaydedilmiş ses; ikinci öbeğe girenler ise başkalarıyla bildirişmemizi sağlarlar - eklemlili dil, toplumsal bir incelik göstergesi, bir belirtke (sinyal). Bu iki işlev arasında kesin bir sınır yoktur, çünkü bildirişmek için sık sık birinci öbektan göstergeler kullanırız - örneğin, bir fotoğraf. Ama bu iki öbek temel nitelikleri bakımından birbirinden ayrılır: Birinci öbeğe giren göstergeler gerçeğin doğal özelliklerini olduğu gibi aktarırlar (görüntüler ya da resimler), ikinci öbekttekiler ise saymaca göstergelerdir (simgeler) (Guiraud, 1972/1999: 25).

Eskiçağ'dan günümüze kadar gösterge kavramı ile ilgili farklı bilim dallarından felsefeci, bilim adamı ve hekim vb. başta dilsel göstergeler olmak üzere düşünceler üretilerek farklı alanlardaki göstergeler ve belirtiler üzerine çalışmalar yapılmıştır. Bugün Türkçede göstergebilim olarak bilinen semiyotik sözcüğü Yunancadaki semeiotike teriminden, semiyoloji sözcüğü ise Yunanca semeion (gösterge) ve logia (“kuram”; “söz” anlamındaki logos'tan) sözcüklerinin bir araya gelmesinden oluşmuştur (Rıfat, 2009: 11-41).

Rıfat göstergeyi daha geniş anlamıyla şu şekilde tanımlamıştır:

İnsanların bir topluluk yaşamı içinde birbirleriyle anlaşmak amacıyla yarattıkları ve kullandıkları doğal diller (sözelimi Türkçe, Fransızca, İngilizce, Çince, vb.), çeşitli jestler (el-kol-baş hareketleri), sağır dilsiz alfabesi, trafik işaretleri, bazı meslek gruplarında kullanılan flamalar (sözelimi denizcilerin flamaları), reklam afişleri, moda, mimarlık düzenlemeleri, edebiyat, resim, müzik, vb. çeşitli birimlerden oluşan birer dizgedir. Değişik gereçlerin kullanılmasıyla (ses, yazı, görüntü, hareket, vb.) gerçekleşme aşamasına gelen bu dizgeler belli kurallarla işleyen birer anlamlı bütündür. Bu anlamlı bütünlerin birimleri genelde gösterge diye adlandırılır (Rıfat, 2009: 11-41).

Göstergebilim göstergeleri inceleyerek birbirleriyle olan ilişkilerini araştıran ve türlerini tespit etmeye çalışan bilim olarak tanımlanmıştır (Erkman, 1987: 8-12). Göstergebilimle ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında Ortaçağ düşünürlerine, John Locke'a kadar göstergelere anlamın iletilme biçimleri ile ilgili çalışmaların olduğu görülmüştür. Ancak göstergebilimsel çözümler 20'nci yüzyılın başlarında başlamıştır (Parsa, 2004: 1-18).

Göstergebilim ve göstergebilimin mimarlıkla ilişkisi konusunda önemli çalışmaları bulunan İtalyan bilim insanı Umberto Eco'ya göre, göstergebilimin kapsamını geniş tutarak en doğal ve kendiliğinden oluşan iletişim dizgelerinden en karmaşık kültürel dizgelere kadar tanımlanmıştır. Ancak daha sonra Eco göstergebilimin kapsama alanını biraz daraltarak toplumsal uzlaşmalara dayalı birbiri ile iletişim kuran insanların iletişim süreçleri olarak kabul etmiş ve incelemiştir (Eco'dan akt. Erkman, 1968/1987: 30-33).

Göstergebilim son zamanlarda medya kuramları arasında önemli yaklaşımlardan biri olmuştur. Farklı bilim dallarına sinemaya, televizyona, tiyatroya, tıp alanına, mimariye, veterinerliğe, iletişim ve enformasyonla ilgili pek çok alana farklı yöntemlerle uygulanmıştır (Parsa,2004). Gösterge insanlar ya da bir topluluk için anlam taşıdığı sürece

göstergebilimin inceleme konusu olmuştur. Göstergebilim nicelikle değil, nitelikle ilgili olmuştur (Günay ve Parsa, 2012: 22).

Göstergebilimle ilgili çalışmaların tarihsel sürecinin uzun olmasıyla birlikte çağdaş anlamda önemli çalışmaları bulunan iki öncüsü bulunmaktadır. ABD’li felsefeci, mantıkçı ve matematikçi olan Ch. S. Peirce, göstergebilimin bağımsız bir bilim dalına dönüşmesini sağlayarak “semiotic” adını verdiği hem dilsel hem de dil dışı göstergelerle ilgili bir çalışma yapmıştır. Peirce mantığın bir başka adı olarak gördüğü göstergebilimi “göstergelerin biçimsel öğretisi” olarak tanımlamıştır. Peirce’in yaklaşımının en önemli özelliği her alandaki göstergeleri inceleyerek sınıflandırmış olmasıdır (Rıfat, 2009 :11-41). Peirce göstergeleri ikonlar, belirtiler ve simgeler olmak üzere üçe ayırarak ele almıştır. İkon (görüntüsel) göstergelerde fotoğraf ya da haritada olduğu gibi ikon nesnesini temsil ederek nesneye aynen benzemektedir. Belirti göstergelerde yağmur ve duman gibi gösteren ile gösterilen arasında nedenli bir bağ bulunmaktadır. Simge göstergelerde gösteren ile gösterilen arasında doğal bir bağ bulunmaktadır. Biçimle içerik arasında bir uzlaşma vardır (Peirce’den akt. Parsa, 2004: 1-18).

Çizelge 3.2. Peirce’in gösterge çeşitleri (Kalpaklı, 1998)

BOYUT	İKON	BELİRTİ	SİMGE
Gösteren	Benzeme	Sebeup/Sonuç	Saymaca
Örnekler	Fotoğraf	Duman/Ateş	Haç/Bayrak
Süreç	Tanınabilir	Düşüncede canlanır	Öğrenilmek zorundadır

ABD’de Peirce göstergebilimin mantıksal bir zemine oturduğu ile ilgilenirken, Avrupa’da toplumsal ile ruhsal olanı aynı kuram içinde ele almaya çalışan F. de Saussure göstergebilimin geleceğinden bahsederek kurulması gereken bir dalı olduğu üzerinde durmuştur (Rıfat, 2009: 11-41). Saussure göre, gösterge anlamlama demektir (Saussure, 2014: 57).

Saussure “Genel Dilbilim Dersleri” adlı eserinde göstergebilimin geleceği ile ilgili şöyle bir tanımlama yapmıştır:

Dil, kavramlar. belirten bir göstergeler dizgesidir. Onun için de, yazıyla, sağır-dilsiz alfabetiyle, kutsal nitelikli simgesel törenlerle, bir toplumda incelik belirtisi sayılan davranış biçimleriyle, askerlerin bildirişim belirtkeleriyle karşılaştırılabilir. Yalnız, dil bu dizgelerin en önemlisidir. Demek ki, göstergelerin toplum içindeki yaşamını

inceleyecek bir bilim tasarlanabilir. Toplumsal ruhbilime, bunun sonucu olarak da genel ruhbilime bağlanacak bir bilim. Göstergebilim diye adlandıracağız biz bu bilimi. Göstergebilim göstergelerin öz niteliğini hangi yasalara bağlı olduğunu öğretecek bize. Henüz yok böyle bir bilim. Onun için, göstergebilimin nasıl bir şey olacağını söyleyemeyiz. Ama kurulması gerekli, yeri önceden belli. Dilbilim, bu genel nitelikli bilimin bir bölümünden başka bir şey değil. Onun için, göstergebilimin bulacağı yasalar dilbilime de uygulanabilecek. Böylece, insana ilişkin olgular bütünü içinde dilbilim iyice belirlenmiş bir alana bağlanabilecek (Saussure, 2014: 33,36).

Saussure ve Peirce'ün temelini atarak önemli çalışmalarda buldukları göstergebilim, 1960'lardan sonra bağımsız bir bilim dalı haline gelmiştir. İki ayrı görüşün benimsendiği Louis Hjelmslev, Roland Barthes, Claude Lévi-Strauss, Julia Kristeva, Christian Metz, Algirdas J. Greimas ve Jean Baudrillard gibi araştırmacılar Saussure'un görüşünü; Charles W. Morris, Ivor A. Richards, Charles K. Ogden, Umberto Eco ve Thomas Sebeok gibi araştırmacılar ise Peirce'in görüşünü benimsemişlerdir (Güneş, 2012).

Gösterge bir gösteren ile gösterilenden oluşmuştur. Barthes'e göre gösterenler kısmı anlatım düzlemini, gösterilenler kısmı ise içerik düzlemini oluşturmuştur (Barthes, 1985/1997: 41).

Parsa'nın da ele aldığı gibi her gösterge görüntü, nesne ve ses "gösteren" yani göstergenin fiziksel boyutunu temsil ettiği kavram "gösterilen" ise göstergenin kavramsal boyutunu oluşturmuştur (Parsa, 2004: 1-18).

İletişim aracı olarak, göstergebilimin etki alanlarından biri olan mimarlıkta göstergebilim, İtalya'da ortaya çıkmıştır. 1950'li yıllarda çevrenin hızlı büyümesi, tip yapılaşmalar çevrenin anlamını yitirmesine sebep olmuştur. Mimarlık alanında göstergebilim etkili olmaya başlamıştır. Tarihsel süreçte fikir, duygu, kavram ve kültür aktarıcısı olarak görülen hem işlevsel hem simgesel anlam taşıyan mimarlık nesnelere, bu özelliği ile göstergebilim alanında kendine yer bulmuştur. Bir mimari eser göstergebilim açısından incelenirken ilk olarak biçimsel özellikleri ele alınmış daha sonra onları ifade eden duygu ve sezgi elemanları incelenmiştir. Bu özelliği ile mimarlık geçmişten günümüze kadar bir anlam taşıyıcısı (imge) ve gösterge olmuştur. Taşkiran, mimaride gösterenler ile gösterilenleri şu şekilde açıklamıştır:

Mimaride görsel iletişim açısından gösterenler anlamlı dizgeler ya da biçimler, uzamlar, alanlar, kütleler, ritm, renk, doku gibi özellikler; estetik anlamlar, gösterilenler ise ikonografik anlamlar, estetik anlamlar, mimarlık düşünceleri, uzam anlayışları, toplumsal inançlar ve yaşam biçimi, işlevler, eylemler, ticari amaçlar, teknik uygunluklar, vb. öğelerdir (Taşkiran, 1997: 24-70).

Göstergebilim mimarlık alanına iki farklı biçimde uygulanmaya başlanmıştır. Birincisi Saussure'un tasarlamış olduğu göstergebilim (sémiologie) anlayışı çerçevesinde ele alınmıştır. Bu anlayışa göre mimarlık nesnesini oluşturan öğeler mimarlar ya da toplum tarafından ortak bir anlayışa sahipse, o öğeler mimarlığı oluşturan göstergeler olarak kabul edilmiştir. Bu anlamda bir mimarlık nesnesi örneğin; ev gibi üretenler ile izleyenler arasında ilişki kurarak bildiri bir mesaj oluşturmuştur. İkinci bir anlayışa göre mimarlık göstergebilimi mimarlık olgusunu toplumsal ve saymaca özelliğinden ziyade mantıksal ve evrensel niteliği açısından ele almıştır. Sonuç olarak birinci yaklaşım mimarlığın saymaca yanları, ikinci yaklaşım ise yaratıcılık ilkeleri üzerinde durmuştur (Yalçın, 1997).

Eco'ya göre göstergebilim gerçekliği yakalamayı amaçlamıştır. Mimari de göstergebilimin gerçeklikle yüzleşmesi gerektiği bir alan olduğu için göstergebilimin inceleme alanına girmiştir (Eco, 1968/1987: 87-106). Mağaranın zihinde bir mekân çağrıştırmasını mağarada yaşayan ilk insanlar sağlamıştır. Buradan hareketle Eco'ya göre, mağara imgesi, mağaranın mekan olarak kullanılmadığı zamanlarda bile işlevin ileticisi haline dönüşmüştür (Eco, 1968/1987: 87-106).

Mimarinin göstergebilimle ilişkisi kurulurken düzanlam ve yananlam üzerinden okumalar ele alınmıştır. Günay ve Parsa'nın çalışmalarına göre algılanan her imge ilk olarak düzanlamıyla ele alınmıştır. Basit bir betimleme ve var olan öğelerin sıralaması olan düzanlamsal okuma, nesnel bir şekilde ele alınmıştır. Düzanlamsal okuma yapıldıktan sonra bunun üzerine geliştirilen ikinci olarak yananlamsal bir okuma yapılmıştır. İmgenin anlamının bağlama göre değiştiği yananlamsal okuma yoruma dayalı öznel bir okuma süreci olmuştur (Günay ve Parsa, 2012: 29).

Çevrede görülen, duyulan, hissedilen her şey de olduğu gibi mimari de anlamlandırılmaya çalışılmıştır. İnsan da yarattığı imge ile birlikte yapılar simgesel olarak önem kazanmıştır. Mimaride kullanılan öğelere yüklenen simgesel anlamlar yananlamsal okuma üzerine

kurulmuştur. Mimari de öğelerin her biri bir işaret, yapılarda gösterge nesnesi özelliği göstermiştir.

Eco, düzenlamanın yerini tutan birinci işlevden ve yananlam düzlemine gönderme yapan ikinci işlevden bahsetmiştir. İkinci işlevler birincilerin düzenlamı üzerine kurulu olarak gelişmiştir. Bu ilişkiyi anlayabilmek tarihsel süreci bilip ilişki kurmakla ilgilidir. Yananlamlar kültür ve bilgi birikimini yansıtmıştır. Mimari nesnenin, işlevi düzenlamını, işlevin belirli bir ideolojisi ise mimari nesnenin yan anlamını ifade etmiştir. Örneğin; Zafer takı içinden geçme olanağını sağlayarak düzenlamını, zafer ve tören anlamından kaynaklı da yananlamı içermiştir. Eco birinci ve ikinci işlev arasındaki ilişkiyi gotik mimarinin elemanları olan sivri kemer ve gotik tonoz üzerinden de ele almıştır. Katedrallerin yüksek ve zarif konstrüksiyonu gotik tonozların taşıma işlevine bağlı olarak oluşturulmuştur. Buna rağmen gotik tonozların yapı bittikten sonra taşıyıcı olmadığını, taşıyıcı olarak sadece inşaat sırasında iskelet görevi gördüğünü asıl taşıyıcıların duvarlar olduğunu ve kuramsal olarak kaldırılabilceğini vurgulamıştır (Eco, 1968/1987: 87-106). Tüm bu işlevsel tartışmaların yanında gotik mimarinin simgesel bir değer taşıdığı, Gotik tonozun ve vitrayların ikinci bir işleve gönderme yaptığı görülmüştür. Dikey hareket ruhun tanrıya doğru yükselişi, vitraylardan süzülen ışığın loş iç mekânla yarattığı gizem mimari nesnenin yananlamını yansıtmıştır.

Zaman içerisinde mimari nesnenin, birinci ve ikinci işlevlerin anlamlarında kaymalar ve değişiklikler görülmüştür. Örneğin; Pantheon artık tapım yeri değil, ama simgesel anlamını halen korumuştur. Piramitler artık kral mezarı olarak algılanmamaktadır. Yananlamlar yüklenmiştir.

Yalçın, mimarlık nesnesini işlevsel ve sanatsal dil olarak iki ayrı bileşkeyle ele almıştır. İşlevsel bir dil olarak mimarlığı yaşamın bir türevi olarak tanımlayarak evrensel açık bir yönünün olmasının yanında kültür değişimlerinde yerel özellik taşıyarak başka kültürlerle yabancı olmuştur. Sanatsal bir dil olarak mimarlığı da salt işlev değil aynı zamanda bir güzellik nesnesi olarak da ele almak gerektiğini vurgulamıştır. Mimarlık bu iki yönüyle birlikte var olmuştur. Buradan yola çıkarak mimarlıkta göstergebilimin konusunun ne sadece işlevsel nitelikler olduğunun ne de sadece duysal değerler olduğunun üzerinde durmuştur. Görme biçimleri değiştiği için bu nitelikler de değişmiştir (Yalçın, 1997).

Eco mimari göstergenin bir gösteren içerdiğini bu gösterenin gösterileni, gösterenin aynı zamanda pratikte sahip olduğu işlevi olduğunu vurgulamıştır (Eco, 1968/1987: 87-106). Bir mimar ya da tasarımcı yeni bir biçim oluştururken, daha öncedeki biçim yaratma süreçlerini göz ardı ediyorsa, ne bu biçime işlev verebilir ne de yeni bir işleve biçim verebilir. Biçim işleve edinilmiş beklentiler ve alışkanlıklar bağlamında Eco'nun deyiimiyle bir şifreleme yöntemiyle gönderme yapmaktadır. Yani bir mimar ya da bir tasarımcı eskiden beri kullanılan işlev ve biçimleri geliştirmeci bir tutumla değiştirip dönüştürmesi gerekmektedir. Ancak bu yapılamamışsa mimari ürün işlevsel nesne olma özelliğinden çıkıp sanat yapıtına dönüşecektir (Eco, 1968/1987: 87-106).

Örneğin; bir mimarın pencere izlenimi uyandırarak işlev olarak pencere olmayan şeyler de yapabileceğinden bahsetmiştir. Ancak işleve gönderme yaptıkları için mimari bağlamda pencere olarak algılanmıştır. Bunun yanı sıra bu pencerelerin biçimleri, sayıları, yerleştiriliş tarzları işlev dışında mimarın düşüncelerini ve ideolojisini de yananlamaktadır. Kemerlere bu şekilde simgesel işlevler yüklenmiştir. Eco'nun merdiven üzerine yaptığı yoruma göre, merdiveni, merdiven olarak tanımlayıp merdiven imgesini oluşturduktan sonra, merdiven yerine getirilen işlevin aktarıcısı olmuştur. Bununla birlikte merdiven çeşitlerine bakılarak kolay çıkılıp çıkılamayacağını göstermiştir (Eco, 1968/1987: 87-106).

Barthes, Japonya'yı kültürel bir bütün olarak ele alıp göstergeler dizgesi olarak incelediği "Göstergeler İmparatorluğu" kitabında gösterge özelliği taşıyan gar ile ilgili düşüncelerini şu şekilde dile getirmiştir:

Gar, aynı zamanda hem büyük trenlerin, kent trenlerinin, metronun, bir büyük mağazanın ve başlı başına bir yeraltı teciminin yer aldığı büyük örgen, mahalleye, kimi kentçilerin söylediklerine göre, kentin anlam iletmesini, okunmasını sağlayan şu işaret noktasını verir. Japon garının içinden, yolculuktan alışverişe, giysiden besine, binlerce işlevsel yol geçer bir tren yolun sonunda bir ayakkabı bölümüne varabilir. Tecime, geçişe, yola çıkışa adanmış, gene de tek bir yapının içinde tutulmuş olmasıyla, gar genellikle kentlerimizin büyük işaret noktalarını: katedralleri, kiliseleri, belediyeleri, tarihsel anıtları belirleyen şu kutsal özellikten arınmıştır (Barthes, 1970/2016: 44).

Eskiden günümüze kadar gelen dünyanın her yerinde kentler meydanlarında, parklarda, vb. birer görüntüsel gösterge olan heykeller, kentsel mekânlarda yapısal bir rol oynamıştır. İçinde buldukları mekânla derin bir bağ kurarak simge haline gelmişlerdir. Örneğin;

Ankara'da Ulus'taki Atatürk heykeli, New York'taki özgürlük heykeli kentin simgesi haline gelmiştir (Taşkıran, 1997:24-70).



Resim 3.23. Özgürlük heykeli, Amerika, 1886 (URL:<https://www.britannica.com/topic/Statue-of-Liberty/media/339344/201298>)



#### 4. MİMARLIKTA MALZEMENİN BİÇİMİ / BİÇİMİN MALZEMESİ

Tezin bu bölümünde malzeme ve biçimin ayrılmaz bir ilişki içinde olduğu ve bu ilişkinin bütün olarak ele alınması gerektiği üzerinde durulacaktır.

Malzeme ve biçim etkileşimi ile ilgili Loos, malzemelerin ayrı bir biçim dağarcığı olduğunu söyleyerek, hiçbir malzemenin başka bir malzemenin biçimine uymayacağını vurgulamıştır. Biçimler tikel bir malzemenin üretilme üslubundan ve bu malzemenin nasıl işlenebileceğinden ortaya çıkmıştır. Biçimler malzemeyle birlikte ve malzemedan kaynaklanarak ortaya çıkmıştır (Loos, 1900/2018: 48).

Viollet-le-Duc bu bütünlüğü şu şekilde dile getirmiştir:

Üretici ilke, malzemeyi niteliklerine göre kullanmak ve başvurulan aracı hep göz önüne koymaktır; insan bedeninde iskeletin çatkısı, kas bağlantıları ve organların yerlerini birbirinden ayırmaya benzer bu..., biçim de işte bu kullanımın sonucudur sadece. Sonuç..., parçalarının her biri kadar anıtın bütününe de kesinlikle ve hiç tavizsiz amaca uygun olmasıdır (Viollet-le-Duc, 1846/2015: 81).

Viollet-le-Duc sanattaki bütünlüğü tasarımın en başından sonuna kadarki süreçte her noktanın birlikte ele alınması gerektiği ile ilgili düşüncesini ise şu şekilde ifade etmiştir:

Serbest, geniş programlara uygulanabilen bütün malzemeleri kullanmayı sağlayan, en basitinden, en uçsuz bucaksızına varıncaya kadar bütün düzenlemelere olanak veren bir strüktür sistemi bulmak ve bu strüktüre sistemin dışavurumundan başka bir şey olmayan bir biçim giydirmek, bu biçimi ona asla ters düşmeden, tam tersine ortaya çıkartarak bezemek, bütüne ilişkin anlayışlara uygulanan yöntemin gerekli sonucundan başkaca olmayan geometrik bir yönetime göre çizilmiş profilleri düzenleyerek bu biçimi açıklamak, mimarlığa, yani bir sanat biçimiyle örtülmüş strüktüre gözün en kolay kavrayabileceği ve en basit istikrarı sağlayacak ilkelere dayanan orantıları kazandırmak, bitkisel ve hayvansal organizmaların çok hassas biçimde gözlemlenmesinden sonra doğadan bir yöntem uyarınca ödünç alınan süslemelerle kütleleri zenginleştirmek, artık tamamlanmış olan bu mimariye heykel sanatını uygulamak, ama bunu yaparken de heykel sanatını anıtlarla *bir olmaya*, onun bir parçası olmaya zorlayacak anıtsal verilere boyun eğdirmek: 12. yüzyıl son din dışı mimarlık okulumuz özetle işte böyle ortaya çıkmıştır. Mimarlık sanatı mantığa ve ahenge uygun davrandığında, dolayısıyla bütünden ayrıntılara, ilkedan biçime yöneldiğinde, hiçbir şeyi rastlantıya ya da hevese bırakmadığında üslup sanatın kendisinde var olur (Viollet-le-Duc, 1846/2015: 88).

#### 4.1. Malzeme ve Biçimin Etkileşimi

Onat bir yapıyı mimari ürün haline getirecek nitelikleri şu şekilde açıklamıştır:

Bir yapıyı mimari ürün haline getirebilecek nitelikler, bizi ve kültür önceliklerimizi açıklayan, çevre ve dolayısıyla yaşam kalitesini arttıran, her konuda tutarlı, dengeli bir yaklaşımla, yapı kültürüne katkıda bulunarak, ona bir anlam ve giderek sanatsal bir boyut kazandıran niteliklerdir (Onat, 2013: 63).

Mimarinin en önemli elemanlarından olan malzeme ve biçim üzerine çeşitli görüş ve fikirler oluşturulmuştur. Malzeme ve biçim birlikteliğinin tasarımda etkili kullanılması sonucu ortaya bir sinerji yani etkileşim ortaya çıkmıştır. Sinerji iki parçanın birlikte tek tek olmasından daha iyi olma durumu olarak tanımlanmıştır. Buradan yola çıkarak malzeme ve biçimin etkili kullanımı tasarımın özgün ve güçlü olmasını sağlayacak artı bir güç olan sinerjiyi ortaya çıkarmıştır. Bu sinerji yani etkileşim tasarımda hem malzeme hem biçim ilişkisinin ortaya daha güçlü bir potansiyel fikrini çıkardığını desteklemiştir.

Eriç'e göre de malzeme imkânlarının kısıtlı olmasından dolayı 19.yy a kadarki zamanlarda malzemenin forma ve konstrüksiyona etkisi birlikte düşünülmüştür. Biçim konstrüksiyonla birlikte gelişmiştir. Pantheon mimarisinde görüldüğü gibi taş malzemesinin açıklık geçmedeki biçimine bağlı olarak yapı oluşturulmuştur. Kemer, tonoz, kubbe biçimleri de taş ve pişmiş toprak gibi küçük elemanlarla oluşturulan konstrüksiyon biçimleri olmuştur. Ahşabın Türk ve Japon mimarisinde kullanılan modül anlayışı da malzemenin yapıdaki kullanılışından ortaya çıkmıştır. 19.yy dan sonra gelişen malzeme olanakları yeni form arayışları ortaya çıkmıştır. Beton ile ortaya çıkan bu yenilik 20.yy da plastiğin kullanılmasıyla plastik örtü ve kabuk formunun gelişmesinde etkili olmuştur. Standartlaşma ile gelişen prekast duvar, döşeme ve çatı plakları bir modül sisteminin ve mimari de belli bir ölçü kalıplarının içine girmiştir. Buna karşın yeni malzemeler olan plastik ile birlikte gelişen yapım teknikleri ile form serbestliği sağlanmıştır (Eriç, 1970).

Malzeme ve biçimin bütün olarak ele alınması gerektiği düşüncesine karşın biçimin malzeme imkânları ile geliştiğini öne süren Thomas'a göre, zaman içerisinde biçim malzeme üzerinde üstünlük kurmuştur. Biçime öncelik verilmesi çalışma pratiklerine işleyerek malzeme, biçim vermek için bir yardımcı olmuş ve estetik, teknolojik kapasitelerinin dışında çok az sorgulanmıştır (Thomas, 2007/2017: 2).

Malzeme ve biçim birlikteliğini ele alan ve tasarımlarına yansıtan Zaha Hadid, biçimi öne çıkararak malzeme sınırlarını zorlayıcı tasarımlar ortaya koymuştur. Haydar Aliyev Kültür Merkezinde tasarladığı biçimi ve yapı plastiğini elde etmek için cam elyaf takviyeli beton ve cam elyaf takviyeli polyester malzemeleri kullanmıştır. Bu malzemeler çeşitli farklı fonksiyonel taleplere cevap vererek binanın tasarımının güçlü plastikliğine izin veren ideal kaplama malzemeleri olarak görülmüştür (Archdaily, 2013) (Resim 4.1).



Resim 4.1. Zaha Hadid, Haydar Aliyev Kültür Merkezi, 2013  
(URL:<https://www.archdaily.com/448774/heydar-aliyev-center-zaha-hadid-architects>)

Günümüzde biçim ön plana çıkarak, malzeme biçimi yaratmada bir araç olarak görülmüştür. Venturi de modern mimarlıkta malzeme ve biçimin bir arada ele alınmadığını eleştirmiştir. Venturi “Mimarlıkta Karmaşıklık ve Çelişki” kitabında yer alan “Mimarlıkta “Hem O... Hem bu...” Olgusu” başlığında karmaşık ve çelişkili bir mimarlığın belirsizliklerle ve gerilimle dolu olduğunu ileri sürmüştür. Malzeme-biçim etkileşimi ve tasarımda birlikte ele alınması gerektiği düşüncesi Venturi’nin bu yaklaşımı ile desteklenmiş ve tezin bu bölümünün araştırma konusu olmuştur.

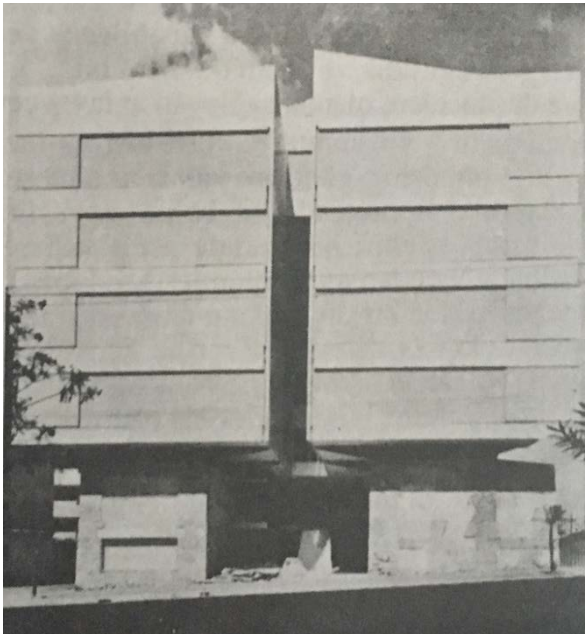
Mimarlıkta birbirleriyle çelişki içinde bulunan farklı düzeylerdeki anlam ve kullanımlar karşıtlamlar içermiştir. Venturi’ye göre mimarlık anlamını özelliklerinden aldığı kadar bağlı olduğu bağlamdan da alan bir biçim ve öz olması ile birlikte soyut ve somut özelliklere sahip bir olgudur. Mimari bir eleman, aynı zamanda hem biçim ve strüktür hem doku ve malzeme olarak algılanabilmektedir. Mimari ortamın özelliği olan anlam

belirsizliği ve gerilim bu karmaşık çelişkili ve değişken ilişkilerden doğmuştur. Venturi'ye göre, önemli olan anlam açıklığı değil anlam zenginliğidir. Bu ilişkilerdeki çeşitlilik mimari ile ilgili ikili soruları da doğurmuştur (Venturi, 1966/1991: 18-50). Örneğin, Vatikan'da Casino di Pio IV'n tonoz dekorasyonu oldukça tedirgin edici görünmektedir. Bu duvarın mı yoksa tonozun mu devamıdır? sorusu sorulmuştur (Resim 4.2).



Resim 4.2. Ligorio,Casino di Pio, IV, Vatikan, Roma (Venturi, 1966/1991: 26)

Roma'da Parioli Caddesinde bulunan Luigi Moretti'nin apartmanı birbirine eklenen iki bina mıdır yoksa ortasında yarık bulunan tek bir bina olarak mı tasarlanmıştır? (Venturi, 1966/1991: 18-50) (Resim 4.3).



Resim 4.3. Moretti Apartmanı, Parioli Caddesi, Roma (Venturi, 1966/1991: 27)

Modern mimarlık, biçim ve malzemenin hem belirgin kullanılması, hem de ekonomik olması konusundaki taleplerini karşılayamamıştır. Modern mimarlıkta çift işlevli öge ender olarak kullanılmıştır. Aksine Modern mimarlık malzeme ve strüktür kullanımında olduğu gibi program ve mekân kullanımında da özelleştirmeyi ve ayrımı desteklemiştir. Aynı biçim veya yüzey için de farklı malzemelerin kullanımına karşı çıkmış ve bir malzemeye farklı işlevler yüklenmesini uygun bulmamıştır (Venturi, 1966/1991: 18-50).



Resim 4.4. Louis Kahn, Salk Enstitüsü, 1965 (Gibson, 2017)

Kahn'ın binalarında farklı malzemeler kullanmıştır. Hem brüt beton hem de farklı malzemeleri bir arada kullanarak tasarıma yaklaşımı Venturi'nin “hem o... hem bu...” olgusuyla örtüşmüştür (Resim 4.4). Biçim bütünü meydana getiren yani yapıyı oluşturan her ögenin birbiri ile ilişkisi üzerine kurulmuştur. Kahn için yapının formu çok önemli olmuştur. Binanın ne olmak istediği formuna yansımıştır. Ona göre form, bütün içindeki parçaların belirli bir ilişki sonucunda yaratılan özüdür. Bununla birlikte Kahn, biçim ve malzeme birlikteliğine de önem vermiştir. Venturi, mimarlıkta karmaşıklığa verdiği önemin Louis Kahn'ın “sadelik için duyulan arzu” düşüncesiyle çatışmadığını, bu sadeliğin iç karmaşıklıktan doğduğu zaman değerli olacağını vurgulamıştır.

Venturi'ye göre tutucu olan modern mimarlığın özelliklerinden biri “ya biri ya öteki” geleneği olmuştur. Örneğin; taşıyıcı olan bir mimari elemanın bölücü olarak ender kullanılması, programda yer alan işlevlerin yapıda ayrı bir bölümde ele alınması yapıda bütünlüğün sağlanmasından ziyade iki değişkenden birinin tercih edildiğini göstermiştir. Bu işlevlerin biçime eklenmesi ve uygun, açık bir şekilde ele alınması “içermeyi” amaçlayan yani “hem o... hem bu...” anlayışını yansıtmayarak karmaşık ve çelişkili mimarlığı değil, bunun yerine “dışlayan” “ya biri ya öteki” mimarlık anlayışını doğurmuştur (Venturi, 1966/1991: 18-50).

Modern mimarlık her zaman açık bir anlatıma sahip olmuştur. Yapı strüktürünü yapıyı örten elemanlardan ayırarak taşıyıcı elemanlarla perde duvarın özelliklerini ayrı ayrı ön plana çıkarmıştır. Bunun yanı sıra Modern mimarlık detaylar konusunda da ayrımı yüceltmıştır (Venturi, 1966/1991: 18-50).



Resim 4.5. Frank Lloyd Wright, SC Johnson Wax Araştırma Kulesi,1939 (Miller, 2018)

Venturi bakış açısıyla Wright'ın tasarladığı Johnson Wax Binasının duvarları da yapıyı örtecek şekilde tasarlanmıştır ancak taşıyıcı özelliği bulunmamaktadır (Resim 4.5).

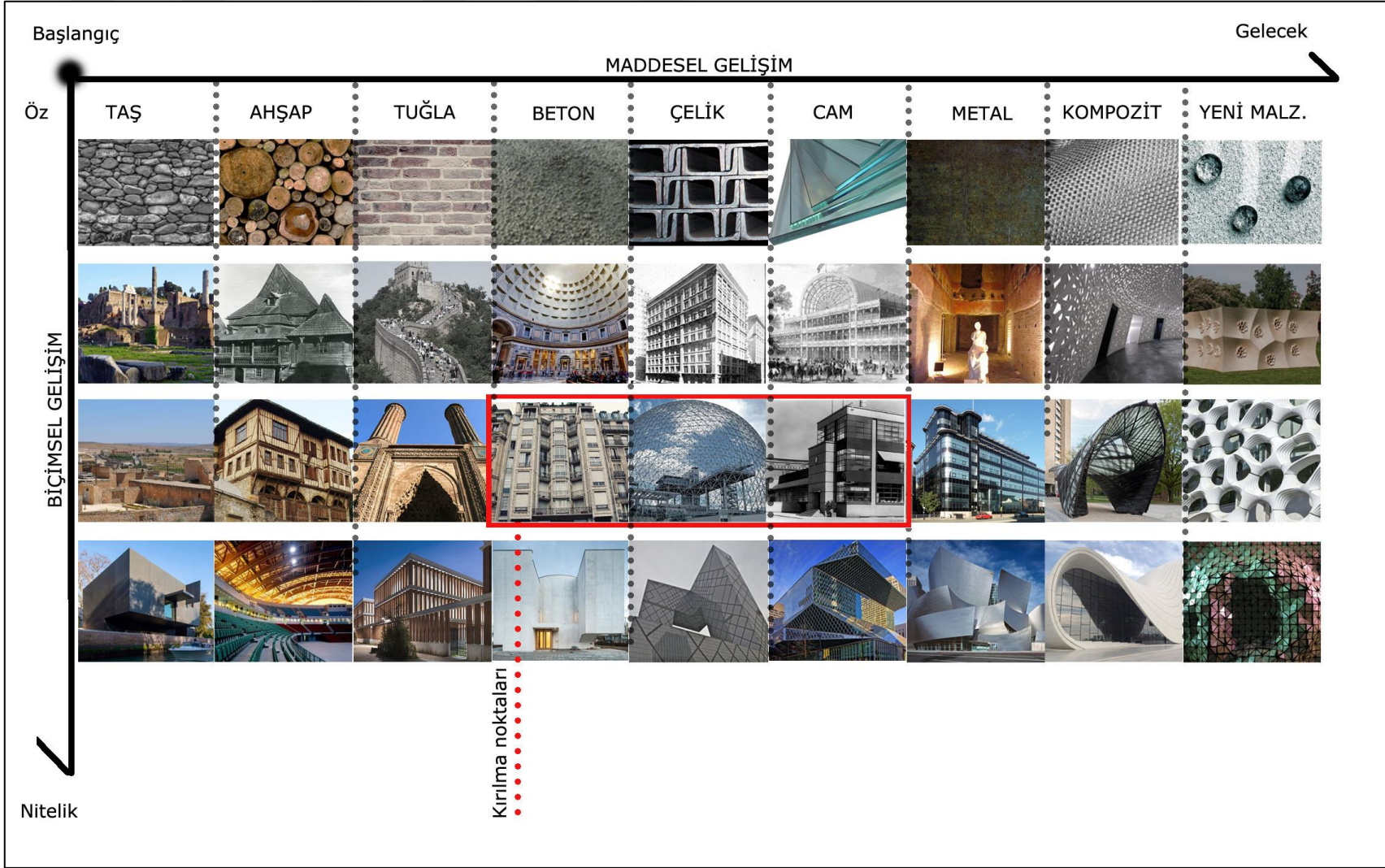
Başka bir örnek olarak Rönesans'a özgü duvar ayağı birçok farklı anlamda da düzeyde “hem o... hem bu...” olgusunu içermiştir. Anıtsal bir düzenin içerisinde oluşturduğu

algıyla ölçek karmaşasının yaratılmasını sağlayarak hem bezeyici hem de taşıyıcı olabilmektedir (Venturi, 1966/1991: 18-50).

Biçimin strüktür ilkelerinin sonucu oluştuğunu söyleyen Viollet-le-Duc, bununla birlikte bütünlüğü de vurgulayan bu ilkeleri malzemeler, malzemelerin kullanılma üslubu, uygulanması gereken işlevler ve bütünden ayrıntılara giden yol olarak ele almıştır. Bir parçanın tamamlanması için bütünün bileşimine sahip olması ve bütün gibi olması gerektiğine değinmiştir (Viollet-le-Duc, 1846/2015: 96).

Özetle biçim ve malzeme bütünlüğünün tasarıma yansımaları ve bütün olarak ele alınması gerektiği düşüncesi Resim 4.6. üzerinden ele alınmıştır. Maddesel ve biçimsel gelişim, malzeme kullanımının başlangıcından günümüze kadarki süreçte öz ve nitelik çerçevesinde değerlendirilmiştir. Yeni malzeme kullanımıyla birlikte malzeme özünün değiştiği, malzemenin biçimi dönüştürdüğü ve zaman içerisinde yapının niteliğinin öne çıktığı görülmüştür. Tarihsel süreçte de görüldüğü gibi, malzemenin özünü keşfederek oluşturulan biçim, zamanla malzemenin imgesini kullanarak oluşturulan biçim anlayışına doğru değişim göstermiştir.

Resim 4.6. Malzeme ve biçimin tarihsel süreçte gelişimi (Demirci, 2018)



## 4.2. Mekânın Özü ve Niteliği

Mekânın oluşumunda boşluğu sınırlandıran biçim kadar kullanılan malzemenin de değeri yadsınamaz. Aynı biçimsel yapıda kullanılan malzemenin değişmesi tasarlanan boşluğu başka bir mekân kılar. Malzeme ve biçim mimari mekânda iki değişken olarak ele alınırsa, değişkenlerden birisi değiştirildiğinde sonuç ürünün algısı ve niteliği de değişecektir. Buradan yola çıkılırsa değişkenlerin birbirlerine karşı bir hiyerarşisinin olmadığı, aslında bütünün iki değişken parçası olduğu sonucuna varılmıştır.

Venturi'ye göre yapıyı içeriden dışarıya olduğu gibi dışarıdan içeriye doğru tasarlamak, yapının mimarlığını oluşturan gerilimlerini ortaya çıkarmaktır. Duvar yani farklılaşmanın başladığı yer olarak mimari bir olguya dönüşür. Mimarlık, kullanımın ve mekânın iç ve dış güçlerinin kesiştiği yerde ortaya çıkmıştır. Bu iç güçler ve çevre güçleri hem özel hem genel, hem belirlenimsel hem de rastlantısaldır. Dışarıyla içeriye birbirinden ayıran duvar olarak mimarlık, hem bu çözümün mekânsal anlatımına, hem de bu çatışmanın sahnelenmesine dönüşmüştür (Venturi, 1966/1991: 18-50).

Schmarsow'e göre, mimarlık bir mekân yaratıcısıdır. Mekân yaratıcı olan mimarlıkla ilgili Schmarsow, "mimarlığın bugün de yaratımının eskilere uzanan ve el üstünde tutulan iç özelliklerine geri dönüp "mekân yaratıcısı" olarak insanların genel kitlesinin gönlüne girmenin bir yolunu bulamaz mı?" sorusunu sorarak mimari yaratımın özüne dönmenin öneminden bahsetmiştir (Fiedler ve Schmarsow, 1894/2017: 21,41).

Mimariye yaklaşımını, yenilik ve farklılık arayışını çağdaşlarına göre farklı yansıtan Bernard Tschumi, 90'lardan sonra terminolojisinde önemli değişiklikler yapmıştır. Daha önce olay kavramını program üzerinde ele alırken, sonrasında kavramın içeriğini değiştirip programı belirlenebilen, yinelenen, üzerinde durulabilen bir şey olarak açıklamıştır. Olayı ise sadece mekânsal değil çevresel koşulların da oluşturduğu bir bütünlük olarak ele almıştır (Kolatan'dan akt. Güleç, 2011). Bu yeni farkındalıkla birlikte Tschumi, sadece içsel değil dışsal potansiyelleri de tartışmaya dahil etmeye başlamıştır.

Tschumi'ye göre binaya tutarlılık ve kimlik veren, konsepti ve fikri olmayan mimari bir eser yoktur. Mimariyi binadan farklı kılan biçim değil, kavramdır. Bununla birlikte, bağlamsız mimari de yoktur. Bir mimari eser her zaman yere ve ortama bağlıdır. Bağlam;

tarih, coğrafi, kültürel, politik veya ekonomik sebeplerden etkilenir. Mimaride, kavram ve bağlam birbirinden ayrılamaz iki parçadır. Bir arada olmalarına karşın aralarında hep bir çatışma bulunmaktadır. Kavram, etrafını saran koşulları olumsuzlaştırabilir veya görmezden gelebilirken, bağlam mimari bir fikrin hassasiyetini bulanıklaştırabilir veya azaltabilir. Mimarlık tarihi “*Tabula rasa* (konsept)” - “*genius loci* (bağlam)” veya “jenerik konsept”-“spesifik bağlam” gibi karşıt tartışmalar ve farklı yaklaşımlarla doludur (Tschumi, 2004: 11-15).

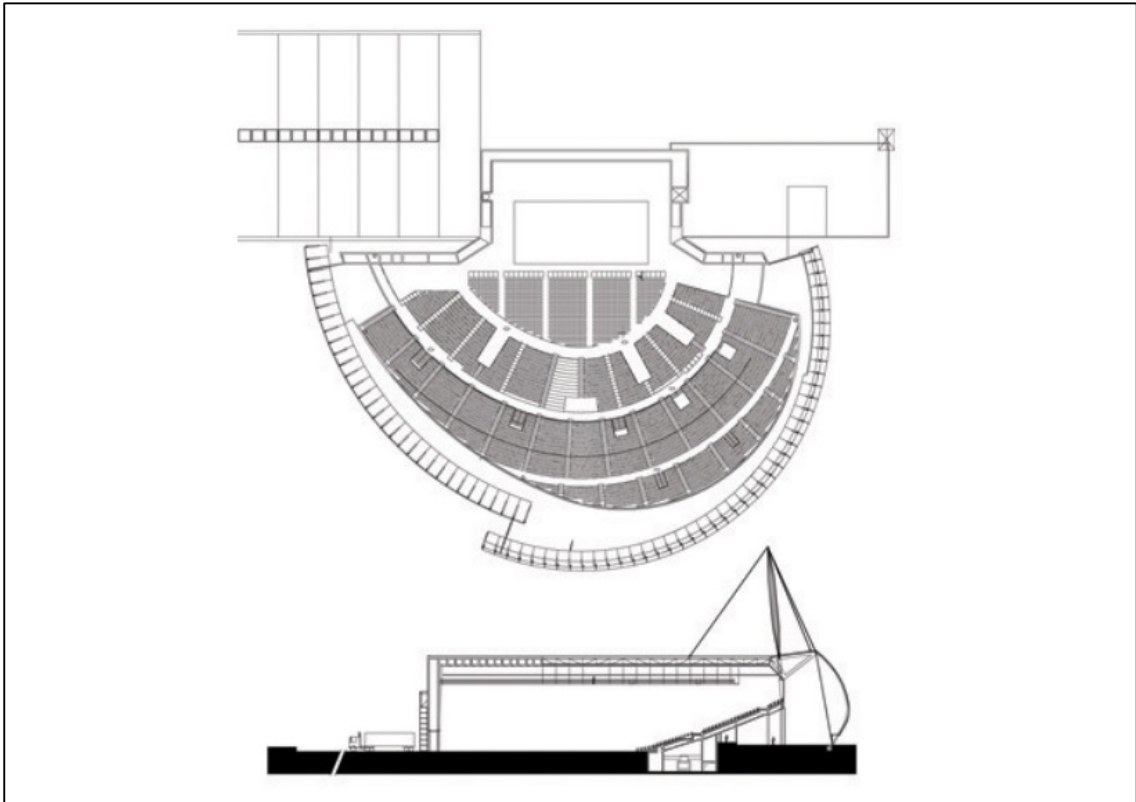
Tezin bu bölümünde iki değişken olarak ele alınan malzeme ve biçimin ilişkisi Bernard Tschumi'nin iki yapısı olan Rouen Konser ve Sergi Salonu (1998-2001) ile Limoges Konser Salonu (2003-2007) üzerinden ele alınmıştır. Tschumi bu yapılarında aynı konsepti ve benzer biçimlenişi farklı malzemeler kullanarak tasarlamıştır (Resim 4.7) (Resim 4.11).

Limoges Konser Salonu tasarımında, biçimsel olarak Rouen Konser ve Sergi Salonunda araştırılan zarf konseptine geri dönmüştür. Ancak bu konsept yeni bir malzeme stratejisi çerçevesinde tasarlanmıştır. Bu tasarımda “Konsept aynı tutulup malzeme değiştirilse ne olur?” sorusuna cevap aranarak bu dönüşümün etkileri keşfedilmeye çalışılmıştır. Rouen’de dış zarf çelikten ve iç zarf çıplak betondan yapılmıştır. Limoges’te dış zarf ahşap yaylardan ve yarı saydam sert polikarbonat tabakalardan ve ahşap iç zarfından tasarlanmıştır (Resim 4.8) (Resim 4.12). Bağlam içinde yeniden kullanılan konsept olarak ele aldığı Limoges Konser Salonu tasarımında, ağaçlık bir bölgede yer alan bağlam çerçevesinde ahşap kullanılmıştır. Ek olarak, polikarbonatın yumuşak saydamlığı ışığın binaya girip çıkmasını sağlamıştır (Resim 4.9) (Resim 4.13). Burada konsept ve bağlam arasında bir çeşit malzemenin karşılığı aranmıştır (Tschumi, 2004: 143). Tasarımda, eski bir yapı malzemesi ile yeni bir teknoloji arasındaki bu dinamik kontrast önemli olmuştur (Resim 4.10) (Resim 4.14).

Hem akustik hem de termal nedenlerden dolayı avantaj sağlayan şema dolaşımında çift zarfın yapılandırılması, oturma konusuna cevap ararken değiştirilmiştir. Rouen’ın sarmal, binaya giren kalabalığın yanal hareketini yanlara doğru yönlendirirken, Limoges’in ayrık ve parçalanmış zarf hem ormana hem de yola doğru açılacak şekilde tasarlanmıştır.



Resim 4.7. Bernard Tschumi, Rouen Konser-Sergi Salonu Cephesi, 1998-2001  
(URL:<http://www.tschumi.com/projects/11/>)



Resim 4.8. Bernard Tschumi, Rouen Konser-Sergi Salonu Plan ve Kesiti, 1998-2001  
(URL: <http://www.tschumi.com/projects/11/>)



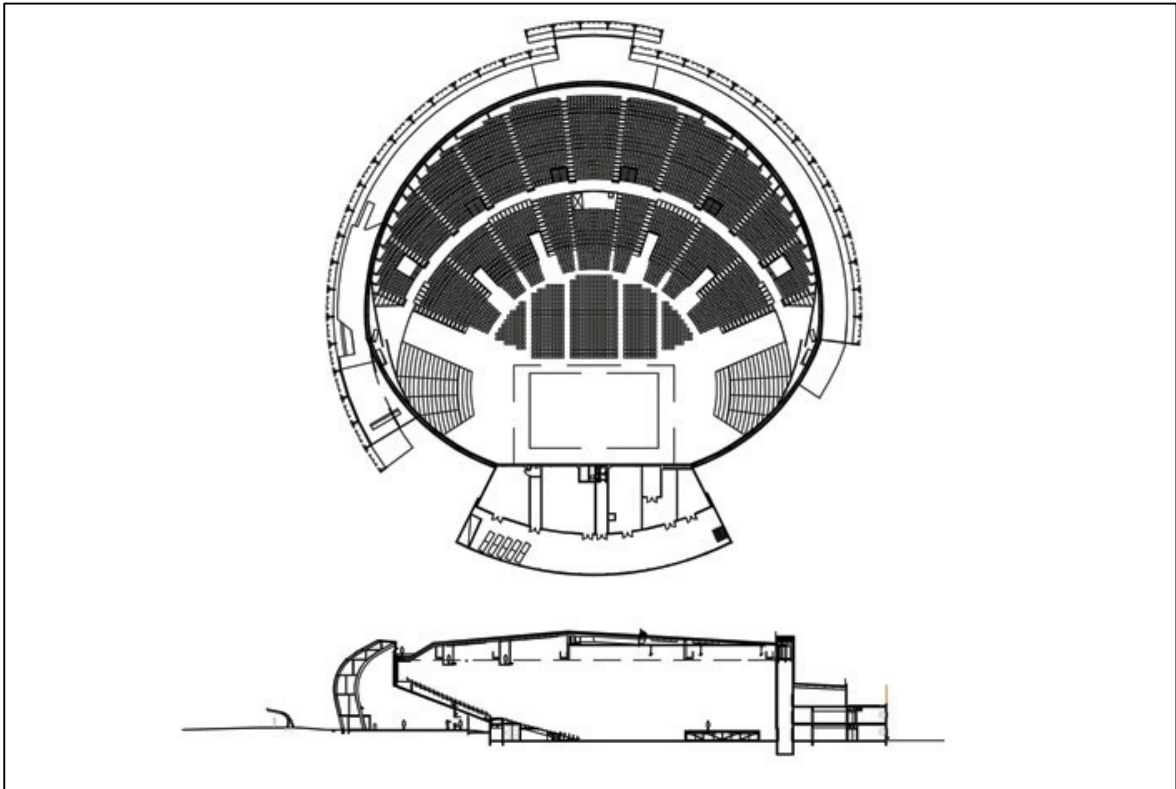
Resim 4.9. Bernard Tschumi, Rouen Konser-Sergi Salonu İç Mekanı, 1998-2001  
(URL:<http://www.tschumi.com/projects/11/>)



Resim 4.10. Bernard Tschumi, Rouen Konser-Sergi Salonu İç Mekanı, 1998-2001  
(URL:<http://www.tschumi.com/projects/11/>)



Resim 4.11. Bernard Tschumi, Limoges Konser Salonu Cephesi, 2003-2007 (Langdon, 2015)



Resim 4.12. Bernard Tschumi, Limoges Konser Salonu Plan ve Kesiti, 2003-2007 (Langdon, 2015)



Resim 4.13. Bernard Tschumi, Limoges Konser Salonu İç Mekanı, 2003-2007 (Langdon, 2015)



Resim 4.14. Bernard Tschumi, Limoges Konser Salonu İç Mekanı, 2003-2007 (Langdon, 2015)

Bu değerlendirmeler sonucunda, malzeme ve biçim ilişkisi arasında bir hiyerarşiden ziyade tasarımda bütünün iki önemli değişken parçası olduğu sonucuna varılmıştır. Biçim sabit tutulup malzeme değişince mekânın etkisi de değişmiştir. Malzeme sabit tutulup biçim değiştirilince mekân yine değişiklik gösterecektir. Yani malzeme ve biçim, tasarım bütününün ayrılmaz iki gücü olmuştur.

### 4.3. Biçimin (Bütünün) İşlevi

Biçimin işlevi pragmatik gereksinimlerle sınırlı değildir. Program, malzeme, işlev, biçim, bağlam, teknik, kültür hepsi ile birlikte bir bütün olarak ele alınmalıdır.

Malzemenin iç yapısı teknoloji ile birlikte yapısındaki değişikliklerle beraber yeni malzemeler yeni biçimler üretilmiştir. Malzeme ve biçim birlikteliğinden doğan etkileşim bütün bir sistem ile birlikte düşünölmelidir. Bu sistem çevre, yapısal özellik, bağlam, kültürel değişim, vs. mimariye dair tüm girdileri kapsamıştır.

Koolhaas, mimarlık nesnesinin elemanlarını tanımlarken yalnızca esas olan yapı elemanlarını değil bir yapıyı oluşturan tüm elemanlar olarak tanımlayarak bu anlamda yapıyı oluşturan her şeyin esas olduğunu söylemiştir (Tanyeli, 2017: 107).

Estetik bilimcilere göre, mimari düzenleme cevaplanması gereken çok sayıda “yasalar”, “kaliteler”, “kurallar”, “ilkeler” dizisine sahiptir. Ahlaki ve psikolojik nitelikler kadar biçimsel nitelikler üzerinde de durulmuştur. Zevi, bunları birlik, zıtlık, simetri, denge, oran, karakter, ölçü, stil, gerçek, ifade, görgü, vurgu, çeşit, açık yüreklilik, işlev vs. başlıkları altında çözümlenmiştir (Zevi, 1948/1990: 77).

Louis Sullivan tarafından 19.yy da mimarlık için önemli bir dönüm noktası olan “biçim işlevi izler” düşüncesi o dönemde kültürel ve toplumsal özellikleri bakımından ele alınmıştı. O dönemde farklı binalar için farklı malzemeler kullanılmıştı. Moussavi Sullivan'ın açıklamasını malzemelerin tüm organik ve inorganik, fiziksel ve metafizik, beşeri ve insanüstü şeyleri; aklın, kalbin ve ruhun tüm gerçek dışavurumları olarak yorumlamıştır ( Sullivan'dan akt. Moussavi, 2009/2011: 7-37).

Tanyeli'ye göre, biçimler, plan düzenleri ve mimarlık ürünleri tanımlanan işlevlerinden çok daha uzun sürelidir. Tarihsel süreçte başka işlevler için kullanılan yapıların işlev kullanımı bitince bile uzun yıllar kullanılıyor olması bu durumu kanıtlamaktadır. Mimarlıkta biçim ve işlev arasındaki ilişki değişkendir. Hem kullanıcı hem de tasarımcı işlevi yeniden ele alarak değerlendirip değişiklikte bulunma potansiyeline sahip olmuştur (Tanyeli, 2017: 145,150).

Erkman'da biçim ve işlev üzerine çeşitli sorular sormuştur. Biçim gerçekten zorunlu olarak işlevi izler mi? Biçimlerin değişmesi, yalnızca malzemenin ve bir dereceye kadar işlevlerin değişmesiyle tümüyle açıklanabilir mi? Daha önce bilmediğimiz bir nesneye sadece biçimine bakarak ne işlevde kullanıldığını anlayabilir miyiz ? gibi sorular mimarlık üzerine yeniden düşünülmesi gerektiğini göstermiştir (Erkman, 1987: 51).

Moussavi "Biçimin İşlevi" adlı kitabında tarihsel süreçte üretilen gerçek ve sanal biçimleri analiz ederek, bu biçimlerin yenilikçi biçimler oluşturma potansiyellerini araştırarak mimarlığın geçmişi ile geleceği arasında ilişki kurmayı amaçlamıştır (Moussavi, 2009/2011: 7-37).

Tezin bu bölümünde Moussavi'nin "Biçimin İşlevi" kitabından yola çıkılarak, biçimin işlevi ile ilgili yaklaşımlar, mimari nesnenin bütünü oluşturduğu esas öğeler ve mimari de işlevin aslında programın ötesinde bir şey olduğunu vurgulamak amaçlamıştır. Biçim, işlevi değilse neyi izler? sorusuna modernizm kuramcılarının ve revizyonist ardılları üç farklı şekilde düşünce üretmişlerdir. Birincisi iki toplumun bir kültürle ifade edilmesi, ikincisi fiziksel olarak biçimin bir sebebe bağlı olması gerektiği, bunun nedeni ya sadece nesnel ya da sadece öznel konulardır. Üçüncüsü ise biçimin ideal bir anlam, imkânı temsil etmesi ya da bunu karşılaması olarak görülmüştür (Moussavi, 2009/2011: 7-37).

Biçimin rolü ve işlevine karşı bu görüşler 20.yy için önemli bir konu olmuştur. Mimarlıkta farklı elemanlar ekonomi, fiziksel öğeler, iklim, bağlam bir araya getirilerek fiziksel elemanların bütünü olan bir yapıyı biçim oluşturmuşlardır. Biçim üretimi ve performansı bu şekilde bir biçim elde edilmesini sağlamıştır (Moussavi, 2009/2011: 7-37).

Moussavi biçimi genel bir çerçeve de dolaylı olarak tanımlamıştır. Rasyonel ya da duyusal nedenlerin ötesinde nesne ve öznelere doğrudan bir sonucu olarak ortaya

çıkışlardır. 1970'lere kadar kültür ve biçim yaklaşımlarında nesne ve özneler ayrı olarak ele alınmış ve birbirlerini etkilemelerine izin verilmemiştir (Moussavi, 2009/2011: 7-37).

Moussavi biçimle ilgili yaklaşımları dolaylı, dolaylı ve yenilikçi olmak üzere üç başlık altında ele almıştır. Fiziksel nesnenin öncelikli olması ile ilgili düşüncenin uzun bir tarihsel süreci vardır. Bu süreci kısaca ele alan dolaylı biçimler olarak adlandırılan kuram, işlevsel verimlilikle birlikte biçimlerin dış görünüşünü oluşturan malzeme ve strüktürlerin açık bir şekilde ifade edilmesini içermektedir. Bu yaklaşımın görüldüğü Semper kuramında da nesnelerin dış görünüşünü belirleyerek bağlamlarıyla ilişki kurmak önemli olmuştur. Viollet-le-Duc de aynı dönemde strüktürel rasyonalizm kuramı ile ilgili çalışmalar da bulunmuştur. Walter Gropius gibi modern mimarlığı temsil eden mimarlara göre, yapı biçimin tasarımına seri üretim teknikleri ve makine estetiği ilham vermiştir. Aldo Rossi ise mekânsal ve yapısal tipoloji sistemi önermiştir. 20. yüzyılda Le Corbusier, geçmiş fikirlerden yola çıkarak, algılanması kolay basit geometrik şekiller önermiştir. Yapı tasarımının insan bedeniyle ilişkisini kurarak bir oran sistemi geliştirmiş ve biçim üretiminden çok biçim algılanışıyla ilgilenmiştir. 1980'lerde Bernard Tschumi, Mark Wigley ve Philip Johnson gibi mimarlar dekonstrüksiyon düşüncesi ile nesne veya özne odaklı sistemlere karşı o düşüncüyü aşmayı hedeflemişlerdir (Moussavi, 2009/2011: 7-37).

Dolaylı biçimler olarak ele alınan kuramda 1970'ler de modernizmin tamamen nesneye yani teknoloji, makineler, strüktür odaklanmasına tepki göstererek yapı biçim ile özne arasında bir dolaylılama yolu aramışlardır. Strüktür ve programın tutarlı ve rasyonel yapısıyla çelişmenin bir yöntemi olarak, Robert Venturi ve Denise Scott-Brown'in öne sürdüğü anlam zenginliğini yansıtmak ve Charles Jencks'in öne sürdüğü modern öğeleri başka türde öğelerle karmaşıklıklaştırma gibi düşüncelerin, tarihsel simge veya metaforların modernist nesneye eklenmesini savunmuşlardır (Moussavi, 2009/2011: 7-37). Peter Eisenman ve Michael Hays, "belirti" adını verdikleri farklı bir dolaylılama biçimi geliştirmişlerdir. Peter Eisenman, yapı biçim ile kültür arasında dolaylıyı sağlayan bir belirti olarak biçimin özerk olmasını önermiştir. Bunun sonucunda biçimin uygulama yöntemi değişerek mimarlığın içsel süreci mimarların kendi içsel imkânları ile sınırlı olacaktır. Bağımsız bir konumda bulunan yapı biçimle ilgili toplum ve çevre konularını kapsamayan bu yaklaşım, düşünsel ve kavramsal konularla sınırlandırmıştır (Moussavi, 2009/2011: 7-37).

Dolayımlamanın iletişimi kolaylaştırması gibi olumlu etkilerinin yanında farklı kültürlerde farklı şekillerde ortaya çıkarak belirsiz bir hale de gelebilmektedir. Bu nedenle zaman içerisinde bu yaklaşımın etkisiz kalacağı düşünülmektedir (Moussavi, 2009/2011: 7-37).

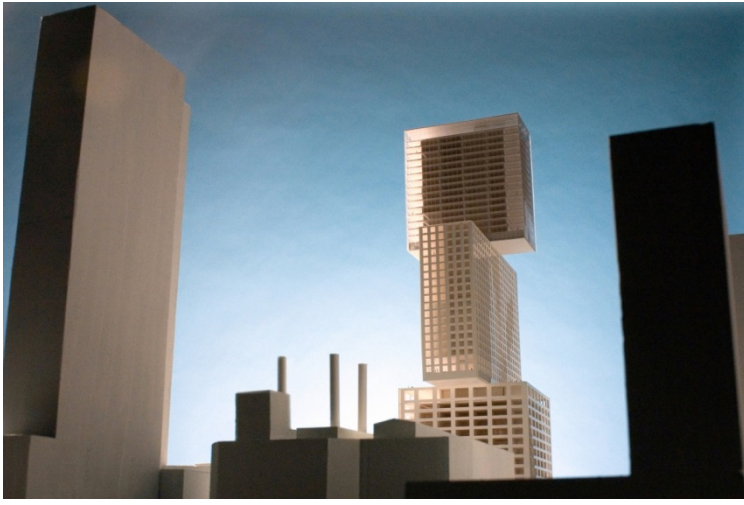
Yeniliği var olan biçimin kopyası değil, her zaman farklı bir biçimlenme şekli olarak tanımlayan yenilikçi biçimler yaklaşımına göre, nedenler ve yenilikçi biçimler arasında bir döngü söz konusu olmuştur. Nedenler yenilik getirmeyi harekete geçirirken, yenilikçi biçimler nedenlerin algılanmasını sağlamıştır (Moussavi, 2009/2011: 7-37).

Mies der Rohe ve Rem Koolhaas, kapitalist sisteme karşı mimarlık hedeflerini ön planda tutan iki mimardır. Mies'e göre bir yapının güzel olması doğru ve iyi inşa edilmesiyle ilişkili olmuştur. "Doğru" malzemeye uygun inşa etmek, "İyi" ise binanın yapım amacına hizmet etmek anlamı taşımaktadır (Cousins den akt. Moussavi, 2009/2011: 7-37). Bu çerçevede günümüzde bir binanın doğru ve güzel olma durumunu tekrar ele almamız gerekmektedir.



Resim 4.15. Mies van der Rohe, Seagram Binası, 1954-1958 (Krohn, 2014: 170)

Mies mimari biçimlerin potansiyellerini bilip yaptığı tasarımlarda da kullanmıştır. Çelik elemanları görünür kılıp, farklı olanların ayırt edilmesini sağlayarak, çelik çerçeveyi basit bir şekilde tekrarlayıp rasyonellik görünümü elde etmiştir. Farklı renkte ve malzemede bağlantı elemanları kullanarak düşey kayıtlarla panellerin kaynaşmasını engellemiştir. Mies'in verdiği serbestlikten daha serbest görünen çelik çerçeveli yapı, dış kuvvetlere de dirençli bir maddi sistem olarak tasarlanmıştır. Çelik yerine başka bir malzeme kullanıldığında farklı bir sistem ile yapı tasarlanacaktı (Moussavi, 2009/2011: 7-37) (Resim 4.15).



Resim 4.16. Rem Koolhaas/OMA, 111 First Street, 2006  
(URL:<https://oma.eu/projects/111-first-street>)

Koolhaas teknolojiyi, toplumsal konular ile teknolojik sonuçların bir arada olduğu sosyopolitik bir güç olarak ele almıştır. Malzeme olarak plastik, karton ve görüntü malzemelerini kullanıp yeni birleşimler ile yeniden tasarlayan Koolhaas/OMA, güncel kültürün akışlarına, değişkenlik ve çeşitliliklerine yanıt veren yapıları oluşturarak ideal güzelliği tartışma konusu haline getirmiştir (Moussavi, 2009/2011: 7-37). Koolhaas çerçevenin çok yönlülüğünü ele alıp farklı dış etkenlerle bir araya getirerek yenilikçi biçimlenmeler, duyumsamalar ve etkiler oluşturmuştur (Resim 4.16).

Biçimi yeniden yaratmanın bir yolu olarak geçmişten gelen referansları değerlendirerek, tekrarlamayı tasarımın bütünü içinde ele alan Moussavi, tekrarlamayı sadece kopyalama olarak gören anlayış yerine basit ve karmaşık olarak ikiye ayırarak ele almak gerektiğini vurgulamıştır. Farklılaşma yalnızca biçimin mekânsal çeşitlenmesine göre değil, aynı

zamanda biçimin gücüne ve etkileyiş şekline bağlı olarak ölçülmüştür. Mimarlar farklı fikirler ve fikirleri yapıları biçim olarak uygulayarak yapıları çevrenin farklılaşmasını sağlarlar. Ancak günümüzde biçimlerin geometrik farklılıkları ön planda tutulmuş, fikirlerin yapıları biçime etkisi üzerine çok odaklanmamışlardır (Moussavi, 2009/2011:7-37).



Resim 4.17. Bruno Taut, Cam Pavyon, 1914 (URL:<http://www.e-skop.com/skopbulten/bruno-taut-bir-utopya-duskunu/2260>)



Resim 4.18. Norman Foster, 30 St. Mary Axe, 2003 (URL:<https://www.fosterandpartners.com/projects/30-st-mary-axe/#gallery>)

Cam Pavyon ile 30 St. Mary Axe ele alındığında Moussavi, değişik yerlerde ve şekillerde aynı fikir altında ortaya çıkan tasarımlar olduğunu belirtmiştir. Tekrarlamayı evrimsel bir süreç olarak ele alarak, mimarlık pratiğinin evrenselleşmesini coğrafya ve yer üzerinden vurgulayıp, yenilikçi biçimlerin oluşmasını yere özgü malzemelere bağlamıştır. Biçimlerin böylelikle farklı biçimlerin de oluşmasını sağlayacağını belirtmiştir (Moussavi, 2009/2011: 7-37) (Resim 4.17) (Resim 4.18).

Çağlar'ın vurguladığı gibi bir mimari yapıt içerik ve biçimin ayrı ayrı ele alınmasından ziyade bir arada kurgulanmasıyla oluşmuştur. Tasarımı kuran parçaların seçimi, neden ve nasıl bir araya geldikleri, organizasyonları ve oluşturdukları kompozisyonu önemli olmuştur. Her mimari nesnenin nesneyi meydana getiren öğelerin birleşiminden değil de sentezinden oluşan bir enerjisi bulunmaktadır. Bu enerjiyle artık farklı bir şeyi ifade ederler (Çağlar ve Aksu, 2017: 169).

Çağlar bütünün işlevsellik kazanması ile ilgili düşüncelerini şu şekilde açıklamıştır:

Bütünün işlevsellik kazanması; bileşenlerinin özgürleşmesi, bağımsızlaşmasıyla olanaklı hâle gelir. Böylece bütün, imgesel sınırlarından kurtulur. Yeni bir yaklaşımla özgürce bir araya gelen bileşenler mimari yapıtı yeniden kurarlar Bu sayede yapıt durağanlıktan kurtulur ve dinamik, devingen, akışkan ve süreklilik içinde bir yapı olur (Çağlar ve Aksu, 2017: 170).

Mimarlık süregiden betimlemeler ve alışlageldik imgelerin baskısından kurtulup tasarımın gerisindeki bir duyuşu, algılayışı, kavrayışı ya da düşünme tarzını görünür kılmamanın yeni ve yaratıcı yollarını keşfetmeye odaklanmalıdır. Dolayısıyla mimari ürün, bakışı sınırlandırarak görmeyi engelleyen imgesel ve biçimsel unsurlardan arındırılmalıdır. Mimarlık düşüncesi, yeni arayışlara olanak sağlayamazsa durağanlaşır, üretkenliğini ve canlılığını yitirir (Çağlar ve Aksu, 2017: 175).

Çoklu ilişkiler yumağı olarak kabul edilen bütünde parçalar sonsuzca büyüyebilir veya küçülebilir; bu parçalar birbirine eşit uzaklıkta ve aynı değerdedir. Örneğin; ele alınan bir kesit bütünü içerir, ancak bütünün sadece kendisi değildir. Bütüne hizmet eden bir parçadır. Aksu bütünün işlevine verilen bu tavrı ebedilik, bitmemişlik/eksiklik veya biçimin sonsuz imgesi olarak değerlendirmiştir (Çağlar ve Aksu, 2017: 172).

Aksu, bütünüň işlevin de verimliliğin önemini vurgulayarak şu şekilde açıklamıştır:

Her şeyin ötesinde, bütünüň işlevi içinde verimliliğin çok önemli bir yeri var. Biçim, imge, estetik, töz, programatik çeşitlilik, kaynakların doğru kullanılması, sosyal sorumluluk, kültürel sorumluluk, duyguların harekete geçirilmesi ve benzeri tüm bu bileşenler, aslında verimli kullanıldıkları zaman bir anlam kazanmakta (Çağlar ve Aksu, 2017: 177).

Özetle Yürekli'nin de dediği gibi, mimarlık ürünü inşa edilmiş olsun ya da olmasın, yalnızca denemedir. Bilimsel bir bildiri sunmakta, düşünceleri tartışmaya açmaktır. Önemli olan yapılanın, önerilenin bilincine varabilmektir. Bu da ancak geçmişi merak etmek, değerlendirebilmek, yorumlayabilmek ilişkiler kurabilmek, gördüklerinden, duyduklarından kuşku duyarak mümkün olacaktır (Yürekli, 2011: 23-70).



## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Mimarlıkta malzeme ve biçim her dönemde mimariyi etkileyen önemli iki öge olmuştur. Coğrafik bağlam, kültürel bağlam ve teknoloji sayesinde malzeme ve biçimdeki değişimler mimarlığın dönüm noktalarını oluşturmuştur. Tezde öz maddenin yapısal özelliği, *nitelik* imge ve anlamlar bütünü olarak tanımlanmış ve bu kavramlar üzerinden malzeme ve biçim ilişkisi ele alınmıştır. Öz ve nitelik değerlendirmesi sonucunda malzeme-biçim ilişkisinin referanslarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

Malzeme ve biçim coğrafya bağlamında değerlendirildiğinde, geçmişte yere özgü malzeme kullanımının biçimi şekillendirdiği görülmüştür. Günümüzde ulaşım, ekonomi gibi etkenlerle malzeme yerel olma özelliğini evrensel boyuta taşımıştır. Teknoloji ile malzeme sınırları zorlanarak ve malzemenin yapısında değişiklikler yapılarak yeni malzeme arayışlarına gidilmiştir. Üretilen bu yeni malzemelerle yeni biçimler denenmiştir. Bununla birlikte “Farklı biçimler oluşturmak için hangi özellikte malzemeler nasıl teknikler kullanılarak üretilmelidir?” sorusuna cevaplar aranmaya başlanmıştır. Kültürle birlikte şekillenen mimari, kültürel farklılıkların izlerini taşımıştır. Toplumda yaşanan kültürel değişim malzemeye yüklenen anlamı ve imgeyi de zaman içerisinde değiştirmiştir. Mimarının özü değişip dönüştükçe; malzeme, biçim, biçim üretme teknikleri ve yapının niteliği değişmiştir.

Mimarlıkta malzeme, tarihsel süreçten günümüze kadar mimari tasarım öğelerinin önemli yapıtaşlarından biri olmuştur. Malzemedeki değişimler mimarlık alanının da değişmesini ve yeni olanaklar doğurmasını sağlamıştır. Pişmiş toprak, ahşap ve taş ile şekillenmeye başlayıp; beton, çelik ve camla kırılma noktalarına ulaşan mimariyi, günümüzde sayılamayacak kadar çok malzeme şekillendirmektedir.

Mimarlıkta mimariyi şekillendiren farklı biçimci ve malzemeci yaklaşımlar görülmüştür. Malzemeyi anlayıp doğasını ve özünü ortaya çıkarmayı amaçlayan malzemeci yaklaşıma göre, malzemenin doğasını bilip ona bağlı kalmak önemli olmuştur. Biçimci yaklaşımda tasarımın en önemli elemanlarında biri biçim olarak ele alınmıştır. Bu farklı yaklaşımlara göre, tasarımda malzeme ve biçimin etkilerinin bütün olarak ele alınmasından ziyade; tasarımda birinin daha çok öne çıktığı görülmüştür.

Materyal olarak ele alınan ve bir şeye ihtiyaç duymadan var olabilen anlamına gelen töz kavramı, tezde malzemenin özündeki cevher olarak ele alınmıştır. Malzemenin özündeki cevher ile birlikte malzeme potansiyelinin keşfi ve tasarıma dahil edilmesi nitelikli yapıların oluşmasını sağlayacaktır.

Mimarlık nesnesi olarak ele alınan malzemenin özünün kavranması ve tasarıma dahil edilmesi önemli bir tasarım girdisi olarak görülmüştür. Viollet-le-Duc'un malzeme teorisinden alınan önemli referanslardan olan yapıların biçimlerinin taklit edilmemesi, malzemenin özüne bağlı kalarak oluşturulması düşüncesi sonraki dönemlerde Frank Lloyd Wright'ın mimarlık anlayışını da etkilemiştir. Günümüze doğru Gottfried Semper ve Adolf Loos bu konuyu tasarım problemi olarak ele alıp, tasarımlarını şekillendirmişlerdir. Zumthor da malzemenin duyulara dokunan yönünü açığa çıkararak, tasarımda odak noktası haline getirip bu çerçevede bütüncül yaklaşımlar ortaya koymuştur.

Malzemenin mimariye etkileme gücü ve mimariye kazandırdığı nitelik zamanla değişim göstermiştir. Öz olarak aynı olan malzemenin aktardığı nitelik ve biçim yaratma potansiyeli teknikle birlikte farklı boyutlara ulaşmıştır. Malzemenin biçimi dönüştürüp imge yaratma özelliği günümüzde önem kazanmıştır.

Tarihsel süreçte biçim oluşturulurken anlamla birlikte ele alınmıştır. Kültürel deneyimlerle birlikte mimarinin biçimlenmesi ve algılanması değişmiştir. Bu iletimin işaretler ya da dil aracılığıyla yapıldığı yönünde yaklaşımlar ortaya konulmuştur. Bununla birlikte biçim ve anlam ilişkisini farklı ele alan yaklaşımlar vardır. Biçim ve anlam ilişkisi esas olarak öznenin ve nesnenin etkileşimine dayalı olarak geliştiği kabul edilmiştir. Özne odaklı yaklaşımlar, nesne odaklı yaklaşımlar, dilbilimsel yaklaşımlar, göstergebilimsel yaklaşım, yapısalcı yaklaşımlar, yapıbozucu yaklaşımlar gibi görülen farklı yaklaşımlar mimarlık nesnesinin tarihsel süreç boyunca anlamlandırılmaya çalışıldığını göstermiştir.

İç ve dış yüzeyi var eden yüzey olarak ele alınan mimari nesne doluluğu ve boşluğu ile bir bütündür. Bu bütünlük nesnenin biçimini oluşturmuştur. Malzemenin imkân verdiği doğrultuda oluşturulan lentolu, kemerli, tonozlu ve kubbeli sistemler ile bu boşluklar tanımlanarak mekânda algılar da değiştirilmiştir. Antikçağ geleneğini bir kenara bırakarak dikey elemanlar ile tonozlu mimari üzerine çalışan Roman ve Gotik dönemlerini, yatay elemanların ele alındığı iyi biçimlendirilmiş boşlukla Rönesans dönemi almıştır. Bu

mekânlarla yaratılmak istenen dinin de etkisiyle güç, ihtişam ve sonsuzluk algısı olmuştur. Mekânın tanımlayıcısı olan ve değişen bu mimari elemanlar, kimi zaman algılanması zor karmaşık mekânlar yaratmış, kimi zamanda modernizmin de etkisiyle rasyonel, algılanması kolay mekânlar yaratılmasına neden olmuştur. Tarihsel süreçte biçim üzerine yapılan çalışmalarla doğru oranları yakalayıp ideal biçime ulaşmak hedeflenmiştir.

İnsanoğlunun oluşturduğu yapısal çevrede nesnelere yerini tutan semboller ve kavramlar üretilmiştir. Mimaride biçim oluşumunda bu kavramlar etkili olmuştur. Tapınak ve cami gibi dini yapılarda anıtsallık, güç ve sonsuzluk gibi kavramları mimaride malzeme ve biçim üzerinden yansıtılmaya çalışılmıştır. Biçimsel olarak gösterişli olması beklenirken, malzeme olarak da kalıcılığı yüksek olan malzemeler tercih edilmiştir. Günümüzde toplumsal değişimlerin gözlemlendiği yapılar kentin simgesi haline gelmiş olan gökdelenler, alışveriş merkezleri, havaalanları vs. olan sivil yapılar olmuştur. Tarihsel süreçte malzeme ve biçim ilişkisi de değişerek malzeme kullanımında imgenin önemini öne çıkarmıştır. Form günümüzde niteliği ön plana çıkaran bir araç olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Yaşanılan yapı çevre imge ve göstergelerle dolu bir bütündür. Anlamın taşıyıcısı olarak görülen imgenin oluşturulması ne sadece malzemeye, ne de sadece biçime bağlıdır. Mimaride anlam, birbirini var eden malzeme ve biçim etkileşiminin sonucu ortaya çıkmıştır. Doğal malzemelere yüklenen anlamlar geçmişe kadar dayanmaktadır. Zaman içerisinde taşın kalıcılığı ve doğal yapısı değiştirilmiş ve kendi kimliğinden çıkıp taklit edilen bir malzeme olarak kullanılmıştır. Taklit böylelikle mimariye girerek özdeki değişimlerin kavranmadan, yorumlanmadan ve geçmişe dair referansların değerlendirilmeden yapıların oluşmasına neden olmuştur.

Göstergebilimin mimarlık alanına girmesiyle, mimarlık nesnesinin bir gösterge niteliği taşıması üzerine çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bunlarda biri Eco'nun bakış açısıyla nesnenin işlevi düzenlamını, işlevin ideolojisi de yananlamını ifade etmiştir. Böylelikle göstergebilim ilkeleri mimarlık alanına uygulanmıştır. Yapı elemanlarının her biri bir işaret, yapılarda gösterge nesnesi haline gelmiştir.

Malzeme ve biçim tasarımda bir bütündür. Tezde malzeme ve biçim birlikteliğinin yarattığı etki sinerji olarak ele alınmıştır. Yani iki elemanın birlikte, tek tek olmasından

daha iyi olma durumu olarak tanımlanmıştır. Buradan yola çıkarak malzeme ve biçimin etkili kullanımı tasarımın özgün ve nitelikli olmasını sağlayacak artı bir güç olan *sinerjiyi* ortaya çıkarmıştır.

Tezin önemli referanslarından biri olan Robert Venturi anlam zenginliğini vurgulayarak, mimarlığın anlamını özelliklerinden aldığını savunmuştur. Bununla birlikte mimarlığın bir biçim ve öz olmasının yanı sıra soyut ve somut özelliklere sahip bir olgu olduğunu belirtmiştir. Mimari bir elemanın hem biçim ve strüktür hem de doku ve malzeme olarak algılanabilmesi yönündeki fikri tezin vurgulamak istediği ana fikri desteklemektedir. Bunu karmaşık ve değişken ilişkiler olarak niteleyen Venturi, anlam belirsizliği ve gerilimin mimari ortamın özelliği olduğunu ortaya koymuştur.

Mekânın oluşumunda boşluğu sınırlandıran biçim kadar kullanılan malzemenin de değeri önemli olmuştur. Bernard Tschumi'nin örnekleri üzerinden anlatılan bu düşünceye göre, aynı biçimsel yapıda kullanılan malzemenin değiştirilmesi tasarlanan boşluğu başka bir mekân haline getirmiştir. Tezde vurgulanmak istenen düşünceye göre, malzeme ve biçim mimari mekânda iki farklı değişken olarak ele alındığında, değişkenlerden birinin değişmesi sonucunda ürünün algısı ve niteliği de değişmiştir. Bunun sonucunda değişkenlerin birbirlerine karşı bir üstünlüğünün olmadığı görülmüştür. Malzeme ve biçim bütün olarak ele alınan tasarımın iki değişken parçası olarak vurgulanmıştır. Malzeme ve biçim ilişkisinden ortaya çıkan etkileşim bütün bir sistem ile birlikte ele alınmalıdır. Program, malzeme, işlev, biçim, bağlam, teknik, kültür hepsi ile birlikte bir bütün olarak değerlendirilip tasarıma dahil edilmelidir.

Fiedler'in mimarlığın özü ile ilgili yaptığı çalışmalarda vurguladığı gibi, eseri ortaya çıkaran öz vurgulanmadan, eski tasarımların tekrarlanması bir anlam ifade etmemektedir. Konuyla ilgili Viollet-le-Duc de tasarımı ortaya çıkaran nedenler benimsenmeden geçmişten gelen bir tasarımın tekrar edilmesinin üslubun yok edilmesine neden olacağını vurgulamıştır. Sonuç olarak elde edilen ürün özün anlaşılmadığı gösteren bir taklit ve belirsiz bir çeviri olarak kalacaktır. Malzeme-biçim arasındaki ayrılmaz ilişki değişerek dönüşmeye devam edecektir. Geçmiş merak ederek malzemenin en eski kullanımını bilmek, malzeme-biçim ilişkisine günümüzde ve gelecekte farklı yorumlar getirecektir. Malzemenin özüne dönerek, potansiyelini keşfetmek, bize mimari biçimlenme de yeni bir yol gösterecektir. Malzeme ve biçim etkileşiminden doğan mimari ürünler nitelikli ve

özgün sonuçlar ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Juhani Pallasma mimarlığın ideal yaşamın fikir ve imgelerini yansıtır, maddileştirip sonsuzlaştırdığını çalışmalarında vurgulamıştır. Buradan yola çıkarak mimarlığın özünün anlaşılıp yorumlanması, ideal çevrenin ve yaşamın oluşmasını sağlayacak referanslar olarak görülebilir.

Bu tez çalışması malzeme ve biçim üzerinden mimarlığın geleceğinin sorgulanması için bir tartışma zemini oluşturmayı amaçlamıştır. Malzeme-biçimin öz ve nitelik sürecinin bütün olarak ele alınmasından yola çıkarak, nitelikli mimari yapıların oluşmasını sağlayacak kavramsal bir tartışma ortaya konmuş ve tez akışı boyunca değerlendirilmiştir. Tarihsel süreçteki bu ilişki ve bütünlüğün, geçmişten gelen referanslarla günümüzde biçimi yeniden var etmenin yollarını ortaya koyan bu kavramsal altlık ile değerlendirildiği zaman mümkün olacağı vurgulanmıştır. Bu altlık ile ortaya konan mimari ürünler günümüzde ve gelecekte bağlamına uygun, özgün, kalıcı ve nitelikli olacaktır.



## KAYNAKLAR

- Akyol Altun, D. (2007). Geleceğin mimarlığı: bilimsel-teknolojik değişimlerin mimarlığa etkileri. *DEÜ Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, 9(1).
- Alpay, Y. (2018). *Devrim Erbil'de öz'ün ritmi t-öz*. (Birinci Baskı). İstanbul: Destek Yayınları, 103.
- Barthes, R. (1996). “Eiffel kulesi” XX. yüzyılda dilbilim ve göstergebilim kuramları içinde. (Çev. M. Rıfat ve S. Rıfat). İstanbul: İyi Şeyler Yayınları. (Eserin orijinali 1989’da yayımlandı), 324-329.
- Barthes, R. (1997). *Göstergebilimsel serüven*. (Çev. M. Rıfat ve S. Rıfat). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları. (Eserin orijinali 1985’de yayımlandı), 41.
- Barthes, R. (2016). *Göstergeler imparatorluğu*. (Çev. T. Yücel). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları. (Eserin orijinali 1970’de yayımlandı), 44.
- Bilgin, İ. (2017). *Mimarın soluğu - Peter Zumthor mimarlığı üzerine denemeler*. (İkinci Baskı). İstanbul: Metis Yayınları, 48-101.
- Bognar, B. (2009). *Material immaterial: The new work of kengo kuma*. (First Edition). New York: Princeton Architectural Press, 81, 83.
- Ching, F.D.K. (2017). *Mimarlık, biçim, mekan, düzen*. (Çev. S. Lökçe). İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları. (Eserin orijinali 1996’da yayımlandı), 33-38.
- Corbusier, L. (2001). *Bir mimarlığa doğru*. (Çev. S. Merzi). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları. (Eserin orijinali 1923’de yayımlandı), 47-171.
- Çağlar, N., Aksu, A. (2017). *Tenekeden mimarlık*. (Birinci Baskı). Ankara: Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları, 169-177.
- Demirci, Z.B. (2018). Fotoğraf Arşivi
- Eco, U. (1987). “İşlev ve gösterge göstergebilim açısından mimari” *Göstergebilime giriş* içinde. (Çev. F. Erkman). İstanbul: Alan Yayıncılık. (Eserin orijinali 1968’de yayımlandı), 80-106.
- Eco, U. (2018). *Günlük yaşamdan sanata*. (Çev. K. Atakay). İstanbul: Can Yayıncılık. (Eserin orijinali 1973’de yayımlandı), 36-37.
- Erbaş, İ. (2018). Taş ve taş tapı kültüründe değişim ve dönüşüm, *ATA Planlama ve Tasarım Dergisi*, 2(1), 29-37.
- Eriç, M. (1970). Yapı malzemesinden mimariye. *Mimarlar Odası Dergisi*, 11(85), 30-33.
- Eriç, M. (2002). *Yapı fiziği ve malzemesi*. (İkinci Baskı). İstanbul: Literatür Yayınları, 11.
- Erkartal, P. Ö. (2014). *Modern mimaride biçimsel kurguların sorgulanması ve dokunsal mimarlık*. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Erkman, F. (1987). *Göstergebilime giriş*. (Birinci Baskı). İstanbul: Alan Yayıncılık, 8-51.
- Ersoy, H. Y. (2001). *Kompozit malzeme*. (Birinci Baskı). İstanbul: Literatür Yayıncılık, 2-11.
- Fiedler, K., Schmarsow, A. (2017). *Mimarlığın özü ve mimari yaratım*. (Çev. A. Tümertekin ve N. Ülner). İstanbul: Janus Yayıncılık. (Eserin orijinali 1894'de yayımlandı), 16-83.
- Fondation, L. C. F. L. (2000). *The modulator and modulator 2*. (Second Edition). Germany: Walter de Gruyter GmbH, 51.
- Gagg, R. (2013). *İç mimarlıkta doku+malzeme*. (Çev. C. Uçar). İstanbul: Literatür Yayınları. (Eserin orijinali 2011'de yayımlandı), 50-113.
- Gezer, H.(2012). Malzemenin gizil güçlerinin mimariye katkısı. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, Güz 201(20), 97-118.
- Gray, T. (2013). *Elementler*. (Çev. Ali ve Maybek). Çin: Dev Belgesel Yayınları. (Eserin orijinali 2009'da yayımlandı), 5.
- Gregotti, V. (2017). *Mimarlığın amaçları ve araçları*. (Çev. A. Tümertekin). İstanbul: Janus Yayıncılık. (Eserin orijinali 2002'de yayımlandı), 152-154.
- Guiraud, P. (1999). *Anlambilim*. (Çev. Prof. Dr. B. Vardar). İstanbul: Multilingual Yabancı Dil Yayınları. (Eserin orijinali 1972'de yayımlandı), 23-25.
- Güleç, G. (2011). *Çağdaş mimarlıkta bağlamın kavramsallaştırılması üzerine eleştirel bakış*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Günay, V.D. ve Parsa, A.F. (Editörler). (2012). *Görsel göstergebilim imgenin adlandırılması*. İstanbul: Es Yayınları, 19-57.
- Güneş, A. (2012). Çağdaş bir çözümleme yöntemi: Göstergebilim. *E-Journal of New World Sciences Academy NWSA-Humanities*, 4C0132, 7(2), 31-43.
- Güvenç, B. (2011). *Kültürün abc'si*. (Beşinci Baskı). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 25-54.
- Hasol, D. (2013). *Mimarlık cep sözlüğü*. (Üçüncü Baskı). İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, 36.
- Hays, K. M. (2013). Critical architecture: Between culture and form. *The MIT Press, Yale University School of Architecture*, 21(1984), 14-29.
- İnternet: Gibson, E. (2017). URL: <https://www.dezeen.com/2017/07/06/salk-institute-restoration-biological-studies-louis-khan-restoration-wje-getty-conservation-institute/>, Son Erişim Tarihi: 14.04.2019.
- İnternet: Bozkurt, E. (2016). URL: <http://www.arkitera.com/haber/28107/krieger-architekten-ingenieure-gmbh>, Son Erişim Tarihi: 23.03.2019.

- İnternet: Breuer, M. (1951). URL: <http://breuer.syr.edu/xtf/view?docId=mets/7279.mets.xml;query=poem;brand=breuer>, Son Erişim Tarihi: 14.04.2019.
- İnternet: Emden, C. (2013). URL: <https://www.arkitera.com/proje/1858/b2-evi>, Son Erişim tarihi 23.03.2019.
- İnternet: Fuarları, M. (2008). URL: <https://www.dezeen.com/2008/08/25/leafy-shade-by-a-asterisk/>, Son Erişim Tarihi: 14.04.2019.
- İnternet: URL: [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5caf4a636ca7e7.90977691](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5caf4a636ca7e7.90977691), Son Erişim Tarihi: 02.02.2019.
- İnternet: URL: [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c0591b512dec8.05183110](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c0591b512dec8.05183110), Son Erişim Tarihi: 02.02.2019.
- İnternet: URL: [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c55a00bef1d12.35136681](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c55a00bef1d12.35136681), Son Erişim Tarihi: 02.02.2019.
- İnternet: URL: <http://www.tschumi.com/projects/10/#>, Son Erişim Tarihi: 10.02.2019.
- İnternet: URL: <http://www.tschumi.com/projects/11/#>, Son Erişim Tarihi: 10.02.2019.
- İnternet: URL: <https://mcburphy.net/aegis-hyposurface/>, Son Erişim Tarihi: 17.03.2019.
- İnternet: URL: <https://oma.eu/projects/111-first-street>, Son Erişim Tarihi: 17.03.2019.
- İnternet: URL: <https://www.archdaily.com/448774/heydar-aliyev-center-zaha-hadid-architects> Son Erişim Tarihi: 23.03.2019.
- İnternet: URL: <https://www.architecturerevived.com/stonehenge-england/>, Son Erişim Tarihi: 17.03.2019.
- İnternet: URL: <https://www.britannica.com/topic/Statue-of-Liberty/media/339344/201298>, Son Erişim Tarihi: 14.04.2019.
- İnternet: URL: <https://www.dezeen.com/2008/02/06/watercube-by-chris-bosse/>, Son Erişim Tarihi: 17.03.2019.
- İnternet: Langdon, D. (2015). URL: <https://www.archdaily.com/627020/ad-classics-limoges-concert-hall-bernard-tschumi-architects>, Son Erişim Tarihi: 10.02.2019.
- İnternet: Mauss, P. URL: <https://www.arch2o.com/rouen-concert-and-exhibition-hall-bernard-tschumi-architects/>, Son Erişim Tarihi: 10.02.2019.
- İnternet: McAuley, D. ve Glynn, S. (2008). URL: <http://v3.arkitera.com/h33620-50-yasindaki-bronz-tenli-guzel-seagram.html>, Son Erişim Tarihi: 05.05.2019.
- İnternet: Miller, M. (2018). URL: <https://www.archdaily.com/544911/ad-classics-sc-johnson-wax-research-tower-frank-lloyd-wright>, Son Erişim Tarihi: 05.05.2019.
- İnternet: Pagnotta, B. (2013). URL: <https://www.archdaily.com/422470/ad-classics-the-guggenheim-museum-bilbao-frank-gehry>, Son Erişim Tarihi: 17.03.2019.

- İnternet: Perez, A. (2010). URL: <https://www.archdaily.com/59412/ad-classics-seagram-building-mies-van-der-rohe>, Son Erişim Tarihi: 16.03.2019.
- Kalpakkı, Ü. (1998). *Mimarlık göstergesi-nesne ilişkileri (işaret-belirti-simge) üzerine bir inceleme*, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Krohn, C. (2014). *Mies van der rohe - the built work*. Germany: Walter de Gruyter GmbH, 170.
- Küçüköner, M. (2010). Sanatta imge, simge ve gösterge ilişkilerine bir bakış. *Sanat Dergisi*, 0(7), 76-82.
- Leslie, T. (2013). *Chicago skyscrapers, 1871-1934*. (First Edition). Illinois: University of Illinois Press, 42.
- Loos, A. (2018). *Mimarlık üzerine*. (Çev. A. Tümertekin ve N. Ülner). İstanbul: Janus Yayıncılık. (Eserin orijinali 1900'de yayımlandı), 41-79.
- Lynch, K. (2013). *Kent imgesi*. (Çev. İ. Başaran). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (Eserin orijinali 1960'da yayımlandı), 2-99.
- Moussavi, F. (2011). *Biçimin işlevi*. (Çev. P. Derviş). İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları. (Eserin orijinali 2009'da yayımlandı), 7-37.
- Onat, E. (1991). *Mimarlık, form ve geometri*. Ankara: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, 1-15.
- Onat, E. (2013). *Mimarlığa yolculuk*. (Birinci Baskı). Ankara: Efil Yayınevi Yayınları, 63.
- Özek, V. (1980). *Mimarlıkta gösterge ve simge-eşik aşamasının belirlenmesi*, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Pallasma, J. (2011). *Tenin gözleri: Mimarlık ve duyarlar*. (Çev. A. U. Kılıç). İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları. (Eserin orijinali 2005'de yayımlandı), 14
- Parsa, S., Parsa, A.F. (2004). Göstergebilim Çözümlenmeleri, *Ege Üniversitesi*, İzmir, 1-18.
- Pauly, D. (2008). *Le corbusier:the chapel at ronchamp*. Germany: Walter de Gruyter GmbH. 14.
- Rasmussen, S. E. (2018). *Yaşanan mimari*. (Çev. Ö. Erduran). İstanbul: Remzi Kitabevi. (Eserin orijinali 1959'da yayımlandı), 47- 116.
- Rıfat, M. (2009). *Göstergebilimin abc'si*. (Birinci Baskı). İstanbul: Say Yayınları, 11-41.
- Roth, L. M. (2006). *Mimarlığın öyküsü*. (Çev. E. Akça). İstanbul: Kabalcı Yayınevi. (Eserin orijinali 1993'de yayımlandı), 91-430.
- Saussure, F. (2014). *Genel dilbilim yazıları*. (Birinci Baskı). İstanbul: İthaki Yayınları, 33-135.

- Say, F. N. (1998). *Çağdaş yapılarda strüktür biçim ilişkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Sbriglio, J. (2008). *Le Corbusier: the villa savoye*. Germany: Walter de Gruyter GmbH. 16.
- Semper, G. (2015). *Mimarlığın dört ögesi ve iki konferans*. (Çev. A. Tümertekin ve N. Ülner). İstanbul: Janus Yayıncılık. (Eserin orijinali 1851’de yayımlandı), 84- 86.
- Sönmez, M. (2011). *Çağdaş mimarlıkta cephe/yüzey kavramı tartışmaları*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şahin Burat, E. (2012). Taşı taş gibi, ahşabı ahşap gibi göstermek, Frank Lloyd Wright’ın malzeme teorisi. *Middle East Technical University Journal of the Faculty of Architecture*, 29(1). 321-338.
- Şahin, K. Yılmaz, A. ve Günel, A. (2013). Midyat taşı ve taş işçiliği: Doğal ve kültürel çevre ilişkileri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 6 (24).
- Tanyeli, U. (2017). *Yıkarak yapmak anarşist bir mimarlık kuramı için altlık*. (Birinci Baskı). İstanbul: Metis Yayıncılık, 107-150.
- Taşkıran, H. S.,(1997). *Yazı ve mimari*. (Birinci Baskı). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 24-70.
- Thomas, K. L. (editör). (2017). *Malzeme konuları mimarlık ve malzeme pratiği*, (Çev. M. V. Gökçe). Ankara: Nobel Yayıncılık. (Eserin orijinali 2007’de yayımlandı), 2.
- Timuremre, M. N. (2004). *Kültürün mimarlık üzerindeki etkisinin incelenmesi: Japon kültürü ve Ando örneği*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tschumi, B. (2004). *Event-Cities 3, Concept vs. Context vs. Content*. (First Edition). Massachusetts: The MIT Press, 11-143.
- Tuna Ultav, Z. ve Sahil, S. (2004). Hassan Fathy mimarlığı’nda tasarım ilkeleri üzerine eleştirel bir inceleme. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 19 (4). 365-374.
- Turan, B. O. (2011), 21.Yüzyıl tasarım ortamında süreç, biçim ve temsil ilişkisi, *Megaron Dergisi*, 6(3).
- Venturi, R., (1991). *Mimarlıkta karmaşıklık ve çelişki*. (Çev. S. M. Özaloğlu). Ankara: Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları. (Eserin orijinali 1966’da yayımlandı), 26-50.
- Venturi, R., Scott Brown, D., Izenour, S. (1993). *Las Vegas’in öğrettikleri*. (Çev. S. M. Özaloğlu). Ankara: Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları. (Eserin orijinali 1977’de yayımlandı), 14-135.
- Viollet-le-Duc, E. E. (2015). *19.Yüzyılda gotik üslup üzerine*. (Çev. A. Tümertekin). İstanbul: Janus Yayıncılık. (Eserin orijinali 1846’de yayımlandı), 81-96.

- Vitruvius. (2005). *Mimarlık üzerine on kitap*. (Dördüncü Baskı). Ankara: Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları, 9-51.
- Yalçın M. (1997). Mimarlık ve Göstergibilim, *Ege Mimarlık*, 2(23), 37-39.
- Yazıcı, S. (2013). *Mimarlıkta Malzeme Tabanlı Bütünleşik Hesaplamalı Tasarım Modeli*, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, S., Mumcu, S. Ve Akyol, D. (2017). Algısal Yanılsamaların Peyzaj Tasarımında Değerlendirilmesi, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(51).
- Yürekli, F. (2011). *Mimarlık mimarlığımız*. İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları Mimarlık Dizisi, 23-70.
- Zevi, B., (1990). *Mimariyi görmeyi öğrenmek*. (Çev. Prof. H. D. Divanlıoğlu). İstanbul: Birsen Yayınevi. (Eserin orijinali 1948'de yayımlandı), 41-77.
- Zwenger, K. (2012). *Wood and wood joints: Building traditions of europe, japan and china*. Germany: Walter de Gruyter Gmb, 42-43.

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : DEMİRCİ, Zeliha Burcu  
 Uyuğu : T.C.  
 Doğum tarihi ve yeri : 10.05.1993, Birecik  
 Medeni hali : Bekar  
 Telefon : 0 (532) 715 41 93  
 e-mail : zbrcdmrc@hotmail.com



### Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi / Mimarlık	Devam Ediyor
Lisans	Gazi Üniversitesi / Mimarlık	2015
Lise	Kumluca Anadolu Lisesi	2011

### İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2018-Halen	Azaksu Mimarlık	Mimar
2016-2018	Ercan Çoban Mimarlık	Mimar
2015-2016	Kahraman Sönmez Mimarlık	Mimar

### Yabancı Dil

İngilizce

### Yayınlar

Demirci, Z.B. ve Aksu, A. (2018,11-12 Ekim). *Mimarlıkta malzeme-biçim ilişkisinin öz-nitelik açısından değerlendirilmesi*. 2. Uluslararası Mimarlık ve Tasarım Kongresi, Çanakkale.

### Hobiler

Kitap, tiyatro, seyahat



*GAZİ GELECEKTİR..*