

**T.C.  
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MİMARLIKTA EKOLOJİK TASARIMIN TEMSİLİ OLARAK SEMANTİK  
ÖĞELERİN İRDELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Mimar Emre ERTUĞRUL**

**Mimarlık Anabilim Dalı**

**Mimari Tasarım Sorunları Programı**

**Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Ahmet TERCAN**

**EYLÜL 2010**

Emre ERTUĞRUL tarafından hazırlanan MİMARLIKTA EKOLOJİK TASARIMIN TEMSİLİ OLARAK SEMANTİK ÖĞELERİN İRDELENMESİ adlı bu tezin yüksek lisans tezi olarak uygun olduğunu onaylım.

Yrd. Doç. Dr. Ahmet TERCAN

Tez Yöneticisi

Bu çalışma, jürimiz tarafından Mimarlık Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: : Yrd. Doç. Dr. Ahmet TERCAN

Üye : Yrd. Doç. Dr. Emel Ardaman

Üye : Yrd. Doç. Dr. Ayşen Ciravoğlu

Bu tez, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

Daha barışçıl ve yeşil bir dünyada büyümesi dileği ile, hayata bugün gözlerini açan sevgili yeğenim Taylan İda Ertuğrul'a ithaf olunur.

Emre Ertuğrul, İstanbul-7 Eylül 2010

**İÇİNDEKİLER**  
**TABLO LİSTESİ**  
**ŞEKİL LİSTESİ**  
**ÖZET**  
**SUMMARY**

<b>1. GİRİŞ</b>	<b>1</b>
<b>2. TANIM ve KAVRAMLAR</b>	<b>3</b>
2.1. Ekolojik Tasarım	3
2.2. Mimarlıkta İletişim, Dil ve Anlama İlişkin Genel Bir Yaklaşım	8
2.2.1. Mimarlıkta İletişim	8
2.2.2. Mimarlıkta Dil	15
2.2.3. Mimarlıkta Anlam	22
2.2.3.1. Düz Anlam (Denotation)	23
2.2.3.2. Yan Anlam (Connotation)	23
2.2.4. Mimari Kodlar	28
2.3. Paradigma Değişimi: Modernizm Sonrası Mimarlık Alanında Kavramsal Değişimler ve Ekoloji Düşüncesi	31
2.4. Birlikte Varoluş Sorunu: Etik, Estetik ve Uzlaşma	34
“Biçim ve Estetik Arayışının Çevre Düşüncesi ile Birlikteliği ve Bir Uzlaşma Alanı Olarak Ekolojik Tasarım”	
<b>3. MİMARİ TASARIMDA EKOLOJİ DÜŞÜNCESİNİN TEMSİLİ OLARAK SEMANTİK ÖĞELERİN İRDELENMESİ</b>	<b>38</b>
3.1. Mimarlıkta Ekolojik Tasarımın Göstergeleri ve Mimari Tasarımda Örneklenmesi	38
3.2. Mimari Objenin Semantik Öğeleri ve Ekoloji Düşüncesinin Temsili	45
3.2.1. Mimari Objenin Semantik Öğeleri	45
3.2.2. Cephe	46
3.2.2.1. Cephe Sistemlerinin İrdelenmesi	46



3.2.2.2. Cephenin Elementer Açıdan İrdelenmesi	51
3.2.2.3. Cephenin Malzeme Özellikleri Açısından İrdelenmesi	52
3.2.3. Mimari Objenin Biçimsel Özellikleri ve Çevre İlişkilerine göre irdelenmesi	55
3.2.3.1. Biçim, Kütleli Organizasyon, Ritim, Renk ve Doku	55
3.2.3.2. Fiziksel Bağlam ile İlişki	62
3.2.4. Mimari Objenin Kültürel Bağlamı ile İlişkisi	65
<b>4. EKOLOJİK TASARIMDA FARKLI YAKLAŞIMLARIN TEMATİK OLARAK SINIFLANDIRILMASI VE ÖRNEKLERİN GÖSTERGELER ÜZERİNDEN OKUNMASI</b>	<b>67</b>
4.1. Çevresel Performans Odaklı Tasarım Yaklaşımları “Yer ve Teknoloji Kaynaklı Üç Tematik Yaklaşım”	67
4.1.1. Yer’e Bağlı “Vernaküler” Yaklaşım	68
4.1.1.1. Gelenekselci Vernaküler Yaklaşım	68
4.1.1.2. Neo-Vernaküler Yaklaşım	70
4.1.2. Teknolojik Yaklaşım	72
4.1.3. Bölgesel Yaklaşımlar (Biyo-Kentsel Yaklaşım)	79
<b>5. MİMARİ TASARIMDA EKOLOJİ DÜŞÜNCESİNİN TEMSİLİ OLARAK SEMANTİK ÖĞELERİN İRDELENMESİNE İLİŞKİN BİR ALAN ÇALIŞMASI</b>	<b>80</b>
5.1. Çalışmanın Amacı ve Yöntemi	80
5.2. Çalışmanın Kapsamı ve Sınırları	80
5.3. Araştırma Formu	82
5.4. Araştırma Sonuçlar	85
5.5. Sonuçların Değerlendirmesi	86
<b>6. SONUÇ</b>	<b>89</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ</b>	<b>98</b>

## TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
<b>Tablo 2.1</b>	Post-modern mimarlığın iletişim kalıplarını oluşturan bazı biçim ve organizasyonlar..... 21
<b>Tablo 2.2</b>	Londra Trafalgar meydanındaki Nelson Kolonunun farklı anlam düzeylerinin yorumu..... 24
<b>Tablo 2.3</b>	Modern ve post-modern düşüncelerin kavramsal çerçevesini oluşturan bazı karşıt- kavramların karşılaştırmalı şeması..... 33
<b>Tablo 2.4</b>	Modern ve post-modern mimarlık paradigmasının bazı temel kavramları üzerine karşılaştırmalı şematik bir gösterim..... 33
<b>Tablo 3.1</b>	Ekolojik tasarım paradigması ve estetik ilişkisi.....39
<b>Tablo 3.2</b>	Ekolojik mimarlık paradigmasını oluşturan bazı kavramlar.....40
<b>Tablo 3.3</b>	Bir ekolojik tasarım nesnesi olarak boşluklu çift cephe üzerinden farklı anlam düzeylerinin yorumlanması..... 44
<b>Tablo 3.4</b>	Pasiften aktife doğru cephe sistemlerinin sınıflandırılması.....46
<b>Tablo 3.5</b>	Bina Formu ile ısı enerjisinin korunumu amaçlayan bazı kütlelel organizasyon örneklerinin şematik gösterimleri.....57
<b>Tablo 3.6</b>	Ekolojik mimarlıkta sözdizimsel özellikleri meydana getiren semantik öğelerin farklılaşmaları.....58
<b>Tablo 3.7</b>	Ekolojik mimarlıkta sözdizimsel özellikleri meydana getiren semantik öğelerin farklılaşmaları (Devam)..... 59
<b>Tablo 3.8</b>	Ekolojik mimarlıkta sözdizimsel özellikleri meydana getiren semantik öğelerin farklılaşmaları (Devam)..... 60
<b>Tablo 3.9</b>	Pasif cephe sistemlerinden güneş odalarının, kavramsal modelin işlevle bağdaşmış biçimine gönderme yapan farklı biçimlerinin irdelenmesi..... 61
<b>Tablo 3.10</b>	Zemin altına alma örnekleri..... 63
<b>Tablo 3.11</b>	Yeşil çatı örnekleri..... 64
<b>Tablo 3.12</b>	Düşey bahçe örnekleri..... 64
<b>Tablo 3.13</b>	Kopma örnekleri..... 64
<b>Tablo 3.14</b>	Benzeşme örnekleri..... 65
<b>Tablo 5.1</b>	Araştırma formu..... 83
<b>Tablo 5.2</b>	Araştırma formu (Devam)..... 84
<b>Tablo 5.3</b>	Araştırma Sonuçları..... 85

## ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
<b>Şekil 2.1</b>	Toplum,Ekonomi ve Çevre eksenli sürdürülebilir kalkınma şeması..... 4
<b>Şekil 2.2</b>	Semiyotik Üçgen..... 10
<b>Şekil 2.3</b>	Belirtisel (indexical) gösterge örnekleri ..... 12
<b>Şekil 2.4</b>	Tahıl ambarı-İkonik ve belirtisel gösterge örneği..... 13
<b>Şekil 2.5</b>	Amfityatro-ikonik gösterge örneği..... 13
<b>Şekil 2.6</b>	Amfityatro-ikonik gösterge örneği..... 13
<b>Şekil 2.7</b>	Hor dog büfesi-İkonik gösterge örneği..... 13
<b>Şekil 2.8</b>	Beş düzen..... 14
<b>Şekil 2.9</b>	Palazzo San Giorgio,Genova..... 15
<b>Şekil 2.10</b>	Nelson Kolonu..... 16
<b>Şekil 2.11</b>	Kolezyum, plan ve tribün kesiti..... 18
<b>Şekil 2.12</b>	Kolezyum, cephe kesiti..... 18
<b>Şekil 2.13</b>	Palazzo della Civiltà Italiana-Kare kolezyum..... 18
<b>Şekil 2.14</b>	Vitruvius Kuralları ..... 19
<b>Şekil 2.15</b>	Casa Baldi,Roma..... 20
<b>Şekil 2.16</b>	Pensilvanya Güzel Sanatlar Akademisi..... 21
<b>Şekil 2.17</b>	Anlamın kültür-çevre ilişkisinde rolü..... 22
<b>Şekil 2.18</b>	Partenon Tapınağı..... 25
<b>Şekil 2.19</b>	Giza Piramitleri..... 25
<b>Şekil 2.20</b>	Sahibinin sesi(1898), Francis Barraud..... 25
<b>Şekil 2.21</b>	Sığır derisinden yapılmış çadır illüstrasyonu..... 26
<b>Şekil 2.22</b>	Üçgen alınlık, Artemis Tapınağı, Korfu..... 26
<b>Şekil 2.23</b>	Tempio Malatestiano di Rimini..... 30
<b>Şekil 3.1</b>	Fotovoltaik cephe panelleri..... 47
<b>Şekil 3.2</b>	Fotovoltaik cephe panelleri..... 47
<b>Şekil 3.3</b>	Çapraz havalandırma ve rüzgar bacaları ile pasif soğutma sistemlerinin şematik anlatımları..... 48
<b>Şekil 3.4</b>	Bazı pasif ısıtma sistemlerinin şematik anlatımları..... 49
<b>Şekil 3.5</b>	Güneş odaları..... 50
<b>Şekil 3.6</b>	Boşluklu çift cephe sistemi..... 50
<b>Şekil 3.7</b>	Rüzgar bacaları..... 50

<b>Şekil 3.8</b>	Şaçaklar ve güneş kırıcı paneller.....	51
<b>Şekil 3.9</b>	Geleneksel yapım sisteminde malzeme, strüktür ve biçim sürekliliği.....	53
<b>Şekil 3.10</b>	Cephede doğal malzeme kullanımı örnekleri.....	53
<b>Şekil 3.11</b>	Organik ve inorganik geri dönüştürülebilir malzemelerin yapı bileşenleri olarak kullanılması.....	54
<b>Şekil 3.12</b>	Ekolojik tasarımda teknolojinin değerlerinin cephe tasarımına etkisini gösteren bazı örnekler.....	55
<b>Şekil 3.13</b>	Eski Mardin kent dokusu.....	56
<b>Şekil 3.14</b>	İskoç kara evleri.....	56
<b>Şekil 3.15</b>	Yapı-topografya ilişkileri.....	62
<b>Şekil 3.16</b>	Yeşil doku ile bütünleşme örnekleri.....	62
<b>Şekil 3.17</b>	Yeşil doku ve yapı bütünleşmesi yoluyla bina köşelerinde rüzgar kaynaklı ısı kayıplarının azaltılması.....	63
<b>Şekil 3.18</b>	Kanak kültürüne ait barınak yapıları, Noumea.....	66
<b>Şekil 3.19</b>	Jean Marie Tjiboau, Kanak kültürü müzesi.....	66
<b>Şekil 4.1</b>	Sadat konuk evi, plan ve cephe çizimleri.....	68
<b>Şekil 4.2</b>	Sadat konuk evi, cephe ve iç avlu.....	69
<b>Şekil 4.3</b>	West Country’de konut.....	71
<b>Şekil 4.4</b>	Çöl çadırları ve aborjin kulübeleri.....	71
<b>Şekil 4.5</b>	Darmstadt Haus.....	72
<b>Şekil 4.6</b>	Solar-Fabrik Güneş paneli üretim fabrikası.....	73
<b>Şekil 4.7</b>	Editt Tower.....	75
<b>Şekil 4.8</b>	Saman Ev.....	76
<b>Şekil 4.9</b>	Berne Sanat Müzesi, cephe resimleri.....	77
<b>Şekil 4.10</b>	Berne Sanat Müzesi, vaziyet planı ve planlar.....	77
<b>Şekil 4.11</b>	Commerzbank.....	78
<b>Şekil 4.12</b>	Parcbit Yerleşimi, Mallorca, vaziyet planı, kesitler ve yayalaştırma kriterlerini gösteren şema.....	79
<b>Şekil 4.12</b>	Beddington Zero Energy Development & Sürdürülebilir konut yerleşimi Kronsberg.....	79
<b>Şekil 5.1</b>	Regensburg’da ev projesi.....	87
<b>Şekil 5.2</b>	Dokuz ev (Nine houses).....	88

## ÖZET

### MİMARLIKTA EKOLOJİK TASARIMIN TEMSİLİ OLARAK SEMANTİK ÖĞELERİN İRDELENMESİ

Bu tez kapsamında geçmişten günümüze çevreci düşüncenin mimarlık uygulama alanındaki yansımalarını estetik açıdan ele alarak, çevre düşüncesi ile birlikte değişen mimarlık paradigmasının mimari dil üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Tez çalışmasını oluşturan bölümler ve içerikleri şu şekildedir:

Birinci bölümde, mimarlıkta çevreci düşüncenin yarattığı biçimsel farklılaşmaların mimari nesne-insan ilişkileri bağlamında oluşturduğu iletişimsel ve estetik değerler üzerine genel bir değerlendirme yapılmakta, buna göre çalışmanın amacı, kapsamı ve yöntemi ortaya konmaktadır.

İkinci bölümde, tez kapsamında çevre duyarlılığı taşıyan mimarlık eylemlerini ifade etmek için başvurulacak terimleri belirlemek amacıyla mevcut terim ve kavramların bir irdelemesi yapılmakta, Mimarlıkta göstergebilim, Mimari dil, Mimarlıkta anlam, paradigma, paradigma değişimi, etik ve estetik kavramlarına yer verilmektedir. Bu şekilde çalışmanın kavramsal altyapısı açıklanmaya çalışılmaktadır.

Üçüncü bölümde, örnekler üzerinden mimaride çevreci düşüncenin etkisiyle ortaya çıkan biçimsel farklılaşmalardan bahsedilmekte ve mimari objenin semantik öğeleri olarak ekolojik tasarımın göstergelerinin bir sınıflandırılması yapılmaktadır.

Dördüncü bölümde, ekolojik tasarımın farklı tematik yaklaşımları ortaya koyulmakta ve bu başlıklar altında sınıflandırılmış örnekler üzerinden 3. Bölümde ortaya konulan ekolojik tasarım göstergelerinin semantik bir okuması yapılmaktadır.

Beşinci bölümde, sıklıkla tekrar edilen ekolojik tasarım nesnelerinin biçimleri ve vaat ettikleri ekolojik işlevler arasındaki ilişki üzerine, toplum içinde olası bir uzlaşının araştırılması için bir alan araştırması yapılmakta ve araştırma bulguları değerlendirilmektedir.

Altıncı bölümde, tez çalışması sonucu elde edilen bulgular değerlendirilmekte ve ekolojik tasarımın mimarlık diline etkisi üzerine düşüncelere yer verilmektedir.

**Anahtar kelimeler-** Ekolojik tasarım, Mimarlıkta iletişim, Mimarlıkta Anlam, Mimarlıkta dil, Göstergebilim, Semantik, Eko-estetik.

## **SUMMARY**

### **EXAMINATION OF SEMANTIC COMPONENTS AS REPRESENTATION OF ECOLOGICAL DESIGN IN ARCHITECTURE**

The scope of this study is to research the impacts of shifting paradigm of architecture by means of covering the reflections of environmental ideology in architectural practice from past to present, in terms of aesthetics. The sections and the contents are as follows:

In the first section, its aimed to carry out a general assessment in the context of human-object relationship; about the communicative and aesthetic values of emerging architectural forms which are influenced by the environmental ideology. With reference to that, the purpose of the study, the scope and the methodology is mentioned.

In the second section, existing terms and concepts are examined for determining the term that will be referred to express the architecture actions with environmental sensitivity, and terms like architectural semiotics, architectural language, paradigm shift, ethics, aesthetics are also included. By this way the framework of the study is accounted.

In the third section, the emerging differentiations in forms that is influenced by environmental ideology in architecture are mentioned, and signs of ecological design are classified as semantic components of architectural object.

In the fourth section, the thematic approaches of ecological design are introduced, and through the examples that are classified under these articles; it's aimed to make a semantic reading of ecological design signs which are mentioned in third section.

In fifth section, a field research is carried out for researching a possible consensus on the relation between the promised functions and the forms of the ecological design objects. which are frequently repeated; and the findings of research are assessed.

In the sixth chapter, the findings of the thesis work are assessed and the ideas on the impact of ecological design on language of architecture are mentioned.

**Key-words:** Ecological design, Communication in architecture, Meaning in architecture, Language in architecture, Semiotics in architecture, Semantics, Eco-Aesthetics

## 1.GİRİŞ

21. yüzyılın ilk on yılını geride bırakırken belki de mimarlıktaki büyük değişimlerin en ilginçlerinden birine şahitlik etmekteyiz. Çevre sorunlarının, enerji krizlerinin ve ekonomik krizlerin etkileri artık çok kısa sürelerde küresel ölçekte hissedilmekte ve aynı hızda yankı bulmaktadır. İnsanoğlu, 20. yüzyılın özellikle ilk yarısında değişmeye başlayan tüketim alışkanlıklarının sebep olduğu tehdit ile ancak yüzyılın sonunda yüzleşebilmiştir. Bugün ise bu konu herhangi bir üretim pratiğinin altyapısını oluşturan kuramsal tartışmaların dışına itilememektedir. Mimarlık gündeminde ise çevre konusunun bir süredir tartışmaların odağında olduğu ve mimarlık pratiğine yön vermekte olduğu söylenebilir. Çoğu kez bu tartışmalar mimarlığın estetik ve meşruiyet tartışmaları ile iç içe geçmiştir. Dahası çevreci düşünce, mimarlığın, çevre sorunlarına bilimsel tabanlı bir çözüm arayışı ile klasik estetik kaygıları arasında bir uzlaşmayı, yeni bir estetik görüşü gündeme getirmektedir. Hatta çevresel mimarlık pratiğinin kısa geçmişine rağmen, bazı uygulamaların geleneksel mimarlıktaki gibi nedenselliğini yitirmeye başladığını, alışkanlıklara ve ritüellere dönüşmekte olduğu da gözlemlenebilmektedir.

Mimarlık gibi kuramsal ya da uygulamaya dönük birçok disiplinle etkileşim halinde olan bir üretim alanında çevrecilik adına tüm bunları neden yapmakta olduğumuz ya da çevrecilik konusunun mimarlık pratiğinde neden bu denli ilgi gördüğü sorusu, mimarlıkta çevre konusuna çok yönlü bir bakış açısıyla yaklaşılabilirdiği sürece yanıt bulabilmektedir. İşlevsel ya da değil bunların, artık çevremizde sıkça gördüğümüz, tanıdığımız ve üzerinde uzlaştığımız bir ifade biçimini, bir “dili” ortaya koyduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Bu çalışma, mimarlıkta ekoloji düşüncesinin temsili olarak ortaya çıkan biçimsel farklılaşmalar ve kurgusal mimari bileşenler üzerinden semantik bir okuma yaparak çevre düşüncesi ile birlikte değişen mimarlık paradigmasının, mimari dile etkisinin araştırılmasını amaçlamaktadır.

Mimarlık sadece belli işlev nesnelarini yaratmayı değil; aynı zamanda duygusal etkileri olan ve belli bir anlam derinliği olan mekanlar kurgulamayı hedeflemektedir. Mimari obje, bu yönüyle tasarımcı-toplum arasında ve toplumun içinde sözel olmayan bir iletişimin yolunu oluşturmaktadır. Dolayısıyla ekolojik tasarımın

nesneleri de çevreye ilişkin işlevlerinin yanında, tasarımcıya estetik bakımdan yeni fırsat alanları yaratan ve belli bir doğa-insan yaklaşımına dair mesajları taşıyan iletişim nesneleri halini almaktadırlar. Bu nedenle tez kapsamında, mimarlıkta ekoloji düşüncesinin etkisiyle meydana gelen biçimsel farklılaşmalar olarak “Ekolojik tasarım nesneleri” nesne-insan, tasarımcı-kullanıcı ve toplum-çevre etkileşimi bağlamında ele alınmış; işlev ve estetik bakımından nedensellikleri araştırılmıştır. Mimari dil ile ilgili olarak, yapısal dilbilim kuramlarına dayanarak oluşturulan bir kavramsal altlığa dayanarak örnekler üzerinden semantik bir okuma yapılmıştır.

Bu amaçlar doğrultusunda izlenecek yol ve seçilen örnekler kapsamlı bir literatür ve internet araştırması sonucu belirlenmiştir. Tez çalışmasında “ekolojik tasarım” kavramının, “ekolojik tasarım yaklaşımlarının”, “mimarlıkta iletişim”, “dil” ve “anlam” kavramlarının ve ekolojik tasarım örneklerinin incelenmesinde alan-yayın taramasından faydalanılmıştır. Çalışmada kullanılan kitaplar, dergiler, makaleler, bildiriler, tezler ve diğer kaynaklar, M.S.G.S.Ü, I.T.U., Roma La Sapienza Üniversitesi ve M.I.T. kütüphanelerinin kaynaklarından; kişisel çalışmalar, sempozyum notları, tezler ve diğer kaynaklar için internetten faydalanılmıştır.



## 2. TANIM ve KAVRAMLAR

### 2.1. EKOLOJİK TASARIM

Mimarlık alanında çevrecilik tartışmalarının görece kısa tarihine baktığımızda, çevresel sorumluluk taşıyan mimarlık eylemlerini ifade etmek için kullanılan terimlerin farklılaşmakta olduğunu görmekteyiz. Bu süre boyunca çevre konusundaki bilimsel, ekonomik ve toplumsal gelişmelere bağlı olarak artan kavram sayısının çokluğu, bu tanım ve isim çeşitliliğini bir miktar açıklamaktadır.

Sürdürülebilir, “ekolojik” ve “yeşil” sözcükleri sıkça birbirlerinin yerine, mimarlıkta çevresel duyarlılığın ifadesi olarak kullanılmaktadır. Fakat daha derinlemesine incelendiğinde her bir terimin farklı sosyal, politik ve teknik anlamlarla yüklü olduğunu görmek mümkündür. Bu nedenle, tez kapsamında çevre sorumluluğu ve bilinci taşıyan mimarlık eylemlerini ifade etmek için sıklıkla başvurulacak olan anahtar kelimeleri belirlemek amacı ile farklı bakış açılarını temsil eden kavramları irdelemek uygun olacaktır.

Sürdürülebilirlik, bu amaçla günümüzde kullanılan terimlerin en yaygını gibi görünmektedir. Bu kavram Birleşmiş Milletler’in başı çektiği çok sayıda kurumun girişimlerinin bir sonucu olarak ortaya konulmuş olmakla birlikte; 1960’ların ve 70’lerin çevreci hareketinin, ‘gelişmiş’ ve ‘geri kalmış’ toplumsal kutuplar arasında sağlamayı amaçladığı bir uzlaşma olarak karakterize edilebilir. Bu anlamda sürdürülebilirlik kavramının, küresel sermayenin gelişimine izin vermekle birlikte bu tür bir gelişimi hedef alan eleştirileri de pasivize edebilen bir orta noktayı temsil ettiği söylenebilir.

Sürdürülebilirlik kavramı, 1987’de yayımlanmış olan Ortak Geleceğimiz Raporunda (Brutland Raporu) “Bugünün gereksinimlerini, gelecek kuşakların da kendi gereksinimlerini karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin karşılamak.” olarak tanımlanmıştır (Ortak Geleceğimiz, Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu,1987, s.54).

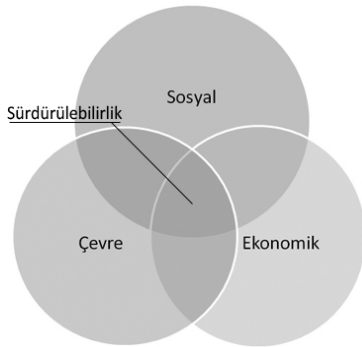
1987 yılında Brutland Raporu’nda tanımlandığı haliyle sürdürülebilirlik düşüncesi, zaman içinde nesiller arası bir adalet anlayışına işaret etmekte iken pratikte, küresel ölçekte kaynakların ve sermayenin dengesiz dağılımının önüne geçebilecek ve bu

nesil için dahi vaat ettiği adaleti sağlayabilecek bir politika üretmekten şimdilik uzak görünmektedir. Ayrıca kavramın algılanışındaki veya uygulamalardaki farklılaşmalar, 'sürdürülebilirlik' tanımının da ilk baştaki netliğini kaybetmesine sebep olmaktadır.

"Sürdürülebilir" kelimesinin barındırdığı belirsizlik 'sürdürülebilir mimarlık' terimini aynı derecede belirsiz kılmaktadır. Sürdürülebilirliğin çevresel olduğu kadar ekonomik, politik, sosyal gibi çok farklı biçimleri olabilir ve bir grup için sürdürülebilir olan ister istemez diğeri için sürdürülebilir olmayabilir. Örneğin sosyal sürdürülebilirlik, statükonun devamlılığına izin veren bir toplumsal organizasyon için de, statükonun ortadan kaldırılmasını sağlayacak evrensel gereklilikleri sağlamak için de uygulanabilir. Mimarlık bağlamında 'Ekonomik Sürdürülebilirlik', bir müşterinin kar payı ya da emlak spekülasyonu ile ilgili olabilir. Bakış açısındaki bu belirsizlikler yüzünden 'Sürdürülebilirlik' teriminin kendisi de belirsizleşmektedir.

Mimarist Dergisi'nin 32. sayısında yayımlanan 'Mimarlık ve Çevreci Yaklaşımlar: Bir Arka Plan Denemesi' adlı yazısında Ciravoğlu (2009), sürdürülebilirliğin yorumlanışındaki esnekliğe şu şekilde değinmektedir:

"Çevrecilik "Yer" in öneminin altının çizilmesi ve mekana özel çözümlerin öne çıkarılması perspektifinden değerlendirildiğinde bağlamsal yaklaşımın yeni bir yorumu olarak görülebilir ve bu çerçevede mimarlıkta kimlik-yaratıcılık ikilemi tartışmalarına bir çözüm oluşturabilir. Ancak, mimarlık uygulama ortamının bugünkü durumuna baktığımızda kavramın mevcut kullanımının derin bir sorgulamaya konu olması gerektiğini saptayabiliriz. Çünkü artık, mimarlıkta çevreci hareketler "çevre" ve "ekosistem" in farklı kavrayışları ve yorumları nedeniyle eleştirilmektedir. Örneğin, pek çok kişi, sürdürülebilirliğin bütünüyle karşıt çıkarları olan grup ve kesimler için bir buluşma noktası yaratabileceğine inanırken, diğerleri kavramın gerçek bir özden yoksun, kısa erimli, geçici bir moda olduğunu ve yalnızca siyasi fırsatçılığı yansıttığını düşünmektedir"



Şekil 2.1 Toplum, Ekonomi ve Çevre eksenli sürdürülebilirlik şeması

Örneğin, Sürdürülebilir kalkınma kavramının toplum, ekonomi ve çevreden oluşan üç ayaklı temel modeline dayanarak toplum-çevre ya da ekonomi-çevre ilişkileri bağlamında bir değerlendirme yapıldığında, sürdürülebilir gelişimin çoğunlukla insan merkezli bir faydacılık çerçevesinden çevreye yaklaşmakta olduğunun yorumunu yapmak mümkündür (Energie, 2000).

Bu modele göre toplumsal ya da ekonomik gelişimden kaynaklanan çevresel tahribat doğanın yenileyebileceği sınırlar içinde gerçekleştirildiği sürece sürdürülebilir olarak kabul edilmektedir. Bu sınırın üzerine çıkan tahribatların zaman içinde yarattığı birikim, insan sağlığını ve sistemin sürdürülebilirliğinin tehlikeye girdiği bir eşik noktasını geçmektedir. Burada amaç kirlenmeyi bu eşğin altında tutarak toplumsal ve ekonomik gelişimin sürekliliğini garanti altına almaktır.

1990'larda ve 2000'li yılların başında mimarlıkta çevresel duyarlılığı ifade etmek için sıkça başvurulan bir terim olan sürdürülebilirlik, günümüzde daha fazla eleştirilmekte, ekonomik, politik ve sosyal açılardan daha net anlamlar barındıran yeni alternatifleri ile karşılaştırılmaktadır.

Yeşil Hareket, 1980'lerin ortasında oluşmaya başlayan ve belki 1960'ların ekolojik duyarlılığının bir türevi olarak karakterize edilebilecek, endüstriyel kirlilik gibi politik konularda daha iddialı görünen bir harekettir. Örneğin: Birleşik Krallıkta Ekoloji Partisi'nin 1985 yılında sadece altı yüz üyesi varken 1986'da adı Orta Sınıf-Yeşiller Partisi olarak değiştirildikten sonra üye sayısı kayda değer bir biçimde artmıştır. Bu hareketin büyüklüğü, daha sonraları "sosyalizmden sonraki en büyük organize çekince" olarak ifade bulmuştur (Steele, 2005). Başlangıçta "Yeşil Tasarım"ın bu sosyal hareketlerle yaygınlaşan çevre ve ekoloji bilincini temsil eden bir tasarım anlayışının ifadesi olarak ortaya çıktığı söylenebilir. Fakat "Yeşil Tasarım" zaman içinde çevre tartışmalarına eklenen farklı konular ve kavramların etkisiyle daha farklı algılanmaya başlanmıştır.

Yeşil tasarım, ekolojik olarak duyarlı materyalleri bir araya getirmekte; yapım, kullanım ve yıkım süreçlerinde çevre üzerinde olumsuz etkiler oluşturmayacak sağlıklı yapılar yaratmaktadır. Yeşil tasarım etkin - fakat yine de birincil kaynak olarak fosil yakıtlara bağımlı - mekanik sistemleri ve yüksek performanslı teknolojileri bir araya getirmektedir. Yapıların gerçek anlamda çevreci olarak nitelendirilebilmesi için yeri ve yenilenebilir yerel kaynaklarını kullanıyor olmaları gerekmektedir. Williams (2007) yeşil tasarımdan, sürdürülebilir tasarımın bir parçası olarak bahseder:

"Sürdürülebilir tasarım kavramı tanımı gereği yeşil tasarım prensiplerini bir araya getirerek, "yer"in ve yenilenebilir kaynakların kullanımını maksimum düzeye çıkarmak için stratejiler oluşturmayı amaçlamakta, çözümünü daha ileri bir düzeye

taşımaktadır. Böylece yapılar ekolojik çevrenin bir parçası olan organizmalar haline gelir, yeri ve yenilenebilir yerel kaynakları kullandıkları için sürdürülebilir olurlar.”

Yine de bir mimarlık eylemi olarak değerlendirildiğinde, Yeşil tasarımın dar bir kapsama ve basit bir metodolojiye vurgu yapan bu tanımının, konuyu daha kolay anlaşılabilir hale getirdiği de düşünülebilir.

Yeşil tasarım sözcüğü 1980’lerde çok yaygınken 80’lerin sonunda yerini çevresel tasarım, ekolojik tasarım ya da eko-tasarım kavramlarına bırakmıştır. Bu dönemde tasarımın ana akımı farklı bir yöne doğru ilerlemektedir: iç piyasası, dar anlamda endüstriyel piyasa ekonomisi ve kâr amaçlı tasarım. Eko-tasarım, uzun süredir kabul gören, üzerine tasarım tarihi ve malzeme kültürü çalışmalarının temellendiği, tasarım, endüstriyel üretim ve tüketim paradigmasını sorgulamaktadır. Bu nedenle eko-tasarım belirli çevresel ilkelerin yaşama geçmesinden çok, problematik bir konudur. Bu da, konunun çok disiplinli ya da disiplinler arası doğasını anlamak gerektiği gerçeğini ortaya koymaktadır (Ciravoğlu, 2009).

Genellikle eko-tasarımla yakın anlamlarda kullanılan ‘Ekolojik tasarım’, mimarlıkta çevresel konuları ve düşünceleri ifade etmek için son zamanlarda sıkça başvurulan terimlerden biridir. Ekolojinin kendisinin yeterince kolay anlaşılabilen bir terim olmasının yanında; söz konusu kavram ekolojik mimarlık ya da ekolojik tasarım olduğunda anlamın orijinaldeki dar halinden uzaklaşmış olduğu görülebilir. Bununla birlikte ‘Ekolojik’ sıfatı özgün anlamını kazanmış bir terim olarak; farklı terimlerle yan yana geldiğinde-örneğin ‘ekolojik yapı’-anlam bakımında bulanıklaşsa dahi neyi ima ettiği konusunda bir mutabakatın var olduğu söylenebilir.

Ciravoğlu (2006), mimarlıkta çevreciliğin tarihsel bağlamını incelerken, farklı disiplinleri tanımlayan ve ekoloji kavramından türeyen farklı terimlerin, günümüzde özgün anlamlarını kazandığına dikkat çekmektedir.

“Ekolojik Tasarım Kurumu (EDA-Ecologic Design Association), 1989 yılında yeşil yerine ekolojik sözcüğünü tercih ettiğinde yeşil sözcüğünün, yakın gelecekte günün koşullarına uyum sağlayamayacak bir terim olduğu öngörüsünü yapmaktaydı. Bu aynı zamanda derin ekolojinin radikal nosyonlarını içeren ekolojik tasarımın geniş kavrayışını da yansıtmaktadır: Gezegenin ekolojisine ve yaşayan türlere dost toplumlar, çevreler, projeler, sistemler, malzemeler ve ürünlerin tasarlanmasıdır. Eko-ön eki (90 farklı “eko ön ek”li sözcük bulunmaktadır) uzunca bir süre, insanlarla yöresel ve küresel çevresi arasındaki hemen göze çarpmayan, çeşitlenmiş etkileşimin metaforu olarak kullanılmıştır (Madge, 1993).”

Graham Farmer'in 2001 yılında yayınlanmış olan "Re-interpreting Sustainable Architecture: The Place of Technology" ("Sürdürülebilir Mimarlığı Yeniden Yorumlamak: Teknolojinin Yeri") başlıklı çalışmasında çevreciliğin bir sınıflandırması yapılmaktadır. Farmer'ın (2001) taksonometrik çalışmasında ekoloji kaynaklı ve 'eko' ön ekli terimleri incelenmektedir. Bu terimlerden bazılarının birbiriyle yarışır nitelikte kavramlara işaret ettiği görülebilir:

"Eko-Teknolojik: Global çevre kaygıları ve alışılmış teknolojileri harman-layan, geleceğin yoğun kentleşmesinde çözüm olabilen.

Eko-Merkez: Doğa ile uyumlu, birbirinden bağımsız ya da şehir ağının parçası olmaksızın var olabilen.

Eko-Estetik: Yeni ekoloji bilgileri ile tasarlanmış, doğa bilincimizi dönüştüren.

Eko-Kültürel: Çevre ve koşullarının, kaynaklarının el verdiği ölçüde yapılabilen.

Eko-Medikal: Bireylerin yaşam kalitesini ve sağlığını odak alan.

Eko-Sosyal: Birey ve toplulukları merkeziyetçi olmaksızın buluşturabilen, organik, hiyerarşik olmayan." (Gönenç Sorguç, A., Ekolojik Yapı Tasarımı: Malzeme, Teknoloji ve Çevre Sempozyumu, 2009)

Ekoloji, bitkilerin ve hayvanların çevreleri ile ilişkisini inceleyen disiplindir. Bir organizmanın yaşam alanı, materyallerin ve sürdürülebilir enerjinin meydana getirdiği karmaşık bir akış içermektedir ve organizmaların çevreleri ile aralarındaki bu materyal ve enerji akışı onların uzamsal bağlamını oluşturmaktadır (Williams, FAIA, 2007).

Mimarlıkta "ekolojik olmak" ise bir tanım olarak ele alındığında farklı anlamlar içerebilir. Bu tanım, yapılaşırken ekosistemlerin karmaşık döngüleri içindeki hassas dengelerin korunması olarak algılanabileceği gibi, direkt ekolojinin kendisi ile analogi kurmak ya da onu bir metafor olarak kullanarak yapıyı çevresi ile birlikte oluşturduğu ekosistemin bir parçası olarak tasarlamak şeklinde de düşünülebilir. Ya da pratikte bir bina için çevreye duyarlı ve yüksek performanslı malzemelerin uygun yapım teknikleri ile bir araya getirilmesi, yapı içerisinde ve çevresinde ekolojik bir sistem üretilmesi gibi algılanabilirken; doğaya karşı romantik bir duyarlılığın yapıda somutlaştırılması olarak da yorumlanabilmektedir.

Görüldüğü gibi ‘eko-‘ ön ekli ya da ‘ekolojik’ sıfatlı terimlerin farklı yorumları bulunabilmektedir. Bununla birlikte çoğunun kendi bağlamları (ekolojik bağlamları) ile kurdukları ilişki etrafında anlam buluyor olması ve günümüzde kullanıldığı şekli ile sürdürülebilirlik kavramına kıyasla daha az politik ve ekonomik anlamla yüklenmiş olması bu terimlerin daha evrensel bir nitelik kazanmasını beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla bu konudaki anlam kargaşasını bir miktar azaltmak düşüncesiyle tez çalışması kapsamında mimarlıkta çevre duyarlılığını ifade etmek için ‘Ekolojik Tasarım’ teriminin kullanılması uygun bulunmuştur.

## **2.2. MİMARLIKTA İLETİŞİM, DİL VE ANLAMA İLİŞKİN GENEL BİR YAKLAŞIM**

### **2.2.1. Mimarlıkta İletişim**

İletişim, kültürün temel bileşenlerinden biridir. İletişim olayı basitçe, “belli bir tepkiyi oluşturan duyuşal olaylar ya da işaretlerle, uyarılan arasındaki direkt ya da dolaylı ilişki” olarak karakterize edilebilir. (Eco, 1980) Buna göre iletişimin temelde bir uyarım ve tepki olayı olduğu söylenebilir. Mimarlık bu tip işaretler ya da uyarılar üretir mi? Ya da bir iletişim aracı mıdır ? Mimari obje-insan ilişkisi üzerine kurulu tartışmalardan türemiş olan fenomenolojik bir yaklaşım bize mimari objenin işlevsel yönünü algılamak, aynı zamanda onu bir tür iletişim yolu olarak deneyimlediğimizi anlatmaktadır:

İlk mağara yerleşimlerinin sakini olan tarih öncesi insan, zorlayıcı doğa koşullarından korunmak için kendisine bir sığınak aramaktadır. İçgüdüleri onu gördüğü bir mağara kovuğuna yönlendirir. İlk olarak girdiği mağaranın kendisini rüzgardan ve yağmurdan koruduğunu tecrübe eder, ardından mağara oyuğunun genişliğini ve yüksekliğini algılar. Mağara duvarlarını, iç mekanın sınırı ve aynı zamanda dış dünyanın bittiği yer olarak görür. Belki de bu kovuk, hafızasının derinliklerinde, ana rahminde olduğu zamanlara ait net olmayan bazı anıları canlandırarak onu bu yerin güvenliği olduğuna dair telkin etmektedir. Yağmur dindiğinde artık dışarı çıkabilecek ve onu dışarıdan görebilecektir. Böylece içeri girebilmeyi sağlayan boşluğu -girişi- algılar. Mağara girişi, aklında içerinin bir imajını çağırır ve böylece insanın kafasında, her yağmur yağduğunda çevresinde bulunan olası diğer sığınakları fark edebilmesini sağlayacak bir araç, bir “mağara fikri” şekillenir. Sayısız denemeden sonra ilk mağara imajı yerini bir modele “tipe”

bırakır. Zamanla insan, bir mağaranın çok farklı şekillerde var olabileceğini öğrenir. Fakat model daha önceden işlevi ile birlikte kodlanmıştır ve çok iyi çalışmaktadır. Bu noktadan sonra insan, mağara fikrini, grafik işaretlerle diğer insanlara da aktarabilecektir. Mimari kod bir ikonik kod yaratmıştır. Artık mağara resmi ya da mağara imajı, olası bir işlevin- yerine getirmese ya da yerine getirme amacı güdülmese de- bildirimine dönüşmektedir (Eco, 1980 ).

Mağara fenomeni, mimari objelerin kendi maddesel gerçekliğinin ötesinde bazı şeyleri temsil edebilen ve birden fazla anlam üreten bir tür görsel işaretler, yani “göstergeler” dizisi olduğunun basit bir örnekleme olarak kabul edilebilir.

Göstergebilim, algılanabilen işaretler sistemlerinin bilimi olmaktan öte, tüm kültürel fenomenleri birer işaretler sistemi olarak ele alan bir bilim olarak kabul edildiğinde (Tüm kültürel olguların gerçekte birer işaretler sistemi olduğu ya da kültürün bir çeşit iletişim yolu olduğu savına dayanarak), mimarlığın neden göstergebilim tartışmalarında bu denli geniş yer edinmiş bir alan olduğu kolaylıkla anlaşılmaktadır.

Açıkça görülebilmektedir ki özellikle mimarlığa ve bugünün çoklu-ortamlarına dayanan birçok algı biçimi, birden fazla duyuyu ilgilendirir niteliktedir. Bu durum göstergebilimi mimarlık için de kaçınılmaz bir tartışma konusu haline getirmiştir.

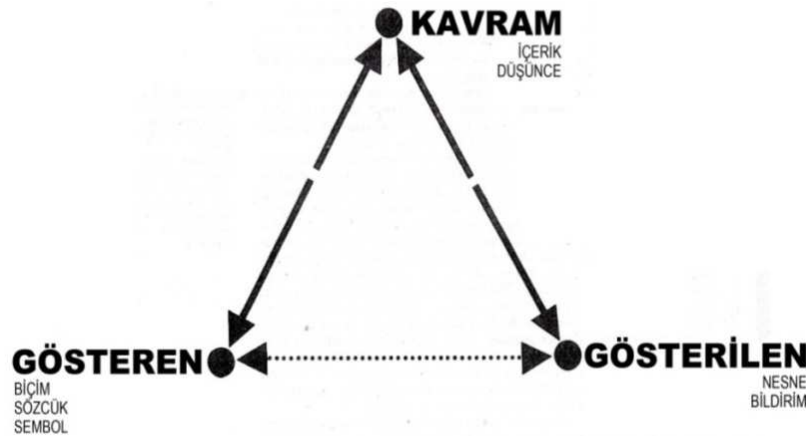
Yapısal dilbilimin kurucularından Ferdinand De Saussure’ün tanımladığı haliyle, gösterge, bir kavram ile onun dışı vurum biçiminden yani gösterenden oluşmaktadır. Gösterge (sign) bir (anlatım-işitimi imgesi) biçim aracılığıyla bir içeriğe (gösterilen) gönderme yapan işarettir. Kendisi o şey olmadığı halde, o şeyi çağrıştıran, iletişim sağlayan her araç bir gösterge olarak adlandırılabilir (Erkman, 2005). Konuşma dilinde göstergenin biçimi ve gösterilen ile arasındaki ilişki rastlantısal ve toplumsal bir uzlaşmaya dayanmaktadır (dilnin nedensizlik ilkesi bu kabule dayanmaktadır). Gösterge ve gösterilen arasındaki bu ilişki dilin şifresini oluşturmaktadır. Aynı dili konuşan insanlar o dilin şifresini bilmekte ve iletişim bu şekilde sağlanmaktadır.

Charles Sanders Peirce göstergeleri, insanın dikkatini “körlemesine bir zorlama ile bir nesneye yönlendiren işaretler” şeklinde tanımlamaktadır (Eco, 1980). Peirce’in gösterge modeli üç düzlemlidir ve bu modelde göstergenin somut biçimi ve temsil ettiği şey arasında bir yorum düzeyi bulunmaktadır. Peirce’e göre bu aşamada oluşan

ikinci bir gösterge “yorum gösterge” devreye girmektedir. Bu ilkinin göre daha kapsamlı ve gelişkin bir göstergedir. Yorumun işaret ettiği şey ise göstergenin dışında yer alır, onun nesnesidir ve göstergesi ile tam olarak örtüşmemektedir.

Bu tanımı biraz daha açacak olursak: “Gösterge” bir kişiye yönelir ve bireyin zihninde bir kavramı çağırır; “kavram” ise herhangi bir maddesel varlığın, olası tüm biçimlerini kapsayan soyut bir düşünce, bir modeldir. Her ne kadar gösterge ve gösterilen arasındaki ilişki bir toplumsal uzlaşmaya dayanıyor olsa da, göstermenin bu yorum aşaması, bir yorumlayıcıyı gerektireceğinden bireyselleşebilmektedir. Fakat kavramın gösterdiği, tam olarak kendisini temsil eden biçimle örtüşmese de birey, bu yolla göstergenin temsil ettiği ya da onun yerine geçen şeyi algılamaktadır.

C.K. Ogden ve I.A. Richard, Pierce’in bu üç bileşenli gösterge modelini geliştirerek gösteren, gösterilen ve kavram ilişkisini şematik hale getirmişlerdir.



Şekil 2.2 Semiyotik Üçgen  
**Symbol** (gösteren-işaret-Belirleyici), **Thought-Reference** ( gösterilen-Belirlenen-İçerik),  
**Referent** (Kavram-Kastedilen)

Mimarlığın bir göstergeler dizisi olduğu kabulüne dayanan bir anlambilim çalışması, ilk etapta bu mimari göstergelerin karakterize edilmesini gerektirmektedir. C.K.Ogden ve I.A.Richard’ın şemasının mimarlığı ne ölçüde desteklediği ya da mimarlık alanına nasıl uygulanabileceği noktasına gelindiğinde bazı zorluklarla karşılaşmak olasıdır. Çünkü mimarlığın dilin fonetik özelliğinden yoksun oluşu, onun kavramlar ve gösterilenler ile ilişkisini sabitleyen kesin kodlar taşımadığı anlamına gelmektedir.



Örneğin: Eğer “kapı”yı ele alacak olursak, “kapı” bir gösteren olarak “sembol”ün yerine gelir, gösterilenin (kavram) yerine ise “erişim ihtimali” (işlevin habercisi) gelmektedir. Bu aşamadan sonra üçüncü köşeyi belirlemek zorlaşmaktadır. Gösterilen (Referent), göstergenin şartlanmış olduğu, sembolün dolaylı olarak gösterdiği şey, fiziksel gerçeklik, kapının kendi maddesel varlığı ya da imkan verdiği işlev olabileceği gibi, “kapı” imajının farklı mecaz anlamlar da kazandığı halleri de olabilmektedir. Diğer bir deyişle gösteren ve gösterilen yer değiştirebilmekte ya da şema iki uçlu bir hal alabilmektedir. Bir zafer takı şüphesiz “erişim ihtimali”ni gösterirken aynı zamanda “zafer” ya da “kutlama” gibi öte anlamları da gösterebilmektedir. Buradan gösterenin gösterilene işaret etmeden önce bölündüğü ya da onunla yer değiştirdiği veya direkt olarak sembolün kendisini de gösterebildiği anlaşılmaktadır (Eco, 1980). Ayrıca “kapı” kelimesi aynı dili konuşan bir toplum için ortak olduğu halde aynı şifre bilgisine sahip olmayan bireyler bunu çözemeyeceklerdir. Fakat kapı imajı ise herkes için çözülebilir bir şifre taşımaktadır. Kapı imajının işlevi ile ilişkisi sabit olsa da farklı kültürel bağlamlarda üretilmiş farklı öte anlamlara işaret edebilmektedir.

Mimari göstergeler, mimarinin geçmişe, bilgi birikimine, kültüre, teknolojiye göndermelerinde kullanılan somut kavramlardır. Bu anlamda dildeki göstergelerden ayrılırlar. Mimari göstergeler ve dildeki göstergeler arasındaki bir diğer önemli fark ise mimari göstergenin biçimi ya da göstereni-gösterilene arasındaki ilişkinin dildekinin aksine nedenli olarak gerçekleşebilmesidir.

Ch. Morris, Pierce’in kuramını esas alarak göstergenin farklı ilişki biçimlerini tanımlamıştır. Morris’e göre göstermenin üç farklı türü olabilir (Krampen, - meaning in the urban environment notları,1977, aktaran: Ünlü, 1995) :

- Göstergenin tek ögeli ilişkisi: yalnız kendi içinde, kendi biçimsel yapısı ile gerçekleştiği ortam arasındaki ilişki: Dizimsel düzey veya söz dizimsel boyut (Sentaktik).
- Göstergenin iki ögeli ilişkisi: kendisi ve temsil ettiği ya da yerine geçtiği nesne arasındaki ilişki. Anlamsal düzey ya da anlamsal boyut (Semantik).

- Göstergenin üç ögeli ilişkisi: kendisi, temsil ettiği ya da yerine geçtiği nesne ile kullanıcı/yorum arasındaki ilişki: Yararsal düzey ya da yararsal boyut (Pragmatik).

Sentaktik, işaretin işaretle olan ilişkisiyle ilgili olup, göstergelerin birbiriyle ve bütünüyle olan ilişkisini ifade etmekte; işaretler sistemini oluşturmaktadır. Pragmatik, göstergelerin, işlevle ve insan davranışlarıyla olan ilişkisini belirlemektedir. Semantik ise göstergelerin gösterdikleriyle ve onlara eklenen anlamlar ile ilgilidir.

Görsel göstergelerin türleri, -her ne kadar bu sınıflandırma izafi olsa da- nesnelere ilişkili olduğu gösterilenlerin içeriğine ve ilişki biçimine göre üç ana grupta toplanabilir. Bunlar, kural gösterge türlerini kapsayan ( nitel, tikel ve kavramsal ), gösterge ile nesne arasındaki ilişkiyi öne çıkaran ( bildirim, ikon, sembol ) ve ilk gösterge ve yorum gösterge arasındaki ilişkiye değgin gösterge gruplarıdır. Tez kapsamında, estetik dizgelerin dilsel yorumunda en çok kullanılan ikinci tür göstergeler üzerinde durulacaktır.



Şekil 2.3 Belirtisel (indexical) gösterge örnekleri

- Belirtisel (indexical) gösterge: Pierce'a göre bunlar, gösteren ve gösterilene arasındaki ontolojik (varoluşsal) bir ilişki bulunan göstergelerdir. (Oklar ve sirkülasyon, rüzgar gülü ve rüzgarın yönü gibi ). Algılayan bu işaretleri gerçekliğin bir nesnesi olarak görür. Tasarımcı açısından bakıldığında ise genel olarak çok fazla iletişimsel değer taşımamaktadırlar. İşaret göstergeler algılayıcı tarafından zamanla öğrenilirler ve sürekli tekrar kullanıma tabi kaldığı süreç içinde sembolik göstergelere dönüşebilirler (Erkman, 2005).



Şekil 2.4 Tahıl ambarı, işlev şemasının biçimini alan ikonik ve aynı zamanda işlevine işaret eden belirtisel göstergelere örnek verilebilir.

- Görüntüsel (ikon) gösterge: İkonik göstergelerde de gösteren ve gösterilen arasında her zaman varoluşsal bir ilişki olsa da ikonik gösterge farklı türden bir dizi gösteren-gösterge ilişkisi ile ilgilidir. Bunlar, kendi nesnesinin ya da işlev şemasının biçimini alan, izafî olarak güdülenmiş gösteren-gösterge ilişkisine dayanan göstergelerdir (Erkman, 2005).



Şekil 2.5-2.6 Amfityatronun işlev şemasının biçimini alan plan formu mimarlıkta en çok başvurulan ikonik simge örneklerinden biridir.



Şekil 2.7 İkonik gösterge örneği: Hot dog büfesi.

- Sembol: Rastlantısal ya da güdülenmiş olarak ortaya çıkan biçimlerin, konvansiyonel olarak tekrar eden kullanımlarının, güdülenmiş bir gösteren ve gösterilen ilişkisi oluşturduğu göstergelerdir. Simgenin temsil ettiği şey ile arasındaki ilişki uzlaşmaya dayalıdır. İşte bu yönüyle sembol gösterge aynı zamanda kural oluşturan gösterge özelliğine sahiptir. Her ne kadar işlev, kullanım nesnesinin tüm kullanımlarını temsil eden bir terimse de toplum hayatında nesnelere sembolik kapasiteleri, işlevlerinden

daha az işlevsel değildir. Faydaya dayalı gösterge-insan ilişkisinde, göstergenin sürekli tekdüze kullanımı, göstergenin ilk işlevi dışında işlevler kazanmasına neden olur ve nesneye, toplum hafızası ve toplumsal yaşantıya değgin yeni anlam düzeyleri eklemlenir. Bu yeni anlam düzeyleri sembolik anlamlardır. Araç simge bir “Klişe” halini alır ve gösterge-insan ilişkisi yalnızca fiziksel faydaya dayalı bir ilişkinin ötesine geçer (Yücel, 1999).

Antik mimarlığın söz diziminin ve bilinen biçimlerinin (klişelerini) oluşturan düzen sistemleri (Dor, İon ,Korint, Toskan, Kompozit ) bu türden bir uzlaşmaya dayalı olarak ortaya çıktığı söylenebilir.



Şekil 2.8 Beş düzen Toskan, Dor, İon ,Korint, Kompozit (Ching,1979)

Cenova'daki Palazzo San Giorgio, farklı gösterge ilişkilerini bir arada bulunduran bir örnek olarak düşünülebilir. Sgraffittolar maddesel olarak orada var olmayan sözdizimsel bileşenlerin biçim ve işlevine, içeriğine hatta daha ileri düzeydeki sembolik değerlerine gönderme yapmaktadırlar. Pencereler, kapı, kat silmeleri ve alınlık ve hatta duvar resimlerinin oluşturduğu gösterenler olan strüktürel eleman çizimleri, içeriğe teknik ve sözdizimsel kodlarla gönderme yapan belirtisel (indexial)



göstergelerdir. Aynı zamanda strüktür ve diğer cephe elemanlarını temsil eden imajlar, toplumda statü, erk ve iletildiği toplum tarafından anlamlandırılacak bazı tarihsel simgelere işaret eden ikinci bir gösterge seviyesini meydana getirmektedirler. Bu temsil şekli göstergelerin semantik boyutunu oluşturmaktadır.



Şekil 2.9 Palazzo San Giorgio, Genova

Çok sayıda göstergenin birlikte olduğu sistemler “Dizge” olarak isimlendirilmektedir. Dizgeler, doğada ve kültürde de bulunan genetik kodlar, alışkanlıklar, ritüeller gibi işaret sistemleridir. Estetik dizge ise birlikte çalışan görsel işaretler sistemi olarak tanımlanabilir.

### 2.2.2. Mimarlıkta Dil

Mimarlık, somut deneyimlerin alanı ve aynı zamanda bir soyut ilişkiler bütünü olarak karakterize edilebilecek bir pratiktir. Bu karmaşık yapısı onun çok boyutlu olmasından kaynaklanmaktadır. Mimarlık gibi işlevsel, duygusal ve toplumsal yönleri bulunan bir üretim pratiğinin, bu farklı alanlarla ilişkisini ve iletişimsel yönünü inceleyen kuramcılar için dil önemli bir model oluşturmaktadır.

Mimarlığı bir göstergeler dizisi sayan herhangi bir tartışma, göstergebilimin bir dil çalışmasından türediği gerçeğiyle yüzleşmek durumundadır. Öyleyse bu modelin

geçerliliğinin, mimarlığa ait bileşenlerin dil ile ortak olan bir şeye indirgenebilme derecesine dayandığı söylenebilir.

Buna göre mimari dil ile ilgili aşağıdaki gibi bir kabul yapılabilir: Mimari dil, -her zaman usçu olmasa da- belirli bir güdü ile bir ayara gelen, bir takım görsel göstergelerin ilişkileri üzerine kurulu bir uzlaşmaya bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Ve bu uzlaşmanın var olabilmesi, mimari dilin bilinen anlam birimlerinin kullanılmasına bağlıdır. Konuşma dili ile ilişkisini güçlendirmek için bunlara mimari “kelimeler” ya da “sözcükler” denilebilir. Bu noktada mimarlığın kelimeleri ile konuşulan dilinkiler arasında kritik farklar bulunduğu da değinmek gerekmektedir. Mimarlık dilinin kelimeleri, konuşulan ya da yazılan dilinkine çok daha esnek ve çok boyutludur. Daha çok fiziksel bağlamları ve spesifik anlamları belirten bir kod sistemleri üzerine kuruludur. Örneğin, Londra’daki Trafalgar Meydanında bulunan Nelson kolonunun (Şekil 2.10) ne ifade ettiğini anlamak için, onun sosyo-politik bağlamını (Politik gösterilerin meydanı olarak Trafalgar meydanı), semiyotik( anlambilimsel) olarak Nelson’un ima ettikleri ( Deniz savaşlarındaki alınan zaferler, tarihsel figür,vs.), sentaktik (söz dizimsel) olarak işaret ettiklerini (Tek başına ayakta durma, açık alan ve çeşmeler ile çevrili olma) ve tarihsel çağrışımlarını (Tapınaklardaki kullanımı, Üç düzen, fallik sembol, vs.) çözümlenmemiz gerekmektedir (Jencks, 1991).

Konuşma dili ve mimarlık gibi estetik dizgeler arasındaki en kritik farklardan biri de, dilde göstergeler ve gösterilen ilişkisi nedensizlik ilkesine dayanırken, mimari gibi estetik dizgelerde göstergelerin çoğu kez bir nedene bağlı olarak da oluşabilmesidir.



Şekil 2.10 Londra, Trafalgar Meydanındaki Nelson Kolonu

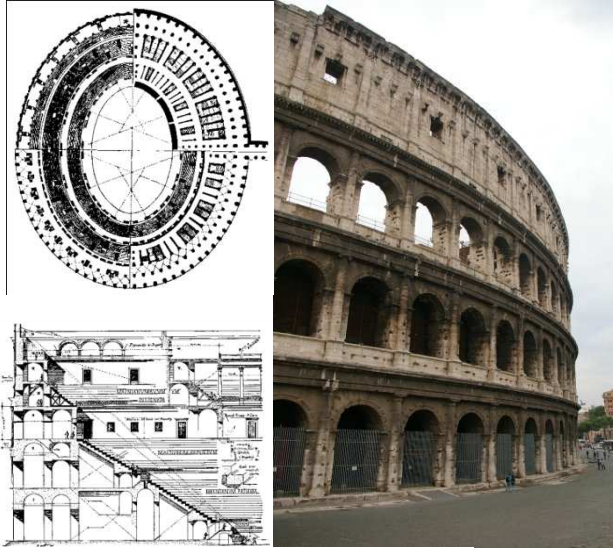
Mimarlık Kuramları ve mimarlık tarihi konusundaki eleştiri yazılarını derlediği “Mimari Eleştiri Yazıları” adlı yapıtında Colquhoun (1972), bu dönemin mimarlığında analogik kurgular açısından popüler hale gelmiş olan dil ile estetik dizgeleri yapısal olarak karşılaştırmaktadır:

“Estetik dizgelerin de Saussure’ün tanımladığı biçimiyle dile ait olmayan özelliklerinin bulunduğunu göstermek olasıdır. Dilde gösterenle gösterilen arasındaki ortadan kaldırılamaz ilişkinin gösterenin keyfi değerinin bir işlevi olduğu söylenebilir. Öte yandan estetik dizgelerde, göstergenin kendisinin güdülenmiş oluşu ve göstergenin de bir anlamla giydirilmiş olması, göstergeye yapıştırılabilecek bir anlamın ortaya çıkmasını sağlar.”

Bununla birlikte mimarlığın ya da benzeri estetik dizgelerin, dile ait özelliklerinin var olduğu genel olarak kabul gören bir önermedir. Bu özelliklerin en önemlilerinden biri sembollerdir. Dil ve mimarlık analogisi çerçevesinden bakıldığında geleneksel mimari dillerin çoğunda dizgelerin, nedenselliklerini yitirmiş ve sembolleşmiş işaretlerden ya da ritüellerden oluştuğu görülmektedir. Modern mimarlar ise, bu geleneksel sembolik işaretleri kullanmaktan kaçınmışlardır. Jencks’e göre modernistler için bu tür bir yaklaşım ancak bir yaratıcılık eksikliğinin ya da samimiyetsizliğin göstergesidir. Binalar, işlevsel tipler halinde inşa edilerek, kültürler ötesi kullanıma dayalı bir evrensel dili, bir çeşit ‘Esperanto dili’ taşımalıydılar. Mimari göstergeler direkt olarak işlevsel (oklar, doğrusal koridorlar gibi direkt olarak kendi işlevini gösteren), ya da ikonik ( işlevsel şemanın biçim haline geldiği durum) simgelerden oluşmakta, modern mimarının kelime haznesi bu tip sözcüklerle sınırlanmaktaydı (Jencks, 1991).

Dil ve Mimarlık arasında Sözdizimi (Syntax) açısından da bir ortaklık olduğu da düşünülmektedir. Sözdizimi, birimlerin birbirleri ve bütün ile ilişkisini ifade etmektedir. Örneğin; tıpkı ses ve konuşma kurallarının ünlü harfler, ünsüz harfler ve bu seslerin kullanılmasını biçimlendirmesi gibi mimaride de yerçekimi kuvveti ve geometri bu anlam birimlerini bir tür düşey sıralamaya, biçimlenmeye zorlamaktadır. (Çatı, zemin ve aralarında bulunan katlar, kolon açıklıkları gibi). Bu zorlayıcı kuvvetlerin mimarlığın sözdizimini oluşturduğu söylenebilir. (Jencks,C.,1991) Buradan da anlaşılacağı gibi Sözdizimi (Syntax) daha çok mimarlığın tektonik yönü ile ilişkilendirilmektedir. Özellikle 1970’lerden sonraki kimi kuramcılara göre, mimarlık tümüyle doğal dille karşılaştırılabilecek bir üretim ortamı değildir. Onlara göre, mimarlığın dille karşılaştırılabilecek tek düzeyi vardır ve o da dilin düz anlam

düzeyle karşılaştırılabılecek olan tektonik yapıdır. Bu görüŖe uygun olarak, bir yapının bütününe baktığımızda onu oluŖturan strüktürel elemanların bir kere kendi başlarına var olduğu, kendisini temsil ettiği görülebilmekte; fakat sonrasında kaçınılmaz olarak daha üst düzeyde farklı Ŗeyleri temsil eden, bir mecazlar sistemi, bir kompozisyon olduğu fark edilmektedir (Yücel, 1999).



Ŗekil 2.11 (Solda) Kolezyum(M.S.72-80)  
,Roma,Plan ve Trübin kesiti

Ŗekil 2.12.(Sağda) Roma, Kolezyum,  
cephes resmi

Antik roma amfitiyatolarının en görkemli örneklerinden birisi olan Roma'daki kolezyumun merkeze uzaklığına göre bölünmüş trübin katlarını taşıyan strüktürü, cephede farklı mimari düzenlerde inşa edilmiş kolon sıralarıyla dışarıdan algılanabilmektedir. Binanın bu strüktürel yapısı adeta sınıflara ayrılmış roma toplumunun bir ifadesidir. Bugün ise kolezyum roma toplumu ile ilgili tarihsel çağrışımların dışında turizm ile ilgili anlamlar da taşımaktadır.

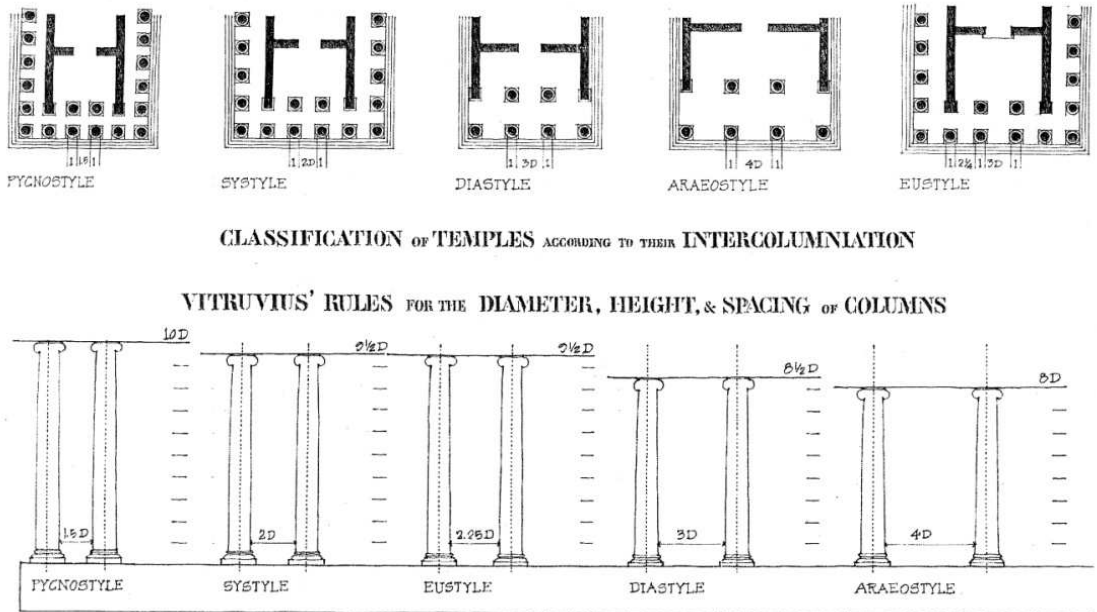


Kare kolezyum olarak da bilinen Palazzo della Civiltà Italiana, İtalyan faşist mimarlığında rasyonalizmin tarihsel bağlamcılıkla buluştuğu neo-klasik tarzdaki ilginç örneklerden biridir. Kolon ve kemerler tüm süslemelerden ve kültüre ait biçimlerinden arındırılarak cephede adeta kavramsal imajlarının somut varlıkları halinde tezahür ederken, bu strüktürel birimlerin oluŖturduđu cephe bütünü antik roma mimarlığına ait biçimlere gönderme yapmakta ve toplumun tarihsel bağlamı ile ilgili mecaz anlamlar yüklenmektedir.

Ŗekil 2.13. Palazzo della Civiltà Italiana (1938-43), Roma-Eur  
Giovanni Guerrini, Ernesto Bruno La Padula, Mario Romano

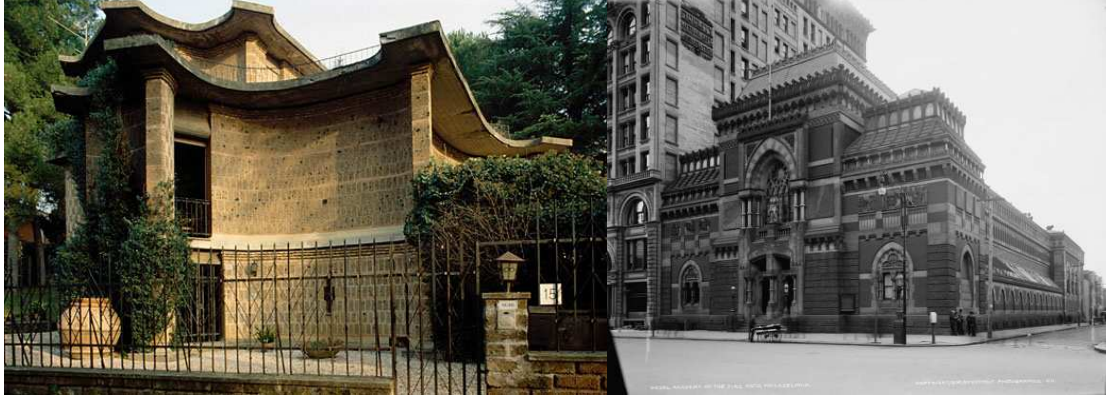


Mimarlığın bütünlüğü ve dil üzerine üslupsal dönemlere bağlı olarak farklı yorumlar yapılmaktadır. Bu konuda temel ilkelerden ya da genel bir kuramdan söz edilememektedir. Genelleme yapmanın güçlüğüne rağmen Antik dönem, Ortaçağ ve Rönesans Mimarisinde bir düzen ve geometrik oransallık olduğu, 19. Yüzyılda ise Beaux Arts eğilimiyle hiyerarşik oransallığın sürdüğü söylenebilir. Modern Mimarlık yirminci yüzyıla yeni bir parça bütün anlayışı getirmiştir; burada artık hiyerarşik bir düzenden söz edilebilmesi güçleşmekte, parçalar daha bağımsız hale gelmektedir. Modern sonrası (Postmodern) dönemde ise parçalara tam bir bağımsızlık sağlanmış, kod sistemi ise geçmişe yapılan göndermelere dayandırılmıştır



Şekil 2.14 Antik tapınak tiplerini ve tiplere göre kolon çapları yükseklikleri ve açıklıklarını belirleyen düzen sistemlerini gösteren Vitruvius Kuralları (Ching,1979).

Mimarlıkta modernizm sonrası kimlik tartışmalarından türeyen gelenekselci yaklaşımlar, kent toplumunun tarihsel belleğini oluşturan tipolojik modellere, morfolojik yapıların çok anlamlılığına ve sentaktik yapılarını oluşturan düzen sistemlerine gönderme yapan bilindik biçimlerin, öğrenilmiş bir estetik algıyı uyatarak, toplumun tarihsel bağlamıyla bütünleştiği mekanlar yaratmayı ve bu yolla mimarlığın kimlik sorununu aşmayı hedeflemektedir (Yücel, 1999)



Şekil 2.15 (Solda) Casa Baldi, Roma, 1959-61. Paolo Potoghesi, Vittorio Gigliotti tarafından tarihselci (Historicist) bir yaklaşımla yarı barok yarı modern üslupta tasarlanmış konut yapısı. Binada biçimler tümüyle heykelsi olmasa dahi semantik anıları barındırmaktadırlar. (Silmeler, eğrisel duvarlar vb.).

Şekil 2.16 (Sağda) Pensilvanya Güzel Sanatlar Akademisi, 1971-76 Frank Furness, George Hewitt. Geleneksel mimarlığın biçimlerini birebir model alan (straight-revivalist) tarihselci bir tasarım.

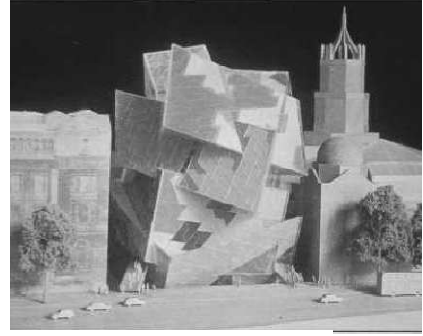
Yine aynı dönemde, mimarlığın ana-akımı, indirgemeci ve seçmeci düşüncenin hakim olduğu mimarlıktan; doğayı ve toplumları daha karmaşık ve çok boyutlu olarak ele alan bir mimarlık düşüncesine doğru evrilmekte; mimarlığın kelime haznesi, mimarlığın toplumbilim, felsefe, biyoloji, ekoloji, gibi alanlarla ve hatta metafizikten kaynaklanan kavramsal bir genişlemenin etkisiyle büyümekteydi. Bu yenilikçi görüş mimari dilin parçalarına tam özgürlük getirmekteydi. Buna rağmen post-modern dönem mimarlığı ile ilgili araştırma yapan bazı kuramcılara göre post-modern mimarlık dilinden ve onun sözdizimini oluşturan belli bir düzenden söz etmek mümkündür.

Charles Jencks 1997 tarihli “The Architecture of the Jumping Universe” adlı kitabında post-modern mimarlığın olası iletişim kalıplarını açıklamayı hedefleyen bir mimari dil çalışmasını ortaya koymaktadır (Tablo 2.1).

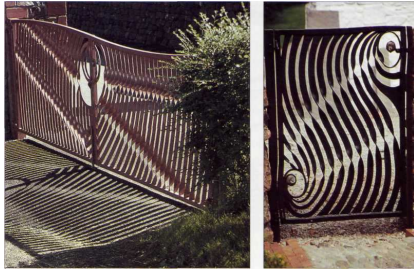
Jencks’in çalışmasından yola çıkarak, bu iletişim kalıplarını oluşturan düzen sistemlerinin genel olarak kavramsal düzeydeki gerçeklikler arasındaki soyut ilişkilerin (kavramsal modellerin) yönettiği somut bütün-parça ilişkileriyle oluşan gösterge sistemleri olarak karakterize edilebilecek nitelikte olduğu söylenebilir.



a. Parçalılık-Kendine benzeşme  
(Fractals-Self similarity)



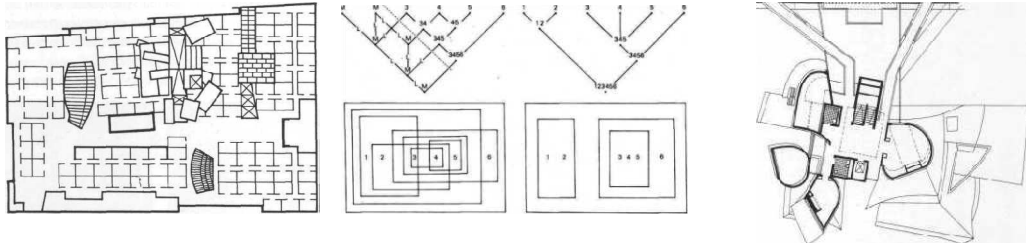
b. Düzensizlik



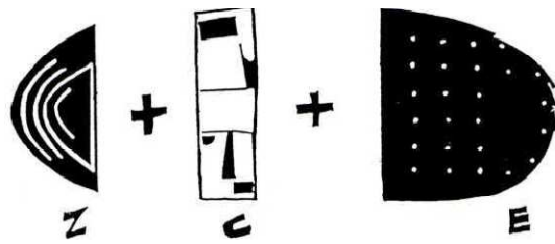
c. Doğrusal olmayan  
biçimler (Non-



d. Eğrisellik, katlanma ve süreklilik  
(Wave forms, Folding, Continuity)



e. Organizasyon derinliği ve karmaşıklık  
(Organisational Depth & Complexity)



f. Parçaların özerkliği (Superposition)

g. Kaotik denge

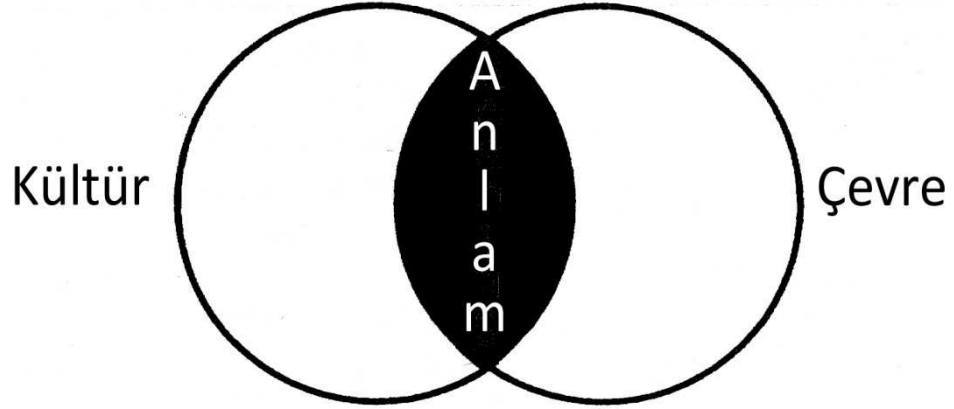


Tablo 2.1 Post-modern mimarlığın iletişim kalıplarını oluşturan bazı biçim ve organizasyonlar,  
(Charles Jencks, The Architecture of The Jumping Universe, 1997)

### 2.2.3.Mimarlıkta Anlam

Birçok göstergebilimci “anlam”ın çok değerlikli, başlı başına birçok anlam barındıran bir kavram oluşu konusunda hemfikirdir. Burada önemli olan nokta “Anlam”ın hangi anlamı üzerinden konuyu tartışıyor olduğumuzu bilmektir. Mimarlık göstergebilimi açısından bakıldığında, anlam, nesneden bize ulaşan ve bizim içselliklerimizle örtüşen, onunla karışan “şey” olarak tanımlanabilir. Anlam, bir nevi nesnenin “ruhu” görevini görür ve karşılıklı değerler sistemini meydana getirir (Arabacıoğlu, 2005).

Mimarlıkta göstergebilim ve anlam ile ilgili en temel kabul, çevremizde bulunan tüm biçimlerin ya da dilde bulunan tüm işaretlerin güdülenmiş ya da güdülenebilir olduğudur. Bu kabul, alışkanlıklara dönüşmüş olan tüm bu umulmadık biçimlerin nasıl var olduğunu açıklamaya yardımcı olmaktadır. Saussure’ün iddia ettiği gibi belki de tüm biçimler başlangıçta rastlantısaldı ya da güdülenmemişti. Fakat bu biçimlerin daha sonraki kullanımları belli etkenler ya da güdülenmeler üzerine gerçekleşti. Ya da tamamen başka bir bakış açısı ile diyebiliriz ki, yaratılan her yeni biçim kaçınılmaz olarak bir anlam kazandı.



Şekil 2.17 Anlamın kültür-çevre ilişkisinde rolü

Keith Diaz Moore, Amos Rapoport’un çalışmalarından yola çıkarak anlamın çevre-davranış ilişkileri içerisindeki rolünü inceler. Moore’a göre, anlam kültür ve çevreyi birbirine bağlayan mekanizmadır (Moore, 2000).

İnsan, yaşam ile olan ilişkisini düzenleyebilmek için çevresindeki karmaşık yığınlar bütünü anlamlı bir sınıflandırmaya tabi tutar. Bu işlemden sonra doğayı ve çevreyi

bazı kavramlara indirger ve bu kavramları temsil edecek göstergelere ulaşır (Erkman, 2005).

Bu noktada tekrar mağara örneğine dönecek olursak; Çok sayıdaki deneyiminin ardından mağara, ilk yerleşimcisinin kafasında işleve ilişkin anlamı ile birlikte kodlanırken, aynı zamanda tüm olası mağara biçimlerini kapsayan bir kavram oluşturmuştur. Başlangıçta işleve değgin bu anlamlandırma, bir mağara topluluğunun varlığı ile birlikte çok farklı düzeylerde gerçekleşmeye başlar. Birincil işlevinin yanında farklı toplumsal ve psikolojik işlevler kazanır. Artık mağara imajı aileyi ve hatta belki de toplumu çağrıştıran bir araç-simgedir. Fakat tabi ki mağara bunu kendi başına yapmaz. Bu, toplumun kültürel bağlamı içinde, nesne ile toplum ilişkisine dayalı bir uzlaşmaya bağlı olarak gerçekleşir.

Bu anlamlandırma birden farklı şekilde olabilir. Nesnenin göstergebilimsel bileşenlerle (İşlev, nesnenin kendi maddesel, gerçekliği ya da kavramlar) ilişkileri farklı anlam düzeylerini oluşturur.

#### 2.2.3.1. Düz anlam – Bildirim (Architectural Denotation)

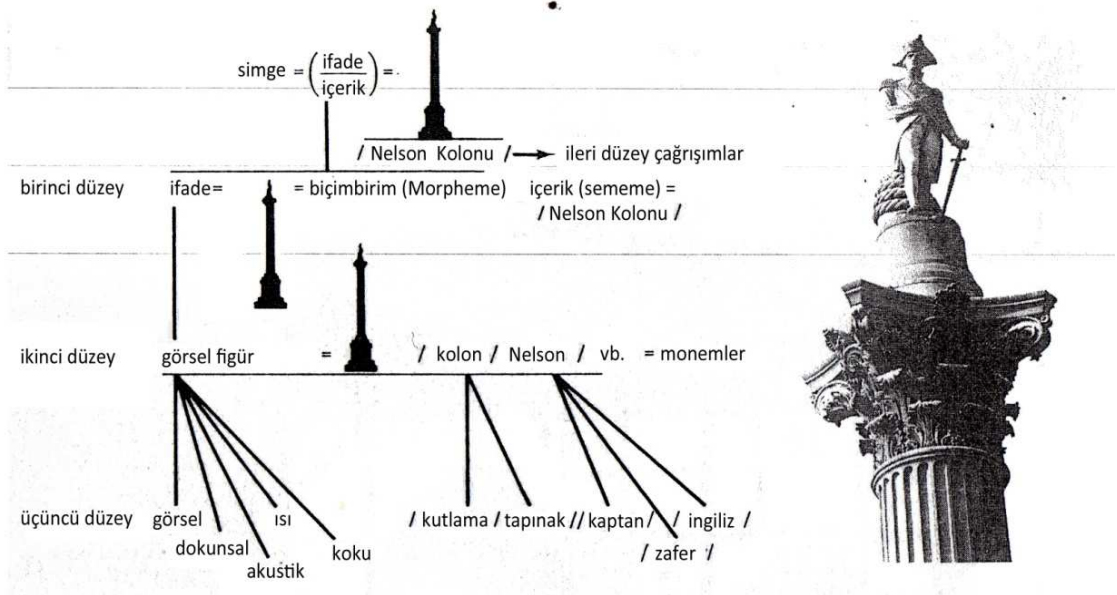
Mimari objelerin düz anlamları genel olarak, nesnenin, işlev ile kurduğu nedenselliğe dayalı bir ilişki üzerine ortaya çıkar. Bu ilişki duman ve ateş, ayak izleri ve ayak ilişkisine benzemektedir (Jencks, 1980). Örneğin: bir ev imajı, içinde barınabilmeyi ve yaşayabilmeyi sağlayan işlevlerin tümünü temsil eden göstergedir. Mimari obje bir biçim aracılığı ile yaşanabilirliğin bir bildirimini yapar. Bu imaj ve işlev arasındaki bağlantıyı sağlayan bir kod sistemi bulunur. Bu kod sistemi geçmiş deneyimlere bağlı olarak ortaya çıkar.

#### 2.2.3.2. Öte anlam – Çağrışım (Architectural Connotation)

Bir önceki bölümde de belirtildiği gibi mimarlık, işlevsel duygusal ve toplumsal yönleri bulunan bir üretim alanıdır. Mimari objenin taşıdığı belli anlamlar, onun insanla olan işlevsel ilişkisini düzenlemektedir. Bunlar onun düz anlamlarıdır. Öte anlamlar ise beden ruhsal yönüne (bedenin düşünen kısmına) hitap eden sembolik değerleri oluştururlar.

Tarihsel süreç içinde farklı fiziksel ve kültürel bağlamlara bağlı olarak farklı biçim, işlev, parça, bütün ilişkileri içinde ortaya çıkan bu farklı anlam düzeyleri bazı mimarlık tarihçileri tarafından birincil işlev ve ikincil işlev olarak da adlandırılmıştır.

Mimarlık gibi estetik dizgelerde bir nesne birden fazla düz anlam ve öte anlam düzeyine sahip olabilir. Jencks bu durumu çift kodlama (Dual Coding-Double articulation) olarak adlandırır. Venturi ise çift işlevliliği kullanım ve strükture ilişkin bir tanım olarak kabul ederken çok anlamlılıktan “hem o... hem bu...” olgusu olarak bahseder ve bu çok anlamlılık Venturi’ ye göre çoğu kez işlevin ve kullanımın önüne geçen bir durumdur (Venturi, 1966). Jencks, Nelson kolonu örneğinde (s.21) tanımladığı farklı anlam düzeylerini şematik hale getirmiştir.



Tablo 2.2 Londra Trafalgar meydanındaki Nelson Kolonunun farklı anlam düzeylerinin yorumu

Estetik dizgeleri art zamanlı ve eş zamanlı olarak ele alacak olursak, aynı toplum içinde ya da farklı kültürel bağlamlarda, değişen gösterge ilişkilerine bağlı olarak nesnelerinin taşıdığı anlam düzeylerinin (birincil ve ikincil işlevlerin) kaydığını, kaybolduğunu ya da değişmiş olduğunu görmek mümkündür.

Parthenon örneği, birincil işlevin (düz anlamın) kaybolduğu duruma örnek olarak verilebilir. Parthenon tapınağı günümüzde artık bir ibadet yeri olarak algılanma-



makta, bir dizi özgün sembolik çağrışımın, yunan duyarlılığıyla dilbilimsel akraba - lığı derecesinde kavranıldığı bir nesnedir.



Şekil 2.18 Partenon Tapınağı



Şekil 2.19 Giza Piramitleri



Şekil 2.20 Sahibinin sesi,  
Francis Barraud'un, 1898

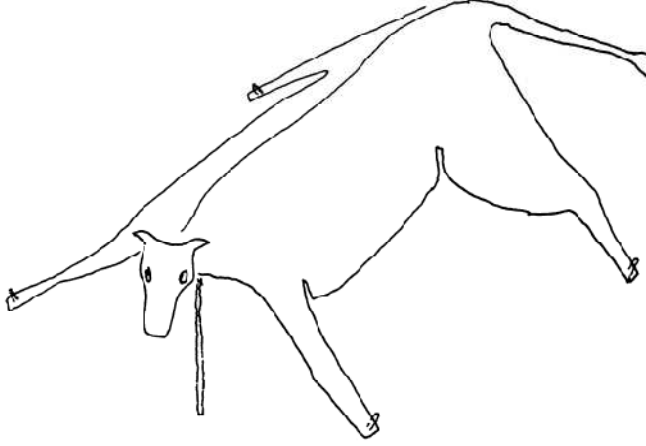
Piramitler antik mısırlılar için taşıdığı astroloji veya geometri ile ilgili bir çok sembolik anlamı yitirmiştir. Bugün daha çok “turizm” ile ilgili çağrışımlar yapmaktadır. Bu durumda düz ve öte anlam düzeyleri kaybolmuş, özgün ikincil işlev (öte anlam) ise başkaları ile yer değiştirmiştir.

Francis Barraud'un 1898 tarihli “Sahibinin sesi” isimli tablosunda resmettiği gramofon dinleyen köpek, daha sonra ses teknolojileri üreten çok sayıda firma tarafından logo ya da reklam aracı olarak kullanılmıştır. Bu durumda nesnenin ilk işlevi (düz anlamı) başka biri ile yer değiştirmiştir.

Mimarlık ve çevre ilişkisi bağlamında değerlendirecek olursak bugün bilinen bazı biçimlerin doğadan evrildiği, farklı anlamların eklenerek biçim ile işlev arasında deterministik bağın bu süreç içinde ortadan kalktığı ya da zayıfladığı düşündüren örnekler de mevcuttur.

18. Yüzyılın ortasında Abbé Laugier kaleme aldığı ses getiren “Essai sur l'architecture” (Mimarlık Üzerine Makale) adlı yazısında üçgen alınlıkların birbiri

içine geçen ağaç dallarının biçiminden türediğini öne sürmüştür. Michael Brawne (2003) için iki biçim arasındaki bu bağlantı oldukça şüphelidir ve ona göre üçgen alınlık biçiminin hava şartlarından korunmak için bir barınak ihtiyacı duyan avcıların ağaç dalları ile kurdukları ilkel bir çadır strüktürün üzerini kapatmak için kullanılmış hayvan derisinden oluşturduğu biçimden kaynaklanmış olması daha muhtemeldir.



Şekil 2.21 Ağaç dallarından ve hayvan derisinden yapılmış çadır. İnsanın doğal çevre ile ilgili tecrübelerinden doğan ve zamanla evrimleşerek farklı anlamlar kazanan biçimleri açıklamak için kullanılan bir fenomendir.

Aynı fenomenolojik görüşe göre çadırın hemen girişinin üzerinde bulunan hayvan başı, muhtemelen üçgen alınlıkların ortasına yerleştirilen heykelsi figürler halinde reenkarne olmuştur (örn.: şekil 2.22) (Brawne, 2003).



Şekil 2.22 Üçgen alınlık-Artemis tapınağı, Korfu. Farklı sınıflardaki farklı toplumsal gruplar tarafından okunabilecek farklı anlamları taşıyan bu tipik yunan alınlığı, mimarlıkta çok anlamlılığın (Dual-coding) bir örneğidir. Alınlıkta koşan Gordon, yılanlarıyla Medusa, panter figürleri ve farklı öldürme sahneleri çarpıcı renklerle dramatik olarak sahnelenmektedir. Yüzyıllar sonra bu temsili sanat biçimi tam doruk noktasında iken mutlak geometrisi deformasyona uğramış fakat ifadecilik ve üstü kapalı metaforların kullanımı devam etmiştir. Figürler, ayrıntılar ve sentaktik elemanların saf mimarisi bir arada kendi bütünlüğü içinde ve okuyucu farklı kitlelere hitap eden (Avam ve elit) iki farklı dili temsil etmektedir (Jencks, 1991).



#### 2.2.4. Mimari Kodlar

Kodlar, göstergelerin kendi bağlamlarından kaynaklanan ve onların, tek tek ya da bir bütün halinde taşıdığı farklı düz ya da öte anlamları okunur kılan sistem veya örgütlenmeler olarak tanımlanabilir (Erkman, 2005).

Konu sözlü iletişimle sınırlı olduğunda, kavram oldukça açıktır. Fakat görsel kodları düşündüğümüzde, karşımıza birçok farklı kodlama seviyeleri ( ikonik ve monografik kodlar gibi ) ve kod kavramının farklı eklemlenme (articulation) biçimlerine göre farklı sınıflandırmalarıyla karşılaşmaktadır.

Mimarlıkta iletişimle ilgili tartışmaların büyük bir kısmı tipolojik kodlar, özellikle de semantik kodlar üzerine yoğunlaşmıştır.

Umberto Eco'ya göre (1980) Mimari kodların üç tipi vardır:

1. Teknik kodlar: Mimarinin yapısal bileşenleri ya da bütünlüğü ile ilgili olan kodlamalardır. Kolonlara, kirişlere, döşeme sistemlerine, plakalara, betonarme elemanlara, izolasyon, gergi elemanları gibi formlara ayrışan mimari biçimlerdir.
2. Sentaktik (sözdizimsel) kodlar: Uzamsal tiplere eklemlenen tipolojik kodlarla örneklendirilir. (Dairesel plan, Yunan çapraz planı, açık plan, labirent, çok katlı bina vb.). Bir kural olarak merdivenin pencerenin içinden geçemeyeceği ya da yatak odasının genelde banyoya bitişik olması gibi sözdizimsel gelenekler sentaktik kodların gramerini oluşturur.
3. Semantik (Anlambilimsel) kodlar: Mimarlığın anlamlandırıcı birimleri ya da mimari araç-simgeleri arasında sağlanan ilişkilerle (hatta bazı mimari sözdizimsel yapılarla) ve onların düz anlamsal ve öte anlamsal gösterilenleriyle ilgilidir. Bunlar da yine kendi aralarında;
  - (a) Araç-nesnelerin, birincil işlevleri (çatı, merdiven, pencere) ve bunların birbirleri ile olan ilişkilerini kuran. (Düz anlamlarıyla ilişkilendiren)
  - (b) Araç-nesnelerin çağrışım yolu ile ikincil işlevleri olan (Zafer takı, neo-gotik kemer) ve bunların birbirleri ile ilişkilerini kuran. (Öte anlamları ile ilişkilendiren)
  - (c) Yaşantıları kavramsal boyutta temsil eden (oturma odası, yemek odası) modellerle onların nesnelere ilişkin ilişkilerini kuran.

- (d) Geniş ölçekte, belli işlevsel ve sosyolojik tiplerle (hastane, villa, okul, saray, tren istasyonu vs.) ilgili olan daha tipolojik anlamlar ile nesnelere ilişkilendiren kodlar olarak sınıflandırılabilir.

### **2.3. PARADİGMA DEĞİŞİMİ: MODERNİZM SONRASI MİMARLIK ALANINDA KAVRAMSAL DEĞİŞİMLER VE EKOLOJİ DÜŞÜNCESİ**

Kamu politikası, genel olarak belirli bir alanda çalışan uygulayıcılar ve araştırmacılar tarafından üretilen değerler ve teorilerden etkilenir. Profesyonel bir topluluk tarafından kabul edilen bir anlayışın temelini ya da çerçevesini oluşturan temel inançlar sistemine paradigma denir. Paradigmalar, profesyonel soruların kuruluşunu, araştırmanın yönlenişini ve profesyonel pratiğin değişimini belirler ve kabul edilen gerçekleri ve teorileri yaratan bir fikir birliğine dayanırlar ( Williams, 2007).

“Tanrı inancım yoktur; Fakat insana da inancım yok. Humanizm başarısızlığa uğramıştır ve neslimizin korkunç eylemlerinin önüne geçememiştir. Kendisini, dehşetin her türlüünü haklı çıkarmaya ve mazur görmeye adanmıştır. İnsanı yanlış anlamıştır. Onu doğanın her türlü tezahüründün koparıp almıştır”

Yapısalcılığın kurucusu olarak kabul edilen Fransız antropolog Levi-Strauss’un, 1967 tarihinde Times Dergisinde yayımlanmış olan bu sözleri (Jencks, 2000), Modern sonrası (Post-Modern) dönemin bilim ve sanat dünyasında değişmekte olan anlayışların ve inançların yükselişini temsil etmekteydi. Bu dönemden sonraki , kitaplarda, özellikle sonraki 30 yılın kitaplarının belki bir çoğunda, bu tür yeni bir anlayışın hakimiyetine dair spekülasyonlara rastlamak mümkün olacaktı. Bu radikal değişimin temelinde modernizmin yüceltiği doğadan ve kültürden kopuşla birlikte baş gösteren çevresel ve toplumsal problemler yatmaktaydı.

Modernist düşüncenin temelleri bu tarihten çok daha eskilere aydınlanma hareketine kadar uzanmaktadır. 17. yüzyılda, Descartes dünyayı ve evreni hiçbir hayat, ruhsallık ya da amaç barındırmayan bir makine, varlığı ise salt düşünce olarak tanımlanıyordu. O’nun “düşünüyorum, öyleyse varım” tümcesi insanı evrenin merkezine koyan, metafizikle ilgilenmeyen insan odaklı bir etik görüşün temellerini atmaktaydı. Bu düşüncüyü tamamlayan, Newton’un evrensel çekim yasalarını açıkladığı matematik kuramları oldu. Newton *Principia Mathematica (1687)*’da sabit gibi görünen yıldızların hareketlerini, yeryüzündeki mekanik hareketler ile bağdaştırırken, Thomas Hobbes (1588-1679) gerçek makineyi, makine metaforuna

dönüştürerek doğayı açıklamıştır. Francis Bacon ise doğayı ‘bir madde ambarı’ na indirgemştir. Ve sonuç olarak doğa, nerdeyse tüm alanlarda kültürel üretimin bir modeli olarak gücünü kaybetmeye başlamış ve mekanistik doğa anlayışı böylece, bütünüyle nedensel ve belirlenmiş kozmik makine anlayışına katı bir determinizmle bağlanmıştır (Ekim, 2004).

Harvey (1997), Postmoderliğin Durumu adlı yapıtında aydınlanma hareketini şöyle karakterize ediyordu:

Terim olarak “modern” daha gerilere giden bir tarihçeye sahip olsa da, Habermas’ın (1983:9) modernite projesi olarak andığı şey 18. Yüzyılda belirecekti. Modernizm projesi, Aydınlanma düşünürlerinin “nesnel bilimi, evrensel ahlak ile hukuku ve kendi ayakları üzerinde duran sanatı, kendi iç mantıkları temelinde geliştirme” konusunda gösterdikleri olağanüstü bir düşünsel çabadan ibarettir.”

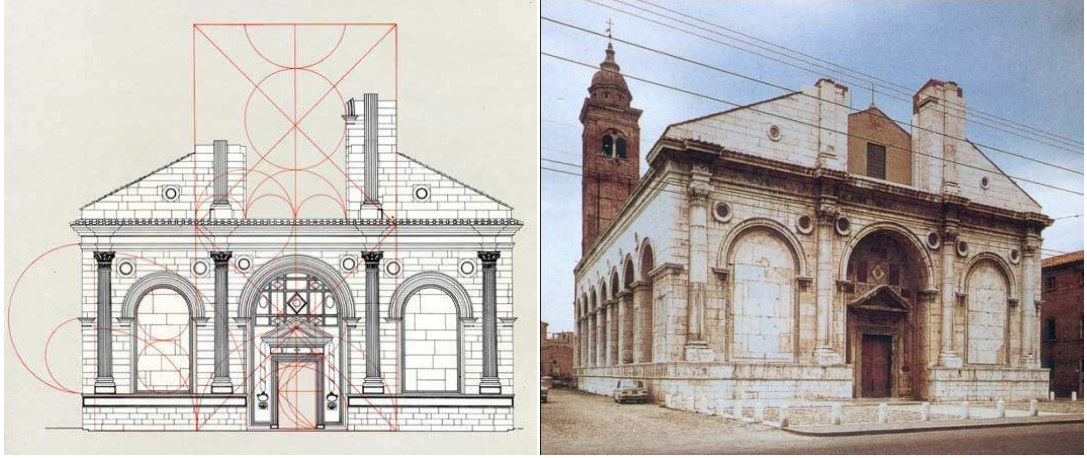
Habermas (1983), bu çalışmasında aydınlanma ve modernizm arasındaki ilişkiyi şu şekilde kurmaktaydı:

“Aydınlanma düşüncesi, ilerleme fikrine kucak açıyor ve modernitenin savunduğu o tarihten ve gelenekten kopuşu aktif biçimde hedefliyordu. Bu düşünce, her şeyden çok insanları zincirlerinden kurtarmak amacıyla bilginin ve toplumsal örgütlenmenin mistik ve kutsal kabuğunu kırmayı hedefleyen bir hareketti.”

Fransız Devrimi ile birlikte, özgürlük, eşitlik ve insan zekasına olan inanç, Dünyanın ve insanın benliğinin anlaşılması, ahlaki bakımdan ilerleme, kurumların adil hale gelmesi gibi konularda olumlu gelişmelerin meydana geleceği yönünde beklentiler oluşturmuştur.

Mimarlık pratiği ise, 17.yüzyılda kökleri Platon ve Aristo’ya kadar dayanan, Rönesans döneminde zirveye ulaşan ve doğayı ‘ilahi düzenin tezahürü’ olarak kabul eden bir anlayış tarafından yönlendirilmekteydi. Bu anlayışa göre mimarlık bu ilahi düzeni taklit etmekteydi. Güzellik kavramı, matematik ve müzik, doğa yasalarının ayrılmaz bir parçası olarak görülüyordu (Şekil 2.23). Bu mimarlık görüşü 18. Yüzyılda ortadan kalkmadı, ancak temelden değişim geçirdi. Mimarlık, kaynağını artık yalnızca kutsal kökenli oldukları varsayılan eski metinlerin otoritesinde aramıyordu. Bunun yerine çağdaş uygulamalara kuramsal bir temel oluşturmak amacıyla, tarihin varsayımsal olarak yeniden inşasına konu ediliyordu. 18.yüzyıl’daki tarihsel yeniden kurların pek çoğunun amacı, doğru ve özgün saymaca değerleri, tarihin onları gizlemek için sonradan yaptığı eklerden ayıklamak

ilkel ve doğal bir “neden” e geri dönmektir. 19. Yüzyılda bu düşünce, pozitivist düşüncenin saldırısına uğradı. Pozitivizm anlamı saf araç olandan ayırarak, mimarlığı aynı anda hem seçmeciliğe hem de işlevselciliğe itti.



Şekil 2.23 Tempio Malatestiano di Rimini - L.B.Alberti. (Gotik kilisenin cephesi Alberti Tarafından 15. yy da yeniden düzenlenmiştir.)

Rönesansta güzellik kavramı, matematik, müzik ve doğa yasalarının ayrılmaz bir parçasıydı. Doğada bulunan harmonik ilişkiler, özellikle de insan bedeninin parçaları ve bütünü arasındaki ilişki, rönesans mimarının yapıtı için hayati bir önem taşıyordu. Alberti'ye göre bina belki de daha küçük binaların, bütün bir beden parçaları gibi bir araya gelmesi olarak düşünülebilirdi (Alberti, 1991:8, aktaran, Hagan, 2001).

Modernizm bir bakıma 19. yüzyılın pozitivist düşüncesinin devamı olarak kabul edilebilir. Bu anlayışa göre mimarlık, tarihsel gelişimin tikel bir aşamasının yansıması ya da belirtisi olarak anlam taşıyordu. Tarihin bu yorumu, mimarlıktaki anlamın mimarlığın kendi geçmişinin belleğine dayanmadığını ima ediyordu. Çağın ruhu mimarlığın mutlak yeni olmasını istiyordu. (Colquhoun, 1981).

20.yy'a gelindiğinde, aydınlanma aklına insan doğasının sonsuz ve değişmez özünün tanımını açısından ayrıcalıklı bir konum tanımak artık mümkün değildi. Nietzsche'nin, estetiği bilimin, akılcılığın ve politikanın üzerine çıkarma bakımından açtığı yolun devamında, estetik deneyimin keşfi, modern hayatın gelip geçiciliği, parçalanmışlığı ve aşık kargaşasının orta yerinde sonsuz ve değişmez olanın ne olduğu konusunda yeni bir mitolojinin yerleşmesi açısından güçlü bir araç haline geldi. Bu, kültürel modernizme yeni bir yol ve yeni bir atılım kazandırdı (Harvey, 1997).

Bu bilimsel ve kültürel değişimin etkileri, mimarlığı da yeni bir paradigma değişimin eşliğine taşımaktaydı.

Le Corbusier (1923), “Bir Mimarlığa Doğru” adlı yapıtında yeni çağa hakim olan yeni anlayışı, “bir ruhu” müjdelemekteydi. Seri üretime dayalı ve farklı sınıfların ihtiyaçlarına göre standartlaşmış bir mimarlığın üretiminin toplumsal mutabakatı sağlamak için bir gereklilik olduğunu öne sürmekteydi. Estetik her ne kadar modern mimarlığın önemli araştırma alanlarından birini oluşturuyorsa da, mimarlığın toplumsal rolü bir çok şeyin önüne geçmiş gibi görünmekteydi. Le Corbusier aynı yapıtında şöyle demektedir:

“Eğer yüreğimizden ve aklımızdan konutun donmuş kavramlarını çekip çıkarırsak, soruna eleştirel ve tarafsız bir gözle yaklaşırsak, sonunda gereç-konuta, varlığımıza eşlik eden çalışma araçlarına estetiğiyle güzelleşen, sağlıklı (törel açıdan da sağlıklı) seri üretilen konuta ulaşırız.”

Corbusier’in bu sözleri bağlamdan kopuşu işaret etmekteydi. Yeni mimarlığın ilk ürünleri, uzmanlık ve analizle kontrol edilen aklın katiyeti üzerine kurulu standartlarla tasarlanmıştır. Böylece tasarlanan ilk makine konutlar, zamanla kendi çağlarının ikonlarını meydana getirdiler.

Bu bağlamdan kopuş, seri üretim ve doğrusal gelişim, beraberinde büyük kimlik, ve çevre krizini getirmiştir. Bu krizin 20. yüzyılın ikinci yarısında, yeni bir değişimi tetikleyen bir eleştirel ortamın altyapısını oluşturduğunu ve modernist hareketin sonunu getiren bir paradigma değişimine yol açılmasında etkili olduğu söylenebilir. Harvey (1997), Adorno ve Horkheimer’in tezlerine dayanarak, aydınlanma hareketinin ve sonuçlarının bir değerlendirmesini yapmaktadır:

“Aydınlanma projesinin kendi amaçladığının tersine yol açarak, insanlığın özgürleşmesi hedefini, insanlığın kurtuluşu adına evrensel bir baskı sistemine dönüştürmeye daha baştan mahkum olduğu şeklinde bir kuşku doğmuştur. Horkheimer ve Adorno’nun ‘The Dialectic of Enlightenment (1972, Aydınlanmanın Diyalektiği) başlıklı yapıtlarında ileri sürdükleri cüretkar tez budur. Hitler Almanya’sının ve Stalin Rusya’sının gölgesinde yazılan bu kitapta, yazarlar Aydınlanmanın akıcılığının ardında yatan mantığın, bir hakimiyet ve baskı mantığı olduğunu savunuyorlardı. Doğaya hakim olma arzusu, insanlara hakim olmaya açılıyordu; bu da sonunda ancak “insanın kendi kendini hakimiyet aldığı bir karabasan durumu (Bernstein,1953: 9) ile son bulabilirdi.”

Ünlü Toplum bilimci Giddens (1994) “Modernliğin Sonuçları” adlı yapıtında aynı konuya şöyle bir yorum getirmektedir:

“Modernliğin sonucunda ortaya çıkan yaşam tarzları bizi geleneksel toplumsal düzen türlerinin tamamından eşi görülmedik bir biçimde sökü� çıkarmıştır. Modernliğin

getirdiği dönüşümler hem yaygınlıkları hem de yoğunlukları açısından önceki dönemlere özgü değişim biçimlerinin çoğundan daha etkilidirler.”

Wines’a (2001) göre bu yüzyıla şekil veren teknolojik ve endüstriyel etkiler kültürel ve ekonomik değişimin içinde kökleşmişlerdir ve sonuç olarak erken modernizmin mimarları çok az kez çevresel sorunlar ya da ürettikleri çevrenin doğa ile kopukluğunun yarattığı psikolojik sorunlar üzerinde düşünmüşlerdir. Üzerinde durdukları yenilikler net ve basit, şekilci ve işlevsel olarak nitelendirilebilirdi. Eğer ortaya çıkan sonuçlar takdir edilmiş olmasalardı, olumsuz tepkiler halkın cahilce göz ardı edişinin ya da muhafazakarlığının bir kanıtı olarak addedilecekti. Bunun, günümüzde yaşamakta olduğumuz çevresel sorunların kökünde yatan yanlış bir hüküm olduğu söylenebilir. Ekolojik duyarlılıktan yoksun bir takım tasarım standartlarını dayatarak, mimarlık, en zengin fikirsel kaynaklarından birini kaybetmiş, hesaplanamaz çevresel hasarlara neden olmuş ve hizmet etmek zorunda olduğu salt kullanıcı ile iletişim kurmayı başaramamıştır (Wines, 2001).

20. yüzyıl bilimi büyük bir paradigma değişiminin eşiğine gelmişken, mimarlık, 17. Yüzyıl bilimini henüz yakalamakta ve ‘makine-evren’ düşüncesinden yola çıkarak, ‘makine-bina’ metaforunu ve makine estetiğini keşfetmekteydi. Bu dönemde bilimsel düşüncenin ana-akımı ise, “saat gibi” işleyen doğa düşüncesinden, daha göreceli, dinamik ve kararsız bir doğa kavrayışına doğru yön değiştirmekteydi. Albert Einstein İzafiyet Teorisi ile öngörülebilir doğa inancını sarsarken Ünlü Rus fizikçi-kimyager İlya Prigogine (1984), değişen bilim dünyasında yaygınlaşan yeni doğa inancından şöyle bahsetmekteydi:

“Doğanın nedenselliğine duyulan güven hissi parçalanmıştır. Doğa görüşümüz, çoklu, geçici ve karmaşık doğaya doğru radikal bir değişim göstermektedir. Evrensel kanunları açıklamak için genel-geçer şemaların arayışındayken, zamanı ve evrimleşen parçaları bulduk. Aynı zamanda simetri aramaktaydık, fakat bu sefer de tüm alanlarda, en temel parçacıklardan ekoloji ve biyolojiye kadar tüm simetrileri tamamen bozan süreçleri keşfettik”

Mimarlık alanında ise post-modernizm, modernizmin yarattığı derin kimlik ve çevre bunalımının eleştirisi üzerinde yükselirken, modern fizikteki bu bilimsel gelişmeler düşünsel boyutta büyük değişimlerin önünü açmıştır. Modernizmin seçmeciliği, indirgemeciliği, salt akılcılığı ve sadeliğine karşı, post-modern düşünce çok

değerlikli olmayı, karmaşıklığı, anlam çokluğunu, sezgiselliği ve bağlamsılığı savunan anti-tezleri üretmeyi amaçlamıştır.

MODERNİZM	POSTMODERNİZM
form (birleştirici, kapalı)	anti-form (ayırıcı açık)
amaç	oyun
tasarım	rastlantı
hiyerarşi	anarşi
egemenlik/logos	tükeniş/sessizlik
sanat nesnesi/bitmiş yapıt	süreç/performans/oluş
mesafe	katılım
bütünleme/sentez	yapıbozum/anti-tez
varlık	yokluk
merkeze yönelme	dağılma
tür/sınır	metin/metinlerarası
semantik	retorik
paradigma	sentagma
hipotaksi	parataksi
mecaz	bileşim
kök/derinlik	rizom/yüzey
yorum/okuma	yorumu karşı/yanlış okuma
gösterilen	yazılabilir (yazarvari)
anlatı/büyülü tarih	anlatı karşıtı /(küçük tarih)
ana kod	idiolekt/(kişisel dil)
belirti	arzu
tür	mutasyona uğramış
cinsel uzuvlar/fallik	çok-biçimli/androjen
paranoya	şizofreni
köken/neden	fark/iz
metafizik	ironi
belirlilik	belirsizlik
aşkınlık	içkinlik

Tablo 2.3 Modern ve post-modern düşüncelerin kavramsal çerçevesini oluşturan bazı karşıt-kavramların karşılaştırmalı şeması (Gür, 1998).

MODERN	MODERN SONRASI
bütünlük	parçalılık
birlik	heterotopya
düzen	düzensizlik
toplum / doğa	kültür / doğa
biçim	içerik (öz)
sadelik/basitlik	karmaşıklık

Tablo 2.4 Modern ve post-modern mimarlık paradigmasının bazı temel kavramları üzerine karşılaştırmalı şematik bir gösterim.

Bu yeni gelişmeler bütüncül, organik, ekolojik ve manevi dünyanın gerçek görüntülerini yeniden canlandırmıştır. Bu aynı zamanda, potansiyel olarak mimari değişimlerin tarihinin de en ilgi çekici dönemlerinden biridir. Ekolojik düşünce bu değişimlerle şekillenmiştir ve bu değişimlere çok şey borçludur. Bugün bilinen mimarların büyük bir kısmı değişimin artan hızına kapılırken – biçimsel vaatlerinin belki de tehdit altında olmasından korkarak da olsa –bu devrimin büyük yaratıcı bir çağın eşik noktası olduğuna dair iyimser bir kabul yapmamak için hiçbir sebep yoktur. Uzun bir dönem boyunca ilk defa, geleceği sosyal ve ekolojik olarak duyarlı yaklaşımlar üzerine kurgulamak imkanı doğmuştur.

Günümüzde çevresel mimarlığın modernizmin ilk evrelerinde yaşanan, geçmişin bütün biçimsel elementlerinin, makine çağı estetiği ile bağdaşmış, daha ikonik bir saflık tarafından mağlup edilmesinden önceki süreç gibi evrimsel bir süreçte olduğunu söylemek artık mümkün görünmektedir.

#### **2.4 BİRLİKTE VAROLUŞ SORUNU: ETİK, ESTETİK VE UZLAŞMA ( BİÇİM VE ESTETİK ARAYIŞININ ÇEVRE DÜŞÜNCESİ İLE BİRLİKTELİĞİ VE BİR UZLAŞMA ALANI OLARAK EKOLOJİK TASARIM )**

Modern batı toplumlarında çevrecilik tartışmalarının büyük bölümü, yerel ve küresel çevreyi bilimsel açıdan ele alan bir bakış açısı ile neredeyse bağdaşmıştır. Çevresel mimarlığın yüzleşmekte olduğu problemlerden biri, genellikle konunun teknik yönüne aşırı vurgu yapılarak, toplumsal, psikolojik ve estetik yönlerinin göz ardı ediliyor olmasıdır. Bugün mimarlıkta ekolojik tasarımla ilgili yapılanların hatırı sayılır bir kısmının, mühendislik açıdan hayranlık verici bazı teknolojik yenilikler etrafında yaratılmış bir takım efsanelerden ilham alan çalışmalar olduğu söylenebilir. Her ne kadar insanların büyük bir kısmı kıyamet senaryolarına kapılmış olsalar da, çoğu kez yüksek maliyetli olan çevresel teknolojilerin veya benzeri endüstriyel sistemlerin yapılarda kullanılmasının gerekliliği ile ilgili herhangi bir bilimsel ve zorlayıcı sebep olduğunu söylemek mümkün değildir. Peki çevresel sorunların çözümü adına tüm bunları yapıyor olmamızın sebebi nedir?



Meşruiyet meselesi, bu soruya verilebilecek geçerli yanıtlardan biri olarak görünmektedir. Ciravoğlu, çevreciliğin, mimarlık uygulama alanında bu denli kabul görüşünün altında yatan gerçek nedeni, mekan ve zamanın anlamlarını yitirdiği ve küreselleşmenin “yer” den bağımsız ortamlar oluşturduğu bu yüzyılda, somut, akılcı, kabul edilebilir ve toplumsal sorumluluğa işaret eden bir bağlamla ilişki kurma gereksinimi olarak açıklamaktadır. (Ciravoğlu, 2007). Çevrecilik, küresel etkilerin yarattığı aşırı tüketim, kirlenme, tahribat ve kimliksizliğe karşı, mimarlığı yeni bir bağlama oturtan ve yeni toplumsal, siyasi, ekonomik, ekolojik ve teknolojik gereklilikleri talep eden sözel bir kimlik olarak gündeme gelmektedir. Buna göre mimarlığın, çevreci yaklaşımlar doğrultusunda, modernliğin kazanımlarından, mekan konforundan ve gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme imkanlarının korunmasından ödün vermeden, bugünkü kuşakların gereksinimlerini karşılayabilmek söylemiyle, üstün ahlaki bir amaca hizmet etme emelinden söz edilebilir. Mimarlık açısından çevrecilik, insan merkezli üretim anlayışının hakim olduğu uzun bir dönemin ardından, mimarlığın, küresel gerçeklikler karşısında bilim ve mühendislik alanları kadar itibarlı bir duruş ve meşruiyet sahibi olma dürtüsü ile yöneldiği bir alan olarak gündeme gelmektedir.

Konuyla ilgili bir diğer önemli kavram da etikdir. Genel olarak çevre etiği, insanlar ile doğal çevreleri arasındaki ahlaki ilişkilerin sistemli olarak incelenmesidir. Çevre etiği, ahlak kurallarının insanların doğal dünya karşısındaki davranışlarını yönettiğini ve yönetmesi gerektiğini varsaymaktadır. (Des Jardins, 2006).

Geleneksel insanın doğa ve yaşam ile olan ilişkisi bir “pragma” üzerine kuruludur. Onun doğal dünyaya karşı davranışları ya da duyarlılığı eleştirel düzeydeki bir yorumlama sürecinin ürünü değil, doğanın şartlarına uyabilme ve doğa ile kurduğu faydaya dayalı ilişkiyi sürdürebilme amacından kaynaklanmaktadır. Modern çağın insanı ise çevre ile ilişkisini, yarattığı etik kuralları çerçevesinde sorgulayarak doğa ile bağlarını yeniden kurmaya çalışır

Şüphesiz ki pozitif bilimin ve teknolojinin ışığında yükselen modernleşme hareketi temel hak ve özgürlükler, toplumsal refah ve toplumsal kurumlara güven açısından vazgeçilemeyecek birçok kazanımı beraberinde getirmiştir. Fakat ortaya çıkan kimlik ve çevre bunalımı modernizmin bağlamından kopardığı modern kentli insanı doğa ve yaşam ile bağlarını yeniden kurabilmek için her alanda yeni bir üretim ve tüketim

ahlakının arayışına yönlendirmiştir. Bu arayış modern toplumların etik gündemini oluşturmuştur.

Modernizmin etik gündemi ele alındığında, Onun çevre konusunu daha çok toplumsal bir bakış açısıyla ele aldığı söylenebilir. Modern mimarlık hareketinin etik kuramı mimarlığın toplumsal rolüne vurgu yapmakta, mimarlıkta tarihselciliğin ve kurmacanın derinlemesine eleştirisine dayalı bir “hesap vermenin” gerekliliğine işaret etmektedir. Modern sonrası dönem mimarlığında etik tartışmaları daha çok kimlik, anlam ve çevre meseleleri üzerine yoğunlaşmıştır. Çevreci mimarlık düşüncesi ise modernizmin aksine topluma çevre perspektifinden bakmaktadır. (Hagan, 2005).

Bu etik düşünce doğrultusunda insanlar üretim biçimlerini ve teknolojiyi yeniden yorumlayarak mimarlığa daha çevreci bir açıdan bakmayı amaçlamışlardır. Fakat bu noktada bazı çelişkiler göze çarpmaktadır. Çünkü mimarlığın kendisinin doğaya aykırı bir eylem olduğu açıktır. Mimarlığın çevreci yaklaşımlar çerçevesinde oluşturduğu yaygın teknolojik uygulamaların çevre korumacılık adına ürettiği yararlar, bazı durumlarda oluşturdukları üretim ve tüketim kalıplarının verdiği zararların yanında anlamsız kalabilmektedir. Mevcut şartlar ve imkanlar çerçevesinde bugün yapılan uygulamaların ancak bir kısmı rant hedefli birer pazarlama ürünü ya da teşhir modelleri olmaktan öteye gidebilmiştir. Öte yandan teknolojiye dayalı çevreci yaklaşımları reddeden ve endüstri devrimi öncesi döneme dönüşü sorunun kökten çözümü olarak gören derin ekolojik yaklaşım da akılcı görünmemektedir. Endüstri öncesi dönemin ekolojik kentlerini ve kentlerin kimliğini yaratan, dönemin şartları ve imkanları çerçevesinde ortaya çıkmış tipolojiler ve onların oluşturduğu morfolojilerdir. Günümüz insanı ise modernliğin getirdiği kazanımların sunduğu konforu talep etmekte, günümüz kent ekonomileri aynı talepler ve onları karşılayan üretim kalıplarının hassas dengeleri üzerinde büyümektedir.

Joseph Des Jardins (2006), teknolojik ve bilimsel “çözümlerin” çözebildiklerinden çok daha fazla yeni sorunlar yarattığından ve buna rağmen insanların çevresel sorunlarını anlamada ve çözümede bilim ve teknolojiye olan inançlarının arkasındaki gizilgüçten bahseder:

“Bilime ve teknolojiye aşırı derecede güvenin tehlikesi bu basit teknolojik karmaşıklığın ötesine geçmektedir. Çoğunun sandığının tersine, bilim değerlerden bağımsız değildir. Kültürümüzde bilgi ve gerçek konularında bilimi en son otorite sayan köklü bir inanç vardır. Bu, öylesine derin ve sorgulanmamış bir konudur ki neredeyse bir kültür efsanesi boyutları kazanmıştır”

Bu yönden ele alındığında teknolojinin aynı zamanda hem sorunun hem de çözümün temelinde yatan güçlü bir etken olarak kabul gördüğü söylenebilmektedir. Dahası teknolojinin çevresel sorunların geleceğine ve olası sonuçlarına yönelik daha kesin öngörülerde bulunabilme, çözüme yönelik daha etkili yöntemleri sunabilme ihtimali arttıkça bu etik düşünce doğrultusunda onu doğanın lehine kullanabilme umutları da iyiden iyiye artmaktadır.

Görüldüğü gibi etik düşünce çevreyi, teknolojiyi ve mimarlığı yeniden yorumlamayı gündeme getirerek onları çevre merkezi bir faydacılık eksenine oturmaya arzulamakta, mimarlığa bu çerçeveden bakmaktadır. Fakat mimarlık eylemi sadece etik olanın arayışı içinde değildir. Mimarlık gibi çok yönlü bir üretim alanı için etik açıdan “iyi” olanın arayışı ve estetik açıdan “güzel” olanın arayışı kimi zaman birbiri ile yarışan fakat çoğu kez iç içe geçmiş, ayrılmaz iki temel meseledir. Nitelikli bir mimarlık ürünü ne sadece etik ne de sadece estetik olabilir.

Etik ve estetik birlikteliği, mimarlıkta öznel ve nesnel iki uç nokta arasında gidip gelen eleştirel bir kavrayış biçimini tetikleyerek, mimarlık ortamını, mimarlık kuramını, eylemlerini etkileyen bir olgu olarak düşünülebilir.. (Tunalı,2008)

Bu açılardan ele aldığımızda ekolojik tasarımın, belli işlevleri vaat eden ve belli estetik ve iletişimsel değerleri taşıyan yeni biçimlerin üretim alanı olarak etik ve estetik arayışlar arasında bir uzlaşma zemini oluşturmakta olduğu söylenebilir.

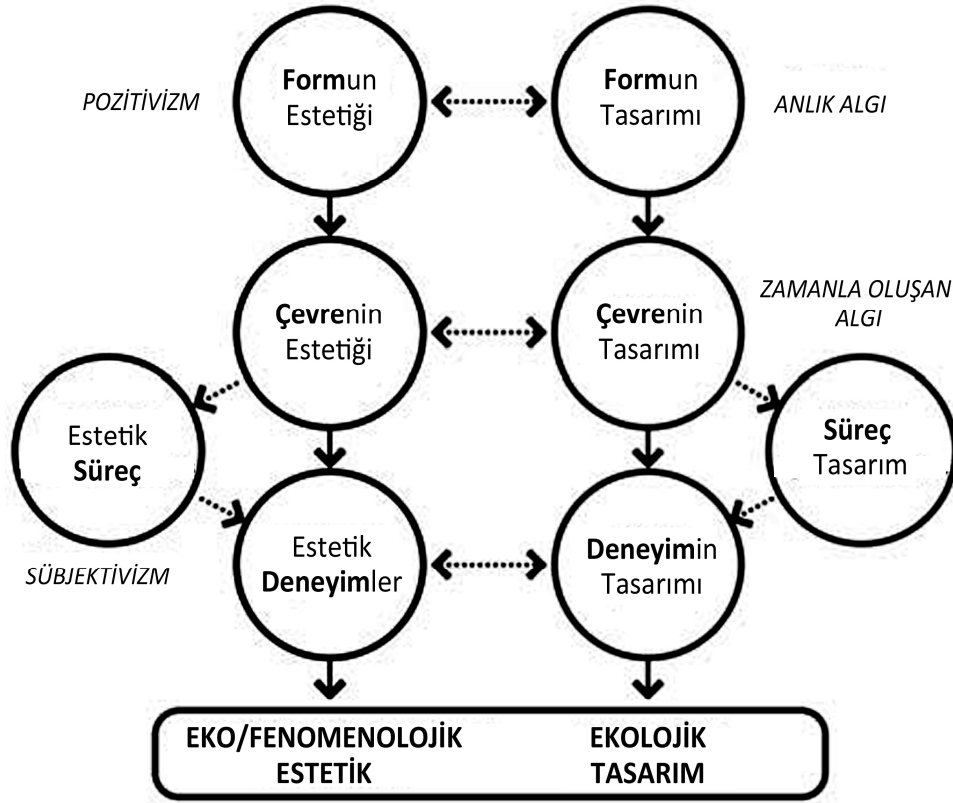
### **3. MİMARİ TASARIMDA EKOLOJİ DÜŞÜNCESİNİN TEMSİLİ OLARAK SEMANTİK ÖGELERİN İRDELENMESİ**

#### **3.1.MİMARLIKTA EKOLOJİK TASARIMIN GÖSTERGELERİ ve MİMARİ TASARIMDA ÖRNEKLENMESİ**

Mimarlıkta ekolojik tasarım paradigmasını oluşturan kavramlara göz atılacak olursa, konunun merkezinde; çevre kirliliği, iklim değişimi, insan sağlığı ve doğal kaynakların tükenmesi gibi, birçok alanda çevrecilik pratiğinin temel sorularını, ve gerekliliklerini ortaya koyan bir dizi problematik düşüncenin bulunduğunu görmek mümkündür. Bu paradigma en temel kavramlardan standartlara ve normlara kadar giden bir dizi bilgi ve düşünceyi kapsamaktadır. Bu kavram ve düşünceler, yine bu çerçeve içinde yer alan entelektüel tartışmaların ürünü olan farklı tasarım yaklaşımları yoluyla, çevrecilik düşüncesinin nesnelere olarak, farklı biçimlerle yapılarda somutlaşırlar. Her ne kadar bu biçimlerle, temsil ettikleri şey arasındaki bağ başlangıçta basit bir nesne-işlev ilişkisi olarak algılansa da, zamanla nesne-toplum-çevre ilişkisi bağlamında farklı anlam düzeyleri kazanmaktadır. Mimarlık pratiğinde çevresel sorumluluk adına yapılan ilk örneklerle baktığımızda, bu örneklerin tasarımcı açısından daha az iletişimsel değer taşıyan ve daha az güdülenmiş biçimlere sahip, büyük oranda teknik bilgi taşıyan prototipler oldukları düşünülebilir. Fakat o dönemlerden günümüze dek uygulanmış ve uygulanmakta olan çok sayıda örneği incelediğimizde, tekrar eden bu biçimlerin farklı iletişimsel ve estetik değerler kazandığını söylemek mümkündür.

Prof. Dr. Jusuck Koh ekolojik tasarım paradigması içinde biçimin ortaya çıkışı ve estetik bir değer olarak algılanışı arasında, toplumun çevre ile ilgili geçmiş deneyimlerinin biçimlendirdiği bir estetik sürecin varlığından bahsetmektedir. Belli kavramlar bu süreç içinde, somut deneyimlerin oluşturduğu bir tasarım süreciyle etkileşim halinde kavramsal modellere dönüşmektedirler. (Koh, 2004). Bunları ekolojik tasarımın özgün modelleri ya da “arketipleri” olarak da adlandırmak mümkündür. Somut deneyimler ise tasarım ve gözlemci arasındaki algısal sürecin ürünleri olarak estetik sürece geri dönmektedir. Koh, soyut ve somut deneyimleri temsil eden bu iki paralel süreçli modeli Eko/Fenomenolojik Estetik, Ekolojik Tasarım kavramlarını ve aralarındaki ilişkiyi açıklamak için kullanmaktadır. (Tablo 3.1)

## ESTETİK VE TASARIM PARADİGMALARI ARASINDAKİ İLİŞKİLER

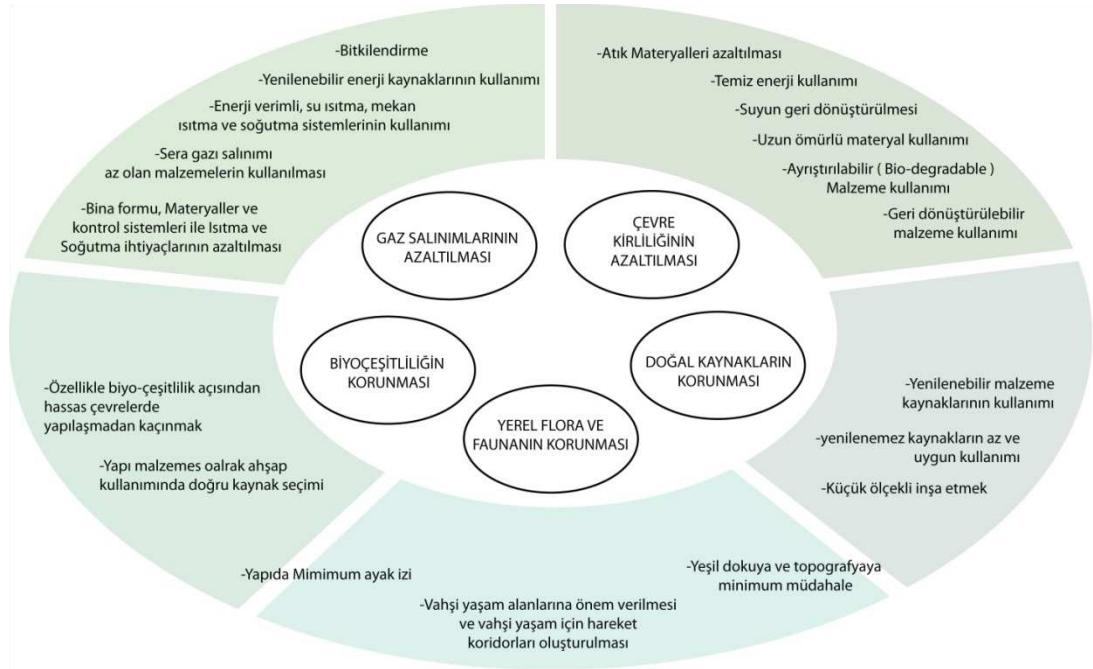


Tablo 3.1 Ekolojik tasarım paradigması ve estetik ilişkisi (Koh, J., 2004)

Mimarlığın bir iletişim yönü olduğu noktasına geri dönecek olursak. Her mimari obje gibi ekolojik tasarımın nesnelere ve hatta ekolojik yapıların da birer göstere olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu göstergeler öncelikli olarak kendi maddesel varlığına, sonra da bir işleve (Güneşten maksimum kazanç sağlama, atık maddelerin azaltılması, ortam ısısının kontrolü vs.) işaret etmekte, o işlevin habercisi olmaktadır. İşleve ilişkin bu anlam nesnenin düz anlamı olarak düşünülebilir. Bu işlev yerine getirilirse de, mesaj algılayıcıya iletilir. Bu yönüyle nesnenin kendisi işlevseldir ve bir araç-simgedir. Bu göstergeler işlevin dışında kendisini meydana getiren kavramsal çerçevede içinde bazı noktalara gönderme yaparlar. Bunlar teknik bilgiler, standartlar, normlar, doğaya ait biçimler gibi bir üst seviye gösterenlerdir. Bu göstergeler de daha üst seviyede bir takım kavram ve düşünceleri temsil etmektedirler. Bknz. Tablo 3.2

O halde ekolojik tasarım paradigması bağlamında nesnenin farklı anlam düzeyi yorumlarını nesne-insan ilişkisindeki süreçlere göre de sınıflandırmak mümkündür:

- Nesnenin düz anlamları --- Nesnenin eko-işlevsel yorumu
- Nesnenin öte anlamları --- Nesnenin eko-fenomenolojik estetik / eko-estetik yorumu



Tablo 3.2 Ekolojik mimarlık paradigmasını oluşturan bazı kavramlar

Mimarlık ve kent planlamada ekoloji düşüncesinin temel konularını, kavramsal boyuttan planlama ölçeğine kadar giden bir neden-sonuç ilişkisi içinde ele alarak, tasarımda ekoloji düşüncesini temsil eden göstergelerin nesne-işlev-kavram ilişkisi açısından okunmasını daha kolay hale getirmek mümkündür.

### İklim değişimi

- Karbon emisyonunu azaltmak
- Karbon havuzları (Carbon sink) oluşturmak
- İklim değişiminin etkilerini azaltmak
  - *Bina formu, materyaller ve kontrol sistemleri ile ısıtma ve soğutma ihtiyaçlarını azaltmak (Şeffaf yüzeylerin denetimi (yaz gündüz/kış gece, Gölgeleme-Güneş yörüngesinin göz önünde bulundurulması, Saydamlık /doluluk oranının dikkate alınması, Isı yalıtımı, Hava sızdırmazlığı )*
  - *Enerji verimli, su ısıtma, mekan ısıtma ve soğutma sistemleri kullanmak*
  - *Üretim ve taşıma süreçlerinde yenilenemez enerji kaynaklarının kullanımının ve sera gazı salınımının düşük olduğu ürünleri tercih etmek*
  - *Bitkilendirme*

## Çevre kirliliği

- Atık Yönetimi Sağlamak
- Temiz Enerji Kullanmak
- Geri Dönüştürmek

### Üretim Sürecinde:

- *Atık Materyalleri azaltılması*
- *Üretimde, pazarlamada ve taşımada daha az kirliliğe yol açan bileşenlerin kullanımı*

### Kullanım sürecinde:

- *Isıtma soğutma ve sydınlatma için temiz enerji kullanımı*
- *Atık su sızıntısını önlenmesi*
- *Atık suyun geri dönüştürülmesi*

### Kullanım Sonrası:

- *Uzun ömürlü materyal kullanımı*
- *Ayrıştırılabilir ( Bio-degradable )malzeme kullanımı*
- *Geri dönüştürülebilir malzeme kullanımı*

## Biyoçeşitlilik

- Biyoçeşitliliğin Korunması
  - *Özellikle biyo-çeşitlilik açısından hassas çevrelerde yapılaşmadan kaçınmak*
  - *Yapı malzemesi olarak ahşap kullanımında doğru kaynak seçmek*
  - *Biyo-çeşitlilik açısından zengin çevreler yaratmak*

## Kaynakların tükenmesi

- Kaynakların Korunumu
  - *Yenilenebilir kaynakların kullanımı (doğal ahşap, güneş enerjisi)*
  - *Kolay elde edilebilir kaynakların kullanılması*
  - *Küçük ölçekli inşaatlar yapmak*

## Yerel Flora ve Fauna

- Yerel Flora ve Fauna'nın Korunumu
  - *Yapıda minimum ayak izi oluşturmak*
  - *Çevredeki yeşil dokuya minimum müdahalede bulunmak*
  - *Vahşi yaşam için hareket koridorları oluşturmak*

Tüm bunların birer tasarım verisi olarak üretim ve planlama süreçlerine girdiği düşünüldüğünde, ekolojik tasarım nesnesinin, teknik ve işlevsel bilgiyi taşıyan bir araç simge olarak nasıl ortaya çıktığı ve biçim kazandığı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte mimarlığın sadece teknik bir konu olmadığı bilinmektedir. Çevre konusunda mimarlığı diğer teknik alanlardan ayıran en önemli şeylerden biri, mimarlığın etik konusuna yaklaşımında birtakım toplumsal, psikolojik ve hatta duygusal kaygıları da barındırıyor olması; dahası günümüzde estetik konusunun etik tartışmalarına içkin bir hal almış olmasıdır. Mimarlıkta ekolojik tasarım çerçevesinden bakıldığında çevreyi ve çevre sorunlarını algılayış biçimi, ve dolayısı ile tasarım yaklaşımları ilk prototiplerinin üretildiği dönemlerden günümüze evrim geçirmiştir ve artık yalnızca işleve dayalı insan-nesne ilişkisinin ötesine geçmiştir. Üretilen tüm işlev nesnelere gibi, basmakalıp kullanımlar bu nesnelere de toplumun ve bireylerin geçmiş çevre deneyimlerine ilişkin belli anlamlara işaret eden sembolik ve iletişimsel değerler kazandırmaktadırlar. Bazı durumlarda bu sembolizmin, işlevselliğin önüne geçtiği de görülebilmektedir.

Buradan da anlayabileceğimiz gibi mimarlığın çok yönlü bir disiplin oluşu çevre sorunlarını ele alışında diğer teknik alanlardan farklı olarak konunun toplumsal, psikolojik ve estetik yönlerini de kapsayan belli yöntemlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu çalışma kapsamında ele alınacak olan örnekler üzerinden bir irdeleme yaptığımızda bu yöntemler genel olarak aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Mimari ve peyzajın bütünleşmesi – yapının bağlamla bütünlüğü. Toprak ve bitkisel elemanların yapının ham maddesi olarak kullanımı ve yapıyla bütünleşmesi
- Gerçek ve yapay mikro-kozmozlar olarak yaratılmış olan iç mekan ve bahçe mekanlarının bütünleşmesi
- Doğaya ve kültüre ilişkin sembolizmin kullanılması yoluyla mimarının dünya merkezli düşünce ve kültürel bağlamla ilişkilendirilmesi
- Gelişmiş çevre ve yapım teknolojilerinin, materyal ve süreçlerinin estetik olarak yorumlanması
- Sürdürülebilir ve çevreci mimarlığın gelişimini sağlayan yeşil tasarım araştırmaları ve yeni çevresel teknolojilerin üretilmesi



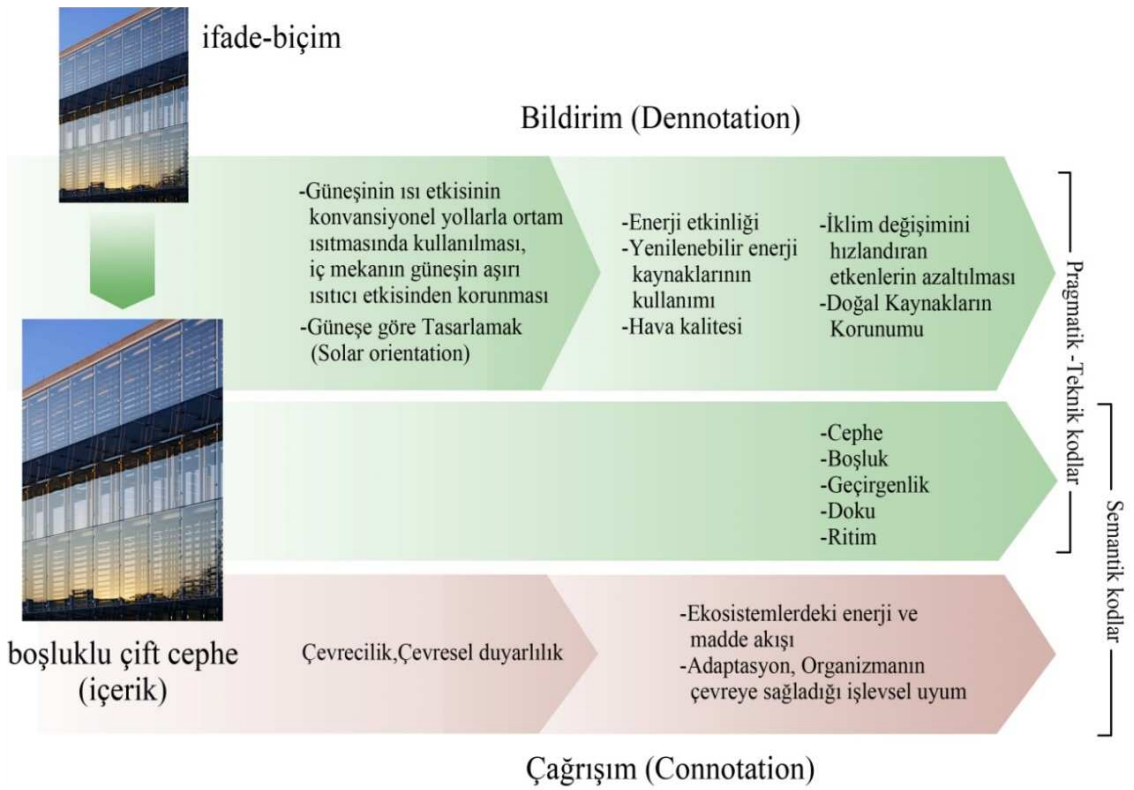
- Mimarlıkta ve kent planlamada, küresel iletişim, sosyal ve politik etkiler üzerine geleceğe dönük öngörüler sunan, yapım sanatını ve çevresel politikaları etkileyebilecek, düşsel ve kavramsal fikirler üretilmesi

Bu noktada konuyu tekrar göstergibilim açısından ele alacak olursak ekolojik tasarımın amaç ve gerekliliklerini ortaya koyan bu yöntemlerin, ekolojik tasarım göstergelerinin içeriğini oluşturduğu ve nesnenin temsil ettiği işlevden daha üst düzeyde bir içeriği, bir “ekolojik olma” durumunu belirttiği söylenebilir. Aynı noktadan yola çıkarak, her ne kadar evrimsel bir süreç içinde sürekli değişmekte ya da nicel olarak artmakta olsalar da, mimarlıkta ekolojik tasarımın işlevsel, sözdizimsel ve sembolik boyutlarını temsil eden kelime haznesini, başka bir deyişle “vokabüler” ini meydana getiren göstergeleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür;

- Geri dönüşümlü ve yenilenebilir materyallerin kullanımı
- Düşük enerji ile üretilen malzemelerin kullanımı
- Doğal malzeme kullanımı
- Yerel malzeme kullanımı
- Su toplama sistemleri
- Güneşe göre tasarlama (Solar orientation)
- Yönlenim
- Değişken cephe sistemleri
- Küçük ölçekli inşaat
- Hava kalitesi
- Biyo-Klimatizasyon
- Katı ve diğer atık yönetimi
- İzolasyon
- İzole edilmiş strüktürel paneller
- Aktif ısıtma ve soğutma sistemleri
- Pasif ısıtma ve soğutma sistemleri
- Çift cepheler
- Yansımali camlar
- Güneş odaları (sunspace)
- Güneş kırıcılar
- Doğal ışık kullanımı, ışık rafları ve ışık tüpleri
- Rüzgar ve güneş bacaları, rüzgar kepçeleri
- Çapraz havalandırma
- Isı korunumu ve soğutma için uygun bina formu ve kütleli organizasyonlar
- Kültürel değerlerden kaynaklanan biçimlerle benzeşme
- Doğal formlarla ve dokularla benzeşme

- Karmaşıklık
- Biçimsel analogi
- Düşey bahçeler
- Yeşil çatılar
- Zeminle bütünleşme - zemin altında inşa etme
- Zeminden kopma

Tasarımın, tasarımcı ve gözlemci ile girdiği algısal sürecin somut deneyimleri olarak karşımıza çıkan bu nesnelere, işleve ilişkin belli anlamları taşıyan, belli sözdizimsel kurguları ortaya koyan ve ekolojik tasarım paradigması içindeki kavramsal modellere gönderme yapan işaretler olarak düşünülebilirler.



Tablo 3.3 Bir ekolojik tasarım nesnesi olarak boşluklu çift cephe üzerinden farklı anlam düzeylerinin yorumlanması

Bu bağlamda bir çözümleme yapılacak olursa; örneğin boşluklu çift cephe öncelikli olarak kendi maddesel varlığını ifade eden bir biçimbirimdir. Daha sonra ise işlevinin (Güneşin ısı etkisinin konvansiyonel yollarla ortam ısıtmasında kullanılması vs.) habercisi olan bir araç-simgedir. Bununla birlikte enerji etkinliği ve doğal kaynakların korunumu gibi işleve değgin daha üst düzey anlamları temsil etmekte ve aynı zamanda cephe, boşluk, geçirgenlik, doku, ritim gibi sentaktik öğelere de işaret

etmektedir. Bunlar nesnenin düz anlamlarını oluşturmaktadır. Daha ileri düzey çağrışımlar (çevresel duyarlılık, Adaptasyon gibi kavramlar) ise öte anlamlarını meydana getirmektedirler. Tüm estetik dizgelerdeki gibi burada da düz anlamlar daha sabit iken öte anlamlar (çağrışımlar) toplumlara göre değişebilmekte ya da bireyselleşebilmektedir. Bunun sebebi düz anlamların öğrenmeye dayalı olması ve daha çok nesne insan arasındaki fayda ilişkisine bağlı olmasıdır. Öte anlamlar ise bu ilişkinin sayısız tekrarının ardından farklı toplulukların ya da bireylerin çevre tecrübelerine göre şekillenmektedirler.

### **3.2. MİMARİ OBJENİN SEMANTİK ÖĞELERİ VE EKOLOJİ DÜŞÜNCESİNİN TEMSİLİ OLARAK İRDELENMESİ**

Tez çalışmasının bu bölümünde, mimari objenin semantik öğelerini ya da onların bileşenlerini oluşturan ve ekoloji düşüncesini temsil eden nesnelerin farklı anlam düzeylerinin yorumlanması ve ekolojik mimarlık örneklerinin semantik açıdan irdelenmesi için kavramsal bir altlık oluşturulması hedeflenmektedir.

#### **3.2.1. Mimari Objenin Semantik Öğeleri**

Daha önceki bölümlerde değinildiği gibi mimari tasarımın yalnızca işlev nesnelere ve işlev alanları oluşturma amacından daha farklı bir mesele olduğu bilinmektedir. Zira nitelikli bir mimari işlevsel olduğu kadar duygusal etkiler taşımalıdır. Mimari ifadenin anlam birimleri olan bileşenler, mimaride kurguyu ve mekanı oluşturan semantik öğeler olarak mimari mekânın bir diğer boyutunu, duygusal derinliğini, yani anlam derinliğini yaratırlar.

Bu çalışma kapsamında semantik öğeler;

- Pragmatik mekânı (maddesel mekânı) saran ve tanımlayan sınır olarak “cephe” başlığı altında “cephe”, cephe sistemleri, malzeme özellikler ve elementer açıdan;
- İşlevsel mekânlar arası organizasyonlar gibi iç dinamiklerin ve çevresel etkilere göre eklemlenen işlev birimlerinin ve strüktürün dışı vurumu olarak “Plastik biçim”; kütleli organizasyonlar, ritim ve kütleli fiziksel bağlamı ile ilişkisi bakımından;

- Mimaride düzen koyucu sembolik değerlerin kaynağı olarak “kültürel bağlam” mimari nesne ile ilişkisi bakımından incelenmiştir.

### 3.2.2.Cephe

#### 3.2.2.1.Cephe Sistemlerinin İrdelenmesi

Yapılarda enerji verimliliği sağlamak için kullanılan cephe sistemleri aktif ve pasif sistemler olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır. Cephe sistemleri direkt güneş radyasyonunu ısıtma amacıyla kullanılabilmesini sağladığı gibi güneş enerjisini farklı enerji formlarına çevirerek depolanmasına ve kontrollü olarak kullanılmasına da olanak vermektedir. Bununla birlikte doğal havalandırma ilkelerine dayanan cephe sistemleri de ortam ısısının kontrol edilebilmesi için kullanımı yaygındır. Günümüzde yapılarda etkin bir enerji korunumu sağlamak hatta artı enerji üretmek amacıyla bu sistemlerin bir arada kullanıldığı tasarımlara da sıklıkla rastlanabilmektedir.



Tablo 3.4 Cephe sistemleri, pasiften aktife doğru (Esin ve diğ.2002, aktaran: Alparslan ve diğ, 2009).

*a. Aktif Sistemler:*

Aktif sistemler, direkt güneş radyasyonunu ya da rüzgar enerjisini farklı enerji formlarına dönüştüren teknik donanımlardır (Tönük, 2001).



Şekil 3.1 Fotovoltaik cephe panelleri

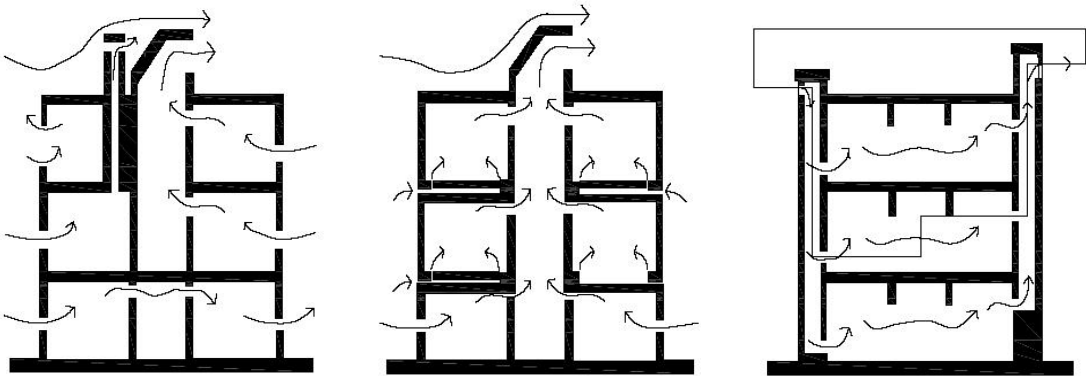
Güneş enerjisi teknolojilerinin yükselişi, enerji krizinin tüm dünyayı etkilediği 1970’li yıllarda başlamıştır. Mimarlık alanında da kullanımı bu dönemlerde yaygınlaşmaya başlayan fotovoltaik paneller ilk başlarda çoğunlukla yapıdan bağımsız enerji kaynakları olarak kullanılmaktaydılar. Günümüzde ise bu kullanım farklılaştığı söylenebilir. Estetik olarak yorumlanan aktif sistem elemanlarının yapılarla bütünleşik hale gelerek onların sözdizimsel bileşenlerinin (cephe, örtü, kabuk vs.) birer parçası haline geldiği birçok örneğe rastlamak mümkündür. Çevrecilik adına çeşitli kazançlar sağladığı bilinen bu endüstriyel ürünlerin üretim süreçlerinde yaygın olarak kullanılan hammaddenin ve enerjinin türü, oluşan atıklar ve üretim-pazarlama maliyetleri ve çevreci yönü tartışılır olduğu halde, çevreci ürün piyasasının arkasındaki büyük endüstri ve sermaye gerçeği ve aynı zamanda pragmatik beklentilerin ötesinde vaat ettiği estetik ve iletişimsel değerler göz önünde bulundurulduğunda bu ürünlerin günümüzde bu denli yaygın kullanımının arkasında yatan nedenler daha anlaşılır hale gelmektedir.



Şekil 3.2 Fotovoltaik panellerin bir cephe oluşturmadığı ve yapıdan ayrıldığı durum ve panellerin yapıyla entegre olarak bir cephe meydana getirdiği durumlar

### b. Pasif Sistemler:

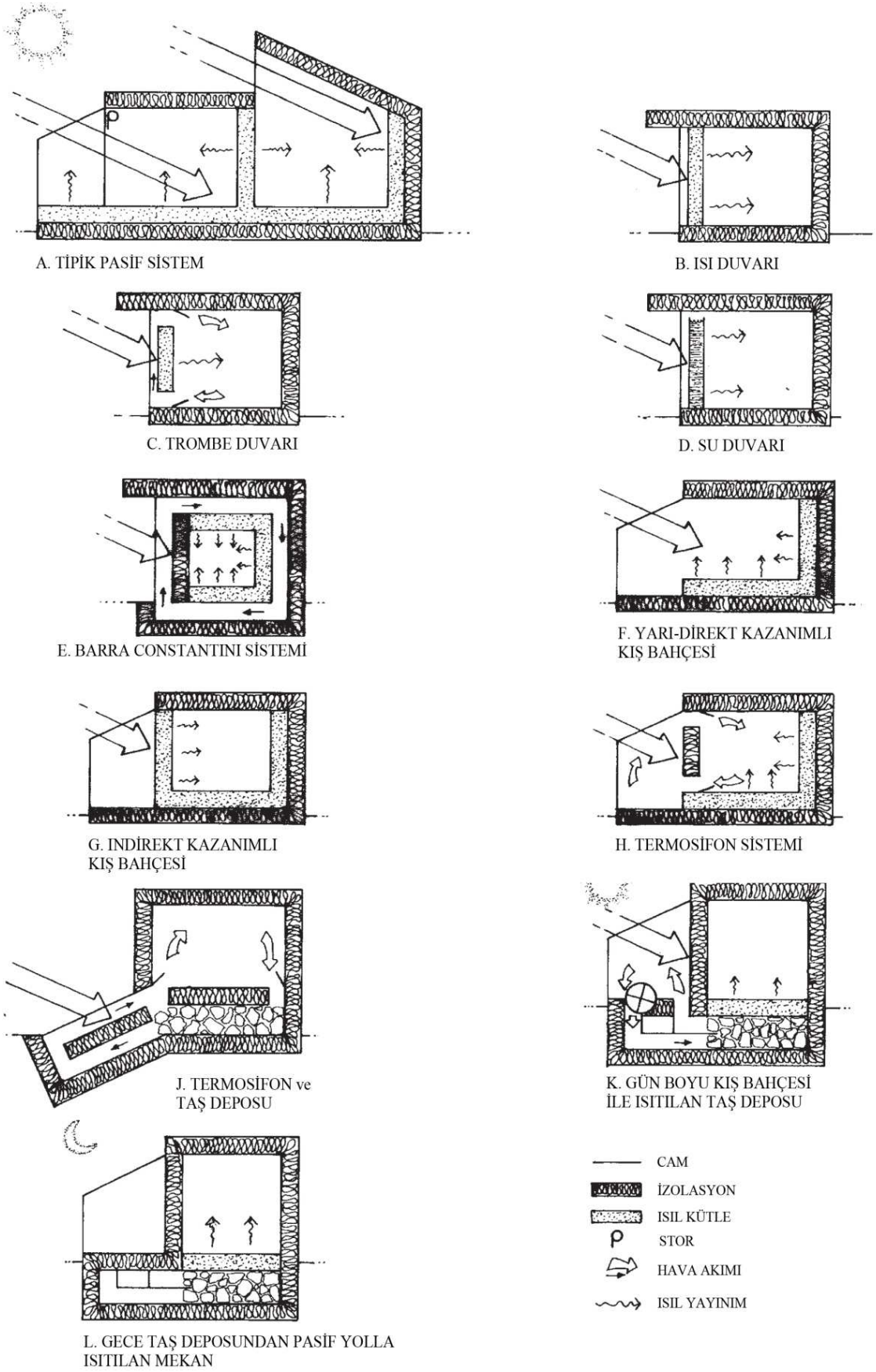
Pasif sistemler, güneş, rüzgar gibi kaynakları kullanarak mekan ısıtması ya da soğutması sağlayan ve ısının konvansiyonel yollarla yayılımı ilkesine dayanarak üretilen sistemlerdir. (Güneş kolektörleri, boşluklu çift cepheler, kış bahçeleri, rüzgar bacaları, çapraz havalandırma ışık bacaları, toprak zemini ısıtma ve soğutma için kullanmak vb.)(Şekil 3.6-3.7-3.8-3.9-3.10). Pasif sistemler doğrudan kazançlı, dolaylı kazançlı ve ayırık kazanç sistemleri olmak üzere üç ana grup altında toplanabilir. Bunların dışında kombine sistemlerin ve aktif, pasif sistemlerin birlikte kullanıldığı melez (hybrid) sistemler de mevcuttur. Doğrudan kazançlı sistemler pencere ve ışık bacaları gibi elemanların yüksek yalıtım özellikli çatı döşeme ve duvarlarla birlikte kullanılarak güneş ısısının direkt olarak iç mekan ısıtmasında kullanımına olanak veren sistemlerdir. Dolaylı kazanç sağlayan sistemler ise yapı elemanlarının ısı sığalarından faydalanılarak güneş ısısının depolanması yoluyla kontrollü biçimde mekan ısıtması yapılabilmesini sağlamaktadırlar. (Roaf ve diğ., 2007) Ayırık kazanç sistemleri ise bir güneş odası (sun space) ya da termo-sifon/konvektif devre sistemi ile direkt ya da dolaylı kazanç elde etmeye yarayan sistemlerdir.



Şekil 3.3 Çapraz havalandırma ve rüzgar bacaları ile pasif soğutma sistemlerinin şematik anlatımları (Çelebi, G. ve diğ.2008, aktaran: Alparslan B. ve diğ. 2009).

20. Yüzyılın başlarında dikkat çekmiş ve bugün yüksek teknoloji ile üretilmekte olan bir çok pasif yöntemin kökleri geleneksel mimarlığa dayanmaktadır. Günümüzde pasif cephe sistemlerinin estetik olarak yorumlanarak tekrar üretildiği birçok örneğe rastlamak mümkündür

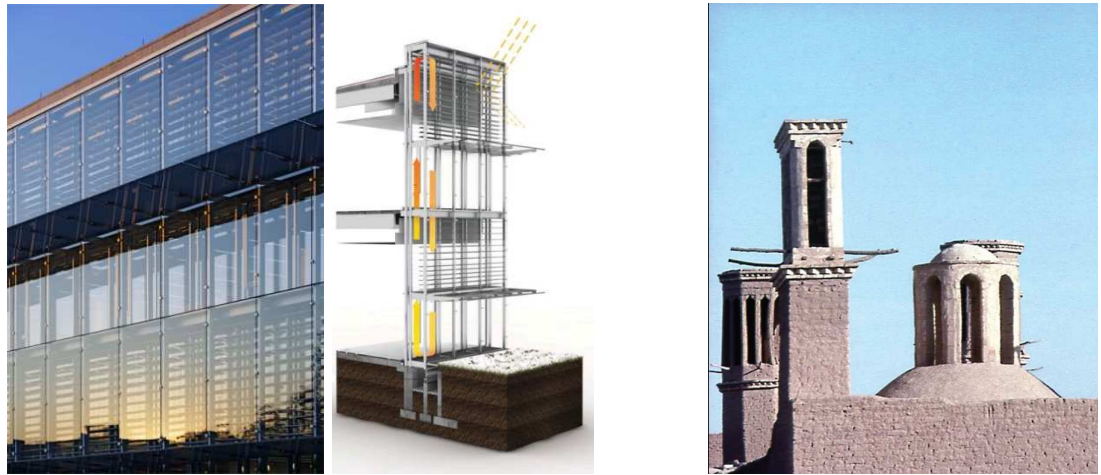




Şekil 3.4 Bazı pasif ısıtma sistemlerinin şematik anlatımları (Roaf ve diğ., 2007)



Şekil 3.5 Pasif cephe sistemlerinden güneş odaları(sun space),



Şekil 3.6 Boşluklu çift cephe sistemi

Şekil 3.7Rüzgar bacaları, Yezd

Cephe sistemlerinin günümüze dek geçirdiği evrimsel süreci dikkate alacak olursak, geleneksel tipler ya da teknolojik prototiplerin kullanım süreçleri içinde toplum ya da kullanıcı tarafından çeşitli anlamlar yüklenerek bazı sembolik değerler kazanabildiklerini söylemek mümkündür. Bu elemanlar teknolojik malzeme ve yapım sistemleriyle çeşitli biçimlerde de üretilebilmekte; ve artık tasarımcı tarafından sadece enerji verimliliği amaçlayan işlevsel nesnelere değil, yapıların semantik kurgularının birer parçası olarak tasarıma katılmaktadırlar.

Bilimsel olarak desteklenmiş olmamakla birlikte pasif sistemlerin kısmen de olsa üretim ve kullanım aşamalarında genel olarak daha az yenilenemez enerjiye ve endüstriyel malzemeye bağımlı oldukları düşüncesiyle daha çok doğa dostu sistemler olarak yaygın bir biçimde kabul gördükleri söylenebilir. Bununla birlikte geleneksel tiplerinin dışında ileri teknoloji üretilmiş ya da yeniden yorumlanmış olan çağdaş örneklerini ele alacak olursak, aktif sistemlerdeki gibi üretim, taşıma, pazarlama,



kullanım ve kullanım sonrası süreçlerde ortaya çıkan kaynak ve atık sorunları mimari çözümlerin ötesinde kaynak ve atık yönetimlerini kapsayan stratejilerin ve buna bağlı olarak belli standartların oluşturulmasının gerekliliğini ortaya koymuştur. Çevre açısından sağladıkları kazancın yanında, çözüm bekleyen bu tür çevresel problemlere pahalı ve külfetli bürokratik süreçler de eklendiğinde bu sistemlerin çevre açısından pragmatik oldukları konusu tartışılır hale gelmektedir. Bununla birlikte ekolojik tasarımın bilinen ve alışılmış bu biçimlerinin yüklenemedikleri çeşitli teknik bilgi, işlevsel ve estetik değerler, tasarımcının fayda ve estetik arayışları arasında bir uzlaşma alanını vaat etmektedir.

### 3.2.2.2.Cephenin Elementer Açıdan İrdelenmesi

Bina cephesi ya da cepheyi oluşturan sistemler, elementer açıdan ele alındığında saçaklar, kafesler, güneş kırıcılar, bacaları, gibi başlı başına bir işleve ya da sözdizimsel bütüne işaret edebilen bileşenlere ayrıştırılabilmektedir (Şekil 3.9).



Şekil 3.8 Saçaklar ve güneş kırıcı paneller

Bina dış yüzeylerinde kullanılan pasif-aktif cephe sistemlerinin ve cephe elemanlarının farklı düz anlam (dennotative) ve öte anlam (connotative) düzeyleri var oldukları mimari bütünlük ve kültürel bağlam içinde farklılaşabileceği gibi genel olarak aşağıdaki gibi yorumlanabilir:

Güneş enerjisinin etkin biçimde kullanılması ve enerji etkinliği, enerji verimli, su ısıtma, mekan ısıtma ve soğutma sistemleri, güneşe göre tasarlama (Solar orientation), karbon emisyonunu azaltmak gibi teknik kodlarla yapılan bildirimler işleve değgin anlamlar olarak nesnenin taşıdığı düz anlamları (denotation) oluşturmaktadırlar.

Bu gösterilenler daha ileri düzeyde iklim değişimi, çevrecilik, çevresel duyarlılık, adaptasyon, organizmanın enstrumanlar yoluyla çevreye sağladığı işlevsel uyum (Semantik kodlarla yapılan ileri düzey çağrışımlar) gibi mecazların oluşturduğu bir öte anlam-çağrışım (connotation) düzeyini meydana getirmektedirler.

### 3.2.2.3.Cephenin Malzeme Özellikleri Açısından İrdelenmesi

#### *a. Doğal ve Yerel Malzeme Kullanımı:*

Geleneksel insanının, barınma ihtiyacını karşılayabilmek için kendi çevresel şartları ve doğanın kendisine sunduğu imkanlar dahilinde ve yine çevrenin etkisiyle biçimlenen bir kültürel bağlam içinde inşa etme eylemini gerçekleştirmiş olduğu söylenebilir. Öyleyse diyebiliriz ki; geleneksel mimarlıkta doğal malzeme kullanımının arkasındaki nedensellik bu türden bir zorunluluğa dayanmaktadır. Bu mimarlık eylemini, özü itibariyle ekonomik, doğaya dost ve “mecburen” ekolojik bir eylem olarak nitelendirmek mümkündür. Modern dünyada ise teknoloji ile doğal şartlardan kaynaklanan birçok malzeme kısıtlaması ve strüktürel problem aşılmakta; mimarlığa belli bir biçim ve malzeme özgürlüğünü kazandırılmaktadır. Malzeme ve doğal çevre ilişkisindeki zorlayıcı etkiler büyük oranda ortadan kalkmış olduğu halde doğal malzemelerin kullanımı günümüz mimarlığında ve özellikle çevreci mimarlık eylemleri içerisinde oldukça yaygındır. Günümüz ekolojik tasarım örneklerinin kayda değer bir bölümünün doğal malzemelerle oluşturulmuş tipik ya da özgün biçimlerin, teknik bilgilerin yanı sıra çoğu kez tasarımda ekonomi düşüncesini ya da farklı algılar yoluyla (görme, koklama, dokunma) doğa ile kurulan romantik bir yakınlığı sembolize eden daha ileri düzeyde anlamları ve mecazları gözlemciye iletme kaygısı taşıyan güdülenmiş nesnelere haline geldikleri gözlemlenebilmektedir.

Buradan yola çıkarak yapılarda ekoloji düşüncesinin temsili olarak doğal malzeme kullanımını da semantik açıdan aşağıdaki gibi yorumlamak mümkündür.

Kaynakların korunumu, binalarda sera gazı salınımı yapmayan malzemeler kullanmak, yenilenebilir kaynakların kullanımı (doğal ahşap, güneş enerjisi), kolay elde edilebilir kaynakların kullanılması gibi teknik kodlarla yapılan bildirimler işleve ilişkin anlamlar olarak nesnenin taşıdığı düz anlamları (denotation) oluşturmaktadırlar.



Şekil 3.9 Malzeme, strüktür ve biçim ilişkisinin süreklilik oluşturduğu geleneksel yapım sistemleri



Şekil 3.10 Cephede doğal ve yerel malzeme kullanımı

Doğal çevrenin parçası olarak insan ve insanın doğayla yakaladığı uyum, harmonizasyon. (Semantik kodlarla yapılan ileri düzey çağrışımlar). Doğal malzeme kullanımının öte anlamları olarak düşünülebilirler.

#### *b. Geri dönüşümlü (Recycled) Malzeme Kullanımı:*

Kaynaklarının türü ne olursa olsun kullanılan tüm yapım malzemelerinin üretim, pazarlanma, taşıma ve inşaat süreçlerinde tüketilen belli bir enerji vardır. Buna dayanarak tüm maddesel kütlelerin enerji cinsinden bir karşılıklarının olduğunu söylemek mümkündür. Bu enerjiye oluşum enerjisi (embodied energy) denmektedir. Geri dönüşümün amacı, yapılarda geri besleme yoluyla “daha kapalı” sistemler oluşturarak materyal girdisini ve atık oluşumunu minimuma indirmektir (Williamson ve diğ., 2003). Bu yolla yapı bileşenlerinde oluşum enerjisinin ve yapıda karbon ayak izinin azaltılması amaçlanmaktadır. Çok sayıda geri dönüştürme döngüsünün ardından malzeme kalitesinde düşüş görülse de günümüzde ekolojik tasarımın gerekliliklerini ortaya koyan birçok bilimsel kaynak ve araştırmaya göre geri dönüştürülmüş ya da dönüştürülebilir malzeme kullanımı ekolojik tasarımın göstergelerinden biri olarak en çok değinilen konulardan biridir.



Şekil 3.11 Organik ve inorganik geri dönüştürülebilir malzemelerin yapı bileşenleri olarak kullanılması

Geri dönüşümlü yapı malzemeleri üzerinden aşağıdaki gibi semantik bir okuma yapılabilir:

Ekolojik mimarlıkta mimarlık-doğa analogisi çerçevesinde değerlendirildiğinde yapı ve fiziksel bağlamı, organizma ve ekosistem gibi sürekli bir enerji ve materyal akışının olduğu karmaşık bir sistem olarak düşünülebilir. Benzer bir yolla yapının oluşum enerjisi ayrıştırma ve geri dönüşüm yolu ile “ekosistemine” tekrar katılabilmekte ve bu yolla ilk baştaki oluşum enerjisi kısmen de olsa korunarak başka yapıların üretimi için gerekli enerji miktarının azaltılması sağlanabilmektedir. Bu yöntem aynı zamanda belli bir oranda atık kontrolünü de beraberinde getirmektedir.

Buna göre, atık yönetimi sağlamak, ayrıştırılabilir ( Bio-degradable ) malzeme kullanımı, geri dönüşümlü malzeme kullanarak karbon ayak izinin azaltılması (Teknik kodlarla yapılan bildirimler) geri dönüştürülebilir malzeme kullanımının işaret ettiği düz (denotative) anlamlar olarak düşünülebilir.

ileri düzeyde ise iklim değişimi, kaynakların korunumu, ekosistemlerdeki malzeme ve enerjinin akışı ve madde dönüşümü, doğanın düzensiz yapısı (Semantik kodlarla yapılan ileri düzey çağrışımlar) gibi kavramlara gönderme yapmaktadırlar.



### c)Teknolojik Malzeme Kullanımı:



Şekil 3.12 Ekolojik tasarımda teknolojinin değerlerinin cephe tasarımına etkisini gösteren bazı örnekler

Çevreci teknolojilerin, çevreci hareketin görece kısa tarihi içinde çok büyük bir gelişim göstermiş olduğunu söylemek mümkündür. Küresel ölçekte rağbet gören çevre konusu ile ilgili bu türden bir motivasyon, çevreci teknolojileri ve çevreciliği küresel bir pazarlama düşüncesinin ilgi odağı haline getirmekte olduğu; çevreci teknolojilerin oluşturduğu piyasanın ardındaki küresel sermayenin giderek büyümekte olduğu açıkça görülebilmektedir (Green Tech Media Research, 2010). Bununla birlikte endüstriyel teknoloji terimi özü itibariyle çevreci duyarlılığa tezat anlamlar taşıyor olsa da, bilimin etik düşünce doğrultusunda büyük çevresel felaketlerin engelleyebilecek tek akılcı çözüm olduğuna dair yaygın inanışların yarattığı “teknolojik zorunluluk” (technological imperative) olgusu bu gelişimin önünü açan bir diğer önemli etkidir. Bu açıdan bakıldığında yüksek teknoloji ürünü cephe kurgularının taşıdığı düz anlamlar çevre açısından faydacı (enerji etkinliği, iç mekanda ısı kontrolü, vb.) bir işleve ilişkin anlamlar olarak kabul edilebileceği gibi, bilimsel düşünce ve teknolojik zorunluluk çağrışım yoluyla yapılan mecazlar olarak düşünülebilir.

### 3.2.3. Mimari Objenin Biçimsel Özellikleri ve Çevre İlişkisine Göre İrdelenmesi

#### 3.2.3.1. Biçim, Kütle Organizasyon, Ritim, Doku ve Renk Özellikleri

Isı korunumu veya kaybı sağlamak için yapılan kütle organizasyonlar, doğru yönelim, gölgeleme, şeffaf yüzeylerin kontrolü gibi gereklilikleri ekolojik tasarımda alışlagelmiş biçimlerin ve sözdizimlerin ortaya çıkışındaki önemli etkenler olarak kabul eden bir kuramdan söz etmek mümkündür (Day, 2003). Bu düşüncüyü, farklı biçimlerdeki yapıların farklı termodinamik davranışlar gösterdiğini ortaya koyan

bilimsel bir bilgiyle temellendirilebilir. Ayrıca birçok geleneksel tipi ve kent morfolojisindeki, farklı topografya ve iklimlere göre değişen biçimsel organizasyonların, deneyimlerle ideal hale gelmiş modellerinin oluşturduğu yol gösterici bazı kültürel değerlerin de tasarım sürecinde etkileyici bir rol almış olması da olasıdır (Şekil 3.16-3.17).

Bununla birlikte ekolojik tasarımın bugün geldiği noktayı ele alacak olursak bazı kuramcılara göre biçimlenmede, tüm bu somut deneyimleri, onların kavramsal düzeydeki yansımalarını, etik kaygıları ve doğaya ilişkin duyarlılığı, vurgulayan estetik değerleri talep eden sezgisel bir davranışın belirleyiciliğinden söz etmek mümkündür (Wines, 2001). Mimarlığın toplum ve insan psikolojisi gibi bir çok alanla alakalı oluşu ekolojik tasarımı sadece teknik bilgi ile üretilen biçimlerin üretim alanı olmaktan “mecburen” çıkarmaktadır. Mimari ürünün “tek” ve “biricik” olma isteği tasarımcısını mevcut paradigmalarda özgün biçimlerin arayışına itmektedir (Dinçer, 2009).

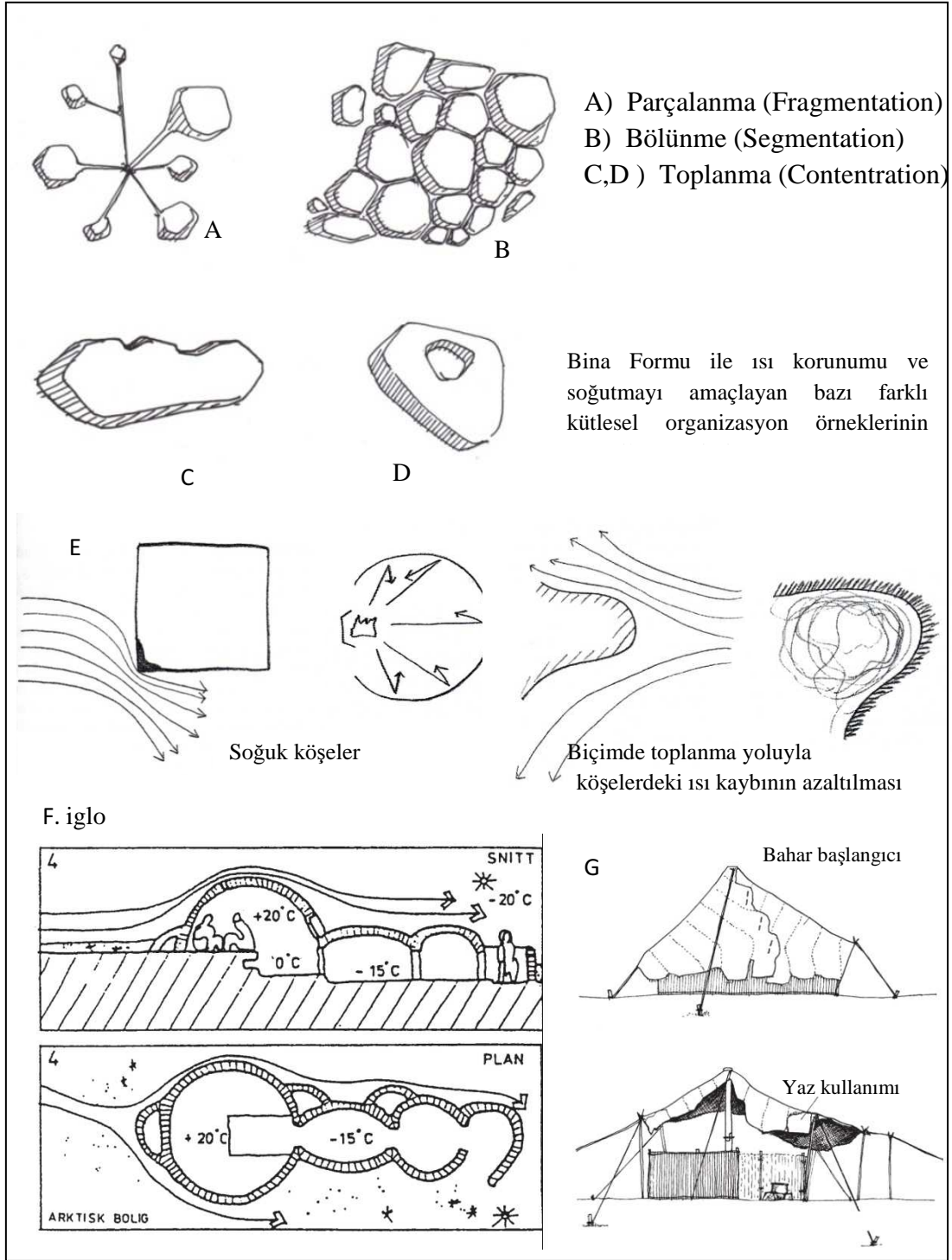


Şekil 3.13 Mardin kent dokusu. Geleneksel mimarlıkta topografik ve iklimsel etkilere göre biçimlenmiş bir parçalı (Fraktal) yapı örneği.



Şekil 3.14 İskoç kara evleri (Black House) . Geleneksel mimarlıkta biçimde toplanma (Concentration) örnekleri (Gonzalo, Habermann, 2008)

Tablo 3.5 Bina Formu ile ısı korunumu amaçlayan bazı kütleli organizasyon örneklerinin şematik gösterimi. A. Parçalanma (Fragmentation), B. Bölünme (Segmentation), C,D) Toplanma (Concentration), E) Uygun bina formu (Toplanma/Concentration) ile rüzgarın köşelerde sebep olduğu ısı kaybının azaltılması. F) Iglo. Uygun form ve kütleli organizasyonlar (Toplanma/Concentration-Bölünme/Segmentation) yolu ile rüzgarın neden olduğu ısı kaybının azaltılması G) İran kara çadırı. Farklı mevsimsel koşullara uyum sağlayabilmek üzere değişkenlik gösteren cephe dolu ve boş olmak üzere iki farklı cephe kurgusu oluşturmaktadır.



Tablo 3.5 Bina Formu ile ısı enerjisinin korunumu amaçlayan bazı kütleli organizasyon örneklerinin şematik gösterimleri (Day, 2003).

Mimarlıkta ekoloji düşüncesini temsil eden daha çok nesnelere sözdizimsel kurgularını oluşturan biçim, yönelim, ritim, renk, doku, gibi özelliklerinin örnekler üzerinden bir irdelemesi yapılacak olursa aşağıdaki gibi bir gruplama yapılabilir.



a. kütlelel organizasvonlar



parçalanma (Fragmentasyon)

Bölünme (Segmentasyon)

Toplanma (Concentration)

b. doluluk, boşluk, kapalılık, geçirgenlik



doluluk

boşluk

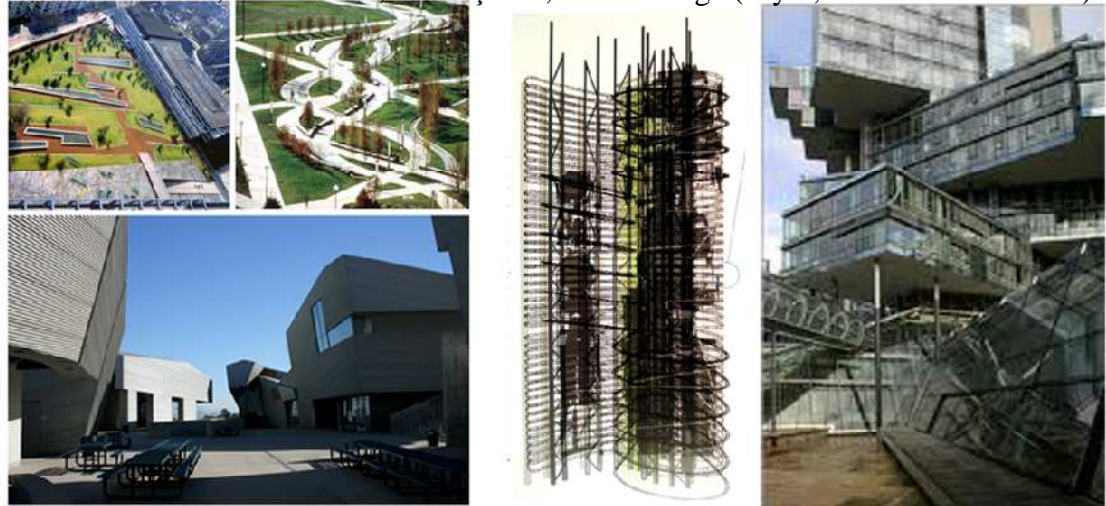
kapalılık

geçirgenlik

c. yönelim



d. rastlantısallık, düzensizlik, karmaşıklık, kaotik denge (soyut, kavramsal modeller)



Tablo 3.6 Ekolojik mimarlıkta sözdizimsel özellikleri meydana getiren semantik öğelerin farklılaşmaları



e. ritim



f. ritim ve doku



g. doku



doku ve renk bakımından farklı benzeşimler (doğal dokulara benzeme)



Tablo 3.7 Ekolojik mimarlıkta sözdizimsel özellikleri meydana getiren semantik öğelerin farklılaşmaları (Devam)

#### h. renk



#### i. değişkenlik



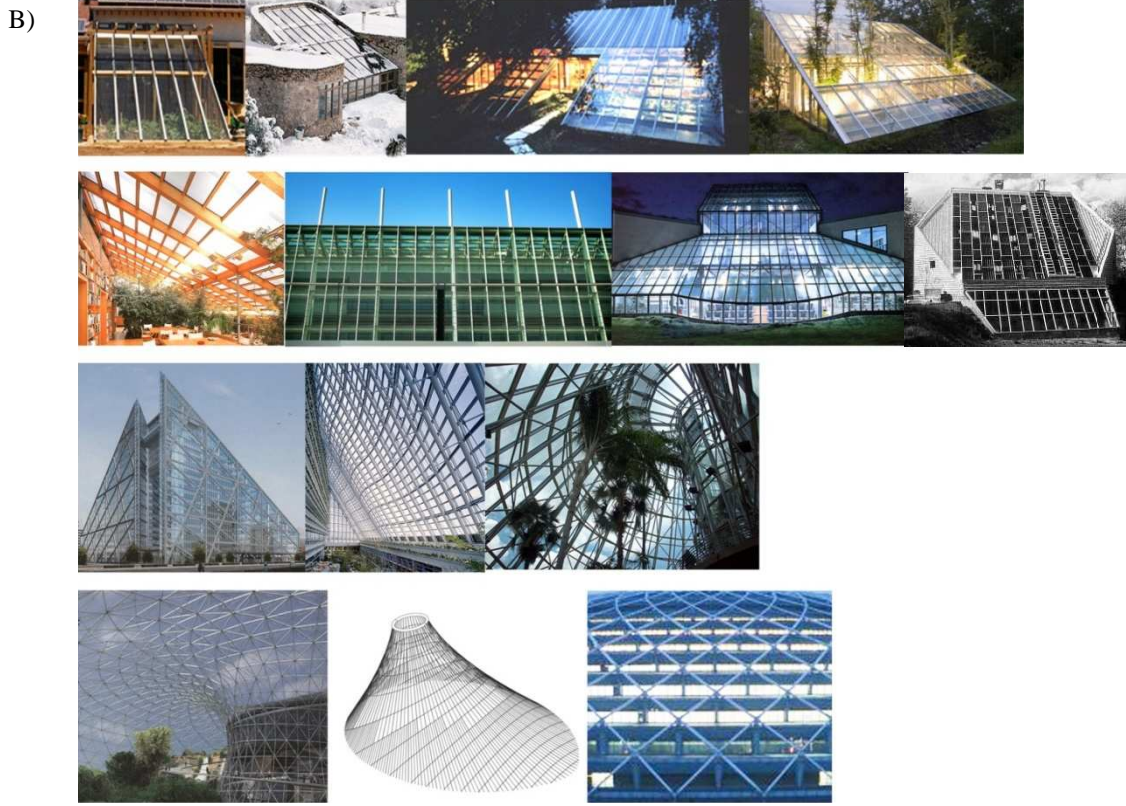
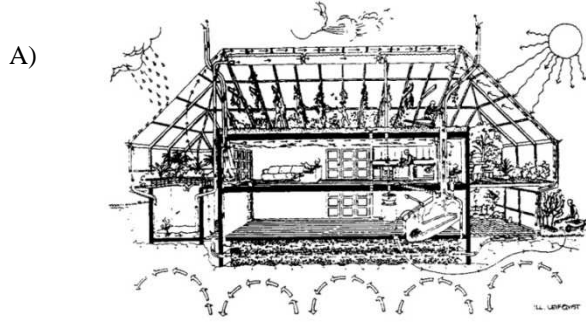
Tablo 3.8 Ekolojik mimarıktta sözdizimsel özellikleri meydana getiren semantik öğelerin farklılaşmaları (Devam)

Ekolojik tasarım örneklerini cepheyi oluşturan farklı sözdizimsel özellikler açısından irdelediğimizde, bu imajların, göreceli olmakla birlikte belli bir süreç içinde alışılabilir ve ayırt edilebilir işaretler haline geldikleri gözlemlenebilmektedir. (Tablo 3.6-3.7-3.8)

Bu kurgusal bileşenlerin oluşturduğu farklı anlam düzeyleri üzerinden bir yorum yapılacak olursa, bu bunların genel olarak belli bir sentaktik kurguya işaret ettiklerini ve belli bir estetik algı süreci içinde toplumun çevresi ile ilgili geçmiş deneyimlerine dayanan anılara göndermelerde düşülebilmektedir. Örneğin Güneş odalarının (sunspace) 70'li yıllardaki ilk uygulamalarını ele aldığımızda, bunların güneşe göre tasarlanmış pasif ev gereksinimlerini ortaya koyan ve pasif sistemlerle ilgili teknik kodları taşıyan modeller oldukları görülmektedir. Bu yapılar halen aynı işlevsel amaca hizmet ediyor olsalar da günümüze kadar uygulanmış örneklerde güneş odalarının evrimsel bir süreç içinde ortaya çıkmış birçok farklı yorumuna rastlamamız mümkündür. Buna rağmen bu uygulamaların büyük bir kısmında ilk örneklerinden çok da farklılaşmayan sözdizimsel ve yapısal açıdan modelin özgün



haline ve hatta kavramsal modeline ilişkin göndermeler yapan bildirimler olduğunu söylemek mümkündür.

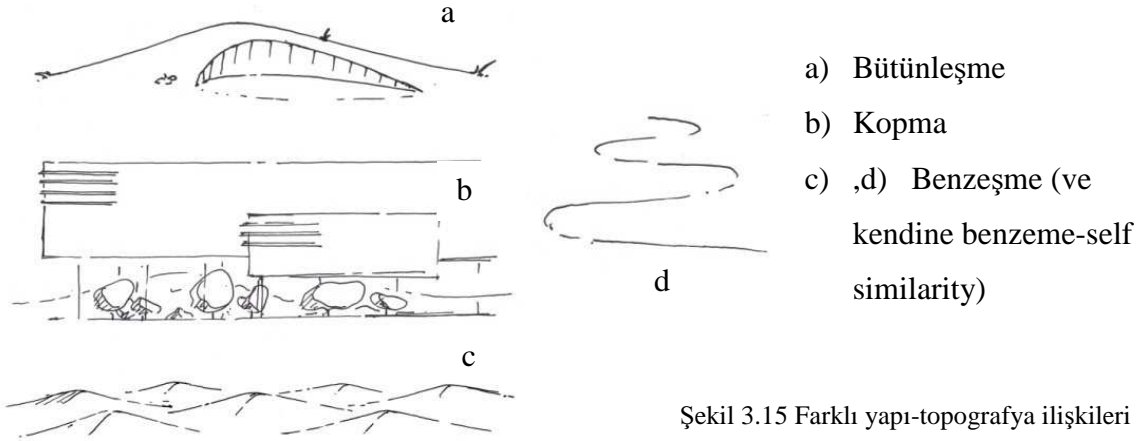


Tablo 3.9 Pasif cephe sistemlerinden güneş odalarının kavramsal modelin işlevle bağdaşmış biçimine gönderme yapan farklı biçimlerinin irdelenmesi. A) Kavramsal model ve prototip B) Kavramsal modele gönderme yapan ve onun olası biçimlerini ortaya koyan farklı uygulamalar

Nesne-insan ilişkisindeki algısal süreç içinde, güdülenmiş ya da rastlantısal olarak belli estetik değerleri kazanmış olan bu biçimsel kurguların bir sözdizimsel bütüne işaret eden göstergeler haline geldikleri söylenebilir. Bu göstergelerin de (sentaktik ve semantik kodlarla yapılan bildirimler yoluyla) estetik toplum hafızasında enerji etkinliği gibi bir amaçla bağdaşmış olan alışlagelmiş özgün modellerine gönderme yapmaktadırlar.

Göstergelerin bu özgün model üzerinden işleve ilişkin yaptığı çağrışımlar (Güneş enerjisinin etkin biçimde kullanılması ve enerji etkinliği, enerji verimli, su ısıtma, mekan ısıtma ve soğutma sistemleri, güneşe göre tasarlama/Solar orientation, karbon emisyonunu azaltmak) nesnenin düz anlamsal (denotative) yorumu olarak kabul edilebilir. (Teknik kodlarla yapılan çağrışımlar). daha ileri düzeylerde çağrıştırdığı bazı kavramlar da nesnenin öte anlamlarını oluşturmaktadırlar. İklim değişimi, çevrecilik, kaynakların korunumu, çevresel duyarlılık, organizmanın enstrumanlar yoluyla çevreye sağladığı işlevsel uyum (Adaptasyon), mutasyon, harmonizasyon, ekosistemlerdeki malzeme ve enerjinin akışı ve madde dönüşümü, termodinamik yasalar, doğanın düzensiz yapısı, kozmik döngü, kaos bu kavramlara örnek olarak verilebilir.

### 3.2.3.2.Fiziksel Bağlam ile İlişki



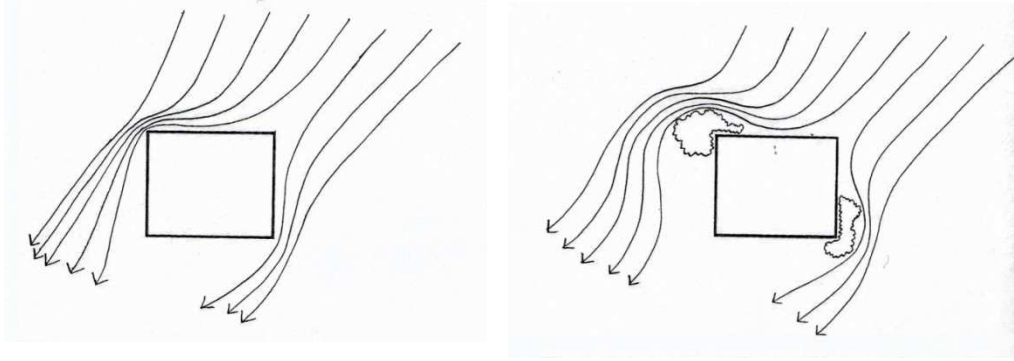
Şekil 3.15 Farklı yapı-topografya ilişkileri

#### *a. Bütünleşme:*



Şekil 3.16 Yeşil doku ile bütünleşme örnekleri, düşey bahçeler ve yeşil çatılar.

Mimarinin fiziksel bağlamı ile bütünleşmesi ekolojik tasarımda en çok başvurulan kavramsal modellerden biridir. Biyo-iklimsel işlev, yapı-topografya bütünleşmesinde toprağın ısı sığası ve yalıtıcı etkisini kullanarak ısı korunumu sağlamak, gibi işlevle ilgili bildirimler (denotation) yapılırken (Şekil 3.17) mimaride çevre ile yaklaşmayı (Yapılı çevre ve doğal çevrenin bütünlüğü, Ortakyaşarlık/Simbiyoz gibi öte anlamları) işaret eden sembolik bir ifade biçiminin oluşturan bir mecazlar sisteminden de bahsedilebilir (connotation).



Şekil 3.17 Yeşil doku ve yapı bütünleşmesi yoluyla bina köşelerinde rüzgar kaynaklı ısı kayıplarının azaltılması (nesnenin özgün modeli aracılığıyla yaptığı işleve değgin bildirimler) (Day, 2003).

Ekolojik mimarlıkta mimari-fiziksel çevre bütünleşmesinin farklı biçimlerini aşağıdaki gibi gruplamak mümkündür:

#### 1. \_zemin altına alma



Tablo 3.10 Çeşitli zemin altına alma örnekleri. 1) Schlumberger Araştırma Laboratuvarı, Emilio Ambasz, Texas, 1986 , 2) Osaka Central Gymnasium Nikken Sekkei, Osaka, 1996 3) Dokuz ev, Peter Vetsch, İsviçre, 1993 4) Hyogo Kültür ve Atletizm Merkezi, Emilio Ambasz, Hyogo, 1993, 5) Underhill, Arthur Qyarmby, Yorkshire, 1974



## 2. yeşil çatı



Tablo 3.11 Çeşitli yeşil çatı uygulamaları 1) Greenwich akademi derslik binası, Roger Duffy, AIA, UK,2003 2) Sanat Merkezi, Gustav Peichi, Bonn,1992 3) O'Neil House, Robert Konieczny, 2004, 4) Turkcell Ar-Ge Binası, Erginoğlu & Çalışlar Mimarlık, Gebze, 2009 5) Fukuoka Prefectural International Hall, Emilio Ambasz, Fukuoka, 1990

## 3. düşey bahçeler



Tablo 3.12 Farklı düşey bahçe uygulamaları. 1) Concorso, Enrique Brown, Santiago, 1990 2) ENI Ofis Kompleksi, Emilio Ambasz, Roma, 1998 3) Solaris, Kenneth Yeang, Singapur, 2010 4) Istanbul Sapphire, Tabanlıoğlu Mimarlık, İstanbul, 2010 5) Quai Branly Museum, Jean Nouvel, Paris, 2005

## b. Kopma



Tablo 3.13 Topografyadan kopma örnekleri

Ekolojik tasarım örnekleri arasında yine en sık rastlanan davranış biçimlerinden biri olan fiziksel bağlamdan kopmanın anlamsal analizini aşağıdaki gibi yapmak mümkündür:

Minimum müdahale ile yapı ayak izinin azaltılması, çevredeki yeşil dokuya minimum müdahalede bulunmak (Teknik kodlarla yapılan bildirimler) işleve ilişkin bildirimlerdir. Çevresel duyarlılık ve Muhafazakarlık, Biyo-çeşitliliğin ve yerel fauna ve flora nın korunması (Semantik kodlarla yapılan ileri düzey çağrışımlar) ise kavramsal düzeyde yapılan çağrışımlar olarak öte anlam (connotation) düzeyini oluşturmaktadırlar.

*c. Benzeşme (Doğanın Formlarına Benzeme)*



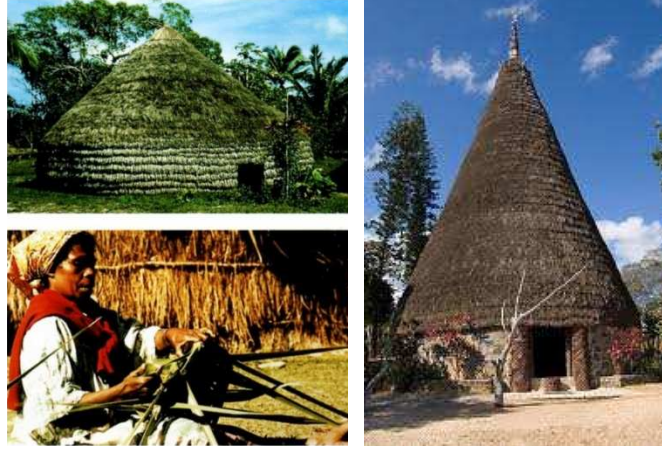
Tablo 3.14 Doğanın formlarına benzeme örnekleri

Yapı ve çevresi arasında kurulabilecek fiziksel ilişkinin dışında fiziksel bağlamla ilişkilendirmenin diğer bir yolu da fiziksel bağlama ait imajların kullanılması yoluyla hafızaya dayalı göndermeler yapmaktır. Böylece sembolik bir yoldan doğaya karşı duyulan romantizme ve çevresel duyarlılığa vurgu yapılmaktadır.

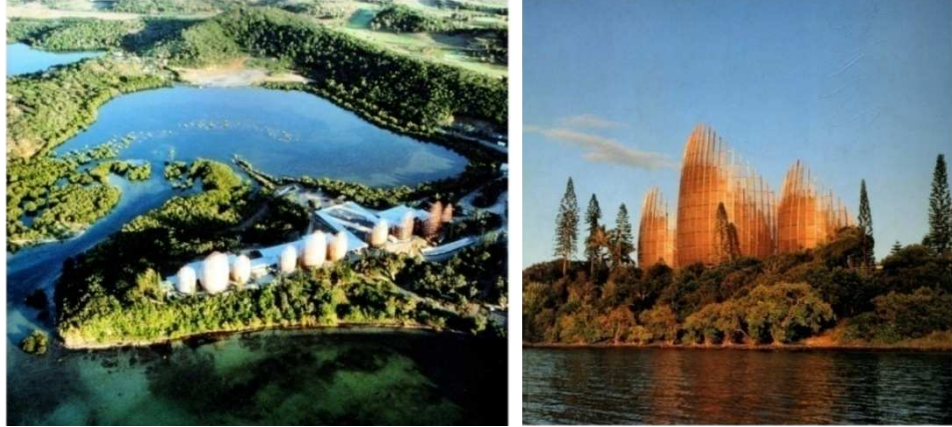
### **3.2.4 Mimari Objenin Kültürel Bağlamı ile İlişkisi**

Kültür, bir toplumun belli bir fiziksel bağlam içinde çevresi ile uyumunu sağlayabilmek için yarattığı her türlü üretim biçimini kapsayan kavram olarak ele alındığında; modern sonrası mimarlık alanında kültüre ait sembolik değerlerin insanın çevre ile ilişkisini vurgulamak açısından neden bu denli önemli bir kaynak olarak ilgi gördüğü kolayca anlaşılmaktadır. Geç modern ve Modernizm sonrası mimarlık tartışmalarının ortaya koyduğu anlam sıkıntısına tepki olarak ortaya çıkan, gelenekselciliği ve kültürel bağlancılığı benimseyen yaklaşımlar, 20. Yüzyılın son çeyreğinde yeni çevrecilik düşüncesi ve teknoloji ile tekrar yorumlanarak ekolojik tasarım alanında kültür konusuna özellikle dikkat çeken örnekleri ortaya koymuşlardır. Moore'un çevre ve kültürü birbirine bağlayan anlam modeline de

dayanarak, kültüre ait değerlerin kendi fiziksel bağlamıyla bulunduğu bu mekanların o toplumun geçmiş çevre deneyimlerine ilişkin daha çok anlam barındıran ve bu yolla çevre bilincini yansıtan iletişimsel yolları oluşturduğunu söylemek mümkündür.



Şekil 3.18 Kanak kültürüne ait barınak yapıları, Noumea



Şekil 3.19 Ekolok tasarımda kültüre ait değerlerin tasarıma yansımaları. Jean Marie Tjiboau, Kanak kültürü müzesi, Renzo Piano, Noumea, Yeni Kaledonya, 1998



## 4. EKOLOJİK TASARIMDA FARKLI YAKLAŞIMLARIN TEMATİK OLARAK SINIFLANDIRILMASI VE GÖSTERGELERİN ÖRNEKLER ÜZERİNDEN OKUNMASI

### 4.1. ÇEVRESEL PERFORMANS ODAKLI TASARIM YAKLAŞIMLARI

#### *“Yer Ve Teknoloji Kaynaklı Üç Tematik Yaklaşım”*

Geç modern ve modern sonrası mimarlık paradigmaları dahilinde ortaya çıkan eleştirel bir bakış, yer ve teknoloji kavramlarını kimlik ve çevre ile ilgili tartışmaların merkezine oturtmuştur. Kültürün ve çevrenin kapsayıcısı olarak “yer”, insan ve çevresi arasındaki anlam bütünlüğünü sağlayarak aralarındaki yaşamsal bağı oluşturan kavram olarak gündeme gelmiştir. Modernizmin doğrusal gelişimi amaç edinen desturu ışığında, büyük çevresel sorunlara neden olan teknoloji ise artık yeni bir etik gündem doğrultusunda yeniden yorumlanarak çözüm için bir araç olarak kabul görmeye başlanmıştır (Moore, 2000). Görüldüğü gibi bağlamdan kopuşun ve insan merkezli dengesiz bir toplumsal gelişimin hakim olduğu bir dönemin ardından yer ve teknoloji yeniden keşfedilen iki değer olarak ortaya çıkmaktadır.

Mimarlıkta ekolojik tasarım ana-akımını oluşturan örnekler ele alındığında genel olarak bu iki kavram etrafında biçimlenen farklı tematik yaklaşımlar olduğu görülmektedir.

Çalışma kapsamında bu yaklaşımlar,

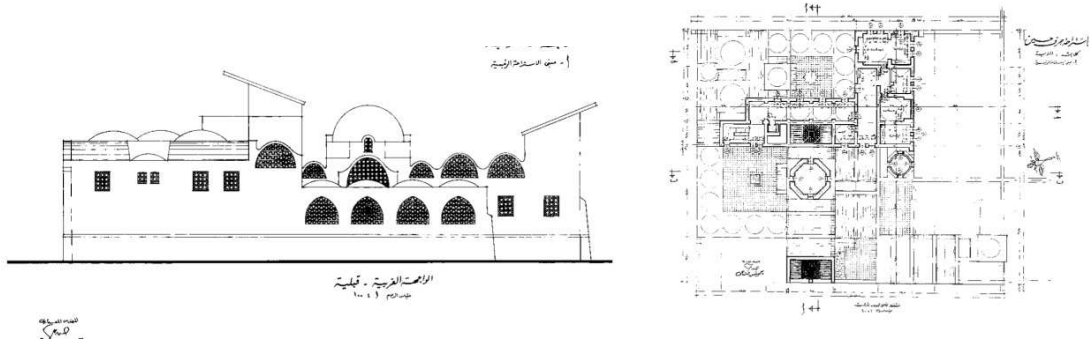
- Yer’e Bağlı “Vernaküler” Yaklaşım
  - Gelenekselci Vernaküler Yaklaşım
  - Neo-Vernaküler Yaklaşım
- Teknolojik yaklaşım
- Bölgesel yaklaşımlar

olmak üzere üç ana başlık altında gruplanmış örnekler üzerinden mimari tasarımda ekoloji düşüncesinin temsil eden göstergelerin irdelenmesi ve bu göstergelerin oluşturduğu dizgelerin anlam düzeylerinin yorumlanması amaçlanmıştır.

#### 4.1.1. Yer'e Bağlı "Vernaküler" Yaklaşım

##### 4.1.1.1. Gelenekselci Vernaküler Yaklaşım

Gelenekselci vernaküler yaklaşım, mimarlıkta ekolojik tasarım pratiği içinde, geleneksel dünyanın zanaata dayalı üretim biçimlerini ve tipolojilerini birebir model alan, kültürün ve fiziksel çevrenin etkisiyle ortaya çıkan biçimlerin, yapım tekniklerinin ve doğal malzemelerin kullanımı yoluyla yapı ile fiziksel çevresinin bütünlüğünü sağlamayı hedefleyen bir yönelimdir. Geleneksel vernaküler yapılar genel olarak geleneksel mimarlığın anlam zenginliğini taklit eden ve toplumsal hafızaya göndermelerde bulunan göstergeleri kullanarak kültür-çevre-insan ilişkisini tamamlayan estetik dizgeler oluşturan tasarım nesnelere sahiptir.



Şekil 4.1. Sadat konuk evi, Nubia 1981, Hasan Fethi, plan ve Cephe

Mısır, Nubia'da bulunan, Hasan Fethi'ye ait konuk evi binası, geleneksel yapım teknikleri, yerel malzeme ve geleneksel konut tipolojisi kullanılarak yöresel dokunun parçası olarak düşünülmüş bir yapıdır. Yapıda yöre mimarlığının tipik özellikleri olan (avlu, revak, çapraz havalandırma, ışık ve rüzgar bacaları vb.) gölgelendirme ve pasif ısıtma-soğutma sistemlerinin kullanılarak enerji korunumu sağlanmaya çalışılmış; yapının inşasında doğal ve yerel malzemeler kullanılarak yapının çevre üzerinde yarattığı tahribat en aza indirgenmeye çalışılmıştır. Geleneksel mimarlıkta bu tür klişelerin tekrar edilmesi tamamen pragmatik nedenlerden kaynaklansa da geleneksele ait bu üretim biçimlerinin belli bir güdülenme ve bilinçle (kültür ve doğadan kaynaklanan biçimlerle çevre düşüncesinin vurgulanması düşüncesiyle) tekrar edildiği söylenebilir. Örneğin; Sadat Konuk Evi'nin tasarlandığı dönem göz önünde bulundurulduğunda, farklı malzemelerin, biçimlerin, strüktürlerin ve enerji kaynaklarının kullanılmasına olanak sağlayan yapım sistemlerinin, üretim ve taşıma teknolojilerinin yaygınlığına rağmen tasarımda ekonomi olgusuna vurgu yapılarak

yerel ve kolay elde edilebilir malzemeler ve onların imkan verdiği yapım yöntemleri kullanılmıştır. Buradan da anlaşılacağı gibi bu tür yönelimlerin arkasındaki nedenselliğin geleneksel dünyadaki modellerinin kullanımları kadar fiziksel çevreden kaynaklanan zorunluluklara bağlı olmadığını söylemek mümkündür. Bu açıdan bakıldığında gelenekselci vernaküler yapıların gerçek anlamda geleneksel mimarlık ürünü olmadığı, belli bir mesajı iletmenin kaygısını taşıyan bir bilincin ürünü olduğu söylenebilmektedir.

Yapının tasarımında ekoloji düşüncesini temsil eden göstergeler ve oluşturdukları anlam düzeyleri incelenecek olursa aşağıdaki gibi bir sıralama yapılabilmektedir;



- Geri dönüşümlü ve yenilenebilir materyaller
- Düşük enerji ile üretilen malzemeler
- Doğal ve yerel malzemeler
- Güneşe göre tasarlama (Solar orientation)
- Doğal ışık kullanımı
- Işık bacaları
- Rüzgar bacaları
- Çapraz havalandırma
- Isı korunumu ve Soğutma için Uygun bina formu ve kütlelesel organizasyonlar
- Kültürel değerlerden kaynaklanan biçimlerle benzeşme

Şekil 4.2 Sadat konuk evi cephe ve iç avlu görünüşü

Yapının inşasında ayrıştırılabilir ve geri dönüştürülebilir malzeme kullanılarak kaynak ve enerjinin korunumunun sağlanması, yenilenebilir kaynakların kullanımı, kolay elde edilebilir kaynakların kullanılması, güneş enerjisinin etkin biçimde kullanılması, toplanmış, içe dönük bina formu ile ısıtma ve soğutma ihtiyaçlarının azaltılması, güneş kontrolü, toprağın yapının ham maddesi olarak kullanılması ve yapıyla bütünleşmesi (Teknik ve sentaktik kodlarla yapılan bildirimler) gibi ekolojik amaçlara yönelik bildirimler yapılmıştır..

Tasarımda kültüre ait değerlerin kullanılması yoluyla mimarinin dünya merkezli düşünce ve kültürel bağlamıyla ilişkilendirilmesi amaçlanmış, doğal malzeme kullanımı, çevresel etkilere göre biçimlenmiş bina formu ile doğal çevrenin parçası olarak tasarlamak, harmonizasyon, adaptasyon ekosistemlerdeki enerji akışı, Termodinamik yasalar, (Semantik kodlarla yapılan ileri düzey çağrışımlar). Gibi kavramlara gönderme yaparak doğaya ilişkin bir sembolizm yaratılmaya çalışılmıştır.

Görüldüğü gibi mimarlıkta ekolojik tasarımın “sözcükleri” diyebileceğimiz bu bilindik anlam birimleri ya da diğer bir deyişle ekolojik tasarımın nesnelere belli işlevlere ilişkin mesajları iletirken yine işleve ilişkin birtakım vaatlerde bulunmaktadır. Bazı durumlarda bu nesnelere ve kullanımları arasındaki işlevsel ilişki çok kuvvetli olmasa veya işlev yerine getirilmese de mesajın iletiliyor olması bu nesnelere işlevsel hale getirmektedir. Bu sebeple tasarımcı açısından bakıldığında “ekolojik bir tasarımın gerçekte ekolojik midir?” sorusu aslında, vaat edilenlerin sunulabilmesi ve yüklenen mesajın iletebilmesi durumları arasında bir uzlaşma noktası var olduğu sürece cevap bulabilmektedir. Gözlemci için ise iletilen teknik bilginin (vaat edilenlerin) gerçeklik ile örtüşmesi ya da örtüşmemesi kesin bir kanıya varabilmesi bakımından önem taşıyor olsa da basmakalıp kullanımlarla öğrenilen bu biçim-işlev ilişkisinin ilk anda bir “ekolojik olma” algısı yarattığı söylenebilmektedir.

Sadat konuk evi yapısını tekrar değerlendirildiğinde, tasarımın geleneksel dünyadaki tiplerin çevre ile sağladığı kusursuz uyumu model alıyor olması onu, bir yapılı çevre-doğal çevre ilişkisi içinde pragmatik ve bir çözüm olarak kabul edilebilir kıldığı söylenebilir.

#### 4.1.1.2. Neo-Vernaküler Yaklaşım

Neo-Vernaküler tasarımın ”yerin” ve teknolojinin değerlerini özgün tasarımlarla birleştirmeyi hedefleyen. Gelenekselci vernaküler yaklaşımdan farklı olarak, geleneksel tipolojileri, yapım tekniklerini, ve yapı malzemelerini direkt olarak model almak yerine, onları yorumlayarak fiziksel çevre ve kültürle bütünleşmeyi amaçlayan bir duyarlılığı temsil ettiği söylenebilir.

Mimar David Lea'nın İngiltere, 1985 yılında West Country'de inşa edilen konut projesi, kültüre ait biçimlerin doğal malzemelerle bir araya getirildiği özgün bir

tasarım örneğidir. Yapının dikkat çekici semantik bileşenlerinden biri olan çatısı her ne kadar aborjin kulübeleri ya da çöl çadırları gibi o bölge için yerel olmayan kültürlerle ait biçimleri çağrıştırırsa da, bu biçimlenmenin o kültürlerin doğa ile kurdukları uyuma benzer bir insan-doğa yaklaşmasını yansıtan bir bilinci dışavurma kaygısından kaynaklandığı söylenebilir. Toprak malzemedeki yapılmış duvarlar, saman gibi bitkisel malzemelerle izole edilmiştir. Yapıda mümkün olduğunca doğal, yerel, kolay elde edilebilir ve az atık üreten malzeme kullanılmış ve bu yolla fiziksel çevre ile bütünleşmeye ve çevresel duyarlılığa vurgu yapılmıştır.



Şekil 4.3 West Country'de konut, David Lea, İngiltere, 1985



Şekil 4.4 Çöl çadırları ve bir aborjin kulübesi

Mimar David Lea'nın İngiltere, West Country'deki (1985) konut yapısı tasarımında ekoloji düşüncesini temsil eden göstergeler şu şekilde sıralanabilir:

- Geri dönüşümlü ve yenilenebilir materyallerin kullanımı

- Düşük enerji ile üretilen malzemelerin kullanımı
- Doğal ve yerel malzeme kullanımı
- Küçük ölçekli inşaat
- İzolasyon
- Doğal ışık kullanımı
- Isı korunumu ve soğutma için uygun bina formu ve kütleli organizasyonlar
- Kültürel değerlerden kaynaklanan biçimlerle benzeşme

Binanın yapımında geri dönüşümlü malzeme kullanarak doğal kaynakların korunumu ve atık yönetimi sağlanması, yenilenebilir malzeme kaynakların kullanımı (Toprak, hayvan tüyü, saman, bitkiler), Toprak ve bitkisel elemanların yapının ham maddesi olarak kullanımı ve yapının doğayla bütünleşmesi, kolay elde edilebilir kaynakların kullanılması, güneş enerjisinin etkin biçimde kullanılması, toplanmış, içe dönük bina formu ile Isıtma ve Soğutma ihtiyaçlarını azaltmak, (Teknik kodlarla yapılan bildirimler) gibi işlevlere işaret edilirken. Toplanma ve içe dönüklük gibi sözdizimsel göstergeler de formun işlevsel yönüne gönderme yapmaktadır. Tasarımda kültüre ait değerlerin kullanılması yoluyla geçmiş toplumların doğa ile kurdukları uyuma benzer bir insan-doğa yaklaşmasını, uyumu ve adaptasyonu (Semantik kodlarla yapılan ileri düzey çağrışımlar) çağrıştıran dizgeler oluşturulmuştur.

#### 4.1.2 Teknolojik Yaklaşım

Darmstadt Teknik Üniversitesi Solar Decathlon 2009 sergisinde ödüllendirilen Darmstadt Haus projesi bütünleşik fotovoltaik panellerin (İntegrated Photovoltaics) cephe bileşenleri olarak kullanıldığı bir eko-ev örneğidir.



Şekil 4.5 Darmstadt Haus, [Jill Fehrenbacher](#), 2009



Yapının gözlemlenebilir ekolojik amaçlı işlevsel birimlerini irdeleyecek olursak aşağıdaki gibi bir sıralama yapmak mümkündür:

- Küçük ölçekli inşaat
- Aktif ısıtma ve soğutma sistemleri
- Güneş kırıncılar
- Çapraz havalandırma
- Isı korunumu ve soğutma için uygun bina formu ve kütleli organizasyonlar

Yapıda toplanma ve kapalılık gibi sentaktik kodlar yoluyla bina formunun işlevselliğine gönderme yapılırken cepheyi oluşturan paneller ritim ve doku gibi sözdizimsel kodlarla fotovoltaik panellerin görsel imgeleri ile bağdaşmış eko-işlevsel yönüne de göndermelerde yapılmaktadır.



Şekil 4.6 Solar-Fabrik Güneş paneli üretim fabrikası

Aktif ve pasif sistemlerin bir arada bulunduğu teknoloji temalı ekolojik tasarım örneklerinden biri Almanya, Freiburg’da bulunan Solar-Fabrik fotovoltaik panel üretim tesisi yapısıdır.

Yapının ekolojik amaçlı bazı işlevsel birimleri irdelendiğinde aşağıdaki gibi bir sıralama yapılabilir:

- Güneşe göre tasarlama (Solar orientation)
- Yönlenim
- Değişken cephe sistemleri
- Küçük ölçekli inşaat
- Hava kalitesi
- Biyo-Klimatizasyon
- Katı ve diğer atık yönetimi
- Aktif ısıtma ve soğutma sistemleri
- Pasif ısıtma ve soğutma sistemleri
- Çift cepheler
- Güneş odaları
- Güneş kırıcılar
- Doğal ışık kullanımı
- Isı korunumu ve soğutma için uygun bina formu ve kütleli organizasyonlar

Yapıda bina cephesinden ayrı olarak fotovoltaik panellerin cam panellerle oluşturduğu ikinci bir cephe düzlemi oluşturularak içerde mekan ısısının kontrol edilebilmesi için bir güneş odası meydana getirilmiştir. Aynı zamanda güneşten elektrik üreterek aydınlanma ve havalandırma için artı enerji üretilmesi amaçlanmıştır.

Pasif ve aktif cephe sistemleri yapı ile tam olarak bütünleşik olmasa da bir cephe kurgusu oluşturmakta ve ortaya koydukları ritim doku yönelim gibi sözdizimsel özellikler güneş odalarının ve fotovoltaik panellerin işlevleri (Güneş enerjisinin etkin biçimde kullanılması ve enerji etkinliği, enerji verimli, su ısıtma, mekan ısıtma ve soğutma sistemleri, güneşe göre tasarlama/Solar orientation, karbon emisyonunu azaltmak) ile kodlanmış özgün biçimlerine işaret etmektedir. Bu biçimler üzerinden de iklim değişimi, çevrecilik, kaynakların korunumu, çevresel duyarlılık, organizmanın enstrumanlar yoluyla çevreye sağladığı işlevsel uyum (Adaptasyon), mutasyon, harmonizasyon, ekosistemlerdeki malzeme ve enerjinin akışı gibi daha ileri düzey (connotative) anlamlara işaret etmektedirler.





Şekil 4.7 Editt Tower, Singapur Ken Yeang, 2010

Ken Yeangın Singapurda’ki Editt Tower projesi ekoloji temalı yüksek katlı yapı örneklerinden biridir.

Yapıda gözlemlenen ekolojik amaçlı işlevsel birimleri irdelendiğinde aşağıdaki gibi bir sıralama yapılabilir:

- Güneşe göre tasarlama (Solar orientation)
- Güneş kırıcılar
- Doğal ışık kullanımı
- Doğal formlarla ve dokularla benzeşme
- Karmaşıklık
- Düşey Bahçeler

Proje genelinde biyo-iklimlendirmeye ya da hava akımlarından kaynaklanan ısı kayıplarına karşı yalıtım sağlama gibi bir işlevin habercisi olan yoğun yeşil doku ile işlevsel (Düz anlamlara ilişkin) bildirimler yapılarak bir “ekolojik olma” durumuna işaret eden bir simge yaratmanın amaçlandığı söylenebilir. Ayrıca doğa ile yakınlığı sembolize eden bir ifade biçimi oluşturulmak istenmiş ve bunun için yine düşey bahçeler ve yoğun bir yeşil doku kullanılarak bütünleşme hissi yaratılmaya çalışılmıştır. Öyleyse düşey bahçeler ve yeşil doku bu türden kavramlara göndermeler yapan göstergeler olarak düşünülebilir.



Şekil 4.8 Saman Ev, Londra, Sarah Wigglesworth,2001

Sarah Wigglesworth'a ait Lonrra da bulunan Saman ev projesi, büyük oranda geri dönüştürülebilir ve ayrıştırılabilir malzeme kullanılarak inşa edilmiş bir konut projesidir.

Yapıda ekolojik tasarım düşüncesini yansıtan göstergeler;

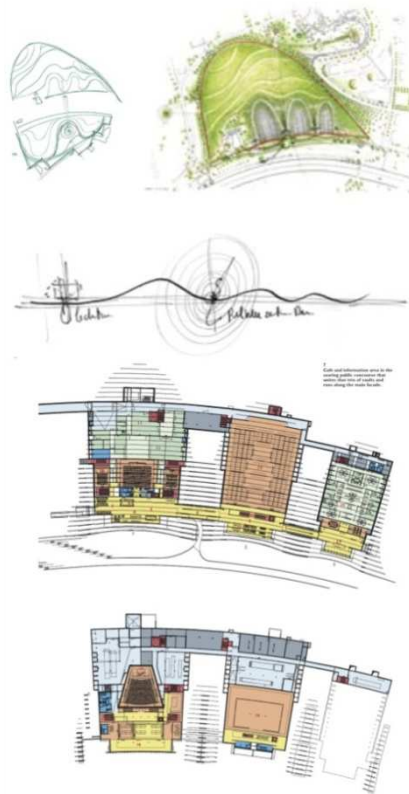
- Geri dönüşümlü ve Yenilenebilir materyallerin kullanımı
- Düşük enerji ile üretilen malzemelerin kullanımı
- Doğal malzeme kullanımı
- Atık yönetimi
- Isı korunumu ve Soğutma için Uygun bina formu ve kütleli organizasyonlar

Olarak sıralanabilir.

Yapıda genel olarak özellikle geri dönüşüm temasına vurgu yapılarak. atık yönetimi Sağlamak, ayrıştırılabilir ( Bio-degradable ) malzeme kullanımı, geri dönüşümlü malzeme kullanarak karbon ayak izinin azaltılması gibi işlemlere ilişkin bildirimler yapılmakta (Teknik kodlarla yapılan bildirimler). İleri düzeydeki anlamların ise iklim değişimi, kaynakların korunumu, ekosistemlerdeki malzeme ve enerjinin akışı ve madde dönüşümü, doğanın düzensiz yapısı (Semantik kodlarla yapılan ileri düzey çağrışımlar) gibi kavramlara göndermeler oldukları düşünülebilir.



Şekil 4.9 Barne Sanat Müzesi, İsviçre, Renzo Piano, 2005



Şekil 4.10 Barne Sanat Müzesi, İsviçre, Renzo Piano, 2005, vaziyet planı ve planlar

İsviçre, Barne de bulunan Mimar Renzo Piano'ya ait sanat müzesi projesi özellikle yapıyla fiziksel çevre bütünleşmesini vurgulayan teknoloji temalı ilginç örneklerden biridir.

Yapı cephesinde ekolojiyi temsil eden gözlemlenebilir göstergeler;

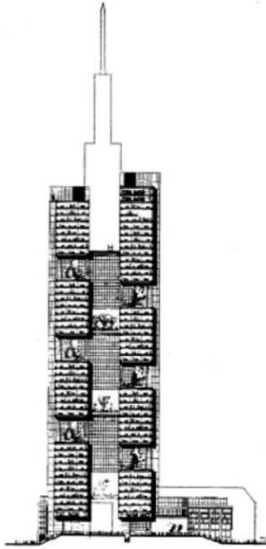
- Güneşe göre tasarlama (Solar orientation)
- Yansımali camlar
- Güneş kırıcılar
- Doğal ışık kullanımı, Işık rafları ve ışık tüpleri
- Isı korunumu ve Soğutma için Uygun bina formu ve kütleli organizasyonlar
- Doğal formlarla ve dokularla benzeşme
- Karmaşıklık
- Zeminle bütünleşme

Yapıda kütlelerinde bölünme, güneşe göre tasarım ve cephede güneş kırıcı elemanlar yoluyla oluşturulan iki ayrı sentaktik kurgu farklı işlevlere işaret ederek düz anlamları oluşturmaktadır. Doğal biçimlere benzeyen bina formu ise yapıya doğaya karşı duyarlılığı temsil eden sembolik bir ifade kazandırmaktadır.



Franfurtta bulunan Norman Foster'a ait Commerzbank binası (1997) eko-işlevsel gökdelen temalı yapılar arasında en çok bilinen örneklerden biridir. Bina cephesinde ekoloji düşüncesi temsil eden gözlemlenebilir işlev birimleri aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Güneşe göre tasarlama (Solar orientation)
- Hava kalitesi
- Biyo-İklimlendirme
- Katı ve diğer atık yönetimi
- İzolasyon
- İzole edilmiş strüktürel paneller
- Pasif ısıtma ve soğutma sistemleri
- Yansımali camlar
- Güneş kırıcılar
- Doğal ışık kullanımı, Işık rafları ve ışık tüpleri
- Rüzgar bacaları,
- Çapraz havalandırma
- Isı korunumu ve Soğutma için Uygun bina formu ve kütleli organizasyonlar
- Doğal formlarla ve dokularla benzeşme
- Düşey Bahçeler

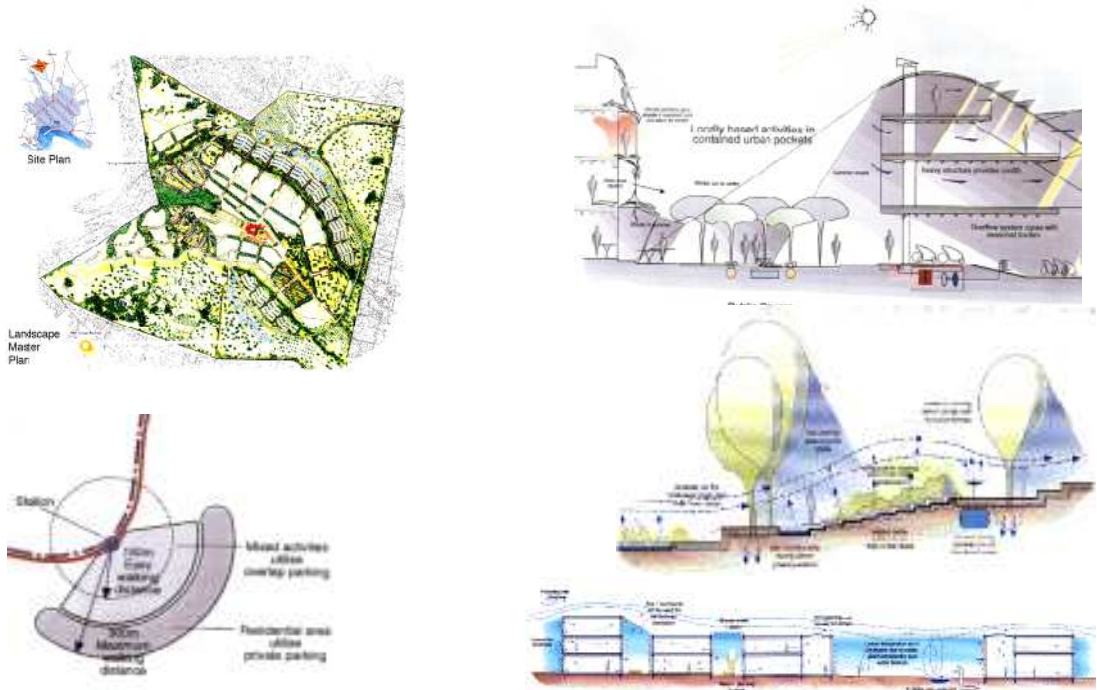


Yapıda genel olarak biyo-iklimlendirme, hava kalitesi, enerji etkinliği gibi temalara vurgu yapılmıştır. Cephede ve bina iç mekanlarında bu işlevlere gönderme yapan biçim ve organizasyonlar dikkat çekmektedir. Alışılmışın dışında bir planlama yaklaşımı ile çekirdeği üçgen plan şemasının köşelerine olarak yapının merkez aksında oluşturulan ve cephe yırtıkları ile birlikte hava bacası gibi çalışmakta olan boşluk, yapının biçimlenmesinde etkili olan önemli işlev birimlerinden biri olarak ön plana çıkmaktadır

Şekil 4.11 Commerzbank,  
Frankfurt, Norman Foster, 1997



### 4.1.3. Bölgesel (Biyo-kentsel/Bio-Urbanistic) Yaklaşımlar



Tablo 4.12 Parçbit yerleşimi fikir prokesinden çizim örnekleri a) yerleşim planı b) kesitler c) yürüme mesafesine göre yayalaştırılan alan büyüklüklerini belirleme yaklaşımının şematik ifadesi

Biyo-Kentsel yaklaşım ekolojik tasarımı kentsel-bölgesel ölçekteki stratejilerle birleştiren bir tasarım yaklaşımıdır. Bu yaklaşım ekolojik tasarımın işlev birimlerini (örneğin pasif sistemlerini, gölgeleme, ısıtma serinletme, kentsel ısı adası etkisinin azaltılması gibi amaçlarla) bölge ölçeğinde kullanarak belli bir çevre kalitesi yaratmayı amaçlayan çabalardan oluşmaktadır. (Tablo 4.11) Belli ekolojik amaçlara göre tasarlanmış, teknoloji temalı iki kentsel yaklaşım olan Beddington sıfır enerji gelişim bölgesi ve Kronsberg yerleşimleri (Şekil 4.10) incelendiğinde belli bir morfolojik yapıya gönderme yapan biçimsel oluşumları ortaya koydukları gözlemlenebilmektedir.



Şekil 4.13 Beddington Zero Energy Development (solda) , Sürdürülebilir konut yerleşimi Kronsberg (Sağda)

## **5. MİMARİ TASARIMDA EKOLOJİ DÜŞÜNCESİNİN TEMSİLİ OLARAK SEMANTİK ÖGELERİN İRDELENMESİNE İLİŞKİN BİR ALAN ÇALIŞMASI**

### **5.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMİ**

Bu alan çalışması, mimarlık gibi estetik dizgelerde, rastlantısal ya da güdülenmiş olarak ortaya çıkan biçimlerin, nesne-insan ilişkisi bağlamında belli algısal ve estetik süreçler içinde, deneyimler yoluyla ortaya çıkan toplumsal bir uzlaşıya bağlı olarak nesne-işlev-kavram ilişkisini ortaya koyan biçimbirimlere (araç-simgelere) dönüştüğü savından yola çıkarak, sıklıkla tekrar edilen ekolojik tasarım nesnelерinin imajları ve vaat ettikleri ekolojik işlevler arasındaki ilişki üzerine, toplum içinde olası bir uzlaşının araştırılmasını amaçlamaktadır.

Bu çalışma, deneysel bir alan çalışması olarak yapılmıştır. Bir kalitatif metot alt başlığı olan alan çalışması ve bunu destekleyici olarak kullanılan kantitatif araştırma yöntemlerinin temeli şu şekilde özetlenebilir:

Kalitatif araştırma, olgunun karmaşık yapısını çözümlenmeye çalışan ve bunu da sıklıkla “katılımcıların görüşleri üzerinden olguyu tanımlama ve anlama” yoluyla gerçekleştiren, yorumlayıcı, yapısalcı, postpozitivist yaklaşımdır.

Kantitatif araştırma, bir olguyu açıklamak, onunla ilgili tahminde bulunmak ve onu kontrol altında tutmak amacıyla, o olguya ait ölçümü yapılmış olan değişkenler arasındaki ilişkileri çözümlen, geleneksel, deneysel, pozitivist yaklaşımdır.

### **5.3 ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLARI**

Yerel etkiler (Kültür, Çevreci Teknolojilere ve uygulamalara aşinalık), ülkelerin gelişmişlik düzeyi, uzmanlık alanları, eğitim düzeyi gibi etkenler, bireylerin ve toplumların ekolojik tasarım nesneleri ile olan deneyimlerini yorumlama süreçlerinde önemli bir rol oynamakta; dolayısıyla çalışma kapsamında araştırma evrenini temsil edebilecek bir örneklem grubunun oluşturulması oldukça zor bir hal almaktadır. Bu nedenle bu çalışma kapsamında araştırma evrenini temsilen farklı yaş ve meslek gruplarından rastgele örnekleme tekniğine göre seçilmiş, 125 kişilik bir örneklem grubu oluşturulmuştur.

Araştırma kapsamında bahsi geçen “ekolojik tasarım nesnelere” belirlenmesinde öncelikle dönemsel, söylemsel ve ölçek bakımından bir sınıflandırma yapılması uygun görülmüştür ve bu amaçla sürekli yayınlar, süreli yayınlar ve internet üzerinden bir örnek proje taraması yapılmıştır.

Söylemsel ve dönemsel olarak, çevreciliği ve doğaya karşı duyarlılığı özellikle temsil etmek adına güdülenmiş, belli bir “ekolojik olma” iddiasını ortaya koyan uygulamalar araştırma kapsamında değerlendirilirken geleneksel uygulamalar bu değerlendirmenin dışında tutulmuştur.

Ölçek bakımından ise yorumlama sürecini etkileyebilecek değişkenlerin sayısını azaltmak ve örneklerin okunmasını kolaylaştırmak amacı ile mimari ölçekteki projeler araştırma kapsamında değerlendirilirken; kentsel ve bölgesel ölçekteki uygulamalar değerlendirme dışı tutulmuştur.

Bu kapsamda Seçilen 100 proje 4. Bölüm altındaki bahsedilen gruplardan, vernaküler ve teknolojik olmak üzere iki tematik gruba ayrılmış ve bunlar arasından da semantik bileşenleri açısından irdelendiğinde farklı göstergeleri ayrı ayrı ya da bir arada bulunduran 10 örnek belirlenmiştir.

Bu aşamada örnekleri gruplamada dikkate alınan başlıklar aşağıda sıralanmıştır:

#### I. Tasarım yaklaşımları bakımından;

- a. Vernaküler yaklaşım
- b. Teknolojik yaklaşım

#### II. Semantik öğeler bakımından;

- a. Cephe
  - Cephe Sistemlerinin İrdelenmesi
    - Aktif Enerji Sistemleri
    - Pasif Enerji Sistemleri
  - Cephenin Elementer Açıdan İrdelenmesi
  - Cephenin Malzeme Özellikleri Açısından İrdelenmesi
    - Doğal ve Yerel Malzeme Kullanımı
    - Geri Dönüşümlü Malzeme (Recycled) Kullanımı
    - Teknolojik Malzeme Kullanımı



b. Mimari Objenin Biçimsel Özellikleri ve Çevre İlişkisi

- Biçim, Kütleli Organizasyon ve Ritim
- Fiziksel Bağlam ile İlişki

c. Mimari Objenin Kültürel Bağlamı ile İlişkisi

#### **5.4. ARAŞTIRMA FORMU**

Araştırma formu internet üzerinden yöneltilen çoktan seçmeli tek bir sorudan oluşmaktadır. Katılımcılardan, gösterilen 10 adet ekolojik tasarım örneğinin cephe resimlerinden yola çıkarak, kendilerine göre en ekolojik olan örneği seçmeleri istenmiştir (Tablo 5.1-5.2)

Mesleğiniz, Öğrenci iseniz eğitim gördüğünüz alan:

Aşağıda bazı yapıların cephe resimleri verilmiştir.

Size göre bu yapılardan en ekolojik olan (çevreye karşı duyarlı olan, çevresel sorumluluk taşıyan,...) hangisidir ?

1



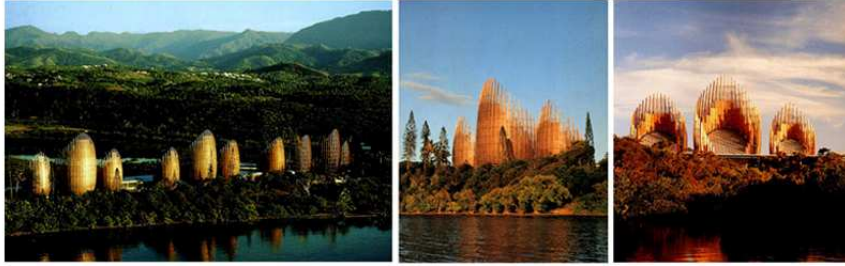
2



3



4



5



Tablo 5.1 Araştırma formu 1) Ecobox, Madrid, Alfonso Vejera- Vicente Olmedilla,2003 2) Casa 205, Katalunya, İspanya, H-Arquitectes, 2008 3) Nine Houses, İsviçre, Peter Vetsch, 1993 4)Jean Marie Tjibaou Kültür Merkezi, Noumea, Renzo Piano. 1998 5) Regensburg'da konut projesi, Thomas Herzog, Almanya, 1979

6



7



8



9



10



Tablo 5.2 Araştırma formu (Devam) 6) Centrica Scottish Gas Hq, Edinburg, Foster & Partners, 2003 7) Woodstock Çiftlik evi, Vermont, Rick Joy Architects 2005 8) Leaf House, Sydney, Undercurrent Architecture, 2009, 9) Saman Ev, Londra, Sarah Wigglesworth,2001 10) Nanyang Sanat Okulu, Nanyang, CPG Consultatnts Pte. Ltd., 2006



## 5.5 ARAŞTIRMA SONUÇLARI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•güneşe göre tasarlama ve yönelim (solar orientation)</li> <li>•aktif enerji sistemleri</li> <li>•güneş kırıcılar</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•yenilenebilir materyal kaynaklarının kullanımı</li> <li>•doğal malzeme kullanımı</li> <li>•küçük ölçekli inşaat</li> <li>•zeminden kopma</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•doğal malzeme kullanımı</li> <li>•yerel malzeme kullanımı</li> <li>•küçük ölçekli inşaat</li> <li>•karmaşıklık</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ısı korunumu ve soğutma için uygun bina formu ve kütleli organizasyonlar</li> <li>•doğal formlarla ve dokulara benzeşme</li> <li>•zeminle bütünleşme - Zemin altında inşa etme</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•yenilenebilir materyallerin kullanımı</li> <li>•doğal malzeme kullanımı</li> <li>•yerel malzeme kullanımı</li> <li>•güneşe göre tasarlama ve yönelim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•biyo-iklimlendirme</li> <li>•pasif enerji sistemleri</li> <li>•ısı korunumu ve soğutma için uygun bina formu ve kütleli organizasyonlar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•doğal formlarla ve dokularla benzeşme</li> <li>•kültürün değerlerinden kaynaklanan biçimlerle benzeşme</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•geri dönüştürülebilir ve Yenilenebilir materyal kaynaklarının kullanımı</li> <li>•doğal malzeme kullanımı</li> <li>•güneşe göre tasarlama ve yönelim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•yerel malzeme kullanımı</li> <li>•pasif ısıtma sistemleri</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•güneşe göre tasarlama ve yönelim (solar orientation)</li> <li>•pasif soğutma sistemleri</li> <li>•güneş kırıcılar</li> <li>•doğal ışık kullanımı</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•doğal malzeme kullanımı</li> <li>•küçük ölçekli inşaat</li> <li>•kültürün değerlerinden kaynaklanan biçimlerle benzeşme</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•doğal ışık kullanımı</li> <li>•biçimsel analogi</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•geri dönüştürülebilir ve yenilenebilir materyallerin kullanımı</li> <li>•ısı korunumu ve Soğutma için Uygun bina formu ve kütleli organizasyonlar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•doğal malzeme kullanımı</li> <li>•küçük ölçekli inşaat</li> <li>•zeminden kopma</li> <li>•düşük enerji ile üretilen malzemelerin kullanımı</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•yansımali camlar</li> <li>•güneş kırıcılar</li> <li>•doğal formlarla ve dokularla benzeşme</li> <li>•yeşil çatılar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•zeminle bütünleşme</li> </ul>
2.4	5.6	23	6.3	28	1.6	15	0.8	3.9	13.4																

Tablo 5.3 Araştırma için seçilmiş yapıların imajları, ekoloji düşüncesini temsil eden göstergeler ve alan araştırmasının araştırma bulgularını gösteren tablo

## 5.6 SONUÇLARIN DEĞERLENDİRMESİ

Yapılan alan araştırması sonucunda elde edilen verilere göre, ekolojik tasarım pratiğinde sıkça karşılaştığımız, ekolojik tasarımın “nesnelere” ya da “kelimeleri” olarak adlandırabileceğimiz bazı alışlagelmiş biçimlerin toplumda belli bir algısal süreç içinde ayırt edilerek bazı eko-işlevsel anlamlarla ilişkilendirildiği anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamında seçilen örnekler üzerinden okunan ekolojik tasarım göstergeleri, ekolojik işlevsellikle ve doğa merkezli bir pragmatik anlayışla en çok bağdaştırıldan en aza doğru sıralandığında aşağıdaki gibi bir tablo elde edilmektedir:

- Yenilenebilir materyal kaynaklarının ve geri dönüştürülebilir malzeme kullanımı
- Doğal ve yerel malzeme kullanımı
- Küçük ölçekli inşaat
- Doğal formlarla ve dokulara benzeşme
- Güneşe göre tasarlama ve yönelim (Solar orientation)
- Zeminle bütünleşme - Zemin altında inşa etme
- Yeşil çatılar
- Pasif enerji sistemleri
- Isı korunumu ve Soğutma için Uygun bina formu ve kütleli organizasyonlar
- Karmaşıklık
- Kültürün değerlerinden kaynaklanan biçimlerle benzeşme
- Güneş kırıcılar
- Yansımali (Reflekte) camlar
- Zeminden kopma
- Biyo-İklimlendirme (Bio-klimatizasyon)
- Düşük enerji ile üretilen malzemelerin kullanımı
- Aktif enerji sistemleri
- Doğal ışık kullanımı
- Biçimsel analogi

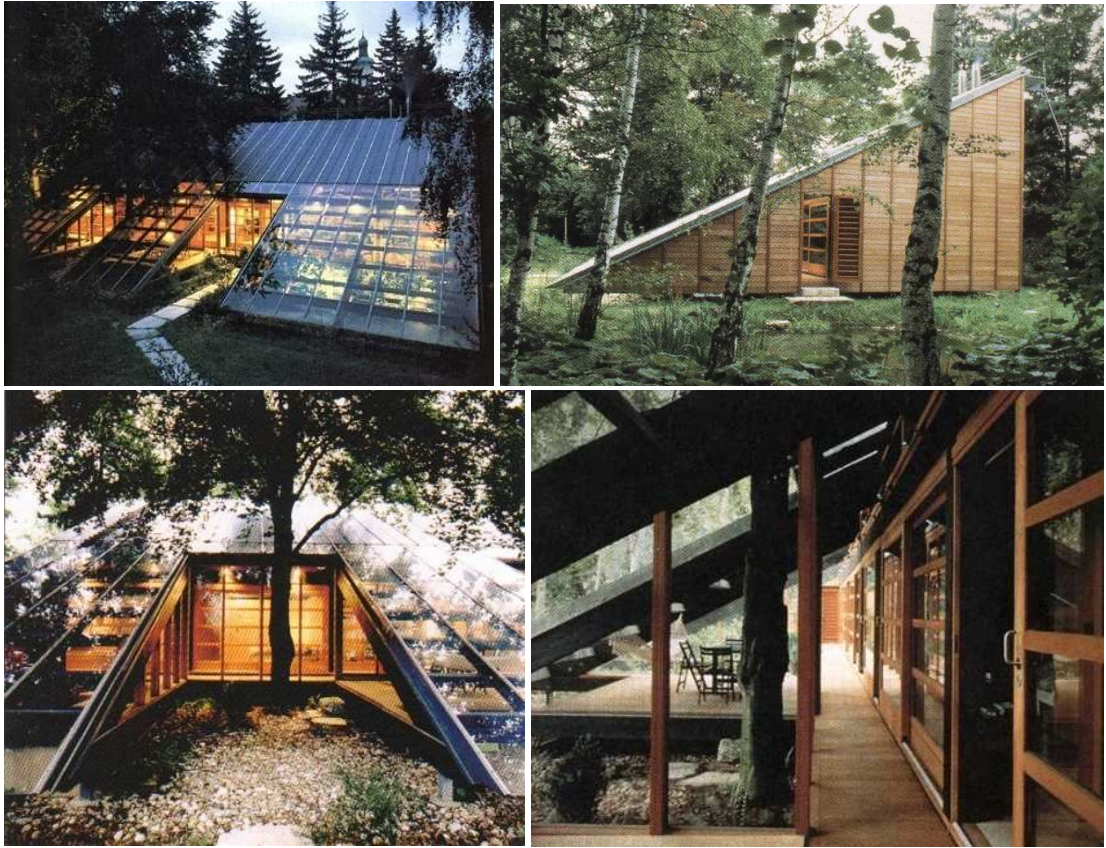
Bu tablodan yola çıkarak Geri dönüştürülebilir-ayrıştırılabilir malzeme kullanımı, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve yine doğal ve yerel kaynaklarının kullanımı gibi malzemeye ilişkin göstergelerin doğa merkezli düşünce ve eko-işlevsellikle daha çok bağdaştırıldığı söylenebilir. Diğer taraftan güneşe göre tasarlama, ısı korunumu ve soğutma için geliştirilen kütleli organizasyonlar yeşil



çatılar ve pasif cephe sistemleri gibi yapının ve yapı cephesinin sözdizimsel kurgusuna yansıyan işlev birimleri de benzer bir bildirim yapan göstergeler olarak dikkat çekmektedirler.

Araştırma sonuçlarına göre doğa merkezli bir işlevselcilik ve faydacılıkla en çok bağdaştırılan yapılardan bazılarının semantik açıdan irdelemesi aşağıdaki gibi yapılmıştır:

a. Regensburg'da ev, Thomas Herzog, 1979, Almanya.



Şekil 5.1 Regensburg'da ev, Thomas Herzog, 1979, Almanya

Yapıda ağırlıklı olarak doğal, ayrıştırılabilir malzeme kullanılmış ve yenilenebilir materyal kaynakları tercih edilmiştir. Bu yönüyle ele alındığında yapıda çevre merkezli bir duyarlılığa vurgu yapılmak istendiği söylenebilir. Bununla birlikte yapının semantik öğeleri biçim-işlev-kavram (düşünce) ilişkileri bağlamında incelediğinde yapının, ekolojik tasarım pratiğinde teknoloji temalı pasif ev fikrinin ilk prototiplerinden olan “güneş evi” (solar house) şemasını model aldığı görülmektedir. Cephede alışılmadık bir sözdizimsel kurguya işaret eden ritim,

geçirgenlik, yönelim gibi göstergeler modelin özgün hali ile bağdaşmış belli ekolojik işlevlere ilişkin anlamları taşımaktadırlar. Buna dayanarak zamanla bazı biçimlerin işlevsel şemaları ile arasındaki iletişimsel bağın deneyimler yolu ile giderek güçlenmekte olduğu ve hatta ikon göstergeler haline gelmeye başladıklarını söylemek de mümkündür.

b. Nine Houses, Peter Vetsch, 1993, İsviçre



Şekil 5.2 Nine Houses, Peter Vetsch, 1993, İsviçre

Peter Vetsch'in Dokuz Ev projesi yapılmış olan alan çalışması kapsamında seçilen yapılar arasında vernaküler bir yaklaşım ürünü olarak yapı ve fiziksel çevre bütünleşmesinin en çok vurgulandığı örneklerden biridir. Doğal malzeme ile küçük ölçekli toplanmış kütleler halinde inşa edilmiş konut birimleri, tüm yapıyı örten sürekli bir yeşil çatı altında toplanarak doğayla kurulan yakınlığa gönderme yapılmaktadır. Zeminle bütünleşme davranışı ısı korunumu amacıyla toprağın yalıtıcı etkisinin kullanılması gibi bir işlevsel amaca işaret etmektedir. Yapıda doğanın biçimlerine benzeşme yolu ve toplum hafızasında insan-doğa yakınlığına ilişkin anılara göndermeler yapan sembolik bir ifade biçimi oluşturulmaya çalışıldığı gözlemlenebilmektedir.

Bu tespitler belli bir algısal süreç içinde ekolojik tasarımın işlev birimlerine ait bilinen biçimlerinin tekdüze olarak tekrar edilmesinin aynı zamanda bir estetik algılama süreci de meydana getirdiği ve bu süreç içinde toplumda deneyimlere bağlı olarak biçimle işlev ve hatta daha ileri düzey anlamlar arasında uzlaşıya dayalı bir bağın oluştuğu iddiasını güçlendirir niteliktedir.



## 6.SONUÇ

20. yüzyıl mimarlık alanında büyük değişimlerin yaşandığı bir dönemdir. Modernizmin ön ayak olduğu gelenekten ve tarihten kopuşun getirdiği kimlik bunalımı, özellikle modernizmin geç dönemlerinde ve sonrasında, mimarlıkta dil, kimlik ve anlama ilişkin derinlemesine bir araştırmanın önünü açan eleştirel bir hareket doğurmuştur. Mimarlık alanında bu dönemin kuramsal ve etik tartışmaları daha çok mimarlığın kimlik, anlam ve çevre konuları üzerine kurulmuştur. Bu yeni anlayış salt işlevselciliğe indirgenen bir mimarlık pratiğinden, onu çok boyutlu bir üretim alanı olarak kabul eden, dilbilim, toplum bilim, felsefe, ekoloji ve hatta metafizik konularla ilişkilendiren yeni bir kavramsal çerçeveyi, Post-modern paradigmayı yaratmıştır.

Mimarlık alanında bu yüzyılda gerçekleşen ikinci önemli değişim modernizm sonrası gelişen, yer ve kültüre dayalı bağlamcılığın bir uzantısı olarak kabul edebilecek olan çevreci harekettir. Bununla birlikte 20. Yüzyılın son çeyreğinde çevresel sorunların küresel ölçekte algılanabilir bir tehdit haline gelmesiyle birlikte birçok alanda olduğu gibi mimarlık paradigmasında çevrecilik adına asıl büyük ölçekli değişimlerin gerçekleştiğini söylemek mümkündür.

Modern batı toplumlarında çevrecilik tartışmalarının büyük bölümü, yerel ve küresel çevreyi bilimsel açıdan ele alan bir bakış açısı ile neredeyse bağdaşmış haldedir. Çevresel mimarlığın yüzleşmekte olduğu problemlerden biri, genellikle konunun teknik yönüne aşırı vurgu yapılarak, toplumsal, psikolojik ve estetik yönlerinin göz ardı ediliyor olmasıdır. Çevre felaketleri ile ilgili öngörüler ve kıyamet senaryoları , insanlığın çok büyük bir bölümünü etkilemiş olsa da büyük kaynaklar tüketilerek üretilen tüm bu teknolojilerin yapılarda kullanılmasının gerekliliği ile ilgili herhangi bir bilimsel ve zorlayıcı sebep olduğunu söylemek mümkün değildir. Fakat Modern kentli insanın yaratmış olduğu, onu hayata ve doğaya bağlayan etik meselesi, teknoloji ve insana olan bu inancın arkasındaki itici gücü oluşturmakta; faydaya dayanan insan-teknoloji ilişkisini çevre odaklı bir eksene doğru kaydırmaktadır.

Çevre sorunlarının genel olarak teknik bir konu olarak ele alınmıyor oluşu mimarlık alanında da çevre sorunlarına yönelik bilimsel tabanlı bir çözüm arayışını beraberinde getirmiştir. Fakat mimarlık sadece teknik bir konu değil toplumsal,

psikolojik ve hatta duygusal boyutları bulunan çok yönlü bir üretim alanıdır. Çevre konusunda mimarlığı diğer teknik alanlardan ayıran en önemli yönlerinden biri, mimarlığın etik konusuna yaklaşımında; toplumsal, psikolojik ya da estetik kaygılar taşıyor olması; dahası günümüzde estetik konusunun etik tartışmalarıyla iç içe geçmiş olmasıdır. Mimarlığa ekolojik tasarım çerçevesinden bakıldığında çevreyi ve çevre sorunlarını algılayış biçimi, ve dolayısı ile tasarım yaklaşımları ilk prototiplerinin üretildiği dönemlerden günümüze evrim geçirmiştir ve artık yalnızca işleve dayalı insan-nesne ilişkisinin ötesine geçmiştir. Üretilen tüm işlev nesnelere gibi, basmakalıp kullanımlar bu nesnelere de toplumun ve bireylerin geçmiş çevre deneyimlerine ilişkin belli anlamlara işaret eden sembolik ve iletişimsel değerler kazandırmaktadırlar.

Mimarlık paradigmasına giren yeni kavramlar, transfer edilen yeni teknolojiler, geleneksel dünyaya yönelen arayışlar, ütopyalar, ekolojik tasarımın kavramsal modellerini yaratmış, bunlar zaman içinde idealize hale gelerek prototiplere ve yapılarla somutlaşarak ekolojik tasarımın nesnelere (Biçim-birimlerine, “tip”lere) dönüşmüşlerdir. Bu nesnelere sürekli basmakalıp kullanımları onları ilk anlamları ve var olduğu kültürel bağlam içinde sonradan kazandığı anlamlar üzerine kurulu olan toplumsal bir uzlaşmaya bağlı olarak belli mimari anlam birimlerine “sözcüklere” dönüştürmektedirler.

Mimarlıkta ekolojik tasarımın “sözcükleri” diyebileceğimiz bu bilindik anlam birimleri ya da diğer bir deyişle ekolojik tasarımın nesnelere belli işlevlere ilişkin mesajları iletirken yine işleve ilişkin birtakım vaatlerde bulunmaktadır. Bazı durumlarda bu nesnelere ve kullanımları ardındaki işlevsel ilişki çok kuvvetli olmasa da veya işlev yerine getirilmese de mesajın iletiliyor olması bu nesnelere işlevsel hale getirmektedir. Bu sebeple tasarımcı açısından bakıldığında “ekolojik bir tasarımın gerçekte ekolojik midir?” sorusu aslında, vaat edilenlerin sunulabilme ve yüklenen mesajı iletibilme durumları arasında bir uzlaşma noktası var olduğu sürece cevap bulabilmektedir. Gözlemci için ise iletilen teknik bilginin (vaat edilenlerin) gerçeklik ile örtüşmesi ya da örtüşmemesi kesin bir kanıya varabilmesi bakımından önem taşıyor olsa da basmakalıp kullanımlarla öğrenilen bu biçim-işlev ilişkisinin ilk anda bir “ekolojik olma” algısı yarattığı söylenebilmektedir.

Ekolojik tasarımın bugün geldiği noktayı ele alacak olursak; biçimlenmede, bazı kuramcılara göre tüm somut deneyimleri, onların kavramsal düzeydeki yansımalarını, etik kaygıları ve doğaya ilişkin bir duyarlılığı, vurgulayan estetik değerleri talep eden sezgisel bir davranışın belirleyiciliğinden söz etmek mümkündür (Wines, 2001). Mimarlığın toplum ve insan psikolojisi gibi bir çok alanla alakalı oluşu ekolojik tasarımı sadece teknik bilgi ile üretilen biçimlerin üretim alanı olmaktan “mecburen” çıkarmaktadır. Mimari ürünün “tek” ve “biricik” olma isteği tasarımcısını mevcut paradigmlar içinde özgün biçimlerin arayışına itmektir.

Bununla birlikte çevrecilik adına çeşitli kazançlar sağladığı bilinen bu ekolojik tasarım nesnelere üretim süreçlerinde yaygın olarak kullanılan hammaddenin ve enerjinin türü, oluşan atıklar ve üretim-pazarlama maliyetleri ve çevreci yönü tartışılır olduğu halde, çevreci ürün piyasasının arkasındaki büyük endüstri ve sermaye gerçeği ve aynı zamanda pragmatik beklentilerin ötesinde vaat ettiği estetik ve iletişimsel değerler göz önünde bulundurulduğunda bu ürünlerin günümüzde bu denli yaygın kullanımının arkasında yatan nedenler daha anlaşılır hale gelmektedir.

Farklı yönleriyle ele alındığında mimarlık alanındaki bu değişim, uygulamaya yönelik standart ve normları belirleyen bir takım teknik bilginin mimarlık alanına transferinden daha öte, büyük kavramsal değişimlerin ön ayak olduğu yeni bir estetik görüşü ortaya koyan bir paradigma değişimidir. Ve mimarlık, bu paradigma değişimine bağlı olarak oluşan, zamanla bilindik hale gelen, alışkanlıklara, ritüellere dönüşen yeni biçimlerin, mimarlığın bu yeni etik ve estetik görüşünü ifade eden araçlarını, ayırt edilebilir bir ifade biçiminin anlam birimlerini meydana getirmekte olduğu evrimsel bir süreç içindedir.

## KAYNAKÇA

### Kitaplar:

**Abel C.**, Architecture & Identity Towards A Global Eco-Culture, Architectural Press, Oxford,1997

**Ballantyne A.**, Architectures, Modernism and After, Blackwell Publishing, Australia, 2004

**Bauer M., Mösle P., Schwarz M.L.**, Green Building: Guidebook For Sustainable Architecture, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010

**Bookchin M.**, Ekolojik Bir Topluma Doğru, çev. Abdullah Yılmaz, Ayrıntı Yayınları, 1996

**Brawne M.**, Architectural Thought: The Design Process and the Expectant Eye, Architectural Press, Burlington, 2003

**Broadbent G., Bunt R., Jencks C.**, Signs Symbols and Architecture, John Wiley & Sons, New York, 1980

**Brookes A.J., Poole D.**, Innovation in Architecture, Taylor & Francis E-Library, 2005

**Ching F.D.K.**, Architecture: Form, Space & Order, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1979

**Colquhoun A.**, Mimari Eleştirisi Yazıları, çev. Ali Cengizkan, Şevki Vanlı Yayınları, İstanbul, 1990

**Colquhoun A.**, Modern Architecture, Oxford University Press, Oxford, New York, 2002

**Corbusier Le**, Bir Mimarlığa Doğru, çev. Serpil Merzi, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 2007

**Davey P.**, Engineering For A Finite Planet, Birkhäuser Verlag Ag, Berlin, 2009

**Day C.**, Spirit & Place, Architectural Press, Burlington, 2003

- Des Jardins J. R.** , Çevre Etiği: Çevre Felsefesine Giriş, çev. Ruşen Keleş, İmge Kitabevi, Ankara, 2006
- Fisher T.**, Architectural Design and Ethics: Tools For Survival, Architectural Press, Burlington, 2008
- Frampton K.**, Hariri & Hariri, The Monacelli Press, New York, 1995
- Frampton K.**, Modern Architecture: A Critical History, Thames & Hudson, Singapore, 1994
- Frampton K.**, The Evolution Of 20th Century Architecture: A Synoptic Account, Springer-Verlag/Wien And China Architecture Building Press, Beijing ,2007
- Giddens A.**, Modernliğin Sonuçları, çev. Ersin Kuşdil, Ayrıntı Yayınları, İstanbul, 2004
- Gonzalo R., Habermann K.J.**, Architecture Et Efficacite Energetique: Principes De Conception Et De Construction, Birkhäuser, Berlin, 2008
- Harvey D.**, Postmodernliğin Durumu, çev. Sungur Savran, Metis Yayınları, İstanbul, 2006
- Hagan S.**, Taking Shape, Architectural Press, Oxford, 2001
- Hays K.M. (Ed.)**, Architecture Theory Since 1968, The Mit Press, New York, 1998
- İnceoğlu M., İnceoğlu N.**, Mimarlıkta Söylem Kuram ve Uygulama, Tasarım Yayın Grubu, İstanbul, 2004
- Jencks C.**, Architecture: 2000 and Beyond Success in The Art Of Prediction, Wiley-Academy, Chichester, 2000
- Jencks C.**, The Architecture of the Jumping Universe, Academy Editions, Chicester, 1997
- Jencks C.**, The Language of Post-Modern Architecture, Academy Editions, London, 1991
- Jencks C., Baird G.**, Meaning in Architecture, Barrie And Jenkins, London,, 1969

- Karatani K.**, Metafor Olarak Mimari, çev. Barış Yıldırım, Metis Yayınları, İstanbul, 2006
- Moore K.D.**, Culture-Meaning-Architecture: Critical Reflections on the Work of Amos Rapoport, Ashgate Publishing, England, 2000
- Orr D.W.**, Design On The Edge: The Making Of A High Performance Building, The Mit Press, Cambridge, 2006
- Prigogine I., Stengers I.**, Order out of chaos : man's new dialogue with nature, Harper Collins, New York, 1984
- Psarra S.**, Architecture and Narrative: The Formation and Cultural Meaning, Routledge, New York, 2009
- Richards I.**, T.R.Hamzah & Yeang: Ecology of the Sky, Images Publishing Group, Australia, 2001
- Roaf S., Fuentes M., Thomas S.**, Ecohouse: A Design Guide, Architectural Press, Boston, 2001
- Saussure F.D.**, Genel Dilbilim Dersleri, çev. Berke Vardar, Multilingual, İstanbul, 2001
- Schittich C. (Ed.)**, Solar Architecture, Strategies, Visions, Concepts, Birkhäuser Verlag Ag , Munich, 2003
- Sev A.**, Sürdürülebilir Mimarlık, Yem Yayın, İstanbul, 2009
- Smith P.F.**, Architecture in A Climate of Change, Architectural Press, Burlington, 2005
- Sorkin M. (Ed.)**, Analyzing Ambasz, The Monacelli Press, New York, 2004
- Stano A., Hawthorne C.**, The Green House: New Directions In Sustainable Architecture, Princeton Architectural Press, New York, 2005
- Steele J.**, Ecological Architecture: A Critical History, Thames & Hudson, London, 2005
- Thomas D.**, Architecture and the Urban Environment: A Vision For the New Age ,Architectural Press, Woburn, 2002
- Tönük S.**, Bina Tasarımında Ekoloji, Ytü Basım-Yayın Merkezi, İstanbul,2001
- Tunah İ.**, Estetik, Remzi Kitabevi, İstanbul, 2008



- Watson G.B., Bentley I.**, Identity by Design, Elsevier, Burlington, 2007
- Wines J.**, Green Architecture, Benedikt Taschen Verlag , Italy, 2000
- Winters E.**, Aesthetics and Architecture, Continium International Publishing Group, London, 2007
- Williams D.E., FAIA**, Sustainable Design: Ecology Architecture and Planning, John Wiley & Sons, New Jersey, 2007
- Williamson T., Radford A., Bennetts H.**, Understanding Sustainable Architecture, Spon Press, New York, 2003
- Winters Edward**, Aesthetics and Architecture, Continuum International Publishing, London, 2007
- Venturi R., Brown D.S.**, Architecture as Signs and Systems, The Belknap Press of Harvard University Press, Italy, 2004
- Venturi R.**, Mimarlıkta Karmaşıklık ve Çelişki, Şevki Vanlı Yayınları, Ankara, 2005

#### **Makaleler:**

- Ciravoğlu A.**, “Mimarlık ve Çevreci Yaklaşımlar: Bir Arkaplan Denemesi”, Mimarist, sayı 32/2009, s. 38-42
- Ciravoğlu A.**, “Mimarlıkta Çevreciliğin Bir Eleştirisi”, Mimarist, Sayı 27/2007, s.17-25
- Ciravoğlu A.**, “Sıfırdan Başlamak: İdea(L) Yerleşimler”, Mimarlık, sayı 350/2009, s. 33-35
- Ciravoğlu A.**, “Sürdürülebilir Mimarlık: Eskimiş Kavrayışlarla Yeni Söylemler Arasında”, Mimarlık, sayı 340/2008, s. 13-16
- Çetin M.**, “Eleştirel ve Tektonik Bir Dil Aracılığıyla Yeniden Canlandırılan Modernizme Bir Övgü: Pachamac Evi, Peru”, Mimarlık, sayı 351/2010, s. 64-67
- Gökçen Ö.**, “Organik Mimarlık Süreçleri”, Mimarist, sayı 27/2008 ,s. 34-44
- Gür Ş.Ö.**, “Eleştirel Yorumlarda Mimari Kavramlar-2”,Yapı, sayı 197/1998, s.65-80

**Hurlay A.K.**, “Surprising Shades of Green Architecture”, Architect, sayı 10/2009, s. 50-57

**Hurlay A. K., Karlin N., Vale E.**, “The Architect 50: The New Annual of the Top U.S. Firms”, Architect, sayı 05/2009, s. 42-53

**Mays V.**, “The Elusive Mr. Ambasz”, Architect, sayı 06/2009, s. 60-65

**Sev A., Özgen A.**, “Yüksek Binalarda Sürdürülebilirlik ve Doğal Havalandırma”, Yapı, 262/2003, s.92-99

**Tercan A.**, “Mimarlıkta Tasarım – Teknoloji İlişkisinin Evrimi”, Mimarist, sayı 31/2009, s. 44-50

**Tönük S.**, “Benzin Bitti Kelle Göründü”, Arradamento Mimarlık, sayı 03/2008, s.96-104

**Yılmaz A.**, “İkonik Bellek Mimarlığı: İmge Olarak Yapı, Anı Olarak Mekan”, Mimarist, sayı 33/2009, s. 62-67

#### **Akademik Yayınlar Ve Bildiriler:**

**Alparslan B., Gültekin A., Burcu, Dikmen Ç.B.**, “Ekolojik Yapı Tasarım Ölçütlerinin Türkiye’deki Güneş Evleri Kapsamında İncelenmesi”, Uluslar Arası İleri Teknolojiler Sempozyumu (Iats’09), Karabük, Türkiye, 2009

**Arabacıoğlu O.**, “Mimarlıkta Anlam Sorununun Ontolojik Açıdan İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2005

**Atay P.**, “Çağdaş Mimarlıkta Anlam Sorununun Fenomenolojik Yorumu”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 1998

**Aydınlı S.**, Mekansal Değerlendirmede Algısal Yargılara Dayalı Bir Model, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 1986

**Ciravoğlu A.**, “Sürdürülebilirlik Düşüncesi- Mimarlık Etkileşimine Alternatif Bir Bakış:”Yer” İn Çevre Bilincine Etkisi”, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2006

- Ekim D.**, “Sürdürülebilir Mimarlık Kavramı ve Mimari Form Üzerindeki Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2004
- Energie Research Group**, Sustainable Urban Design, University College Dublin, 2000
- Tercan A.**, “Mimarlıkta Tasarım Teknoloji İlişkisi Bağlamında Enerji-Verimli Tasarım Kavramının İrdelenmesi”, Doktora Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2000
- Ünlü S.**, “Mimarlıkta Anlam Analizine İlişkin Bir Çalışma”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 1995
- Yücel A.**, Mimarlıkta Dil Ve Anlam-Seminer Notları, Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi, İstanbul, 1999
- Koh J.**, “Ecological Reasoning And Architectural Imagination” Ders Notları, Wageningen Universiteit, Hollanda, 2004
- World Comission On Environment And Development**, “Our Common Future”, Komisyon Raporu, 1987
- Tmmob Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi**, “Ekolojik Yapı Tasarımı: Malzeme, Teknoloji Ve Çevre”, Sempozyum, Biltur Basım ve Yayın Hizmet A.Ş., 2009

## ÖZGEÇMİŞ

Emre Ertuğrul 1982 yılında Ankara’da doğdu, orta öğrenimini Samsun Anadolu Lisesinde tamamlamıştır. 2007 yılında Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü’nden mezun olmuştur. Aynı yıl başladığı M.S.G.S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı, Mimari Tasarım Sorunları Yüksek Lisans programına devam etmektedir. 2009 yılı güz döneminde Erasmus Öğrenci Değişim Programı Kapsamında İtalya’da Università delgi Studi di Roma La Sapienza, Ludovico Quaroni Mimarlık Fakültesi’nde öğrenim görmüştür. Lisans ve yüksek lisans öğrenimi boyunca çeşitli serbest mimarlık bürolarında çalışmıştır. Halen serbest olarak mesleki çalışmalarını sürdürmektedir.