

**İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**FENOMENOLOJİK YÖNTEM VE TEKTONİK DİL ARACILIĞI İLE  
MATERYALE DUYARLI TASARIM**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
Coşkun Çağlar ARMAĞAN  
(502081010)**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 06 Mayıs 2011**

**Tezin Savunulduğu Tarih : 10 Haziran 2011**

**Tez Danışmanı : Prof. Dr. Ayşe ŞENTÜRER (İTÜ)**

**Diğer Jüri Üyeleri : Doç. Dr. Nurbın Paker**

**KAHVECİOĞLU (İTÜ)**

**Y. Doç. Dr. Özgür BİNGÖL (MSGSÜ)**

**Haziran 2011**



## ÖNSÖZ

Bu tez fikri, mimarlık ile tanıştığım günden itibaren sürekli merak ettiğim bir konu olan materyale duyarlı tasarım üzerine oluşmuştur. Gerek eğitim sürecinde gerekse profesyonel alanda eksikliğini hissettiğim bir durum üzerine yaptığım bu çalışmada amacım ortaya çıkan çalışmanın benzer soruları soran insanlara bir fikir sunabilmesidir. Tez çalışmamın beni zorladığı uzun süreçte, sabırla bana destek veren ve değerli fikirlerini benimle paylaşan danışmanım Prof. Dr. Ayşe Şentürer'e çok teşekkür ederim.

Tez jürisinde değerli katkı sunan ve önemli eleştirilerde bulunan hocalarım Doç. Dr. Nurbin Paker Kahvecioğlu ve Y. Doç. Dr. Özgür Bingöl'e çok teşekkür ederim.

Hayatımın boyunca desteğini hissettiğim aileme, tez sürecinde yanımda olan arkadaşlarıma ve değerli amcam Yalçın Armağan'a teşekkür ederim.

Haziran 2011

Coşkun Çağlar ARMAĞAN

Mimar



## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
<b>ÖNSÖZ</b> .....	<b>iii</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>v</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>ix</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>xi</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1 Tezin Amacı .....	1
1.2 Tezin Sorusu.....	2
1.3 Tezin Yöntemi.....	2
1.4 Tezin Kısıtlamaları.....	3
<b>2. TANIM VE KAVRAMLAR</b> .....	<b>5</b>
2.1 Materyalin Anlamı .....	5
2.1.1 Madde, malzeme, materyal .....	5
2.1.2 Materyal ve teknoloji .....	6
2.1.3 Materyal ve işlev .....	8
2.2 Materyalin Dönüşümü.....	9
2.2.1 Doğada bulunan materyal .....	10
2.2.2 Biçimlendirilen materyal .....	11
2.2.3 Fiziksel ve kimyasal değişikliğe uğrayan materyal .....	13
2.2.4 20. yüzyıldan 21. yüzyıl'a materyal.....	16
2.2.5 Bölüm sonucu .....	18
<b>3. MATERYALE DUYARLI TASARIMIN ODAKLARI</b> .....	<b>21</b>
3.1 Materyal Üzerinden Yürütülen Tartışma .....	21
3.1.1 Temsil ve gerçeklik.....	24
3.1.2 Doğal/ yapay materyal .....	25
3.1.3 Teşhir ve gizleme .....	26
3.2 Materyal ve Algı-Bellek.....	27
3.2.1 Görme duyusu .....	31
3.2.2 Dokunma duyusu (haptik).....	32
3.2.3 Deneyim: bedenle kavrayış.....	34
3.3 Bölüm Sonucu .....	37
<b>4. MATERYALLE TASARIM KURGUSU</b> .....	<b>39</b>
4.1 Bir Dil Olarak Tektonik .....	39
4.2 Bir Yöntem Olarak Fenomenoloji.....	44
4.3 Mimarlar: Kuramsal Yaklaşımları ve Yapıları .....	57
4.3.1 Steven Holl.....	58
4.3.2 Herzog&de Meuron .....	62
4.3.3 Peter Zumthor .....	68
4.4 Bölüm Sonucu .....	75
<b>5. SONUÇ: MATERYALLE TASARIMDA BİR KURAMA DAİR</b> .....	<b>79</b>
<b>KAYNAKLAR</b> .....	<b>83</b>



## ŞEKİL LİSTESİ

### Sayfa

Şekil 2.1 : Bazı materyallerin tarihsel durumu .....	9
Şekil 2.2 : İlk dönem barınma ihtiyacını karşılayan mağara .....	10
Şekil 2.3 : İlkel baraka (Fransız mimar ve kuramcı Viollet-le-duc'nun çizimi) .....	11
Şekil 2.4 : Stonehenge .....	12
Şekil 2.5 : Demire şekil verilmesi (Url-5) .....	13
Şekil 2.6 : Endüstri Devrimi'nin simge yapısı Crystal Palace (Url-6) .....	15
Şekil 2.7 : İlkel mağaralar ve günümüzde kaya yerleşimleri .....	17
Şekil 3.1 : Mekânın zamana bağlı algılanış grafiği (Kahvecioğlu, 2008) .....	28
Şekil 3.2 : Duyular ve materyal etkileşimi (Seçkin, 2010).....	31
Şekil 4.1 : Knut Hamsun Center (Url-7) .....	60
Şekil 4.2 : Steven Holl'e ait eskizler (Url-7) .....	60
Şekil 4.3 : Steven Holl'e ait eskizler (Url-7) .....	61
Şekil 4.4 : Knut Hamsun Center (Url-7) .....	61
Şekil 4.5 : Knut Hamsun Center (Url-7) .....	62
Şekil 4.6 : Steven Holl .....	59
Şekil 4.7 : Dominus Şaraphanesi (Url-09) .....	65
Şekil 4.8 : Dominus Şaraphanesi (Url-10) .....	66
Şekil 4.9 : Dominus Şaraphanesi (Url-11) .....	67
Şekil 4.10 : Dominus Şaraphanesi (Url-12) .....	67
Şekil 4.11 : Herzog&de Meuron .....	65
Şekil 4.12 : Thermal Baths in Vals (Url-13) .....	73
Şekil 4.13 : Thermal Baths in Vals (Url-14) .....	73
Şekil 4.14 : Thermal Baths in Vals (Url-15) .....	74
Şekil 4.15 : Thermal Baths in Vals (Url-16) .....	74
Şekil 4.16 : Peter Zumthor.....	72
Şekil 4.17 : Materyale duyarlı tasarım süreç tablosu .....	77
Şekil 4.18 : Materyale duyarlı tasarım ilişki tablosu .....	78





## **FENOMENOLOJİK YÖNTEM VE TEKTONİK DİL: MATERYALE DUYARLI TASARIM**

### **ÖZET**

Materyal, mimarlığın en temel varoluşsal öğelerinden biridir. Materyal kavramı, doğada bulunan materyalden başlayarak günümüze kadar geline süreçte pek çok kuram açısından konu edilmiştir. Bu çalışmada farklı olarak materyal, kuramsal açıdan dolaylı olarak ele alınan bir unsur değil doğrudan ele alınan unsur olmuştur.

Mekânı oluştururken bir değer olarak materyalin ifade ettiği anlam önemlidir. Buna rağmen materyal genellikle yapı bilgisi gibi teknik bir alana sıkıştırılmaktadır. Materyalin fizikselliğinin yanında kayda değer zihinsel ve algısal boyutu olduğu gözden kaçmaktadır. Bu noktada, ‘Mimari yapı tasarlanırken, yapının materyalle tanımlanışı nerede başlar?’ sorusu da önem kazanır. Çalışmanın bir diğer önemli sorusu: Materyal-mimarlık ilişkisinde materyalin ele alınışının mimari tasarımı nasıl etkilediğidir. Bu çalışmanın amacı, materyal üzerinden gelişen mimari tasarım kuramlarını araştırmak ve bugün gelinen noktada materyalin mimari tasarımdaki rolünü değerlendirmektir. Yöntem olarak kuramsal tartışmaları araştırıp, bu tartışmanın izlerini mimarların tasarım yaklaşımları ve mimari yapıları üzerinden sürerek bir değerlendirme yapmak amaçlanmıştır.

Tüm bu araştırmalar ve gözlemler sonucunda materyale duyarlı tasarıma dair bir kuramsal çerçeve oluşmuştur. Bu çerçeve; bir yöntem olarak fenomenolojinin ve bir dil olarak tektoniğin ele alınmasıyla tutarlılık içeren, materyale duyarlı tasarımın varlığını göstermektedir.



## **PHENOMENOLOGICAL METHOD AND TECTONIC LANGUAGE: DESIGN WITH MATERIAL**

### **SUMMARY**

Material is one of the basic existential elements of architecture. It has been the subject of a number of theoretical approaches starting from the material within the nature until today. Material is directly examined under this study rather than indirectly.

The meaning of material is important as a value during the formation of the spaces. However, material is generally restricted within a technical field such as construction technology. The significant mental and perceptual dimension of material is usually ignored unlike its physical nature. Thus, the question of ‘When does material start to define the construction?’ becomes more of an issue. Another important question dealt with this study is the effect of treatment of material on the architectural design in terms of material-architecture relationship. The aim of this study is to research on the architectural design theories developed based on the material and to evaluate the role of material in architectural design with regard to the point reached until today. Theoretical discussions are researched and an evaluation is made by pursuing the tracks of such discussions on the design approaches and architectural constructions of architects as a method.

A theoretical framework is established for the material sensitive design as a result of such researches and observations. This framework proves the existence of material sensitive design in a consistent way by using phenomenology as a method and tectonic as a language.



## 1. GİRİŞ

Materyal, mimarlığın en temel varoluşsal öğelerinden biridir. Mimari mekân gereksinimi, kullanılan materyallerin sunduğu olanaklar çerçevesinde karşılanır. Mekânı oluştururken karşılaşılan problemin sorusu; işlevsel olanı ve mümkün olanı sormaktadır. Bu soruya, düşüncenin oluşturduğu temel üzerinden materyal yanıt verir. Peki materyalin zaman içinde kullanımı, dönüşümü ve değişen algısı nasıl gerçekleşmiştir? Materyalin mimarideki durumu üzerine çalışma yaparken tarihsel arka planına bakmak kaçınılmazdır. Geçirdiği dönüşümler bağlamında, materyalin durumunu incelemek bize onun algısal ve zihinsel kavranışı konusunda belirgin sonuçlar verebilir. Doğada bulunan materyalden başlayarak günümüze kadar gelişen sürecin değerlendirilmesinde oluşacak perspektif önemlidir.

Mekânı oluştururken materyalin ifade ettiği anlam önemlidir. Buna rağmen materyal konusu genellikle yapı bilgisi gibi teknik bir alana sıkıştırılmaktadır. Materyalin fizikselliğinin yanında kayda değer zihinsel ve algısal boyutları olduğu gözden kaçmaktadır. Esas olarak bu boyutlara dair farkındalığın oluşması beraberinde güçlü bir kuramsal altyapı ve pratik ilişkisi ortaya çıkarmaktadır.

Tez çalışmasının materyale duyarlı tasarıma yönelik algısal, zihinsel ve kuramsal açıdan akademik ortama katkı sunacak bir değerlendirme çalışması olacağını umuyorum.

### 1.1 Tezin Amacı

Tez çalışmasının amacı, materyal üzerinden gelişen mimari tasarıma dair kuramları araştırmak ve bugün gelinen noktada mimari tasarımda materyalin rolünü değerlendirmektir. Mimarinin en temel öğesi olarak kabul edilebilecek materyalin anlamını ve mimari tasarım sürecindeki yerini irdelemek için konu ile ilgili tanımların yapılması, zamansal dönüşüm ve kuramsal tartışmalar bağlamında konuya getirilen açılımların incelenmesi, bunların mimari tasarım sürecinde etkili olup olmadığının ele alınması öngörülmüştür. Bu tartışmanın izlerini mimarların

tasarım yaklaşımları ve mimari yapıları üzerinden sürerek bir değerlendirme yapmak amaçlanmıştır.

## **1.2 Tezin Sorusu**

Materyal, mimari düşüncenin ifadesi olarak ne anlam taşır?

Mekânı oluştururken bir değer olarak materyalin ifade ettiği anlam önemlidir. Bu önem materyalin ışık, algı, doku, teknoloji, coğrafya, kültür vb. etkenlerle nasıl ilişkilendirildiği ve geliştirildiğini düşünmemizi sağlar. Dolayısıyla, “Mimari yapı tasarlanırken, yapının materyalle tanımlanışı nerede başlar?” sorusu da önem kazanır. Mimari tasarımın her aşamasında materyale duyarlı olmak ile mimari yapıyı bir biçimsel nesne veya temsil nesnesi olarak tasarlayıp daha sonra materyal seçimi yapmak sonuç üründe önemli farklara sebep olabilir. Materyalin anlamı, tasarımcının zihninde yer alan ve kullanıcıda yaratmak istediği etki (algı), kullanıcı kimliği, ışıkla kurduğu ilişki, doku, fiziki şartlar, çevresel koşullar burada öne çıkan diğer faktörlerdir. Dolayısıyla bu çalışmanın bir diğer önemli sorusu: Materyal-mimarlık ilişkisinde materyalin ele alınışının mimari tasarımı nasıl etkilediğidir.

## **1.3 Tezin Yöntemi**

Tez kapsamında:

Materyalin anlamını destekleyecek tanım ve kavramları ortaya koymak,

Zaman-dönüşümsel olarak materyalin temsil gücünün ve anlamın irdelenmesi,

Materyale duyarlı tasarımın odaklarını yürütülen tartışmaları, duyularla kurduğu ilişkiyi algı, bellek ve deneyim (bedenle kavrayış) üzerinden irdelenmek,

Bir dil olarak tektonik kavramının ve bir yöntem olarak fenomenoloji kavramının materyale duyarlı tasarıma katkısını incelemek,

Materyale duyarlı tasarımı benimsemiş mimarların kuramsal yaklaşımları ve mimari yapılarını incelemek,

Sonuçta elde edilen veriler ışığında materyale duyarlı tasarımda bir kurama dair arayışın izahı yapılacaktır.

#### 1.4 Tezin Kısıtlamaları

Bu çalışma ele alınırken konuya ilişkin bazı kısıtlamalara gidilmiştir. Bu kısıtlamalar tezin çok geniş olan çalışma alanını daraltmak ve bakış açısını daha net ifade edebilmek amacıyla belirlenmiştir. Materyal mimari tasarımın fiziksel gerçekliğini sağlayan unsur olduğu için kuramsal olarak neredeyse bütün konulara temas eder. Pek çok kuram maddesel gerçekliği kabul ederek ifade edildiği için materyal de bütün kuramlarda dolaylı veya doğrudan yer alır. Bu nedenle çalışmayı daha net tariflemek için materyale duyarlı tasarımın çerçevesini belirlemek gerekmektedir.

Materyal genellikle yapı bilgisi alanında ele alınmaktadır. Bu çalışma kapsamındaki materyal, yapı bilgisinde kullanılan anlamıyla, yani ‘yapı malzemesi’ tabiriyle kullanılmamıştır. Bu nedenle materyallerin teknik gelişimi ele alınmamıştır. Teknoloji ile bağı değerlendirilse de yapısal durumları tartışmaya açılmamıştır. Belirli bir materyal ve yapısal özelliklerinden bahsedilmemiştir.

Materyal duyarlılığı yerellik bağlamında farklı bir bakış açısı ile ele alınır. Bu tez kapsamında materyalin yerellik veya bölgeselcilik ile ilişkilendirilmeden tasarıma sundukları değerlendirilmeye çalışılmıştır. Dünyanın farklı coğrafyalarında farklı yaklaşımlarla var edilen yapılardaki materyale duyarlılık yanı ortak payda olarak görülmüştür.

**Bölümler:** Tez çalışmasının sorusu, amacı ve yöntemi birinci bölümde belirtilmiştir. İkinci bölümde ise tanım ve kavramlara yer verilmiştir. Burada materyalin anlamı üzerinde durulmuş, materyal sözcüğünün tezde hangi anlamda kullanıldığına yer verilmiştir. Ardından materyalin en çok ilişkilendiği iki konu olan teknoloji ve işleve ait tanımlar yapılmıştır: Materyal ve teknoloji başlığı altında mutlak bir ilişki içinde olan bu iki olgudan bahsedilmiştir. Materyalin teknolojiyle olan bağının uygarlığın ilk zamanlarından beri var olduğu ifade edilmiştir. Daha sonra materyalin dönüşümü başlığı altında mağarada barınma ihtiyacının karşılanmasından ilkel kulübeye, fiziksel ve kimyasal dönüşümün etkisi altındaki materyalden melez materyallere, endüstrileşmenin etkisinden ileri teknolojinin etkisine kadar materyali dönüştüren unsurlardan bahsedilmiştir. Bunun yanında kuramsal bakışın etkisiyle de materyaldeki anlam dönüşümüne değinilmiştir.

Üçüncü bölümde materyale duyarlı tasarımın odaklarından bahsedilmiştir. Bu odaklara yönelik yürütülen tartışmalar incelenmiştir. Materyalin temsil ve gerçekliği

tartışmasına getirilen kuramsal boyutlar ifade edilmiştir. Süregelen doğal ve yapay materyal tartışmasının mimarlar ve kuramcılar tarafından yapılan değerlendirmelere yer verilmiştir. Mimari tasarım kuramlarının dönem dönem ana unsuru teşhir ve gizleme tartışması olmuştur. Anlamın ve ifade gücünü etkileyen en önemli unsurlardan birisi de materyalin nasıl kullanıldığıdır. Bu nedenle teşhir ve gizleme tartışması da bir odak olarak ele alınmıştır. Daha sonra materyalle tasarımın bir diğer önemli odağı olan algı ve bellek konusu incelenmiştir. Algı ve belleğin duyularla olan mutlak ilişkisi tanımlanmaya çalışılmıştır. Materyalin görme ve dokunma duyusu ile algılanışı üzerine ortaya konan kuramsal bakış açılarına yer verilmiştir. Materyale duyarlı tasarımda deneyimin rolü tariflenmiştir. Bedenle kavrayışın duyuları harekete geçirmesi ve böylece algıya, belleğe etkimesi ile yaşanan mekânın anlam bulması üzerinde durulmuştur. Böylece materyalin de mekânı örgütleme biçiminin önemli bir faktör haline geldiği ifade edilmiştir.

Dördüncü bölümde materyale duyarlı tasarım kurgusunu oluşturan bir dil olarak tektonik ve bir yöntem olarak fenomenoloji ele alınmıştır. Tektonik kavramının tanımlanması ve kurama katkısı dile getirilmiştir. Kavramın Antik Yunan kültüründeki anlamı, 19. yüzyılda Alman mimarlık kuramında ele alınıp tanımlanışı, daha sonra Kenneth Frampton'ın 20. yüzyılda geliştirmesi ve mimarlık eleştirisinde önemli bir yere konumlandırması ele alınmıştır. Fenomenoloji kavramının mimariye aktarımı ile yöntemsel olarak sunduğu katkılar değerlendirilmiştir. Daha sonra materyale duyarlı tasarım kurgusunun varlığı, belirlenen mimarların kuramsal bakışlarının ve yapılarının incelenmesi ile ortaya konmaya çalışılmıştır. Tez çalışmasında elde edilen çerçeve ile mimarlar değerlendirilmiştir.

Beşinci ve son bölümde materyale duyarlı tasarımda bir kurama dair çalışmadan elde edilen sonuçlar dile getirilmiştir. Materyale duyarlı tasarımın tutarlılık çerçevesinde ortaya çıkan farkları değerlendirilmiştir. Bu tutarlılığı sağlayan durumun mimari tasarımda kullanılan materyalin 'ne' sorusundan önce 'nasıl' sorusuyla ele alınmasının önemine değinilmiştir. Kuramı destekleyen yanı sıra tektonik kavramı bir dil, fenomenoloji kavramı da bir yöntem olarak ele alınmış, materyale duyarlı tasarım kuramına dair problematik belirlenmeye çalışılmış ve değerlendirme yapılmıştır.



## **2. TANIM VE KAVRAMLAR**

### **2.1 Materyalin Anlamı**

Materyalin mimari tasarım alanında nerede konumlandığını görmek için öncelikle bazı tanım ve kavramları irdelememiz gerekmektedir. Burada öncelikle madde/ malzeme/ materyal kelimelerinin anlamlarını açıklayıp, materyal kelimesinin tezdeki kullanımını belirtmek amaçlanmıştır. Daha sonra materyalin teknoloji ve işlev ile olan ilişkisine değinilmiştir.

#### **2.1.1 Madde, Malzeme, Materyal**

‘Madde’, ‘malzeme’ ve ‘materyal’ terimleri mimarlık kuramı metinlerinde çoğu zaman birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Etimolojik kökenleri araştırıldığında Türkçe’ye farklı dillerden gelmiş bu üç kelimenin benzer anlamlarda kullanıldığı görülür.

Madde kelimesi Türkçe’ye Arapça’dan girmiştir. Fransızca’da ‘matière’, İngilizce’de ‘matter’ ve Latince’de ‘materia’ kelimeleri ile aynı anlama gelmektedir. Madde “Duyularla algılanabilen nesne, bir cismi oluşturan öge, öz, boşlukta yer kaplayan, bir kütlesi olan her türlü varlık, özdek” (TDK Güncel Türkçe Sözlük, 2010), şeklinde tanımlanmıştır.

Malzeme kelimesi de Arapça kökenli bir kelimedir. Malzeme şöyle tanımlanmıştır: “Gereç, bir eserin hazırlanmasında yararlanılan bilgi ve kaynakların tamamı” (TDK Güncel Türkçe Sözlük, 2010). Burada terim, tanımı itibariyle mimarlık alanındaki kullanımına yakın durmamaktadır. Mimarlık alanında malzeme, bir yapının oluşması için gerekli olan öğeleri ifade etmek için kullanılmaktadır.

Materyal kelimesi ise Türkçe’ye Fransızca’dan girmiştir. Materyal ‘malzeme, gereç’ (Türkçe’de Batı Kökenli Kelimeler Sözlüğü, 2010) şeklinde tanımlanmıştır. TDK Büyük Sözlük (2010) ‘materyal’ ve ‘malzeme’ terimlerinin tanımında ‘gereç’ kelimesine yer vermiştir ancak bu mimari alanında yetersiz kalacak bir karşılıktır. Kelimelerin etimolojik kökenlerine bakıldığında kuramsal dilde kullanıldıkları

anlamları örtüşürmek mümkündür. ‘Materyal’ teriminin İngilizce karşılığı olan ‘material’ terimi, ‘varolan veya yapılabilen herhangi bir madde’ (Oxford Dictionary, 2010) açıklamasıyla tanımlanmıştır. Kelimenin kökü Latince ‘materialis’ten gelmektedir. ‘materialis’ kelimesi de ‘materia’ kökünden türetilmiştir. ‘Materia’ kelimesi de ‘mater’ kelimesinden gelir ki bu kelime Latince’de ‘ana’ anlamına gelmektedir. Anlamlara bakıldığında bir şeyin özü olan madde, en temelde yer almaktadır. Yine Latince’de ve Latin kültüründe bir ürün ortaya koymak ‘malzemelenmek’ tabirine karşılık gelir. Bu tabir İtalyanca’da gerçeğe dönüşmek anlamına gelen ‘materializzazione’ kelimesine denk düşmektedir. ‘Materializzazione’ kelimesinin etimolojik olarak materyal kelimesinden türediği görülmektedir. Buna bağlı olarak, materyalin rolünün fikirleri gerçeğe dönüştürerek onlara işlev kazandırmak olduğu söylenebilir. Dolayısıyla materyal, fikrin doğuşunu besleyen kaynaklar arasında önemli bir yere sahiptir.

Sonuç olarak Türkçe’de kökenleri itibariyle kelimeler benzer olmasa da ‘materyal’ kelimesi ‘madde’den türemiştir ve mimari kuram alanında da kullanılmaktadır. Türkçe’de ‘malzeme’ ve ‘materyal’ kelimeleri de birbirlerinin yerini alabilmektedir. ‘Materyal’ terimi mimari tasarım kuramında mimarın tasarıma kattığı öğeleri ‘malzeme’ teriminden daha iyi karşılamaktadır. Bu çalışmada konu edilen mimari tasarımda, bir öğeye dönüşebilen her şey materyal olarak ele alınmıştır. Yapı malzemesi sınıflandırmasından çok daha fazlasını karşılayan bu kavram, tasarımdaki duyarlılığa göre algıları etkileyen, mekânı biçimlendiren, yönlendiren her türlü öğeyi içinde barındırır. Bu bağlamda tezde ‘madde’ ve ‘malzeme’ terimleri yerine mimari tasarım sürecini etkileyen bir unsur olarak ‘materyal’ teriminin kullanılması tartışmanın dilini netleştirecektir.

### **2.1.2 Materyal ve Teknoloji**

İnsanın materyale yüklediği anlam ve işlev üzerinden ona müdahale ettiği ilk andan itibaren, uygarlığın gelişen her aşamasında materyal ve teknoloji ilişkisinden bahsedilebilir. Bu terimin etimolojik kökenine baktığımızda teknoloji (technoslogos), techne (yapmak) ve logos (bilmek) anlamına gelen iki kelimenin birleşiminden oluşturulmuştur. Teknoloji kelimesinin kökeni Yunanca’dan gelmektedir. Fransızca kökeniyle teknoloji: “Bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi,

uygulayım bilimi” olarak tanımlanmıştır (TDK Güncel Türkçe Sözlük, 2010). Teknoloji kelimesinin kökü olan “techne” kelimesi Antik Yunan’da dar anlamda teknoloji değil, aynı zamanda yaratma (poiesis, creation) anlamına gelmektedir (Günay, 2004).

‘Techne’ teriminin anlamını yeniden belirleyen kişi Martin Heidegger olmuştur. Terimin içerdiği anlam bakımından yalnızca zanaatkârca bir eylem ve becerinin adı değil, aynı zamanda yüksek sanat ve güzel sanatların da adı olduğunu belirtmiştir. Ona göre ‘techne’ kavramı “varlığa getirme’ye aittir, poesis’e aittir ve şairane bir şeydir (Aça, 1998). Terimi açıklarken önemli bir noktayı belirtir: ‘techne’ için belirleyici özellik imalatta ve araçların kullanımında veya hünerli oluşta değil, var edilenin (açığa çıkartılanın) kendisindedir. Bu var etme, yapının görünüşü ve özünü, bitmiş halinde bir araya toplar ve bu, o yapının türünü belirler. Teknolojinin günümüzdeki karşılığı yenilikçi üretim bağlamında buna denk düşmektedir. Materyal ve teknolojinin tutarlı ilişkisi Heidegger’in belirttiği anlamda daha önce üretilen teknolojinin tekrarı yerine yapıyı anlamlandırarak biçimde geliştirmeye yönelik olduğunda mimarlığa katkı sunabilmektedir.

Tarih boyunca yeni malzemelerin, ya teknolojik gelişmelerin sonucunda ya da ham madde eksikliklerinin getirdiği zorluklarla keşfedildiği görülmüştür. Teknolojik gelişmelerin materyal üzerindeki etkisi Endüstri Devrimi sonrasında yoğunlaşarak ve hızlanarak artmıştır. Özellikle 20. yüzyıl teknolojisi, materyali hızla değiştiren bir etki gücü oluşturmuştur. Bugün, fiziksel çevremizde hızlı bir değişim yaratan, sıradışı bir malzeme dönüşümü yaşanmaktadır. Bu dönüşüm o kadar hızlı gerçekleşmektedir ki, son yüz yıl içinde üretilen ve geliştirilen yeni malzemelerin sayısı tarih boyunca geliştirilenden çok daha fazladır. Bu durumda mimarlık dünyasına yön veren malzeme teknolojileri, mimari tasarım için hem avantaja hem de dezavantaja dönüşebilecek hassas bir dengede durmaktadır.

Mimaride teknolojik durumun genel hatlarıyla nasıl değiştiğini Haluk Pamir (2001) şöyle ifade eder: “Çevrede kolay bulunan malzeme, yapı yapmayı ilk başlarda yönlendirmiş olabilir, ama insanın aklıyla çevreye hâkim olmaya başlaması, yani yapılaşmayı tasarımın yönlendirmesi, mimari tasarım içinde malzeme üretiminin ve kullanımının da yönlendirilmesini beraberinde getirdi”. Teknolojinin ve mimarlığın ilişkisi etkilendiği pek çok faktör sonucunda tasarlama ile yapma (zanaat) aralığının her geçen gün açılmasına neden olmaktadır. Teknoloji ekseninden bakıldığında

çoğunlukla materyal, tasarlanan ortamdan farklı olarak teknik ve bilimsel sorular ışığında değişime uğratılmaktadır. Burada mimari açıdan hassas bir nokta ortaya çıkmaktadır: Materyal ve onun anlamı mimar tarafından tasarlanan ve zihinde kurgulanandan farklı olarak salt temsil nesnesine dönüşebilmekte ve böylece algısal anlamda başkalaşabilir hale gelmektedir.

### **2.1.3 Materyal ve İşlev**

İşlev ve materyal ilişkisi mimarlık eylemi içinde tarihsel olarak farklı açılardan ele alınsa da mutlak olan durum, bu iki olgunun hayati ilişkisidir. Vitruvius'un Mimarlık Hakkında On Kitap adlı eserinde ortaya koyduğu ve klasik mimarlığın üç temel unsuru haline gelen kullanılabilirlik, sağlamlık, güzellik (Utilitas, Firmitas, Venustas) kriterlerinden hepsi materyalle ilişkilendirilmektedir. İşlevin materyalle ilişkisi Modernizm'de olduğu gibi bir mimarlık kuramının ana unsurlarından biri olacak kadar güçlüdür. Vitruvius'tan modernizme, postmodernizmden bugünkü çağdaş mimarlığa kadar işlev hep önemsenmiştir. Materyal tarihte fizikselliği bağlamında, işlevin yerine getirilmesi için ön planda olmuştur. Endüstri Devrimi'nden önce varolan durum çevre koşullarına, ihtiyaca, kültüre, iklim ve coğrafi koşullara göre uygun olan materyalin kullanımınıdır. Kültürlere göre değişen malzeme kullanımları kimlik konusunda fikir sahibi olmamızı da sağlamaktadır. Geleneksel dünyada mekân kurgulanırken malzeme pratiği ile tasarım ilişkisi işlevsellik üzerinden geliştirilmiştir (Öncel, 2010).

Geleneksel mekân kurgusu da dahil olmak üzere materyalin işlevsel olması koşulu bugün de bazı mimarlar için geçerliliğini koruyan bir bakış açıdır. Ancak mekânı oluştururken geçerli tek unsurun materyalin işlevselliği olmadığı açıktır. Materyali anlamlandıran faktörler arasında önemli rol oynayan işlevsellik, materyalin fiziksel sınırları yanında nasıl kullanıldığı sorusuyla cevaplandırıldığında gerçek anlamını bulur. İşlevin sadece dar anlamda teknik bakışla veya pragmatik bakışla ele alınmasından daha faydalı olan ise işlevin, mimari tasarımda bir durum belirleyici, anlam oluşturucu unsur haline getirilmesidir. Bunun fizikselliğini de materyal sağlamaktadır.

## 2.2 Materyalin Dönüşümü

Materyalin zaman içinde geçirdiği dönüşümü ifade etmeden önce bazı temel materyallerin ortaya çıkışı aşağıdaki tablo ile gözlemlenebilir.

M.Ö.	M.S.			
0	18.YY	19.YY	20. YY	21.YY
DOĞALTAŞ				
KERPIÇ				
AHŞAP				
DEMİR		DEMİR+ÇELİK		
TUĞLA VE KİREMIT				
CAM			CAM	
		ALUMİNYUM		
		TİTANYUM		
		KOMPOZİT MALZEMELER		
		PLASTİK		
		BETON		
		ÇİMENTO (PORTLAND)		
			NANO MATERYAL	

**Şekil 2.1 :** Bazı materyallerin tarihsel durumu

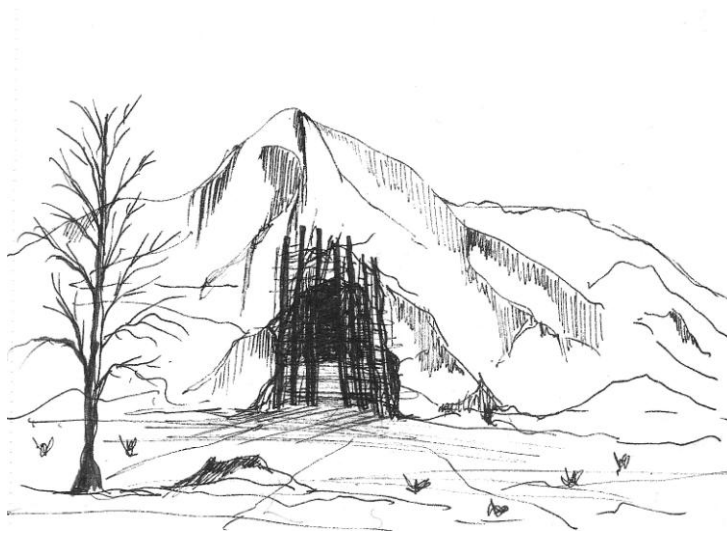
Tabloda bazı temel yapı malzemelerinin ortaya çıkışı zaman dizinsel olarak belirtilmiştir. Doğal taş barınma ihtiyacının başlangıcından beri kullanılan bir materyaldir. Uygun coğrafyalarda yapı yapmak için en sağlam materyal olarak görülmüştür. Kerpiç ise doğal taş kadar eski zamanlara giden bir geçmişe sahiptir. Ahşap materyal bilindiği kadarıyla en eski evrensel yapı malzemesidir. Demir, tuğla ve kiremit, cam gibi materyaller bilinmesine ve kullanılmasına rağmen gerçek anlamda yapı malzemesi olarak Endüstri Devrimi ile kullanılmıştır. Bu anlamda insanın malzeme bilimi ile tanışması da aslında Endüstri Devrimi ile gerçekleşmiştir. 19. yüzyıl ile birlikte beton malzemenin yeni keşfi ile binlerce yıldır bilinen demir ve çeliğin yapılarda taşıyıcı sistem materyali olarak kullanılabilmesi mimarlık ve materyal birlikteliğinde büyük gelişmeleri sağlamıştır. Cam ise materyal olarak baskın özelliğini 20. yüzyılda yakalamıştır. Kireç ve benzeri bağlayıcı maddeler Antik Çağ'dan beri bilinse de betonarme ancak portland çimentosunun keşfinden sonra bulunup yapı malzemesi arasına katılmıştır. 1920'lerde yapı eylemine dahil olan plastik günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır. 200 yıl kadar önce keşfedilmelerine rağmen alüminyum 1940'larda, titanyum ise 1950'lerde gerçek anlamda kullanılmaya başlanmıştır. Kompozit (karma) materyaller ise 1950'lerde yaygınlık kazanmaya başlamıştır.

Buraya kadarki kısımda materyalin genel tarihçesi aktarılmıştır. Burada ele alınan bazı materyallerin materyal olmaktan çok daha farklı anlamları da bulunmaktadır.

Yapısal bir materyal olmanın yanı sıra insanlık tarihine anlam katan, medeniyetlerle anılan, hafıza oluşturan, değeri olan –örneğin taş, ahşap- materyaller vardır. Sonraki başlıklar altında materyalin teknik (teknolojik) anlamda geçirdiği dönüşüm kadar önemli olan kavramsal ve işlevsel dönüşümünü de kapsayan bir inceleme yapılmaya çalışılmıştır.

### 2.2.1 Doğada bulunan materyal

Bilindiği kadarıyla yüzyıllar öncesinde, ilkel yerleşmelerde bugün de geçerli olan hava şartlarından korunmak, çevresel koşullardan izole olmak ve düşmanlardan korunabilmek gibi bazı temel gereksinimler vardı. İlk dönemlerde insanın çevresinde üretimi ile değil de bulunduğu boşluklara, mağara ve kaya oyuklarında sığındığı bilinmektedir. Bu negatif mekânın varlığı, doğal olanla birliktelik ve onu kabullenme biçiminde var olmuştur. Negatif mekânın örneği olarak mağara ve kaya oyuklarından bahsedilebilir. (Şekil 2.2)



Şekil 2.2 : İlk dönem barınma ihtiyacını karşılayan mağara

Daha sonra sürecin ilerleyen aşamalarında insan varolana sığınmak veya taşı oymak yerine kendi yapısını üretme çabası içerisine girmiştir. İnsanın erken çağlarda ortaya koyduğu bu mimari yapı, barınma amaçlı ilkel kulübedir. İlkel kulübe taşlar, ağaç dalları, otlar, balçık, çamur, hayvan derilerinden örtülen yüzeyler vb. ile yapılarak var edilmiştir. Burada önemli olan bulunan materyal ne olursa olsun işlenmemiş, ham halde kullanılmıştır. İlkel barınaklar doğada bulunan materyallerin olduğu gibi kullanımı sayesinde oluşturulmuştur. Dolayısıyla materyal ile kurulan ilişki onun ne olduğu bilgisinden sonra nasıl kullanılacağı bilgisinin de elde edilmesiyle

sağlanmaya başlamıştır. ‘Nasıl’ sorusunun yanıt bulmaya başlaması beraberinde insanın güvenli ve konforlu şartlarına yönelik arayışını tetiklemiştir. Böylece insan, süreç içinde elindeki imkânlarla güvenli ve daha konforlu mekânlar üretebilmek amacıyla ham materyalleri işleyerek daha esnek, kullanışlı ve dayanıklı hale getirmiştir. Doğada bulunanın kullanılması üzerine Haluk Pamir şöyle der: “İnsanoğlunun barınma arayışlarının başında, malzeme, ilk bulunduğu gibi ve kabaca bir örtü inşa etmek için kullanılıyordu” (Pamir, 2001). Böylelikle o zamanlarda insan ilkel kulübeyi yaparak aslında bugünün ilk doğal prototipini oluşturmuştur. Aşağıda ilkel kulubeye ait bir görsel yer almaktadır.



**Şekil 2.3** : İlkel baraka (Fransız mimar ve kuramcı Viollet-le-duc'nun çizimi)

Bu dönemi, insanın materyalle yapı yapmak üzere, önce tanınması, sonra kullanması için geçen evre olarak tanımlayabiliriz. Aslında insanlık o dönemde sadece yapı yaparak değil, yaşamını da geliştirerek materyal bilgisini arttırmıştır. Av silahları, ev ve tarım aletleri geliştirmek suretiyle materyalle ilişkisini güçlendirmiştir. Böylece süreç içinde mağaralara yerleşmekle birlikte materyalle tanışma evresi, ilkel kulübeyi yaparak da materyalin kullanımı evresi yaşanmıştır.

### **2.2.2 Biçimlendirilen materyal**

İlk bina tarzları, insanın yakın çevresinde sığınmak amacıyla çıkarılan, işlenen ve yeniden inşa edilen ham materyalleri biraraya getirmesi ile ortaya çıkmıştır. Dünyanın farklı coğrafyalarında benzer aşamalardan geçen insanlar çevrelerinde

varolan imkânlar dahilinde çok çeşitli yapılar ortaya koymuştur. Barınma ihtiyacının ortak bir payda olduğunu düşünürsek burada çeşitliliği sağlayan şey, coğrafi olarak bölgeden bölgeye farklılaşan materyallerdir. Örnek vermek gerekirse bunlar: farklı ağaçlardan sepet örgüsü, biçilmiş kereste, farklı hayvanların derisi, yün dokuma, toprak, metal araçlar ile yontulmuş taşlar gibi temel materyallerdir. Yontulmuş taş ile oluşturulan Stonehenge, biçimlendirilen materyal ile oluşturulmuş en eski ve bilinen yapılardan biridir. (Şekil 2.4)



**Şekil 2.4 : Stonehenge**

Materyale dair bu çeşitlilik, insanın ihtiyaçları ve talepleri doğrultusunda, materyalde uygun gördüğü ve imkân veren müdahaleleri yapması sonucu ortaya çıkmıştır. Doğada bulunan materyalden biçimlendirilen materyale geçiş, dönüşümün başlangıcını oluşturan çok önemli bir adımdır. İnsan böylelikle materyal ile kurduğu ilişkiyi geliştirerek, fikir ve algısını şekillendirmeye başlamıştır.

Bu dönüşüme en önemli katkı bağlayıcı materyallerin gelişmesidir. Doğal taş, kerpiç ve tuğla duvarların ilk bağlayıcı materyalleri çamurdur. Tam olarak bağlayıcı olmasa da çamur, kireç ile birlikte bu amaçla kullanılmıştır. Örneğin Mısır'da Sakara ve Keops piramitlerinde alçı derz dolgusu olarak bağlayıcı materyal biçiminde kullanılmıştır. Benzer biçimde Çatalhöyük'te duvarlarda alçı kullanımı da tespit edilmiştir (Akman, 2009).

Mimarlık tarihi için oldukça önemli olan Mezopotamya ve Mısır uygarlıkları bu türden kısıtlı malzemelere rağmen çok gelişkindir. Bunun temelinde kullanılan materyallerin ne olduğu değil, nasıl kullanıldığının önemli olması yatmaktadır. Bu



durum daha ilkel dönemlerde bile materyalin mimari tasarımla varoluşunda düşünsel altyapının katkısını ve oluşturduğu farkı göstermektedir. Bir diğer önemli nokta da, biçimlendirilebilen materyal dönemi diye adlandırabileceğimiz bu süreçteki materyallerin bugün halen yapıya hizmet etmesidir: Kaba ve yontulmuş taşlar gibi. Bu tür materyallerin günümüzde bile kullanılıyor olması saflık, doğallık vb. çağrışımları yapmanın yanında bellek ve deneyim üzerinden materyalin temel algısını da canlı tutmaktadır.

### 2.2.3 Fiziksel ve kimyasal değişikliğe uğrayan materyal

İlkel kulübenin biçimlendirilebilen materyaller aracılığıyla gelişmesi hem mimarlığın gelişimi, hem de kültürel, sosyal, yaşamsal pek çok alanın gelişimi ile sağlanmıştır. Bu dönem de ateşin bulunması ve kullanılması başlamıştır. Başlarda ateşin varlığı kili ateşle pişiren insana tuğla yapımı şansı vermiştir. İmkanların ve ihtiyaçların hızla artışı sonucunda yapıyı meydana getiren materyallerin de uğradığı bazı değişiklikler olmuştur. Örneğin Haluk Pamir (2001) fiziksel dönüşüme uğrayan materyaller hakkında “Hammadde üzerinde basit işlemler yapılmaya başlandı. Uygun kıvamda sulandırılmış toprağın bitki sapları ile yoğrulup güçlendirilmesi ve güneşte kurutulması ile elde edilen kerpiçten barınaklar. Yontulmuş taştan kaba yığma yapılar. Fırınlama teknikleri ile gelişen tuğla. Yontu, birleşme ve bini teknikleri ile gelişen ahşap kullanımı” ifadesini dile getirmiştir.



Şekil 2.5 : Demire şekil verilmesi (Url-5)

Materyalin gerçek anlamda fiziksel dönüşümü ateşin hammaddesini değiştirmesi ile başlamıştır. İnsan ateşi kullanarak camı ve demiri eritebilir ve biçimlendirebilir duruma gelmiştir (Şekil 2.5). Buna karşılık organik bina maddesi kimyanın ortaya çıkışı ile değişim yaşamıştır ve mimarlık minarel türevlerini kullanarak varlığını sürdürmüştür: ahşap değişmeksizin kalıp, doğal taş ve tuğla, kireçli harç ve beton, metal ve cam, seramik ve mineral fiber, hepsi de zamanla geliştirilmiştir. Demir ve cam gibi eritilen ürünler, yapı malzemesine sanayileşme yüzyıllarında dönüşebilmiştir (Auer, 2000).

Materyalin dönüşümünde bir diğer önemli bilim dalı da kimya'dır. Kimyanın ortaya çıkışından önce ona zemin hazırlayan Simya bilimi 13. yüzyılda ortaya çıkmıştır. Simya 17. yüzyılda fiziğin bir kolu sayılmasına rağmen ancak 19. yüzyılda Newton sayesinde etkin olarak kullanılabilmiştir. Yapı malzemelerinin de gelişimini hızlandıracak bu bilim madde ve elementlerin yeni bilimi olarak anılmıştır. Oluşan bilim bir mühendislik olarak doğa kanunlarının akılla yenilmesi ama yine de temeline dokunulmamasını, materyallerin sınırlarının zorlanması ama onların dönüştürülmemesini sağlamıştır. Simyanın bu etkisi kimya biliminin doğuşuna neden olmuştur. İnşaat malzemelerinin yapısını değiştirmek o dönemden sonra zanaatkârlar ve inşaat ustaları haricinde laboratuvar çalışanlarının da elinde olmuştur. Yapı malzemelerinin pratikteki karışımı ve deneyleri zanaatkârlar tarafından yapılmıştır ama onlar bunu yapı fiziği ve kimyasının herhangi bir kuramına göre yapmamışlardır. Ancak 19. yüzyılın sonlarına doğru inşaat ustalarının deneyim ve bilgisi "yapı malzemeleri bilimi" ile birleşmiştir.

Fiziksel dönüşüm materyal biçimlendirilmeye başlandığı andan beri sürekli vardır. Kimyasal dönüşüm de materyalin hammadde doğasını değiştirerek buna eklendiğinde materyaller Endüstri Devrimi'ne kadarki süreçte en çok ve en uzun bu iki dönüşümün etkisi altında kalmıştır.

Teknolojinin artan gelişimi, yeni buluşların varlığı, enerji kullanımındaki yenilikler ile buhar enerjisinin bulunması ve buhar gücüyle çalışan makinelerin üretimi 18. yüzyıl'da başlayan makineleşme ile Endüstri Dönemi başlamıştır. Yukarıda Şekil 2.6'da Endüstri Devrimi'nin simge yapısı Crystal Palace yer almaktadır. Bu yapı makineleşme sayesinde gelişen cam ve çelik üretiminin serileşmesi ve bunun sonucunda endüstrileşmiş ürünlerle oluşan mimari yapıların öncüsü haline gelmiştir.



**Şekil 2.6 :** Endüstri Devrimi'nin simge yapısı Crystal Palace (Url-6)

Bu dönem sadece üretim biçimini değiştirmemiştir, insanların yaşamında da önemli değişiklikler olmasını sağlamıştır. İngiltere’de başlayan ve önce Avrupa’ya oradan Amerika ve sonra da tüm dünyaya yayılan Endüstri Dönemi, makineleşme çağı olarak bilinen sürecini 19. yüzyılın ortalarına kadar sürdürmüştür. Etkisi bugün bile hissedilen bir dönemdir ve bu yüzden materyal üzerindeki etkisi de, modern mimarlığa sunduğu imkânlar gözönünde bulundurulduğunda çok büyüktür. Endüstriyel seri üretimin makineleşme çağı ile ortaya çıkması materyalin üretimini de doğrudan etkilemiştir.

Bilimsel gelişmeler ışığında kullanım imkânı bulunan bir diğer materyal de plastik ve plastik esaslı materyallerdir. Auer (2000), plastiğin gelişimine değinmiştir. Ona göre 1950’lerde Avrupa’da ortaya çıkan Amerikan etkisi ve işlevsel odaklı tasarımcıların kunst (Almanca sanat) öneki, taklitçi ve doğal olmayan anlamında algılanmasına karşın “malzeme olarak doğru” yaklaşımı ile ortaya koydukları plastik çalışmalar öne çıkmıştır. O dönemdeki şartların olgunlaşması ile plastik esaslı materyaller günümüzde yapı inşaatında kullanılacak malzemeler olarak test edilmiştir. 1970’lere gelindiğinde plastiklerin kullanımı pek çok alanda yayılmıştır.

#### **2.2.4 20. yüzyıldan 21. yüzyıla materyal**

20. yüzyıl materyal dönüşümünde en önemli kilometre taşlarından birisidir. Yüzyılın başlarında sanayi ve endüstrinin gelişmesine paralel olarak materyal üretiminde yeni

imkânlar elde edilmiştir. –İzm’ler çağı olarak bilinen çağ, bu gelişmelerin sonucu ortaya çıkmıştır. Materyaller üzerinde yapılabilecek işlemlerin artması, eskiden de varolan materyallerin yeniden ele alınmasını ve anlamının değişmesini sağlamıştır. Örneğin cam ve çelik için seri üretime geçilmesi bu materyallerin mimari tasarımda kullanımını artırmıştır. Beton malzemede de çimento ve çelik kullanımı ile betonarmenin gelişmesi sağlanmıştır. Böylece mimarlar için deneysel bir zemin oluşmuştur. 20. yüzyılda dünyanın içinde bulunduğu durum sentetik malzemelerin yoğun kullanım dönemini sona erdirmeye noktasına getirmiştir. Çimento-çelik estetik beğeninini değişimi sayesinde yoğun olarak kullanılmaya başlamıştır. Güzel sanatlarda, yine mimarların başı çektiği avant-garde tasarım öne çıkmıştır: Pop-art’ın plastikleştirilmeleri, pop-art’ın otantik tavrın karşısında yer alması, postmodernist söylemin daha çok dikkate alınması, melez malzemelerin kabullenilmesinin yolunu açmıştır (Auer, 2000).

Bu dönemde ele alacağımız bir diğer materyal dönüşümü melez materyallerdir. Aslında melez materyaller tarihi kireç, harç ve metal alaşımların karıştırılmasıyla başlamaktadır: Bronz ve yanmış kirecin M.Ö. 3000’de Ur’da kullanıldığı bilinmektedir ama çimento ve çelik geçmişi yalnızca 100 yıllık olan materyallerdir. Yapı malzemelerindeki tarihi devrimler yeni malzemelerin keşfiyle değil onların birbirine karıştırılması ile gündeme gelmiştir. Bu da melezlenmenin materyalin dönüşümünde önemli bir rolü olduğunu göstermektedir. Melez materyaller 20. yüzyıl üretim tekniklerinin verdiği imkânlarla geliştirilmiştir.

Materyal üzerinde teknolojik gelişmelerin en etkin olmasını sağlayan unsur bilgisayardır. Bilgisayar teknolojileri mimari tasarım alanından materyal üretim alanına kadar çok fazla alanı etkilemiştir. 1980’lerde kullanılmaya başlanan akıllı materyaller tabiri de bilgisayar kontrollü sistemler tarafından geliştirilmiştir. Bunun yanında kimyasal yapısı ve şekli de çevre koşullarına göre değişen materyallerin üretimi sağlanmıştır.

21. yüzyıla gelindiğinde disiplinlerarası iletişimin arttığı bir dönemden bahsedilebilir. Bu interdisipliner durum materyal açısından bilimin etkisini eskisinden daha da çok arttırmıştır. Biyolojik mekanik temel üzerine kurgulanan mimari mekânların tasarlandığı bu dönem, teknolojinin bugüne kadar geldiği en ileri aşamayla paraleldir. “Nano devir” diye tabir edilen bu devirde malzemelerin de bu teknolojiyle yeniden var edilmesi olağandır. Yeni materyal tabiri aslında materyal

üzerinde yaptığımız işlemlerin sonucunda ortaya çıkan materyale verdiğimiz isimdir. Orhon'a göre yeni materyaller için esin kaynağı çoğunlukla doğadır. Dolayısıyla materyal geliştirmede doğada bulunan canlı ve cansız yapılardan esinlenilmektedir (Orhon, 2006). Materyal üzerine yaptığımız işlemler atom boyutlarında (nanostrüktür) bile istenilen amaca hizmet edecek nanoteknoloji gibi araca sahiptir. Kendi kendini temizleyen akıllı malzemeler, karbon elementi ile sağlanan ileri teknik özellikler materyallerin teknik boyutlarını ilerletmek üzere geliştirilmektedir. Örneğin bir ahşap materyal üzerine uygulanan teknoloji onun özünü değiştirmedeği sürece aynı karakteri barındırır. Bu noktada etik tartışma ile gündeme gelen: "Teknoloji sayesinde plastik bir materyale ahşap dokusunun verilmesi ve gerçekliğinden koparılması doğru mudur?" sorusudur.

Buraya kadar bahsedilen materyal dönüşümünde sabit kalan bazı yanlar da vardır. Bu konuda Richard Weston (2003), *Materials, Form and Architecture* kitabının tarihsel olarak yapı malzemelerini izah ettiği bölümünde önemli sonuçlar ortaya koymuştur. Çalışmasında zaman dizinsel bir durumu değil de materyalin süreç içinde geçirdiği önemli değişimleri dile getirmiştir. Weston'un aktarımına göre Aldo Van Eyck materyalin zaman içindeki durumunu M.Ö. 5000 yılındaki malzeme ile şimdiki arasında temelde çok büyük farklılıklar olmadığını belirterek ifade etmiştir. Ona göre benzer mekânlar, benzer hacimler vardı ve benzer açıklıklardan benzer ışıklar geçiyordu, benzer güneş ısısını hissediyordu insan, benzer bir gökyüzü vardı, benzer korkulara sahipti ve muhtemelen benzer biçimde uyunuyordu. Burada, aslında insanın temelde algısının benzer olduğu ve görünüşte değişim olsa bile bazı şeylerin temelde değişmediğine olan inanç sözkonusu olmaktadır. Şekil 2.7'de Kapadokya bölgesindeki yerleşmelere ait fotoğrafşar yer almaktadır. İlkel mağaralar ve kaya oyma yerleşimler günümüzde hala kullanılmaktadır. Bu örneğin önemi geçmişte de benzer yerleşimlere benzer müdahaleler yapılarak yaşanıyor olmasının yanında bugün de aynı biçimde yaşanıyor olmasıdır.



**Şekil 2.7 :** İlkel mağaralar ve günümüzde kaya yerleşimleri

Materyalin zamanla değişime uğramış olmasına rağmen ilk kullanımlarının da günümüzde uygulanıyor olması sürekli bir hafıza tazeliği sağlamaktadır. Örneğin yüzyıllar öncesinde taşın yontularak kullanılıyor olmasının yanında, bugün gelişen pek çok tekniğe rağmen aynı ilkel yol ile yani taşı yontarak yapı yapılabilir. Bu durum aslında varolan bir olguya nostaljik bakış açısı ile bakılarak gerçekliğinden uzaklaşmanın da önüne geçmektedir. Bu yüzden materyale duyarlılık geliştirme konusunda değişen pek çok duruma rağmen değişmeyen materyalin ilk ve özüne dair durumlar göz önünde bulundurulma şansını taşımaktadır. Bu durumu elde etmek yine insanın algısına, belleğine ve deneyimine tutarlı bir biçimde katkı sunacak materyal kültürünün varlığı ile sağlanabilir.

### **2.2.5 Bölüm sonucu**

Materyal ve mimarlık arasındaki vazgeçilmez ilişki insanın barınma ihtiyacını karşıladığı ilk günden bu yana süregelmektedir. Başlarda doğal oluşumları barınak olarak kullanan insan, daha sonra çevresindeki malzemeleri kullanarak mekân üretmeye başlamıştır. Bu üretimin tekrarı ile yapım tekniklerinin de gelişmesi sağlanmıştır. Bu sürecin ilginç olan yanı tarih boyunca pek çok medeniyetin kurulmasına, gelişen uygarlığa rağmen insan 19. yüzyıla kadar bu anlamda yavaş ilerlemiştir. 19. yüzyıla kadar taş, tuğla, kerpiç, ahşap ve bunların kombinasyonundan oluşan taşıyıcı yapı malzemelerine bağlı kalması endüstriyel üretimin yokluğuna bağlanabilir. Tarihsel bağlamda değişimin ivmesi her geçen gün artmaktadır. İlkel zamanlardan günümüze kadar geline süreçte, başlangıçta yavaş olan medeniyet süreci dolayısıyla mimarlık ve materyal bilgisi de son birkaç yüzyılda hızlanmıştır. Özellikle 19. yüzyıl ve 20. yüzyıl bu açıdan önemli gelişmelerin yaşandığı dönemlerdir.

Farklı bakış açılarıyla ele alınan mimarlık araştırmalarında dolaylı olarak bahsedilen materyalin varlığına genellikle malzeme bilgisi anlamında değinilmektedir. Ahşap kulübe, taş köprü, kiremit çatı, demir kapı vb. biçimde tanımlama aracı olarak kullanılma durumu aslında materyale dair algıyı, bilgiyi ve hafızayı da canlı tutmaktadır.

Doğal malzeme ve onun işlenmesiyle oluşan yapı ve donatı malzemelerine Endüstri Devrimi sonrası pek çok materyal katılmış ve bu malzeme olanakları sayesinde gerek mekân anlayışında gerekse mobilya-obje tasarımında önemli bir değişim yaşanmıştır.

Modern Akım olarak tanımlanan düşünce sisteminde üretim ve malzeme daha önceki dönemlerde hiç olmadığı kadar ön plandadır. Gelişen üretim teknikleri yeni malzemelerin üretilmesini sağlamakta ve bu yeni malzemelerin fiziksel özellikleri tasarımcılara yeni olanaklar sunmaktadır. Bu konuda en iyi örnekler Endüstri Devrimi'nin sembolü haline gelen çelik profil ve camdır.

Endüstri Devrimi sonrası mekânı tamamen yeni bir yaklaşımla ele alan akımlar (Arts And Crafts, Art Nouveau), Modern Akım ve Bauhaus Okulu, değişen üretim koşullarının yeniden tanımladığı bir tasarım anlayışıyla ve tasarımcının malzeme ve üretim biçimleri konusunda usta bir zanaatçı olması gerektiği düşüncesinden hareket ederek uzun yıllar süren bir tavır oluşturmuştur. Bezemenin ön planda olduğu ve çoğu zaman eklektik, ayrıca seri olan üretime karşı sanatçı elinden çıkan ürün ve mekân anlayışını savunan Arts and Crafts Akımı, Modern Akım düşünce sisteminin temellerini oluşturmuştur. Bu düşünce üzerine tamamen yeni ve özgün bir estetik yaklaşımla gelişen Art Nouveau akımı da bu yeni düşüncenin kuvvetlenmesini sağlamıştır. 19. yüzyıl sonu Sullivan'ın "biçim işlevi izler" yaklaşımı ve 1908'de Viyana'da yayınladığı Ornament und Verbrechen (Bezeme ve Suç) kitabı ile, Adolf Loos'un temellerini oluşturduğu fonksiyonalist düşünce modern akımın düşünsel alt yapısını oluşturmuş, bu süreçte yeni üretim teknikleri ile üretilen malzemeler işlevin ön planda olduğu tasarımlarda öncelikle fiziksel özellikleri, ama belki de onun kadar önemli, algısal özellikleri ile etkin olmuşlardır. Böylece malzeme işlev ilişkisinde fiziksel özellikler bağlamının dışında farklı bir tutum göze çarpmaktadır, bu da malzemenin algıya dönük etkisidir (Öncel, 2010).

20. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkan postmodern yaklaşımda malzemenin mimari tasarımda yer alırken oluşacak algı değerinin de düşünüldüğü, sembollerin, kavramların öne çıktığı görülmektedir.

21. yüzyıl'da bilgi çağının varlığı, sanallık ve ardından maddesizleşme tabirinin ortaya çıkışı materyalin imgesini ve algısını değiştirme konusunda bir yanılsama yaratmaktadır. Ancak edinilen bilginin kendisi, sanallığı sağlanan şeyin gerçek kaynağı, maddesizleşmenin nereye kadar mümkün olduğu içinde bulunduğumuz dönemin tartışma konusudur.





### **3. MATERYALE DUYARLI TASARIMIN ODAKLARI**

#### **3.1 Materyal Üzerinden Yürütülen Tartışmalar**

Mimari düşünce bugüne kadar çok farklı odak noktaları ile ifade edilmiştir. Tez çalışması kapsamında materyal üzerinden dile getirilen düşüncelerin bu başlık altında aktarılması amaçlanmıştır. Materyalin varoluşsal gerçekliği tüm mimari düşüncelerin ifadesinde yer alıyor olsa da temelde buna duyarlı bakış açısının yaratacağı farklar vardır. Bu farkı yaratan unsur materyale duyarlı tasarımın bakış açısına ait temel soru “nasıl?” olmaktadır. Böylece “ne?” sorusu yerine “nasıl?” sorusu sorulduğunda materyalin ne olduğu değil, tasarım yaklaşımı olarak nasıl varolduğu, nasıl kavrandığı ve bir düşünce ile nasıl eyleme geçildiği sorulmuş olur. Konuyla ilgili olarak L. M. Roth (2000), Mimarlığın Öyküsü kitabında “Nasıl inşa ettiğimiz neredeyse tam olarak ne inşa ettiğimizi söylemektedir”, ifadesiyle asıl soruyu işaret etmiştir.

Herzog&de Meuron’a göre materyal ve yapı ilişkisinde, materyal, yapıyı tanımlamak için vardır ama aynı zamanda yapı da materyalin neden ve nasıl yapıldığını göstermek amacıyla varolur. Eğer mimari yönelim mimarlığın algısal boyutları ile düşünülüp, geliştirilecek olursa o zaman sağlanması gereken kritik tutum, bunun gerçekleşmesi için temel oluşturacak biçimde materyale doğru duyarlılığın artırılmasıdır (Herzog&de Meuron, 2003). Bu bakış açısına benzer bir ifadeyi Ayşe Derin Öncel tasarım bütünlüğünü ve malzeme işlev ilişkisini irdelediği yazısında şöyle dile getirir: “Malzemenin doğasında var olan ve tüm fiziksel özelliklerinin üzerinde insanlar kurduğu ilişkide algıya dayalı gelişen etkisi, bunu hissedebilen tasarımcılara önemli olanaklar sunabilir. Malzeme, fiziksel mekân ile algısal mekân arasındaki ilişkiyi kuvvetlendiren önemli bir araç olarak tanımlanabilir. Tasarlanan fiziksel mekân, insan hareketi ve ihtiyaçlarından kaynaklanan düzenlemelerin yüzeyler kullanılarak oluşturulması ise bu çevrelenmiş hacmin mekân olabilmesi için gereken ölçütlerden biri malzemedir” (Öncel, 2010).

Materyalin tasarıma ve anlamsal bir amaca hizmet etmesi gerekliliğini Ayşen Çelen Öztürk şöyle ifade eder: “Gereç, doğadaki haliyle değil, tasarıma girdiği anda gerçekleştirdiği görev ve anlamla malzeme olma özelliği kazanır. Bu anlamda malzeme, bilincin boş kalıbı, olasılık ile gerçeklik arasında gezinmeyi olanaklı kılan bir yanılısamadır. Sonradan tasarıma giren bir parça değil, strüktürü kuran, tasarımcıyı amacına ulaştıran ana öğedir. Bu nedenle malzemeye, hem anlamsal hem de yapısal olarak tasarımı genişletirebilen bir aktör olarak bakılmalıdır” (Öztürk, 2004).

Materyal, mimari tasarımın her aşamasında etkin olması gereken bir faktördür. Genellikle mimarın zihnindeki tasarımın gerçekleşmesinde en net dönüştürme gücüne sahip olan materyal ile tasarıma başlanmamaktadır. Aslında mekânı anlama, algılama ve dönüştürmede temel dayanak olabilen ve kurguyu yapılandırabilen materyaldir. Bu unsura dikkat çeken Nevzat Sayın (2006) “Malzemeyle düşünmeliyiz. Malzemeyle düşünmeye başladığımızda sonuçta elde edeceğimiz yapı başlangıçta düşündüğümüz yapı olur ve bütün detayları bu düşüncenin içinden akar. Her nokta büyük bütünün özelliklerini taşır. Bağlantı, çekme, gerilme, basınç, yanal etki, düşey etki, seğim, esneklik, v.b. mühendislik terimleri görüş açınız içinde duruyor olur. Bu nedenle çıplak detay bırakmak ve bütün bu ilişkileri ve olup, bitenleri görmek önemlidir. Yapılan işin hakikatinin en iyi ifadesini bulduğu yer belki de bu noktalardır ve belki bu yüzden ‘şeytan/tanrı detaydadır’ denir” diyerek materyal ile tasarılmanın ne anlama geldiğini ifade etmiştir.

20. yüzyılın öncü mimarlarından Louis Kahn hakkında bir derleme yapan Mustafa M. Mazıoğlu’na göre, Kahn, mimari tasarımında materyalle olan ilişkisini açıkça ortaya koymuştur. Kahn, dışavurumu benimsediği yapılarında materyal ile tasarımın bütünlük değerini göstermiştir. Kahn, dışavurumun kaynağı olarak gördüğü hammaddelerin yalın biçimde yapılaşmasına ulaşan indirgemeci bir süreci hedeflemiştir. “Başka bir yapı yoktur” diyerek, bütün çabasını, duyumsamalarını, zekasını ve sanatçılık deneyimini mimarlığa adanmıştır (Mazıoğlu, 2009).

Materyal, ancak bir yapı üreten onu kullanmayı düşündüğünde ve kullandığında ifade gücüne sahiptir. Doğada bulunandan kullanılması gerekene dönüştüğü anda nasıl ve ne için sorularına da cevap verebilir. Gerçekleşmesi gereken bir yapı vardır ve materyal yapı yapmak için sorulan soruları ilk cevaplayan olabilir (Arpacıoğlu ve Kuruç, 2010).

“Bir materyalin doğru ifadesi var mıdır?” sorusunu sorduğumuzda karşımıza çıkan durum bu konuda tek bir doğru olmadığını göstermektedir. Örneğin, Piramitler saf prizmatik geometrileriyle masif taş dağları gibidir. Yerçekimini insana her seferinde hatırlatacak kadar dingin ve zamansızdırlar. Öte yandan Gotik katedraller, taşın narinleştiği, işlendiği eğrisel çizgilere kavuştuğu ve ışığı göğe doğru yükselirken içeri alan mitik yapılardır. Her iki yapı da anıtsallıklarını taş yapı sanatı ile sağlamıştır. Birinde kullanılan yöntem ötekinden çok farklıdır. Materyalleri aynı, ifadeleri farklı bu iki örnek için ortak payda materyale duyarlı yaklaşımlarıdır. Ardındaki düşünce altyapısını sergileyebilen, deneyime katabilen ve bir ruhu olan bu yaklaşımlar bahsi geçen örneklerin mimarlık tarihinde çok önemli bir yerde olmasını sağlamıştır.

Mimar David Chipperfield’in tanımına göre her geçen gün yapı endüstrisinin standartlaştırma özelliği ve yapı üretiminde endüstriyel olanın yaygınlaşması söz konusudur. Özel üretim örneklerinin azlığını gözönünde bulundurursak bu durum materyale karşı artmaktadır ve mimarlığın maddi yönünü etkisiz (nötr) hale getirmeye katkı sunmaktadır. Bu iddiayı çürütmek zordur çünkü varolan standartlaşmayı, ürünleri ve bileşenleri kabul etmek gerekmektedir. Bu durumdan yararlanmak için sergilenecek kritik tutum, ortaya konan üründe amacı ve kavramsallaştırmayı destekler nitelikte kullanmak olmalıdır. Tanımlanması ve tartışılması gereken konu, materyalin mimari amaç ile ilişkisidir. Önemli olan nokta materyalin kurgusal veya sadece izlenebilir bir öge gibi kullanılmamasıdır. Ayrıcalıklı olan durum gerçek dünyada yaşanıyor olabilmesidir. (Chipperfield, 1994)

Materyalin mimari tasarımdaki önemini düşünüldüğünde, güncel mimari tasarımda materyal gerçeği ne kadar önemseniyor sorusu akla gelmektedir. Tanju Günseren bu konuda şöyle der: “Günümüzde şaşırtıcı bir yanılsama sonucu mimarlık icrası tasarım aşamasında yapım yöntemi ve materyal gerçeğini yok sayıyor ya da planlama kadar zaman ve araştırma özeni göstermiyor. Oysa ki kentleri bile hafızalarımızda inşa edildikleri materyallerle hatırlıyoruz. Taş kentler, ahşap kentler gibi... Bunu binalara da uygular hafızamız; inşa edildikleri ya da kaplandıkları malzemeyle anılırlar” (Günseren, 2001).

### 3.1.1 Temsil ve gerçeklik

Temsil ve gerçeklik sorgusunu mimari pratiklerine ve düşünce yapılarına yansıtabilen Herzog materyal ve gerçeklik konusundaki fikrini şöyle izah eder: “Mimarlığın gerçekliği, yalnızca ne inşa edildiği ile çakışmaz, aslını materyallerinde bulur”. Ona göre asıl gerçeklik materyal kullanımındadır. Nedenini de “onlar, en iyi sonuçlarını, doğal bağlamlarından çıkarıldıklarında bulur” diyerek açıklamıştır (Aktaran: Güleç, 2010).

Mimarlık bir malzeme pratiğidir. Malzeme, fikrin gerçekleşme sürecinde mimarın iletişim dili durumundadır. Kavramsal sanat ve minimalizmin öncüsü Sol Lewitt (1967) “Sanat eseri ancak gerçekleştirildikten sonra algılanır” demiştir. Mimari ürün de, sanat eserine burda benzerlik gösterir ve fiziksel gerçekliğe ulaştığında somut anlamını bulur. Ürüne dönüşmediği noktada sadece temsil olarak kalır. Mimari tasarımda ilk örnek oluşturma, mimarlık ürününü gerçekliğe yaklaştırır ve ürünün değerlendirilmesinde önemli rol oynar.

Temsil ve gerçeklik konusunda bir diğer unsur da yanılısamadır. Ayna bu konuda mimari kullanımı ile öne çıkmaktadır. Yanılısama sonucu, malzemenin fiziki özellikleri ile soyut kullanıma geçmesi, çevresel etkisini zenginleştirmektedir. Malzeme düşünceye vücut oluşturan olarak yine “var”, ama nitelikleri ile ilk planda tanımlanmamış haldedir. Burada tasarım açısından kontrol edebilecek kriter, yanılısamanın, kurallarına uygun olarak yapılıp yapılmadığıdır. Mimarlığın etik değerlerinin önemi burda devreye girmektedir.

Bu durumda materyal, duylara ve algılara yanıt vermenin ötesinde, artık ancak bilişsel olarak kavranabilen, ancak düşünerek sırrı çözülebilen gizemli uygulamalar içinde kullanılmaktadır. Önemli olan bu uygulamanın tekniği ve yapıda aynı kalitede sürdürülebilmiş olmasıdır.

Bilgisayar teknolojisi ile mimari tasarımın düşünce aşamasında ortaya konması temsil ettiği durumu da etkilemiştir. Artık sanal ortamda bir yapının varlığını temsil etmek mümkündür. Burada yaşanması muhtemel durum temsiline, temsil ettiği şeyi ve gerçekliğinin önüne geçmesinin yaratacağı ikilemdir. Örneğin bir taş duvara ait bilgimizi taş duvarı deneyimleyerek edinmemize, bunun temsili bize bilişsel olarak taşı vermesine rağmen dokunsal ve gerçeklik anlamında yetersiz kalmaktadır. Algının, duyların ve deneyimin gerçekliği burada önem kazanmaktadır.

### 3.1.2 Doğal/yapay materyal

Doğal ve yapay materyal tartışması uzun zamandır süregelen bir tartışmadır. Doğallık ve yapaylığın ne olduğunun belirlenmesi günümüzde de felsefi olarak tartışılmaktadır. Mimarlık dışındaki alanlarda da farklı bakış açıları getirilen bu konu hakkında mimaride Herzog&de Meuron'un uygulama ve kuram alanına katkısından bahsedilebilir. Doğal ve yapay tartışmasında, doğallık veya yapaylığın bağlam olmadan algılanamaz ve varolamaz olduklarını dile getiren Herzog&de Meuron için bağlam kavramı da oldukça önemlidir. Bu konuda Herzog şöyle der “bağlam bir yerlere gittiğinizde bulacağınız şeydir. Bağlam, insanların nerede ve nasıl yaşadığıdır” (Herzog, 2003). Herzog&de Meuron için binalar yapay peyzajlardır. Buna rağmen yapaylık tabirinin aksine yapıları bir uzay boşluğundaymış gibi tasarlamaz, eldeki somut ve soyut verileri önemserler. Yapılı çevreyi ve doğal peyzajı taklit etmeden, materyal ve biçim duyarlılıklarına bağlamsal ve programatik yönlendirmeleri katarak tasarım yaparlar. Herzog&de Meuron'a göre yer ve gelenek kavramları mimari tasarım yapılırken yeniden ele alınmalıdır ve sorgulanmalıdır. Bu yapılmadığı takdirde yer ve gelenekle nostaljik bir ilişki kurulur. Nostaljik ilişki yeni olan üretilip, varolan sorgulanmadığı için etkisiz kalır. Çağdaş mimarlık, sıradan gibi görünmesine rağmen yeni olabilmeyi sağlamalıdır. Geleneksel bilgi ile üretilen yapının yerini yeni araçlar, teknoloji ve bilginin etkisiyle üretilen çağdaş yapılar almıştır. Bu anlamda yapının materyali önemli hale gelir ki fiziksel gerçekliği (doğallığı) ile içerdiği sosyal yapının (yapaylığı) karşılığı olarak var olur.

Doğal/Yapay tartışmasını maddesel bakış açısından değerlendiren Auer'in (2000) düşüncesi şöyledir: “Biz hâla, doğal olarak ortaya çıkan ilk maddeye element diyoruz; ve hâla doğayı büyüme ve yok oluşun tüm o geçiş ürünleri olarak algılıyoruz. Oysa artık tüm yaşamın içinden fıskırdığı ‘bağlantıları’ adi ya da doğal değil diye hor görmekten vazgeçtik”. Başka bir bakışla materyalin doğal veya yapay diye tanımlamasını dile yansıtmış kullanımlarla irdeleyebiliriz. Doğal veya yapay, hakiki ya da taklit, özgün ya da çağdaş yapı malzemelerinden bahsederken ilk kelime geriye dönük bir anlamı işaret ederken, ikinci kelime ise henüz onaylanmamış şimdiki zamanı işaret etmektedir. Öte yandan insan elementleri kendi başına karıştırmayı öğrendiğinden beri, yani insan doğanın yaptığı gibi yapmaya çalıştığından beri, her geçen gün doğal bir ürünün tanımlanmasında daha çok güçlük çekilmektedir (Auer,2000).

### 3.1.3 Teşhir ve gizleme

Teşhir ve gizleme kuramları, mimari usullerde zaman zaman en belirleyici faktör olmuştur. Gerçekçiler (verist) diye tabir edilen ve içinde Carlo Lodoli'den Adolf Loos'a, Mies Van Der Rohe'den Tadao Ando'ya kadar pek çok mimarın yaklaşımı; tektonik saydamlığın, heykelsi homojenliğinin ve malzemede gerçekçiliğin zamansız bir yapısını önermiştir. Bunun aksine giydirme fraksiyonunu savunanlar ve içinde Gottfried Semper'den Martin Wagner'e, Robert Venturi'den Jean Nouvel'e kadar pek çok mimarın yaklaşımı; dekorasyonda, gizlenenin olduğu kadar tabakaların da geliştirilmesinde yaşın ruhunu aramayı önermiştir. Son dönem pürist yaklaşım bazı özellikleri ile minimalist yaklaşıma benzetilmektedir. Ancak çağdaş purist yaklaşım kendini geleneksel bir yolla ifade edebiliyor, ayrıntıların ortadan kaldırılmasını, basit geometrilere dönüşü ve materyale duyarlılığı net biçimde sergilemektedir. Sergilediği durumda neyin gizlenmesi gerekiyorsa onun gizlenmesi ve ortaya koyulması gerekenin de ortaya koyulması ile sağlanan tutarlılığı savunmaktadır.

Teşhir ve gizleme başlığı altında irdeleyebileceğimiz bir diğer tartışma da iç ve dış sürekliliği konusudur. Bu konuda her iki bakış açısını da ifade edip ölçek üzerinden değerlendirme yapan Haluk Pamir şöyle der: “Bir yapının iç ve dışında malzeme devamlılığı gerekir mi? Uzun bir süre kesinlikle “evet” diye düşünüldü, ama kentsel yüz ile evdeki mahrem yüz arasındaki farklardan doğan ihtiyaçlar bunun böyle olmaması gerektiğini de düşündürüyor. Kamuya açık alanlarda daha fazla yıpranma, hava şartlarından dolayı kirlenme ve ölçek olarak da, kamu ölçeğindeki malzeme ve boyutları kullanmak gerekebilir. Halbuki içeride daha birey ve aile ölçeğinde, daha duygusal boyutlara imkân verebilecek, belki daha haptik (dokunma duyusuyla ilişkili) malzemeler kullanmak gerekir. Ancak tuğla gibi hem yarı özel hem de yarı kamusal ölçeklerde kullanılacak malzemeler ilginçtir. Haptik özellikler elle malzemeye ulaşabileceğimiz ortamlar için çok önemlidir. Hele çocuklar için” (Pamir, 2001).

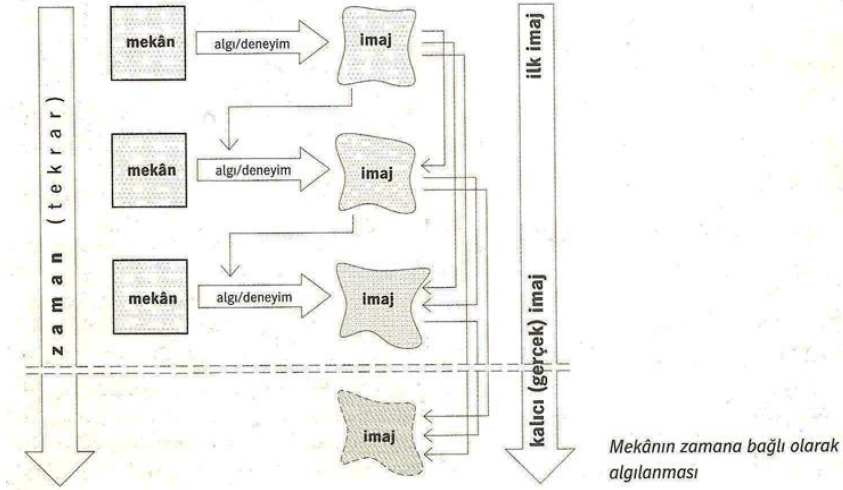
Materyal zihindeki tasarımın nesneleşmesini sağlayan ögedir. Materyal mimari tasarımın nesneleştiği son üründe anlama algılama ve dönüştürmede asıl olandır ve kurguyu yapılandırır. Bir gerçeklik olarak materyalle karşılaşma anı, mimari tasarım için en kritik andır. O an devreye giren algısal ve anlamsal tüm kavrayışlar, mimari tasarımın değerine olumlu ya da olumsuz katkı sağlar. Burada materyali kurgunun ana elemanı yapan mimari tasarım anlayışına baktığımızda, materyalin

varoluşsal olarak kendinden sunduğu imkânlar, imkânsızlıklar ve entegrasyon çeşitlenmelerinin devreye girdiğini görürüz. Söz konusu, bakış açısının ‘materyalin mimarideki önemi’ olması değil, mimari tasarım sürecinin her aşamasında kararların en önemli faktörü ‘materyalin mimari tasarım sürecindeki durumu’ olmasıdır. Burada önemli olan, tasarlayan ve tasarladığını uygulamaya dönüştüren mimarinin ait olduğu kapsamdır. Bu kapsamda mimar, ele aldığı problemin –mimari tasarımın kendisi- çözümlenmesinde materyali dener ve karşılıklı bir etkileşim süreci yaşanır. Mimar, materyalin yaratacağı imkân, plastik etki, anlam ve algısal her tür deneyimlemeyi düşünür. Dolayısıyla böyle bir tasarım anlayışı, yöntem itibariyle malzeme üzerinden çalışmayı, malzemeye dair bilgi edinmeyi, araştırma, geliştirmeyi ve bunlarla duyarlı bir mimari tasarımı yürütebilmeyi beraberinde getirir.

### **3.2 Materyal ve algı-bellek**

İnsanın deneyimleri ve algısal kavrayışı sonucunda oluşan durum zamana bağlı olarak bellekte görsellik edinir. Bu görsellik, algılanan çevre, insan ve süreç üzerinden oluşur. Görsellik onu belleğinde tutanın fiziksel, sosyal, kültürel, ruhsal özelliklerinin ve geçmiş deneyimlerinin; mekânsal özelliklerin; algısal sürecin etkisi altında varolur. “Mimari mekân, insanın geçmiş deneyimlerinin sahnesi olarak bellekte edindiği yer ile, geçmişe dair bilgilerin bellekten çıkarılması için bir araçtır” (Kahvecioğlu, 2008). Bir mekânın ilk kez deneyimlenmesiyle harekete geçen algı sistemi, bellekteki geçmiş deneyimler, görsel hafıza ve mekânın o an sunduklarıyla kurgulanır. Kahvecioğlu’nun ‘ilk imaj’ olarak adlandırdığı bu durumda mekânın görsel ve fiziksel özellikleri baskındır. Daha sonra deneyim arttıkça ‘gerçek (kalıcı) imaj’ kurgulanır. Burada algının zaman boyutunda deneyimle birlikte bellek üzerinden gerçekleştiğini görebiliriz. (Şekil 3.1)

Bellek, insan zihnine dair en derin konuların başında gelmektedir. Bellek deneyimlenenler ve hayal edilenlerin bir birleşimi olarak görülmektedir. Dolayısıyla bellek, geçmiş deneyimlerimiz ve zihnimizdeki imgeler aracılığı ile bir bütüne kavuşmaktadır.



**Şekil 3.1 :** Mekanın zamana bağlı algılanış grafiği (Kahvecioğlu, 2008)

Bellek ve Mimarlık makalesinde Gül Kale (2004) görsel belleğimiz hakkındaki ifadesinde “Görsel belleğimizi dolduran görüntüler zihnimize yorumlanarak farklı biçimlere dönüşürler ve imgelemimizi oluştururlar. Zihnimize bir olayı, mekânı canlandırdığımızda; belleğimizdeki imgeleri içinde bulunan sosyal, kültürel bağlamla etkileşim içinde anımsayarak görüntülerle düşünürken belleğimiz imgeleri geri verdikçe kavramlar yerine oturmaya başlar” demiştir. Mimarın deneyimlerinden çıkan tasarımların, yapının somut gerçekliğinde kendini bulan görüntüsü, belleğimize sağladığı imgelerle varoluşumuza aracılık yapma gizilgücüne sahiptir. Tasarlanan her yapı mimarın deneyimlerinin, zihninde kurduğu imgelerin bir yansımasıdır. Bu imgelerin kaynağı ise anıları, düşleri, deneyimleri ve yazılı, sözlü, görsel kültür kaynaklarıdır.

Gül Kale algı ve duyular ekseninde konuyu şöyle dile getirir: “Dışarıdan baktığımızda yapı belirli bir bütünlüğe sahip olsa da biz onu, üzerinde dolaşan bakışın duraksadığı, hızlandığı, odaklandığı anlara bağlı olarak algılarız. Görme yetimizin sınırlı olduğu bir mesafeden ayrıntıları fark etmemiz ve duyularımızın canlanması çok zordur. Bu noktada belleğimiz, eski görsel, dokunsal deneyimlerimizden yaralanarak imgelemimizi harekete geçirir. Yürümeye başlayıp yaklaştıkça, yapı çevresindeki yaşam ile birlikte bir bağlama oturdukça hissettiklerimiz değişmeye başlar. Duyularımız yerinden edilir ve parçalara bölünür. İçinde, dışında dolaştığımız yapıda gördüklerimiz, her biri kendi başına aradıkları anlamla kompozisyonda yer alan mimari hacimlerdir. Ana deneyim sürecinde,



imgelerin düzeninin sürekli değişmesi ile başkalaşım içinde olan hacimlerdir bunlar. Bu sırada ortaya çıkanlar belki de bizim var olduklarını unuttuğumuz duygu ve düşüncelerdir“ (Kale, 2004).

Reima Pietila “maddenin ve mekânın morfolojik duyarlılığa sahip olması için iyi bir belleği olmalı” (Aktaran: Norberg-Schulz, 1988) ifadesi ile materyal için belleğin önemini vurgulamaktadır. Pietila, kavram öncesi (pre-cognitive) bilgiye dönmeyi aramaktadır. Bu bilgi, soyut değil somuttur ve insanın çevresini dolaysız olarak deneyimlemesiyle ortaya çıkmaktadır. Her şeyin ölçülebilir olana indirildiği işlevsel yaklaşıma karşı önerisi, doğadan ve düşlerden ortaya çıkmış bir mimarlıktır. Onun için anlam ölçülemeyecek bir şeydir ve bilimsel kavramlara değil, günlük yaşam dünyamızdaki deneyimlerimize dayanmaktadır.

Bir mimari yapının, yapı içindekilerle yaşayan bir organizma gibi olması gerekmektedir. Zaman içinde işlevi değişebilecek olsa bile insanlara her seferinde yeniden varoluş alanları açmalıdır. Yapının eskiyen materyalleri insanı rahatsız etmek yerine orada yaşanmışlık hissini vermektedir ve bu materyallerin de yaşıyor olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte mekânın atmosferi deneyimleyen kişinin belleğini hatırlamak üzere zorlamaktadır. Mimarın zihninde kurgulanan mimari tasarım somut bir düzlemde ortaya konmaktadır ve bu imgeleri açığa çıkarmaktadır. İmgelerin gösterdiklerinin yanında göstermedikleri ama duyumsattıkları da materyallerin kompozisyonlarında kendi yerini bulmaktadır. Materyal duyarlılığı ile kurgulanan bir yapı, doğanın imgeleriyle, çağrışımlarıyla tasarlanmış ve yine onun materyalleriyle varedilmiş olduğunu hissettirmelidir.

Birey mimari çevre ile ister istemez sürekli ilişki halindedir. Bu ilişki yaşamsal deneyimlerimizin yanında başka pek çok unsurdan etkilenmektedir. Görsel, yazılı, sözel, kültürel, toplumsal vb. çevresel faktörlerin bireyde bıraktığı bilgi ve imgeler bu ilişkiyi belirlemektedir. Bir yapıyı deneyimlerken açığa çıkan şey sabit anlamlar değil bireyin zihninde ortaya çıkan kişisel imgeler ve anlamlardır. Zihnimizde açığa çıkan duygu ve düşünceler ile fiziksel çevrede elde edilen deneyimler iç içe geçmiş olarak yaşanmaktadır. Bu sabit bir durum değildir aksine sürekli bir arayıştır. Bu arayışın somutlaşması için gerekli olan ise mimarlığın maddesel gerçekliğidir.

Deneyimler sonucunda zihinde oluşan imgeler, bu arayış sürecinde anlamların ve algıların sürekli yeniden varedilmesini sağlamaktadır. Varolan ve gösterilen asıl

imgeler zihinde yeniden inşa edilip bireysel deneyimin imgelerine dönüşmektedir. Deneyimleyen üzerinden değerlendirilen bu durumu tasarlayan üzerinden görmek istersek: Mimarın belleğindeki görüntüler, yaşanacak mekânın, ortaya çıkacak mimari ürünün nasıl olacağına referans vermektedir. Yapının öngörülen tasarım kurgusu bağlama göre, varolan şartlara göre oluşmaktadır. Tasarlanan mekânda nasıl sahneler yaşanacağına dair düşüncelerin birikimi sonucunda ortaya bir kurgu çıkmaktadır. Peter Zumthor (2003)'un sıkça dile getirdiği atmosfer kavramı burada önemli bir rol oynamaktadır. Çünkü kurgu, oluşturacağı atmosferin öngörüsüdür. Atmosferin maddi gerçekliğini oluşturan materyal, ana unsurdur. Bu unsurun materyal duyarlılığı ile algıya dönük olması bir anlam üretmektedir. Üretilen anlam mimarın zihinsel yaşamı, deneyimleri, materyale yaklaşımı ile şekillenmektedir.





Materyale duyarlı mimari tasarımın zeminini hazırlayan süreci mekân üzerinden anlatan Hüseyin Kahvecioğlu şöyle der: “Mekânın bir anlamda ‘bina’ ile eşdeğer anlam ifade ettiği bakış açısı, geçtiğimiz yüzyılın başlarından itibaren ve özellikle de 70’li yıllardan sonra, mekânın teorik ve kavramsal boyutlar kazanarak fiziksel varlığının ötesine taşınmasına kadar sürdü. Fenomenoloji ve ontoloji alanından beslenen ve mekânı fiziksel varlığı üzerinden açıklamaktan çok insan üzerinden açıklayan yaklaşımlar bu yöndeki örnekler olarak görülebilir. Norberg-Schultz’un çalışmalarında, mimarlıkta mekânın deneyimlenmesi üzerine benzer görüşlere önemli bir örnek ve dayanak oluşturmuştur. Mekânı fiziksel bir varlık olmaktan çıkarıp ona ruh kazandırmak, mimarlığa da nesnel boyutun dar anlamından, sınırları insan zihninin sınırlarına kadar genişleyen bir alana taşımak, söz konusu dönemin olağan sonucudur.

Algısal boyut konusunda Kahvecioğlu’nun ifadesi şöyledir ”...güncel anlamda mimarlıkta mekân kavramının, fiziksel kabuk, çerçeve, sınır veya yüzeyin tariflediği nesneliliğin ötesinde, insan yaşam ve deneyimi üzerine kurgulanan, farklı gerçeklik kavramları ile açıklanabilen, ancak her durumda insan zihnindeki yapılanmasıyla, yani ‘algısal sürecin ürünü’ şeklinde tanımlanabileceği söylenebilir” (Kahvecioğlu, 2008).

**Duyular:** Duyular, materyalin mekân içindeki varoluşunu anlamlandırır. İnsan beş duyusu ve belleği ile anlamlandırdığı durumları yaşar. Tez kapsamında bütün duyuları gözönünde bulundurmakla birlikte görsel ve dokunsal duyu daha yoğun biçimde ele alınarak materyale katılan anlam irdelenmiştir. Materyalin (maddenin)

yoğun biçimde duyarlarla, özellikle dokunma duyusuyla ilişkisi vardır. Materyalin duyarlarla ilişkisinde ölçek ve mesafe anahtar rol oynamaktadır. Bir mimari ürünün gözlemcisi, mimari ürünle belli bir mesafede yer aldığı sürece kurduğu ilişki sadece görsel ve biçimsel kalmaktadır. Buna karşın, eğer gözlemci duyma, koklama ve dokunma mesafesine gelirse mekânsal duygunun etkisiyle karşılaşır.

Uygarlığın gelişim sürecinde insan eğilimlerinde sabit kalan ve materyal duyarlılığını direten bir yan vardır. İnsan beslenmesi, giyinmesi, barınması için doğal ürünleri ve doğal mekânları tercih etme eğilimindedir. Taşın pürüzlerini, tuğlanın gözeneklerini, ahşabın damarlarını, alçının pürüzsüzlüğünü görerek olduğu kadar dokunarak da değerlendirebilmek, daha derin deneyimler için çok önemlidir.

	Uyaranlar	Duyusal Özellikler
	Basınç	→ Yumuşaklık (yumuşak - sert)
	Kuvvet	→ Ağırlık (hafif - ağır) → Sıneklilik (sınek - tok) → Şiddet (düşük - yüksek) → Elastiklik (düşük - yüksek)
	Sürtünme	→ Pürüzlülük (pürüzlü - pürüzsüz)
	Isı	→ Sıcaklık (sıcak - soğuk)
DOKUNSAL		
	Işık yansımaları	→ Yansıtıcılık (yansıtıcı - yansıtıcı olmayan) → Parlaklık (parlak - mat) → Saydamlık (Saydam - yarı saydam - opak)
	Renk	→ Renklilik (renkli - renksiz) → Renk tonu (yoğun - hafif)
GÖRSEL		
	Koku	→ Kokulu (doğal - kokusuz - hoş kokulu)
KOKUSAL		
	Ses	→ Seslilik (hafif - orta - yüksek)
İŞİTSEL		

Şekil 3.2 : Duyular ve materyal etkileşimi (Seçkin, 2010)

### 3.2.1 Görme Duyusu

Görme duyusu insan ile çevreyi en çok ilişkilendiren duydur. Bunu sağlarken mesafe ve ölçekle kurduğu ilişki, biçimi algılamadaki hız faktörü, yargıları şekillendirmesi, zihin ve bellek ile ilişkisi önemli faktörlerdir. Görme duyusu mimarlık kuramı dışında pek çok alanda doğrudan araştırma konusu olmuştur. Özellikle görsel sanatlar üzerinden yürütülen tartışmalar bulunmaktadır. Bu konuda önemli bir bakış açısı farkı yaratmış olan isimlerden biri de John Berger'dir. İngiliz sanat eleştirmeni ve yazar John Berger (2002) *Görme Biçimleri* adlı kitabında,

imgeleri anlayış ve değerlendirişimizin, imgenin kendini gösterme biçimine bağlı olduğu kadar bizim onu görme biçimimizle de ilgili olduğundan bahsetmektedir.

“Çevredeki görüntüleri algılama yetisi, bireyin deneyime açık olması ile mümkündür. Dünya bizim ne olduğunu düşündüğümüz şeyden önce yaşadığımız yerdir.” ifadesi ile Merleau-Ponty düşüncesiz görme eylemin olamayacağını belirtmektedir. Fakat Merleau-Ponty’e göre görmek için düşünmek yetmez; görüş, koşullu bir düşüncedir. Vücutta meydana gelenin vesilesiyle doğar ve düşünmeye vücut tarafından itilir. Bilincin dış dünya ile ilişkiye girdiği nokta, varlığın bedeninden başkası değildir. Bedenle hissedilen, gözle görülen görüntüler bilinçte yankılanır ve bilinç ile beden birlikte hareket ederek çevrede olup biteni anlamaya yardım eder (Merleau-Ponty, 1996).

### **3.2.2 Dokunma Duyusu (Haptik)**

Dokunma duyusuna karşılık gelen ‘haptic’ kelimesi Yunanca kökenlidir: Ele geçirme anlamında, bedenin fiziksel çevredeki konumuna ve kendi koşullarına dair çeşitli duyumsamaları olarak açıklanmaktadır. Dokunma duyusu (haptik) bedenle kavrayışta önemli unsurlardan biridir. Montagu’ya göre, deri en eski ve en duyarlı organdır. İnsanın ilk iletişim aracı ve en etken koruyucusudur. Gözdeki transparan kornea tabakası da bir çeşit modifikasyona uğramış deridir. Dolayısıyla tenin duyusu gözlerin, kulakların, burnun ve ağzın duyularının temelidir. Dokunma duyusal olarak çeşitlenerek diğer duyulara dönüşmüştür. Bu nedenledir ki genel olarak dokunma duyusu için “duyuların atası” diyebiliriz (Montagu, 1986).

Dokunma duyusu ile zihinde bir kavrama süreci başlar. Dokunulan nesnenin fiziksel yapısından başka, varoluşuyla ilgili bilgiler de elde edilir. Burada nesnenin algısı aynı anda iki noktaya temas etmektedir: Gelecek deneyimin öngörüsünü ve geçmiş deneyimin bilgisi. Örneğin ahşap hem dokunularak hem de görülerek algılanmaktadır. Burada hem ahşabın doğadaki yerini hem de ilerde bir masa olabileceği öngörüsünü duyumsamak mümkündür. Bu algısal durumu Pallasmaa şu şekilde ifade eder: “Nitelikler, basit mantıksal özelliklerden veya duyusal algılardan çok daha fazlasıdır. Malzemeye, mekâna dair özellikler bizi dönüştürme potansiyeline sahiptir. Onla etkileşime geçer geçmez hem geçmişine hem geleceğine dair okumalarda bulunuruz” (Pallasmaa, 1994).

Dokunma duyusu şeyleri tanımak için kullanılan birincil duygudur. Bu duyuyu harekete geçirmek zihnimizdeki algı ve anlam sürecini de devreye sokar. Sonucu bilinmeyen bu eyleme ilişkin Ten ve Taş kitabında Sennett bazı açıklamalar yapmıştır. Richard Sennett'e göre dokunma duyusu yoluyla yabancı bir şeyi veya birini hissetme riskine gireriz (Sennett, 2002). Modernizm etkisiyle modern çevrelerin yapılandırılmasında bundan uzak durulmuştur. Bu durum beraberinde temasın olmamasını, nötralize olmayı getirmiştir. Teknoloji de günümüzde temasın varlığını her geçen gün zayıflatmaya devam etmektedir. Bedensel olarak içinde varolunan çevre, görmenin ve duyuların karşılaşma alanıdır. Merleau-Ponty, görüşün içinde saklı olan dokunsal değerlerden bahseder. Ona göre dünyayı dış zarfına göre görmeyiz, onu içeriden yaşarız, onun içinde sarılmış durumdayızdır ve dünya çevremizdedir, karşımızda değildir (Merleau-Ponty, 1996). Birey için görülenler ve duyumsananlar birarada algılanmaktadır. Bu biraradılığın kaynağı, görülenin bedende bıraktığı dokunsal iz ve dokunulmanın görme biçimini etkileyecek bir etki yaratmasıdır.

Dokunsal algı (haptic perception), psikolojide, mekânı anlamak için izlenen holistik bir yolu tanımlamak için kullanılan terimdir. Terim ilk defa 1956 yılında çevresel algı çalışmaları yapan Jean Piaget ve Baerbel Inhelder tarafından ortaya atılmıştır. Kavram 1966 yılında "kişinin bedeni aracılığıyla çevresi ile yakınlaşması" ifadesiyle Gibson tarafından yeniden tanımlanmıştır.

Pallasmaa, dokunma duyusunun mimari deneyimi nasıl etkilediğini araştırmıştır. Dokunma duyusuna dair "Derimiz dokunduğumuz cismin dokusunu, ağırlığını, yoğunluğunu ve ısısını okur. Eski bir objenin yüzeyi onu yontan eller ve onu kullanan eller ile oluşan patina ona dokunmamız için bizi baştan çıkarır. Mekânda kapı kolu mekânla tokalaşmanın bir ifadesidir. Dokunma duyusu bu parmak izlerine dokunmayla bize zamanla ve gelenekle ilişki kurmayı sağlar" ifadesini dile getirmiştir (Pallasmaa, 1994).

Görsel ve dokunsal algı deneyimlerinin, birbiriyle uyuşmamasına rağmen yaratıcı görsel olgu sık sık dokunmayla karşılık bulmaktadır. Görsel algının dokunma duyusundan ödünç aldığı niteliklerle ilgili Pallasmaa (1994) şunları dile getirir: "Gözümüz de dokunur, bakış bedeninin algısına benzer bir bilinçaltı tanımlama içerir. Bakışımız uzaktaki yüzey, kenar ve dış konturların hatlarını çizer, bilinçaltı dokunmaya dair duyumsamalarla deneyimin nasıl olduğuna karar veririz. Uzaklık ve

yakınlık gibi özellikler de dokunma duyusuna ait bilinçaltı duyumsamalarla algılanır. Bedenimizle erişebildiğimiz her yer bize yakındır. Gözle görülen ama erişilemeyen yerler ise uzaktır.”

Steven Holl (2000) kapsamlı şekilde dokunsal duyu hakkında yazılar yazmıştır çünkü ona göre bu durum mimarlığında hayati bir rol oynamaktadır. Holl’e göre deneyimin dokunma duyusu ile başlaması, materyalin, detaylarla üretilen formun mimari mekâna belirgin şekilde yansımaları ve bunun algılanmasını sağlamaktadır. O günümüz endüstriyel üretim metodlarının materyalle ilişkiyi köreltmediğine veya dokunma duyusunu engellemediğine inanmaktadır. Yine de günümüzde materyalin değiştirilmiş veya yeniden düşünülmesi sağlanmış özelliklere büründüğü, dolayısıyla duysal farklılıkların ortaya çıktığı görülmektedir. Örneğin kırılğan camların kırılmayan özelliklere sahip olması gibi.

### **3.2.3 Deneyim: Bedenle Kavrayış**

Deneyim kavramı mimarlığın algılanışında ve kavranışında bugün geçmişte olduğundan daha fazla önem kazanmıştır. Deneyimin önemi ve bedenle kavrayışın tanımını yapan Finli mimar ve kuramcı Juhanni Pallasmaa (2000) beden ve deneyim ilişkisini şöyle dile getirir: “Bina kendi kendine bitmişliğin temsili değildir, bina bedenle yeniden kurulur, artiküle olur, anlam verir, ilişkiseldir, ayırır ve toplar, izin verir veya engel olur”. Bedenle kavrayış üzerine çok yönlü algısal durumu Pallasmaa şöyle ifade eder: “...mekânın toplamını ve mekânı oluşturan malzemelerin niteliklerini, ölçüğünü; gözümüz, kulağımız, burnumuz, derimiz, dilimiz, iskelet ve kas sistemimiz ile aynı anda ölçeriz”.

Pallasmaa, uzamsal deneyim mimarlığı ve insan varoluşsal mimarlığına yönelik yazılarıyla kendisini fenomenolojik bir konuma yerleştirmiştir. O mimarlık içinde görsel tarih ve kapasiteleri noktasına işaret eder, burada öne sürdüğü şey dokunsal, duysal mimarlığın önemidir. Duysal mimarlık içinde, deneyim oldukça önemsenmektedir. Deneyimin önemine rağmen duyular arasında en çok görsel duyunun öne çıkmış olmasına eleştiri getiren Pallasmaa’ya göre: “Görme duyusunun önemi diğer duysal alanların üstündedir. Mimarlık bugün görsel imgenin sanatsal biçimi haline dönmektedir... Bizim binalarımız kendi opaklık ve derinliklerini, duysal davetlerini ve keşifleri, gizemini ve gölgesini kaybetmektedir” (Pallasmaa, 2000).

Burada diğerk duyuların görevlerinin de görme duyusu tarafından karşılanabileceğiy yanılığısına kapılmış olmasına eleştiri getirilmiştir. Dokunma duyusu diğerk bütün duyuların atası kabul edilirken ve belleğimizde yer eden materyal fikrini dokunma duyusu ile sağlamışken bunun görsel duyu ile telafi edilmeye çalışılması eksik bir çaba haline gelmektedir.

Pallasmaa varoluşsal ve deneyimsel mimarlığın niteliklerini tanımlarken: çoklu algı deneyimi, materyal şiirselliği ve narinliği dile getirir. Bu nitelikler estetik ve oranlar temelinde değil, insan algısı temelinde deneyimi oluşturur. Çoklu algı deneyimi mimarlık tarihi boyunca görselliğin baskın olmasıyla gelişmiştir. Merleau-Ponty'nin kuramsal tartışmasından yola çıkan Pallasmaa, mimari deneyimin içindeki duyu uzantılarını deneyimi arttıran rolü üzerinden araştırmıştır. Dokunsal hassasiyet ile artan materyalitenin maddeselliği, yakınlık ve özel olma durumu mesafeyle oluşan görsel imgelemin yerini alır (Pallasmaa, 2000). Estetik temelinde görsel oranlar ve güzellik kavramı bir deneyimsel boşluk yaratır. Diğerk taraftan mimarının dokunsal yani (haptik) görme, dokunma, tat, koku ve ses ile duyuları uyararak gözlemci ile bir yakınlık oluşturur. Bu duyuşsal uyarım gözlemciyi kendi deneyiminin merkezine yerleştirir. Bu kişisel deneyim, gözlemciye beden ve ten ile kavramanın, değer vermenin önemini yaşatır.

Mimarlık deneyiminin değıştirici unsuru malzeme söylemidir. Pallasmaa modernist monoton geleneğın, maddesiz soyutluğın, zamanüstülüğün ve evrenselliğının karşısında durmuştur. Pallasmaa Gaston Bachelard'ı referans göstererek biçimsel imgelemi ve materyal imgelemine ayırt etmiştir. Bu ayrımı materyal deneyiminin biçimsel görüntülerden daha derin deneyimler olduğunu savunarak yapmıştır: “Madde bilinçsiz görüntüler ve duygular çağırıştırır... Görme duyusu bize şimdiki zamanı iletir oysa dokunma duyusu zamansal sürekliliğın deneyimine yol açar.” (Pallasmaa, 2000). Bireyler kendilerine bu şekilde yaklaştıklarında deneyimin gerçekliği ortaya çıkar. Materyalin bu durumdan çıkarılması sonucunda deneyimin önü engellenmiş olur. Pallasmaa'ya göre insanın deneyime ve mimarlığın zamanını hissetmeye ihtiyacı vardır.

Bunların yanında Pallasmaa deneyimin niteliğine yani kalitesine vurgu yapar. Ortaya konan her mimari yapı deneyimlendiğine göre deneyimin niteliği mimarlığın da niteliğinin göstergesi haline gelir. Mekânın kullanıcı ile etkileşime izin veriyor

olması, deneyime ve materyale duyarlılığın en küçük detayda bile okunabiliyor olması nitelikli deneyimleme için çok önemli hale gelmektedir (Pallasmaa, 2000).

Tarih ve duyuşsal kuramların perspektifinden baktığımızda Şu soru akla gelir: Beden anılar (hafıza) ve sembolik anlamla dönüşen deneyimler ile zihni nasıl harekete geçirir? Mimarlık alanında bu durumun yansımaları nelerdir? Deneyim üzerine çalışmış Juhanni Pallasmaa, Steven Holl ve Peter Zumthor gibi mimar ve kuramcı isimler öne çıkmaktadır. Bu mimar ve kuramcıların mimari yaklaşımları fenomenolojinin ele alınışına katkı sunan, deneyimin niteliği üzerine düşünöen, duyuşların farkındalığını önemseyen bir bakışı içerir. Burada odak noktası haline gelen insan bedeninin uzamsal ortamdaki, yani mekândaki deneyimidir.

Mimar ve fenomenolog olan Pallasmaa'nın belirttiği gibi günümüzde, çevresel koşullar standartlaşmaktadır. Buna sebep olan en önemli unsur teknolojik költürdür. Teknolojik költür geçmişte duyuşsal olarak altyapısı oluşmuş ancak sonradan bilişselliği kullanılan durumları ortaya çıkarır. Bu beraberinde duyuşsal etkiyi zayıflatan bir durumu meydana getirmiştir. Dolayısıyla binalarımız derinliğini, duyuşsal davet ve keşfini, gizem ve gölgesini kaybetmiştir. Pallasmaa'ya göre mimarlık deneyimi, maddenin nitelikleri, mekân ve ölçek, göz, kulak, ten, dil, iskelet ve kasla ölçölmelidir. Fenomenolojik araştırmalarını beden üzerine yoğunlaştıran Merleau-Ponty de bu eşzamanlı deneyimi ve duyuşsal etkileşimi şöyle anlatır: “Benim algım yalnızca görsel, dokunsal ve işitsel verilerin toplamı değildir: Ben bütün varlığımla bütönsel bir şekilde algılarım; tek seferde bütün duyuşlarıma hitap eden bir şeyin tek yapısını, Varlığın tek olma biçimini kavrarım” (Merleau-Ponty, 1996). Pallasmaa Merleau-Ponty'nin bu düşöncelerinden yola çıkarak, genellikle görsel algıya indirgenen hakiki mimarlık deneyiminin, bedensel karşılaşmalardan elde edildiğini söylemektedir. Pallasmaa, bir kapının ya da bir pencerenin görsel imgesinin bir mimarlık imgesi olmadığını, kapıdan girmenin ve çıkmanın ya da pencereden bakmanın, oradan gelen güneş ışığının hakiki mimari karşılaşmaları ifade ettiğini düşünmektedir.

Steven Holl (1991)'e göre mimarların ihtiyacı olan şey, deneyimsel olanı sürdürmek ve yeni fikirlere açık olmaktır. Daha önce denenmiş, düşünölmüş ve yapılmış olan mimarlığa yeni bakış açıları getirmek için istekli olmaktır. Ona göre mimarlık hâla algılanmamış olanın keşfi için çaba göstermelidir.



Steven Holl'e göre mimarlık, kısmi deneyimlerin biraraya gelmesi ile anlaşılabilir. Pek çok makalesinde olduğu gibi, "Phenomenal Zones" metninde de bahsi geçen kısmi deneyimleri irdelemiştir. Ona göre kısmi deneyimler, duyuların algısal fenomenine karşılık gelmektedir. Araştırmasına göre algının boyutları; renk, ışık, ses, zaman, detay ve oran ile ilgili bütüncül deneyimi içerir.

Bütüncül deneyime ilişkin, Holl bunu nesne ve alanın birleşmesi olarak tanımlar. "mimari nesnenin fizikselliğinin ötesinde program içeriğinin getirdiği gereklilikleri de vardır. Bütüncül deneyimler sadece olayların geçtiği yeri, nesnelere, eylemleri değil daha çok materyal, detay ve kesişen mekânların sürekli büyümesi ile ortaya çıkan somut durumları kapsamaktadır" (Holl, 2000). Holl deneyimsel sürekliliğin geometri, detay ve materyalin oluşturduğu kritik bir unsur olduğunu öne sürer. Bu unsur bir alan olarak mimarlığın sağladığı geometrileri, eylemleri ve duyuları içerir.

Holl yaklaşımı için önemli olan mimarlığın duysal deneyimidir. Materyalin özü, kokusu, dokusu, sıcaklığı ve dokunulabilirliği varoluşuna her gün güç verir. Fenomenoloji bir yöntem olarak bu özü, deneyimin içinde görür. Tam bir mimarlık algısı materyale ve dokunma duyusunun (haptic realm) detaylarına bağlıdır, bu tıpkı yemeğin tadının içindeki malzemelerin tadına bağlı olması gibidir. Pallasmaa'ya benzer şekilde, Holl de dokunsal deneyim ile ilgilenir. Ona göre değişimin katalizörü olarak mimarın yeteneği, materyal ve detaylar üzerinden günlük deneyimlerimizi şekillendirme gizil gücüne hâla sahiptir. Ne zaman duysal deneyimlere yoğunlaşırsa, o zaman psikolojik boyutlara da ulaşılmış olur. Bir mimari projenin gücünün altında yatan deneyimleri keşfettirme, materyalin ve detayların algısını yaşatabilme yeteneğindedir (Holl, 2000).

### **3.3 Bölüm Sonucu**

Bu bölümde öncelikle materyalle tasarımdaki odaklar ele alınmıştır. Materyalle tasarım kuramına dahil olması muhtemel odaklardan ve tartışmalardan bahsedilmiştir. Materyalin mimari tasarımda nerede ele alındığı, önemi üzerine yürütülen tartışma üzerinde durulmuştur. Temsil ve gerçeklik tartışmasında materyalin gerçekliğinin anlamının, bilişsel olanın ilk kaynağı olduğu belirtilmiştir. Temsil ve gerçekliğin etik açıdan mimari tasarım ve dolayısıyla materyalde sorun yaratmaması için birbirlerinin yerine geçmemesi gerekmektedir. Doğal ve yapay materyal tartışması felsefenin yanında mimarlık kuramlarının da tartıştığı bir

konudur. Bu konuda doğallığın nerede bittiği yapaylığın nerede başladığından çok yapayın doğala tercih edilmesinin getireceği durumlar gözlemlenmelidir. Bu bölümde bir diğer odak konusu da teşhir ve gizleme konusudur. Teşhir ve gizleme kuramları farklı zamanlarda birbirine baskın gelen iki bakış açısıdır. Yapıyı gerçekleştiren materyallerin gizlenmesi veya teşhir edilmesi materyalin mimari tasarım kurgusunda nerede konumlandığına göre değişkenlik gösterebilir.

Bu bölümün önemli başlıklarından biri de materyalin algısal boyutta, bellekte ve bedenle kavrayışın deneyime katılmasındaki etkin rolü incelenmesidir. Mekânın duyuyla algılanıyor olması ve bunun bellekte oluşturduğu iz bilinmektedir. Mekânı yapılandıran materyalin de bu sürece katılması kaçınılmazdır. Beş duyudan farklı olarak dokunma ve görme duyusu bedenle kavrayış adına öne çıkmaktadır. Bu konuda Pallasmaa ve Holl'in çalışmaları deneyimin mimarlık ve materyal için önemini ortaya koymaktadır. Materyalin kullanımı onu deneyimleyen kişinin duyuyla aracılığı ile algısında ve belleğinde yer etmektedir. Bu bedenle kavrayışı fenomenolojik bir çerçeveye oturtmamızı sağlamaktadır. Materyale duyarlı tasarımın onu deneyimleyene sunduğu mimarlığı fenomenolojik yöntemle gözlenebilir. Mimarın duylara, algıya ve deneyime dönük tasarımını materyal duyarlılığı ile tektonik bir dile dönüştürmesi durumu da bir sonraki bölümde ele alınmıştır.

#### **4. MATERİYALE DUYARLI TASARIM KURGUSU**

Bu bölümde materyale duyarlı tasarım kurgusunu destekleyen iki önemli unsur olan tektonik ve fenomenoloji kavramlarına yer verilmiştir. Tektonik kavramının bir mimari dil oluşturma gücü ve fenomenoloji kavramının da yöntemsel özellikleri ile kurguya katkısı değerlendirilmiştir.

##### **4.1 Bir Dil Olarak Tektonik**

Bu bölümde öncelikle tektonik kavramının ortaya çıkışını ve zamanla ona yüklenen anlamları araştırmak amaçlanmıştır. Bu anlamda tektonik ve arkitektonik kavramlarının anlamları incelenmiştir. Özellikle Semper'in kavramı ilk ortaya atışıyla devam eden süreçte gelişen anlamın ardından Frampton'un tektonik kültürü irdelediği kuramsal temelin materyale duyarlı tasarımda rolü vardır.

Yapı, prensipte yerçekimine karşı mimari elemanların matematik ve mekânîğin yardımıyla biraraya getirilmesi sonucu ortaya çıkarılmaktadır. Tektonikte, bu arkitektonik elemanlar strüktürel rasyonelliğe üstün gelmeye çalışarak ve anlam üreterek var olur. Tektonik bu anlamda yerçekimine karşı verimlilik veya uygunluktan daha çok analogi ile üretime karşılık gelir. Tektonik kavramı mimari tasarıma varoluşsal bir bakış açısı ile bakar. Mimari ürünü bütünsel bir materyal olarak algıladığı için materyal odaklı tasarımın önemli konularından biri haline gelir (Frampton, 2001).

Tektonik bir sanat yapıtının yüzeyini dolduran çizgi, kütle ve hacimlerin bütünü olarak tanımlanmaktadır. Tektonik terimi Yunanca kökenli bir terimdir. Tektonik, 'tekton' teriminden türemektedir; marangoz veya inşa eden anlamına gelmektedir. Sanskritçe'den gelen bu kelime, marangoza ve zanaatin uygulamasına karşılık gelmektedir. Tarihe baktığımızda benzer bir terimin Vedic'te (Hindu dininin en eski kutsal kitabı ve dili) yine marangoz anlamına denk geldiği görülmektedir. Yine Yunanca'da Homer'in genel anlamıyla inşaat sanatını tanımlamak için 'tektonik' terimini kullandığı görülmektedir. Kavrama yüklenen şiirsel yan anlamının ise ilk olarak Sappho'nun (Antik Yunan şairi) 'tekton' terimi ile, zanaatçi ve şairin

üstlendiği rol anlamında kullandığı görülmektedir. Böylece terime yüklenen anlamlar bakımından daha derine inildiğinde terimin geçirdiği bir evrim söz konusudur. Terimin içeriğinde bir şeyin özel ve fiziksel 'oluş'tan, marangozluktan daha çok 'yapma'ya eşdeğer bir kavrama, şiirsel anlama doğru evrildiğini görmek mümkündür.

Tektonik kavramı, Yunan tektoniğinin yeniden ele alınması suretiyle Karl Bötticher (1843) tarafından dile getirilmiştir. Bötticher, Alman mimarlık kuramının 19. yüzyılda etkisi altında kalacağı modelin oluşmasına katkı sunan öncü kuramcılardandır. Yunan mimarlığındaki süsleme biçimlerini, önemsenen sembolik anlamlarını ve Yunan tektonik dilinin kendine özgü gelişimini incelemiştir. Onun savı, Yunan tapınaklarındaki her detayın sadece kendine özel bir fonksiyonu karşılamadığını fazlasıyla idealize edilen sembolik fonksiyonları da karşıladığını öner sürer. Bötticher araştırmalarının sonucunda Alman Tektonik kuramının temel unsurları haline gelen ana-form (core-form) ve sanat-form (art-form) ayrımını yapmıştır. Ana-form (core-form); strüktürel olarak, performans üretimine karşılık gelirken; sanatsal-form, (art-form) sembolik ve sanatsal üretime karşılık gelmektedir. Bötticher'in üzerine çalıştığı Yunan tektoniği ana prensibini, yani kimliğini yaratıcı doğanın prensiplerinden alıyordu. Bu, kavramsal olarak, biçimin sadece kendi biçimine tekabül ettiğini savunan bir bakış açısıdır. Bu kavramsal bakış tek bir prensibi, biçimin kanunu haline getirmiştir. Yunan tektoniğinde böylece fonksiyona cevap veren ve sanatsal yolla ifade edilen durum, nedensizlikler içeren durumun önüne geçmiştir. Bir Yunan yapısının tasarımı ve yapımında görülen durum, ideal bir organizmanın ortaya çıkması için mekânsal gerekliliklerin, sanatsal bir yolla üretilmiş olmasıdır. Bunun sonucunda kavramsal altyapının iki unsuru ortaya çıkmaktadır: Ana, taşıyıcı form (core-form) ve sanatsal form (artform). Ana taşıyıcı form, gerekliliklerin, mekânîk ve strüktürel ihtiyaçların karşılandığı, sanatsal form ise yapı elemanlarını karakterize eden, sanat barındıran form olarak ifade edilmektedir. 19. yüzyıl devam ederken Bötticher'in Yunan tapınaklarındaki strüktürel ve dekoratif sistemlerini araştırma yöntemini takip eden pek çok kuramcı ortaya çıkmıştır. Bötticher aslında başka çalışmalarda da uygulanabilecek bir analitik paradigma (taşıyıcı form-sanatsal form) oluşmasını sağlamıştır. 1849 yılında Heinrich Leibnitz, Bötticher'in modelini benimseyip geliştirmeye çalışmıştır. Leibnitz çalışmasında strüktürel gelişimin tarihini araştırmıştır. Bunun sonucunda

The Structural Element in Architecture adlı kitabı hazırlamıştır. Bu çalışmasında tarihselcilikten bağımsız olmaya çalışmıştır. Çalışmasını work-form/art-form modeli üzerinden tanımlamıştır. Leibnitz'in özünde belirttiği durum, kendi kuşağındaki pek çok kişi gibi, mimari düzenin kütledeki özgürlük, süsleme (art-form) ve onun strüktürel sistemi ile çelişen veya olumsuzlayan sanatsal durumların asla kabul görmeyeceğidir.

Tektonik terimi 1800'lerin ortalarında İngilizce'de oldukça basit biçimde "inşa, yapı" anlamına geliyordu. Terim ima ettiği bütün yan anlamları ile 1850'lerde Almanya'da tanımını netleştirmeye başladı. Bunu sağlayan kişi K.O. Muller oldu. Muller'e göre tektonik terimine ilişkin tanım şöyledir: "Kusursuz yapı ve uygulandığı yere ait olan formun sanat dizisi. Bu tür artistik aktiviteler sınıfını tektonik olarak adlandırıyoruz. Onların en üst noktası arkitektonikler gereksinimlerin engeli üstünde ve güçlü derin duyguların temsilcisi haline gelebilirler" (Muller, 1850).

Mimari alanında kavramı ilk kullanan isimlerden biri Gottfried Semper'dir. Muller'den etkilenen Gottfried Semper, tektonik kavramını, terimin benzer yan anlamlarını da kullanarak Vitruvius'un sağlamlık, işlevsellik, güzellik paradigmasına benzer biçimde kategorilere ayırmıştır. Semper'in içinde bulunduğu 19. yüzyılın ikinci yarısında teknolojik gelişmeler hızlanmıştır. Buna bağlı olarak gelenek ve bağlılık duyulan değerler endüstriyel devrimin etkisi altında kalmaya başlamıştır. Bu durumu gözlemleyen Semper teknoloji ve mimarlık ilişkisine eklemenecek biçimde bilim, endüstri ve sanatı kapsayan bir tektonik kültür kuramını ortaya atmıştır. Hartoonian (1994) Semper'in tektoniğe dair düşüncesinin anlam ve konstrüksiyon arasındaki uyumsuzluğa karşı gelen bir önerme olduğunu belirtmiştir. Semper mimarlığın kökenine ilişkin soruyu radikal bir noktaya çekerek insan merkezli bir anlatım yerine dört farklı endüstriye dayanarak biçimlendirdiği söylemine oturtmuştur. Burada önemli olan humanist söylemin tamamen uyumlu ve lineer ilerlemesini yıkma çabasıdır. Semper'in söyleminin iddiası tektonik binanın yapısal gereklilikleri ve giydirme ya da kaplaması vasıtasıyla evrim geçirmekte olduğudur.

Semper'in tektonik tanımını ifadelendirebilecek iki önemli nokta bulunmaktadır:

- 1.Mimarinin geleneksel sınıflandırması ile temsil sanatları arasında karşıt iki durum vardır. Semper'e göre tektonik, müzik ve dans gibi evrensel bir sanat

olabilir. Evrensel sanatta ortak unsurlar olsa bile farklılıkların oluşmasına imkân hep vardır.

2. Tarihselcilik ve estetiğe eleştirel bakış açısı ile yaklaşıldığı dönemde Semper'in ilgilendiği tektonik ve diğer yapısal artifaktları ilişkilendirdiği öncelikli dört endüstri vardır: seramik, marangozluk, taş işçiliği ve tekstil (Aktaran: Minuk, 1998).

Semper çalışmasını 1852'de yayınlanan "Four Elements Of Architecture" adlı kitabında açıklamıştır. Yeni bir etnografik kültürel sınıflandırma teorisi içinde ilkel barakayı dört temel elemente ayırır; Toprak (earthwork), Ocak (hearth), iskelet/çatı (framework/roof), hafif kaplama (light-weight enclosing membrane).

Semper 1851 yılında bazı göstergelere ulaşmak amacı ile Türkiye, Kanada, İsveç ve Danimarka'yı kapsayan bir araştırma gezisine çıkmıştır. Bu gezi sonucunda çok çeşitlilikte eşya ve ürünü inceleme imkânı bulmuştur. Sonucunda bir sergi ve yayın hazırlayan Semper, sergi sonrasında belirtilen artistik eksiklerin aksine başka bir noktaya değinmiştir. Pek çok eleştiride olanın aksine bu eksikleri dayandırdığı noktaları, beğeni yoksunluğu veya tarihselcilik problemi değil Endüstri Çağı'nda yeni malzeme ve teknikler ile teknik koşulların değişmesi olarak saptamıştır. Bu şartlar ona göre temelde sanatın zeminini değiştirmiştir. Buna bağlı olarak sanatın uğradığı değişim geleneksel yapıyı sarsmıştır. Bu değişim ve dönüşüm sürecinde iyi ya da kötü bir durumdan bahsedilmemektedir: Bu durum sonucunda sadece kaçınılmaz olarak, yeni ve tarihsel olmayan bir sanat biçimini ortaya çıkarmıştır. Semper'in yapmaya çalıştığı şey bu yeni üslubu tanımlamaktır. Tanımını tarihsel olmayan biçimin dilinden ve tasarım standartlarının niteliğinden bahsederek yapmaktadır. Semper'e göre üslup; basit bir fikre vurgu ve sanatsal anlam veren, sanat üretiminde, iç ve dış faktörlerin fikrin somutlaşmasında dönüştürücü etkisi olan bir kavramdır.

1860 yılında Semper iki bölümden oluşan *Style in the Technical and Tectonic Arts* adlı çalışmasını yayınlamıştır. Aslında üç bölümden oluşan çalışmanın üçüncü bölümü tamamlanamamıştır. Bu çalışma Darwin'in *Türlerin Kökeni* (1859) çalışmasına benzetilmektedir. Semper farklı olarak çalışmasının temelini idealizmi koymuştur. Mimarlığın gelişim hikâyesinin temelindeki bazı gerekçeleri irdelemeye

çalışmıştır. Çalışmasında şiddetle karşı çıktığı fikir, mimari tasarım belli kurallara (tarihsel ya da evrimsel) tabi olması ve kesinlikle gözden düşen taraf olan mimarların ve özgürlüklerinin yeni gelişim yolları bulması gerekliliğidir. Belirlediği dört unsuru tekstil, seramik, tektonik (marangozluk) ve stereotomik (taş ustalığı) olarak ortaya koymuştur. Tektonik kavramını 20. yüzyılda irdeleyen ve eleştirel yöntem ile yeniden tanımlayan en önemli isimlerden birisi de Kenneth Frampton'dur. Frampton'un (2001) *Studies in Tectonic Culture* kitabı da kavramın farklı dönemlerde, farklı bireylerce nasıl tanımlandığını göstermeye çalışır. Kenneth Frampton, konstrüksiyon ile materyal kültürü ayırımını reddeder. O, şiirsellik ve tektonik vasıtasıyla konstrüksiyon ve materyal kültürünü birleştiren tasarım düşüncelerini kapsayan mimarlık görüşünü benimser. Gottfried Semper'in 1851'de tanımladığı mimarlık terimleri olarak materyal öğelerinden (Toprak [earthwork], Ocak [hearth], iskelet/çatı [framework/roof], hafif kaplama [light-weight enclosing membrane] bahseder. Frampton'un tektonik kavramını işlerken ele aldığı metinlerden birisi de Aris Konstantinidis'in tektonik yörüngesi ifade ettiği *The Tectonic Trajectory* metnidir. Frampton'un reddettiği konstrüksiyon ve anlamı destekler nitelikte bir yaklaşımı olan Konstantinidis iyi mimarlığın her zaman etkin bir konstrüksiyon ile başladığını dile getirir. Bir yerde konstrüksiyon yoksa mimarlığın da olmadığını iddia eder. Çünkü ona göre konstrüksiyon materyali biçimlendirir ve onun özelliklerini kullanımıyla ilişkilendirir. Yani bu demektir ki taş materyali konstrüksiyon yöntemini çelik veya betonunkinden farklı etkiler. Bu nedenle kullanılacak materyal ve ona dair konstrüksiyon fikrinin bütün olduğunu belirtir. Önemli olan hangi materyali kullanıldığı değil, kullanılan materyalin ruhuna uygun davranılıp, konstrüksiyonun ona göre belirlenip belirlenmediğidir. Sınırlı bir durum olarak mimari yapı yapmayı; iklim koşulları, topoğrafya, materyal imkânlarının belirlediği konstrüksiyon metodu, fonksiyonel ihtiyaç ve son olarak ortaya çıkan biçim olarak aşamalandırır. Dışarda tutulmaması gereken şeyin ise duyuşsal faktör olduğunu söyler. Eğer duyuşsal faktör göz ardı edilirse ortaya cansız, ruhsuz ve gayri insanı bir yapı çıkar. Bu yüzden mimarlığın amacı sadece fiziksel, ekonomik, bilimsel, biçimsel ve teknik öğelerin değil duyuşların, algının ve yaşamın üzerinden varolmaktır. (Konstantinidis, 1964)

Frampton tektonik kavramını Louis Kahn, Alvar Aalto ve Alvaro Siza gibi mimarların yapılarını eleştirerek de gündeme getirmiştir. Modernist tavrı benimseyen

bu mimarların şiirsellik ve materyale duyarlı yaklaşımları dillerindeki tektonik unsuru öne çıkarmalarını sağlamıştır.

Tektonik kavramının materyale duyarlı tasarım için önemi mimari yapıyı oluşturan öğelerin bir dil olarak okunabilmesidir. Tektonik kavramının Frampton'ın tanımladığı haliyle materyale duyarlı tasarımda öne çıkmasını sağlayan durum yapının konstrüksiyonu ve ona ait dilin varedilebilmesidir. Bu durum mimarın deneyimine, materyal duyarlılığına ve mimarlığın anlam üretme gücüne büyük oranda bağlıdır. Antik Yunan'dan Alman mimarlık kuramına ve sonrasında 20. yüzyılda yeniden tanımlandığı haline gelene kadar tektonik kavramının içinde oluşan tüm anlamlar mimari yapının gerçekliğini kazandığı ana vurgu yapar. Bir mimari yapıyı oluşturan öğelerin biraraya geliş biçimleri, yapıyı oluşturan tüm yüzeyler ve onu ayakta tutan sistem tektonik dilin unsurlarıdır. Önemli olan tektonik dilin hangi araçlar veya ne gibi parçalardan bir araya geldiğinden çok nasıl bir araya geldiğidir. Bu materyalin tanındığı, imkanlarının sınındığı ve üreteceği anlamların irdelendiği süreçle, mimarın mimarlığı yapma biçimine işaret edebilecek bir durumu ortaya koyar.

**Arkitektonik:** Eski Yunanca'da arkitektonik (architectonice) terimi 'mimarlık' anlamına gelmektedir. Birleşik bir kelime olan architectonic, techne ve architecton kelimelerinden oluşmaktadır. "Techne" kelimesi Antik Yunan'da dar anlamda teknoloji değil, genel olarak yapma (poiesis, creation) anlamına gelmektedir. "Architecton" kelimesi, köken, ilke ve öncelik anlamına gelen "arche" ve marangoz veya zanaatkâr anlamındaki "tecton" dan oluşmaktadır. Yunanlılarda mimarlık yani arkitektonik yalnızca bir zanaat işi olarak değil bütün teknolojiler hakkında temel bir bilgisi olan ve ustalığı olan, dolayısıyla projeler yapan ve diğer zanaatkârlara yol gösteren kişilerin yaptığı bir sanat olarak görülmüştür. (Karatani, 2006)

Arkitektonik terimi günümüzde uluslararası anlamıyla insani değerler ile kütle, boşluk (uzay) ve ışık arasındaki iletişimi tanımlamaktadır. Bundan farklı olarak Oxford İngilizce Sözlük (2010)'te "arkitektonik" mimarlık bilimi ve metafizikte bir sistemin organizasyon kurallarını belirten bilim olarak tanımlanmaktadır. Arkitektoniğin araştırma alanı bütün doluluk ve boşluklarla, üç boyutlu hacimlerle genel olarak insan yaratımının (eser) arasındaki ilişkidir. Bunların haricinde yapı sistemi, iyi biçimlendirme ve mimari anlamlarında da kullanılabilir. (Karatani, 2006)



Arkitektonik kavramı tektonik kavramını kapsayan bir durumdadır. Tez kapsamında arkitektonik kavramının önemi mimarın yapıyı üretirken sadece teknik bilgi veya mimari üretim bilgisine sahip olmasından öte tasarım sorumluluğunu üstlenmesi ve materyali tüm süreçte gözönünde bulundurmasıdır. Sürecin organize edilerek mimari ürünün anlam üretmesi, bunun da materyalin örgütlenmesi üzerinden bir dil oluşturularak sağlanması bir diğer önemli durumdur. Arkitektonik için temel konu mimari yapının dünya ile kurduğu ilişkidir.

#### **4.2 Bir Yöntem Olarak Fenomenoloji**

Fenomenolojinin tarihi oldukça derin ve eskidir. Öncelikli olarak farklı zamanlarda farklı felsefi geleneklerce ele alınmıştır. Fenomenoloji, filozof Edmund Husserl ile farklı bir boyut kazanmıştır. Kavramı Lambert, Herder, Kant, Fichte ve Hegel, Husserl'in bilimsel mantık üzerinden tanımladığı biçimde irdelenmiş düşüncülerdir. Öte yandan Bachelard ve Gadamer gibi düşünürler farklı bakış açıları sağlamışlardır ancak Alman filozof Martin Heidegger ve Fransız filozof Maurice Merleau-Ponty ile gerçek anlamda değişikliğe uğramıştır. Heidegger ve Merleau-Ponty varoluşçu fenomenologlar olarak adlandırılırlar. Mimariye aktarımı ise Christian Norberg-Schultz, Alberto Perez-Gomez, Juhani Pallasmaa ve Kenneth Frampton'ın önemli katkıları ile gerçekleşmiştir.

Fenomenolojinin kurucusu olarak kabul edilen Edmund Husserl'e göre; bilinç saf bir alandır ve onun asıl yapısı, özgül deneyim ve düşüncenin akışından ayrı olarak değerlendirilir, onun fenomenolojik biçemi metafizik olarak bilinir. Yani gerçeklik gündelik hayatın içinde yer alan insanın edimsel deneyiminden çok spekülasyon ve ussal düşünceye dayandırılmıştır. (Schmit, 1985)

Bu bakış açısına farklılık getirecek varoluşçu filozoflar Heidegger ve Merleau-Ponty dir. Getirilen en büyük bakış açısı farklılığı Husserl'deki saf zihinsel bilinç gerçeğini, tarih ve vücuda gelme gerçekliğine taşımış olmalarıdır (Polkinghorne, 1983).

Felsefi bir gelenek olan fenomenoloji böylece Husserl'in başlattığı ussal yapıdan yaşanan deneyimlere doğru fark edilir biçimde değişmiştir. Fenomenoloji, insanın görebileceği, duyabileceği, dokunabileceği, koklayabileceği, tadabileceği, sezebileceği, bilebileceği, anlayabileceği ya da içinde yaşayabileceği her türlü nesne, olay, durum ya da yaşantıyı araştırma konusu haline getirebilir. Bunu

meşrulaştırabileceği durum ise fenomenin insanın şeyleri ve yaşantıyı olduğu gibi deneyimlemesine referans verebilmesi şartını yerine getirmesiyle sağlanır.

Fenomenolojinin genel anlamda iki önemli adımı vardır. Seamon'a göre bunlardan ilki şeylerden kendilerini göstermeleri için onlara bakmak ve onları görmeye çalışmak, ikincisi ise görüleni betimlemektir (Seamon, 2003).

**Yaşam Dünyası:** 'Yaşam dünyası' kavramı söze dökülemeyen bağlama, insanların normal olarak düşünsel tepki vermediği gündelik hayatın akışına ve gidişine referans verir. Yaşam dünyası rutin olanla alışılmamış olanı, sıradan olanla şaşırtıcı olanı birlikte içerir. Burada 'yaşam dünyası' kavramını irdeleyen Pallasma'dan bahsedebiliriz. Pallasma 1996 yılında yaşam dünyasının özdeksel yönü ile ilgili olarak geniş bir çalışma yapmıştır. Bu çalışma Pallasmanın modernist stildeki binaların estetiğinin akla ve mimari vizyona nasıl vurguda bulunduğu ve kapsamlı bir mimarlığın duyular kadar duyguların çevresel deneyimi nasıl konumlandıracağına ilişkin mimari soruşturmasıdır.

Yaşam dünyasının bir başka önemli yönü olan ev ve evde-olma (at-homeness), insanın dünyaya daldırılmışlığının bir başka yönü olarak sıkça varoluşsal anlamda ifadesini bulur. İdealist bakış açısının ve realist bakış açısının indirgemeci tavrını Heidegger tartışmaya açmıştır. Ona göre insan dünyadan ayrı olmaktan çok onun içine dalmış ve onda derinleşmiş olduğundan söz açar. Başka deyişle insan ve dünya arasında bir "çözülmez birliktelik" vardır (Seamon, 2000). Her zaman verili ve kaçınılmaz olan- bu durum Heidegger'in 'Dasein' ya da 'dünya-da-olmak' (being-in-the-world) dediği durumdur. İnsanın mı dünyayı dünyanın mı insanı var ettiğini belirlemek imkânsızdır. Çünkü ikisi her zaman birlikte varolurlar ve sadece dünya-da-olmak bütüncül bir bakışla doğru olarak yorumlanabilir. (Aydınlı, 2003). Fenomenolojinin anlamı burda artmaktadır çünkü insan ve dünyanın ayrılmaz olduğunun kavramsallaşması ile idealist ve realist bölünmenin yerine geçmektedir.

Ev kavramı Dünya'da yer ile ilişki kurulan yaşamın deneyimlendiği felsefik olarak en derin kavramdır. Mimari kuramların çok tartıştığı konulardan biri olan ev kavramı geleneksel, modern ve postmodern dünyada yaşamsal değişikliklere bağlı olarak anlamına katılan ve eksilenler ile dikkat çekici bir durumdadır. Bu çalışma kapsamında ev konusu fenomenolojinin en temel ekseninde gözden geçirilecektir. Zira "ev" kavramı kuramsal ve pratik alanda çok derin ve geniş bir kapsama sahiptir.

Fenomenoloji “yer” kavramı ile ilgili de temel tanımlamalar yapmaktadır. Varoluşsal olarak yer kavramı, birbirinin ayrılmaz parçası olan insan ve dünyanın durumu olarak tanımlanabilir.

Mimarlık kuramı ‘yer’in deneyimiyle de bir bütün olarak ilgilenir. Yer duygusu veren mekânlarda bireyin sezgilerinin kaynağı ve onu yönlendiren şey, olgunun kendisidir; sahip olduğu enerjidir. Yaşanan mekânı derinlemesine kavramak için olgunun nasıl bir potansiyel enerjiye sahip olduğunu anlamak gerekir. Yerin deneyimi duygu ve düşünce birlikteliğini harekete geçiren ortamın yaratılması sonucu gerçekleşir. Karşılıklı olarak birbirine dönüşen ve ayrılmaz bir şekilde birbirinin yerine geçen algılama ve hayal kurma edimi de deneyimsel pratiği güçlendirir.

Yer duygusu veren mimarlığın özü, nesnesi ile anlamsal, duyuşsal ve düşünsel davranış biçimleri arasında kurulan şeffaf bir ilişkide yakalanır. Nesnenin varlık karakteri ve öznenin tepkileri şeffaf/geçirimli bir arayüz oluşturur; diğer bir deyişle her iki karşıt durumun kendi özerk değerlerini okumak, olgunun ortaya çıkışında her iki tarafı birer bilgi kaynağı olarak düşünmek olasıdır. Bu açıdan bakıldığında anlam, toplumsal ve kültürel çevreyi açıklayan tüm algı örüntülerini, değerlendirmeleri ve tepkileriyle, yaşanan gerçekliği temsil eder; bu durumda yaşanan mekân, her iki tarafın karşılıklı ilişkisi hakkında bilgi aktaran bir arayüz olarak okunur.

İnsan ve çevre arasındaki geçişler, ilişkiler mekânın gerçek, fiziksel özellikleri ile algılanan ve yaşanan bir olgu arasında gerilim yaratır. Bu gerilim bize mekânsal karakter hakkında bilgi verir. Yaşanan mekânın nedenselliği yer duygusu ile açıklanabilir. Yer duygusu uyandıran bir mekân, varoluşsal mekân ve kendiliğinden oluşan mekân arasındaki gerilimden ortaya çıkar. Bu gerilim “yere ait olma” ile açıklanabilir. Burada açığa çıkan anlamsal çerçeve önemlidir. Yer duygusu yaratan her yaşam çevresi bir atmosferi tanımlar. Atmosfer algısal deneyimi yapılandıran bir durumdur. Mekânın deneyimi, yere ait olma, bedenle kavrayış ve algısal değerlendirmeler atmosferin kapsamının içinde yer alır.

Heidegger Varlık ve Zaman kitabında kartezyen düşünceyi sorgular. Mekân ve yer arasındaki farkı şöyle tarifler: Mekân doğrusal yönelmelerin, ölçülebilir, hesaplanabilir boyutları içerir; ve mekânın tözü bu boşluk içinde yer alan uzantıdır. Yer kavramı ise ait olma duygusunu bilinç durumuna getiren pratik bilgilerle mekânı

anlama –kendi dışına çıkararak gerçekliğini anlama- durumunu yansıtır. Bunu felsefede Casey (1993) şu sözlerle ifade etmiştir: “Yer, kendinden başka hiç birşey tarafından kuşatılmayacak olmasının sağladığı güçle, bir eşiktir ve varolan her şeyin durumudur... Yer varolmakta olan şeylerin koşulu olarak iş görür...olmak yerde olmaktır.” Burada sözü edilen; yerin, insan yaşantısını görünür kılan ana ontolojik yapı olmasıdır.

Merleau-Ponty'nin (1962) de bakış açısı da Casey'inkilere paraleldir. Yerin vücuda gelmiş (somutlaşmış) varlıklar olan varoluşumuzdan dolayı, dünya-da-olma (being-in-the-world) durumunun asıl ontolojik yapısı olarak değerlendirir. Biz “bedenimizle yerde olmaya mecbur edilmişizdir” böylece, örneğin; insan vücudunun mutlak fiziksel biçimi, dünyamızı burada-orada, yakın-uzak, yukar-aşağı, üst-alt ve sağ-sol gibi tanımlamalarla hemen düzenler. Benzer olarak eylem üzerinden ifadelendirilen bedenin zekaya ilişkin önsel-bilişi (pre-cognitive intelligence)- Merleau-Ponty (1962)'nin “özne olarak beden” (body subject) dediği kavram- bedenin muhakkak sayılan jestlerinin, hareketlerinin ve rutin davranışlarının ilk düşüncedeki katmanlarında insanı vücuda getirir (Seamon, 2000).

**Hermeneutik-Fenomenolojik Araştırma:** En temel anlamı ile hermeneutik, yorumun kuramı ve uygulamasıdır. (Aktaran: Seamon, 2000). Hermeneutik mimarlık için çoğunlukla tercih edilebilecek bir yaklaşımdır. Bunun sebebi çevre davranış araştırmalarında fenomenolojik çalışmaların çoğunun hermeneutik olmasıdır. Çünkü amaç insan davranışları ve çevre arasındaki özdeksel ilişkiyi anlayabilmektir. Çevre-davranış araştırmalarında hermeneutik-fenomenolojik yaklaşımın önemini vurgulayan Norveç'li mimar Thiiis-Evensen'in (1987) çalışmalarıdır. Mimarlığın en temel elemanları olarak gördüğü döşeme, duvar ve çatının yaşanmış nitelikleri üzerine odaklanarak, mimarlık için evrensel bir dil önermiştir.

David Seamon'ın değerlendirmesine göre, farklı kültür ve tarihsel dönemlerden farklı yapıların hermeneutik olarak okunması ile Thiiis-Evensen bu iç mimari elemanın keyfi bir şekilde oluşmadığını, bir çok mimari biçim ve gelenek için ortak olduğunu söylemiştir. Döşeme, duvar ve çatının asıl varoluşsal temelinin, iç ve dış arasındaki ilişki olduğunu gösterir: çok farklı şekillerde de olsa döşeme, duvar ve çatı sadece oldukları gibi olarak, kendiliklerinden dışarılığın ortasında bir içerilik yaratırlar; aşağı ve yukarı üzerinden döşeme, içeri ve çevresi üzerinden duvar ve alt üst üzerinden çatı. Thiiis-Evensen, döşeme, duvar ve çatı sözkonusu olduğunda

yapının içerdeliğinin ve dışarıdalığının görece ölçüsünün, -mimarlığın varoluşsal ifadeleri (a.g.e.) olarak adlandırdığı- devinim (motion), ağırlık (weight) ve madde (substance) üzerinden açıklığa kavuşturulacağını göstermeye çalışır. Devinim, örneğin devinim denge içinde gelişir, temasa geçer ya da ayrılırsa, mimari elemanlarca sağlanmış dinamizmle ya da ataletle ilişkilidir. Ağırlık elemanın kütleli büyüklük veya küçüklük duygusunu ve yer çekimi ile ilişkisini içerir. Madde, -eğer yumuşak ya da sert, kaba ya da ince, sıcak ya da soğuksa vb.- elemanın maddesellik duygusuna referans verir. Thiis-Evensen'in ortaya koyduğu sonuç, mimari elemanlarla deneyim arasında kolay ele gelmez bir gerilim olduğudur (Thiis-Evensen, 1987).

Thiis-Evensen çalışmasında, mimari biçimin ve mekânın, insanın mimarlığı yaşantılaması olarak gördüğü mimarlığın temelini altını çizen çeşitli paylaşılmış varoluşsal nitelikleri -içerdelik-dışardalık, ağırlık-hafiflik, soğukluk-sıcaklık...vb.- öngördüğünü ve anlama katkıda bulunduğunu gösterir (Seamon, 1981). Bu çalışmayı yaptığında Thiis-Evensen mimarlığı yorumlamak için kendi geliştirdiği tekniğin tek yol olduğunu iddia etmemiştir. Başka bakış açılarının mimari anlamı ifade etmede de ortama katkı sunacağını belirtmiştir.

Fenomenoloji ve mimarlık arasındaki bağ ile ilgili olarak David Seamon, "Deneyimin önceliğinin karmaşıklığa ya da gelişmenin oranına, iletişimin başarısızlığına, iktidarın buyurganlığına ya da kendi içinde bir son olarak geometrinin cazibesine kurban edilmemesini sağlamak için; fenomenolojik perspektifin yapılı çevreye sert bir şekilde uygulanmasını ve tasarım sürecinin eleştirel çözümlemesini yapmayı gerektirmektedir. Fenomenoloji özellikle yaşanan mekânla geometrik mekân, yerin deneyimlenmesi ve yerin etkili bir şekilde dönüştürülmesinde bir araç olarak geometrik simulasyon arasında eleştirel bir fark olduğunu görmeyi gerektirir (Seamon, 1981)" diyerek fenomenolojinin uygulanma biçiminin ve eleştirel bakış açısının mimarlık için önemine değinmiştir.

Tez kapsamında ele alınan ve fenomenolojiye boyut kazandırmış olan varoluşsal fenomenolojik yaklaşımın amacı, insan zihni ve yaşananların birleşimi olan bir yöntem ve varoluşçuluk çerçevesinde deneyimlerin doğasını, varoluşunu incelemektir. Edmund Husserl'in temelini oluşturduğu kuramsal bakışı Martin Heidegger tartışmaya açmıştır. Heidegger'e göre çağdaş varoluşsallığa yabancılaşmanın altında varlık (being) düşüncesinden ayrılma yatmaktadır. Bu

durum modern dünyada teknolojik ayrıcalık ve belirlenmiş bir düşünce ile örnek oluşturmuştur.

Varoluşsal bakış açısındaki bütünü kavrayış ile ilgili olarak 1927’de ilk defa yayınlanan Varlık ve Zaman kitabında Heidegger (1962) bilincin dünyadan ve insanın varoluşundan ayrı olmadığını tartışmıştır. Heidegger, Husserl’e, asıl yapıların saf, usa ilişkin bilinç olması yerine insanın deneyiminin temel kategorileri olarak yorumlanabilecek, varoluşsal bir düzeltme getirmiştir. 1962’de yayınlanan Phenomenology of Perception kitabında Merleau-Ponty, Heidegger’in düşüncesinin üzerine, insan yaşantısının bedeninin aktif rolünü içermesi şeklinde genişletmiştir. Merleau-Ponty bir çok konvansiyonel batı felsefesinde ve psikolojisinde olan beden ve zihin arasındaki ayrımı yeniden yorumlamaya çalışmıştır. Bu durum fenomenolojinin bir yöntem olarak pek çok alanda etkili olmasını sağlamıştır (Merleau-Ponty, 1962).

Fenomenoloji konusu güncel mimarlık kuramı içerisinde sıkça dile getirilen bir kavramdır. Bu kavramın mimarlık kuramı üzerinden mimarlık pratiğiyle kurduğu bağ oldukça güçlüdür. Bunun nedeni aslında önemsenen fenomenolojik durumun mimar açısından değil daha çok kullanıcı açısından ne ifade ettiğiidir. “Fenomenolojinin doğasını kavramak ve görünür kılmak hiç kolay değildir” (Seamon 1982). Düzenlenmiş her türlü bilme ve yapma şeklinde olduğu gibi başarılı bir fenomenoloji; eğitime, uygulamaya ve derinleşme isteğine ihtiyaç duyar. Eğer fenomenolojinin en kısa tanımını yapmak gerekirse, “gönülden görmek” (kindly seeing) diyebilirim. Başka bir deyişle şeyler konuşabilselerdi, ne söylerlerdi? Kendilerini nasıl tarif ederlerdi?” (Seamon, 2000). Mimarlık ve fenomenoloji arasındaki bağlantıyı David Seamon şöyle ifade eder: “Çevresel deneyimin bu fenomenolojik yaklaşımı, fiziksel ve yapılı çevrenin insan hayatına katkılarının daha iyi anlaşılmasına yardımcı olmak ve hayatı tatmin edici kılmak için bir yol açar. Eğer yer, doğası gereği dışarının ortasında bir içerdelik kurgulayarak yönlendirme ve kimlik hissi sağlayabiliyorsa, fiziksel ve yapılı çevrenin bu içerdeliğe nasıl katkıda bulunduğu araştırılmalıdır” (Seamon, 2003).

Fenomenolojiyi mimarlık üzerinden değerlendiren önemli çalışmalardan biri de Thomas Thiis-Evensen’in 1987’de yayınlanan Archetypes and Architecture kitabıdır. Bu çalışma mimarının doğasını fenomenolojik açıdan ele almaktadır. Öte yandan araştırma üç temel mimari elemanın (döşeme, duvar, çatı), yaşanan nitelik olarak

devininin, ağırlığın ve maddenin aracılığıyla dışardalık ve içerdelik duygusuna nasıl katkıda bulunduğunu sorgulamaktadır. Thiis-Evensen'in elde ettiği sonuca göre mimarinin asıl rolü, yapılı biçim aracılığı ile dışarının ortasında bir içerdelik yaratmaktır.

Burada Thiis-Evensen'in çalışmasını ve bakış açısını bir örnekle açıklarsak: Örneğin, merdivenin yönlendirilen ve destekleyen bir çeşit döşeme olduğunu savunur. Merdivenlerle ilgili çalışmasında bazı yorumlar ve saptamalarda bulunur. Bu saptamalar mutlak iddialar içermemektedir. Çünkü merdivenlerin dar, geniş, dik, dairesel vb. olmalarının özel, kutsal, kişisel, kamusal vb. olarak yorumlanamayacağını, bunların farklı topluluklar ve kültürler tarafından farklı niteliklerle şekillendirildiğini gözardı etmemektedir. Seamon'a göre Thiis-Evensen'in vurgulamak istediği nokta; eğer dikkatlice bakarsak ve merdivenin dikliğini, darlığını ya da genişliğini dinlersek, ne olduğunun özdeksel ve biçimsel varoluşuyla merdivenin kendi potansiyel anlamını kendisinin görünür kılacağıdır. Tasarımın anlattıkları, tipik olarak dile gelmeyen ve genellikle de görülmeyen bu "sözlerin" farkına varabilecektir. Bu yolla, yapılı çevreyle biçimi gösteren deneyim arasında tam uyumun sağlandığı bir tasarım doğacaktır (Seamon, 2003).

Mimari ürünün 20. yüzyılda eleştirel odağı somut yani maddi olan üzerineydi. Ancak süreç içinde bu odağa anlamın da dahil olduğu görülmektedir. İnsanın çevresi ile ilişkisinde fiziksel ilişkiden daha fazlasının olduğu anlaşılmıştır. Bunu anlamak için algısal deneyimin fenomenolojik yaklaşımına başvurulmuştur. Merleau-Ponty bu konuda felsefi olduğu kadar psikolojik dayanakları olan bir kavram olan fenomenolojiyi betimlemiştir. Bu betimlemeyi fenomenolojinin yaşanan dünyanın deneyimsel ve sezgisel tüm boyutlarını birbirleriyle ilişkileri bağlamında, hiçbir faktörü devre dışı bırakmadan ifade eder: Yaşanan dünya, özne ve nesnenin döngüsel bir ilişki içinde olduğu devingen bir ortamdır; bir anlamda bedenle kavrayıştır (Merleau-Ponty, 1962).

Fenomenoloji, betimleyici bir yöntem olarak bize doğal, kültürel, tarihsel ortam içinde mimarlığa nasıl bakmamız gerektiğine dair görme biçimleri sunar. Moda haline getirilen ideal formların yeniden sunumunun –temsilin- öz değerlerden ne kadar uzak olduğunu hatırlatır. Zamandan soyutlanmış idealler ve değişen zamansal-mekânsal görünümler arasındaki ayrımı fark etmemizi sağlar (Aydın, 2003).

Fenomenolojik betimlemeler öz ile ilgili veriyi bize sağlayan her algının bir bilgi kaynağı olabileceğini hatırlatır. Algılama, anımsama ve imgeleme eş zamanlı olarak sezgiyi harekete geçirir (Merleau-Ponty, 1962); bu durumda, yaşamın işlevsel süreci ile duygusal ve düşünsel davranış biçimleri arasında güçlü bir bağ kurulur. Söz konusu sezgisel ve deneyimsel süreç sonunda mimarlığın özü yakalanır. Bir nesne kategorisi içinde yer alan mimarlık, sadece bir töz olarak algılanamaz; herhangi bir binayı mimarlık katına yükselten ait olduğu öz değerlerdir. Öz ve tözü birbirinden ayıran yaklaşımlarla mimarlıkta özü yakalamak olası değildir. Özne ve nesne, töz ve öz arasındaki ayrımı reddeden fenomenoloji, mimarlığın anlam taşıyan bir varlık kategorisi içerisinde yer alması gerektiğine ve söz konusu karşıtlıkların sarmal hareketini izleyen bir bakış açısı ile mimarlığa yaklaşmanın önemine dikkat çeker. Bu bakış açısına göre, yaşam pratiği içinde öznenin sahip olduğu birikim ve nesnenin kendine özgü varlık karakteri ‘anlam’ın oluşumunda önemli rol oynar. ‘Yaşanan deneyim’ ve ‘yaşanan gerçeklik’, anlamın derin yapısını anlamada anahtar kavramlardır. Anlam tüm çevresel gerçekliği derinlemesine görebilme yetisi ile yakalanır; zamansal ve mekânsal ilişkiler ile ortaya çıkan olgunun yaşanması ile deneyimin bir parçası haline gelir. Zaman ve mekân ilişkileri, sezgisel kavrayış ile kapsamlı bir yaşam deneyimine neden olur; bu deneyim gerçek ile ideal arasındaki gerilimle ortaya çıkan ‘yaşantı’ nosyona gönderme yapar. (Merleau-Ponty, 1962) Bir olgu olarak ‘yaşantı’ herhangi bir zamanda ve yerde oluşan deneyimden farklıdır. Geçmişin anımsanması ve geleceğin sezinlenmesi eşzamanlı döngüsel bir ilişki içinde harmanlanır; bu bağlamda ‘yaşantı’ nosyonu, olagelen ve süregiden bir ürün-süreç birlikteliğini gerektirir. ‘yaşantı’ kavramı üzerinden anlama, mimarlığın duyumsal bir kavrayış nesnesi olarak düşünülmesine yol açar (Aydınlı ,2003).

Fenomenolojinin karakteristik anlamı özne ve nesneyi mutlak ayıran materyalizme ve ikisinin özdeşliğine dayanan metafiziğe karşı olmasıyla varolur. Mimari forma getirilen akılcı yaklaşımlar, modern mekân kurgusunda anlam kaybına yol açmıştır. Alberto Perez-Gomez (1983) Mimarlık ve Modern Bilimin Krizi adlı kitabında çağımızın anlam kaybını şu sözlerle ifade etmiştir: “Mimarlık önceleri aşkın, doğaüstü, fizikötesi olarak yaratılmıştı; kaçınılmaz olarak simgeseldi. Mitsel antik dünyanın simgesel geometrisi, daha sonra geliştirilen mimarlık kuramlarıyla değerini kaybetmiş ve teknik işlemlerin kontrolü için araç haline gelmiştir, nesnelere



sayılara dönüştürülmüş, bu durumda Platonik ve Pythagorean (Pisagora ait) formların aşkın özü anlaşılammaktadır.”

Perez-Gomez, mimari kuram oluşumunda işlevselliğin ön plana çıkması ve ekonomik unsurların öncelik kazanması sonucu, ‘verimlilik’ kavramının aynı zamanda şiirsel bir içerik taşıması gerekliliğinin unutulmuş olduğuna dikkat çeker: Bugünün materyalistik dünyası derin simgesel gerçeklerin yaşanmasını mimarlığın dışında bırakır. Bu olgu, bireyin benimsemediği, dolayısı ile ilişki kuramadığı mekânlar içinde yaşamaya zorlandığına işaret eder. Perez-Gomez’in argümanı fenomenolojiktir. Ona göre mekânsal deneyim, görülen şey ile kavranan şey arasındaki uzlaşmayı döngüsel bir ilişki ile sonsuza taşıyan, sürekli ertelenen anlam katmanlarının yaratılması ile gerçekleşir. Anlam, mekânın gözle görülemeyen boyutları üzerindeki örtüyü kaldırmamıza yardımcı olan bir kavramdır. Herhangi bir anlamda özdeşleşen mekânın nesnesi, soru cevap diyalektiği çerçevesinde, özne durumuna geçerek örtünün kaldırılmasına katkı sağlar. Özne ve nesne ayrı kategorilerde ele alındığında ortaya çıkan kartezyen mekânda anlam aracılığı ile gerçekleşen bu tür bir diyalog olmadığından anlam katmanları arasında duran saklı boyutlara ulaşmak olası değildir. Oysaki yaşanan mekânda anlam, öznenin maddi olmayan, soyut dünyası ile, nesnenin maddi dünyası arasındaki ilişki kurmada bağlayıcı bir harç olarak işlev görür; görünmez olanı görünür kılar.

Modernizm ve onun yansıması tüm karşıt kavramlar arasındaki sınırları keskinleştirmiş; daha sonra özne ve nesne arasındaki kırılmalardan kaynaklanan eşikler ve eşik deneyimleri, farklı bakış açılarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Sınır durumları, eşikler, eşik deneyimleri, sezgisel olarak birleştirdiğimiz kavramların farklı bir araya gelişleri ile ortaya çıkar. İndirgemeci tavra karşılık gelişen, olagelen ve süregiden bir yapı içeren bütünsel yaklaşım çağdaş fenomenolojiyi var eder.

Kartezyen mekân kavramı analitik bir bakış açısı ile çerçevelenmiştir. Bu çerçeve analitik bir yaklaşımla ‘mekânistik bir dünya görüşü’ sunmuştur. Bu görüşün temelinde matematik düşünce sistemi vardır. Sistem düşüncenin soyut ifadesini maddeden kesin olarak ayırır. Bu ayırım, mimarlığın bilim ve sanat, soyut ve somut anlamda bütün olarak ele alınmasına engel olmuştur. Mimarlık kuramlarının dışa ait gerçeklikler ve içsel fenomenler olarak iki ayrı yola gitmesini de yine aynı düşünsel altyapı hazırlamıştır. Bugün kartezyen düşüncenin teknolojik geri bildirimleri

ekolojik dengelerin sarsıldığı durumda kendini göstermektedir. İkili bakış açısına sahip bu görüşe göre tasarlanan kartezyen mekân, genellikle nesnel olana duyulan ilgi sonucu öznel değerlerin dışlandığı, akılcılığın içselleştirildiği, hayal gücünün ise dışsallaştırıldığı bir yaklaşımla ortaya çıkan ortamı yansıtır (Aydınlı, 2003).

Malzemeye duyarlı tasarım fikri ise bu duruma karşı olan bir tavrı destekler. Özne ve nesnenin bütünsellik içinde gözlemlenmesi ve algının, deneyimin ve yaşantının mimari tasarıma materyal üzerinden aktarılması kuramsal temeli oluşturabilir. Alberto Perez-Gomez'in fenomenolojik yaklaşımı varoluşsal yönelim, kültürel kimlik ve geçmiş ile bağlantı odaklarıyla tanımlanabilir. Onun önermesinde sembolik anlam, temsil gücü ve oldukça yerleşik bir tavır vardır. Perez-Gomez için şiirsel eylem anlam üretimine hizmet eder (Perez-Gomez, 1983).

Juhani Pallasmaa'ya göre mimarlığın kaybı iletişimsel gücü kaybetmesiyle başlar. Mimaride anlam, varlığı veya insan varlığını temsil edebilme yeteneğiyle varolur. Biçimler çağrışım gücü olursa anlam kazanırlar. Pallasmaa fenomenolojiyi tanımlarken olguya (fenomene) saf bakış 'pure looking at' veya görüşün özü 'viewing its essence' tabirlerini kullanmıştır (Pallasmaa, 1996).

Kenneth Frampton Heidegger ve Frankfurt Okulu'nun Eleştirel Teori'si etkisinde kalmıştır. Eleştirel Teori'yi mimarlık alanına aktarmıştır. Heidegger'in Building, Dwelling, Thinking (Ev Düşüncesi İnşa Etmek) metni Frampton'un temel eksenlerinden biri olmuştur.

Frampton (2001), tektonik, ışık ve dokunsal algı üzerinden oluşacak bir anlayışla geleneksel ve yerel değerlere geri dönme çağrısında bulundu. O, tek merkezli yapının mümkün olamayacağını ve çok merkezli bir yapının olması gerektiğini farkeder. Bu modernizmin getirdiği, uluslararası üslubun yaşandığı bir dönemin eleştirisidir. Ancak Frampton klasik çağın düzeni içinde mümkün olan, yapı düşüncesi inşa etmiş kültürel birlikteliği ve geçerliliği olan bazı tektonik türlerini referans gösterir. Ona göre düşünülmüş bir yapı ve yapı anlam üretir böylece duyular doğrudan kendi yerini bulur.

Norberg-Schulz'a göre "Fenomenoloji dünyanın günlük yaşamına nüfuz etmiştir, dolayısıyla günlük yaşamı anlamak için en iyi metottur" (Norberg-Schulz, 2000). Böylece Heidegger gibi Norberg-Schulz'un da fenomenolojiyi bir metot olarak gördüğü anlaşılmaktadır. Ancak bu metot felsefenin tipik bir türü olmak yerine

dünyayı açıklamak ve bundan dolayı da mimarlık dünyasını açıklamak üzere vardır. Norberg-Schulz belirgin biçimde Heidegger'in bakış açısını benimsemiştir. En temel özelliği mimarlığın fenomenolojisinin temel araştırmasını ve tartışmasını ortaya atmış olmasıdır. Norberg-Schulz fenomenolojiyi kendi alanına (mimarlık) dahil ederek mimarlığı anlama ve yorumlama gayretini göstermiştir. Norberg-Schulz, mimarinin fenomenoloji (ağırlıklı olarak Husserl, Heidegger, Merleau-Ponty) ile ilişkisini kurmuş mimarlık kuramcısıdır. Mimariye varoluşsal bir yapı kazandıran Norberg-Schulz insanın dünyadaki varlığını yer, mekân, mevcudiyet gibi kavramlar üzerinden mimari (kendisi mimariyi bir yapım sanatı olarak görürken aynı zamanda onu bir formlar dili olarak da varsayar) ile bağlamsal ilişki kurarak dikkat çekmiştir. fenomenoloji üzerinden niteliksel ve niceliksel formlar ayrımına giderken modern mimariden ayrılarak mimarinin içeriğine birlikte olma, katılma, varış gibi fenomenolojik bağlamlar kazandırır.

Norberg-Schulz, mekânın yer niteliği kazanmasını Genius Loci terimi ile açıklar. Genius Loci, bir Roma fikridir: Eski roma inanışına göre her bireyin bir 'genius'u yani kendi koruyucu ruhu vardır. Bu ruh, doğumundan ölümüne kadar insanlara ve yerlere hayat vermekte ve karakterlerini oluşturmaktadır.

Norberg-Schulz Architecture: Presence, Language, Place kitabında insan ve çevre için fenomenolojik yaklaşımın önemini anlatmıştır. Descartes'in 'düşünüyorum öyleyse varım' sözü doğrultusunda yaşam ve dünya ilişkisine farklı bir kavrayış getirmeyi amaçlamıştır. Yaşam dünyası nesne ve özne karşıtlığı arasında bölünmüş halde algılanmaktadır. Bu kavrayışa göre özne nesnelere niceliksel ilişki kuramamaktadır ve aslında bu mekân bir durumdur. Bu nedenle yaşam sırf indirgenmiş bir soyutlukta algılanır ve mekân koordinatlar sistemi ile niteliksel anlamlardan uzak biçimde kavranır. Bu durum kartezyen mekân anlayışını meydana getirmiştir. Mekândaki nesnelere nicelik bildiren uzunluk, genişlik ve derinliklere indirgenirken, karakter belirleyici şeyler de yine nicelik bildirir biçimde ağırlık, sertlik, veya renk ile tanımlanmıştır. Norberg-Schulz'a göre Descartes'ten önce Galileo matematiksel yaklaşımı kullanarak dünyayı ve doğa kanunlarını anlamaya çalışmıştır. Bu durum yaşam dünyasının heterojen kombinasyonlarının yani niteliksel olan yanlarının kavrayışının kaybolmasına yol açmıştır (Norberg-Schulz, 2000).

Norberg-Schulz incelemelerini Gestalt Kuramı üzerine yapma eğiliminde olmuştur. Gestalt kuramı, bilimin açıklamaya yetmediği esasları, tasarlanmış parçaların

oluşturduğu anlamlı bütünün duruşu ve işleyişini ifade etmeye çalışmaktadır. Onun düşüncesine göre, algı, önceden belirlenmiş bir genellemeden ibaret değildir, daha ziyade tipik veya kategorik olan bir bilinç gerektirir. Kendini “yaşam dünyası” ile bir uyum içinde bırakmak, öncelikli yakınlık ve güven anlamına gelir. Ancak algı, öncelikli bir güven ile sınırlı değildir, aynı zamanda en gizli olanların ortaya çıkmasını sağlayan duyuyla öznelik sağlar (Norberg-Schulz, 2000).

Mimarlığın ilgisini çektiğinde mimarlar fenomenoloji kavramını hem bir kuramsal yol hem de tasarım anlayışı olarak kullanmışlardır. Mimariyi anlamak için de araçsallaştırılan fenomenoloji, çevreyi ve kenti anlamak için de önemli bir yol haline gelmiştir. Fenomenoloji de diğer felsefe akımları gibi özne nesne ilişkisini konu edinir. Mimarlığın nesneleştiği noktada kullanıcı ile ilişkisini de Fenomenolojik bakış açısıyla incelemek mümkündür. İnsanın duyuyla her türlü nesne, olay, durum ya da yaşantı fenomenoloji için araştırma konusudur. Burada bir fenomen ve insana ihtiyaç vardır. Mimarlık bir fenomen kabul edilebilir çünkü deneyimlenebilir, karşılaşılabılır ve yaşanabilir.

Bedensel inceleme ve bedensel deneyimin yorumlanması fenomenoloji yoluyla önem kazanmıştır. Fenomenoloji, mimarlık için bedensel ilişkilerin karşılanmasına cevap veren en etkili ve uygun yaklaşımdır. Bu yaklaşım insana ilişkin durumları, olayları, anlamları ve deneyimleri araştırır ve açıklık getirir. Fenomenoloji temelde insan deneyimlerini yorumlamak üzerine gelişen bir yöntemdir. Fenomenolojinin materyale duyarlı tasarımda bir yöntem olarak öne çıkmasını sağlayan şey, materyalin fiziksel gerçekliği ve ardındaki algının fenomenolojik yöntem ile çözümlenebilir olmasıdır. Fenomenoloji aracılığı ile elde edilen sonuçlar, materyale duyarlı tasarımın gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Fenomenoloji kavramına getirilen genel ve kabul görmüş tanımları geliştiren araştırmacılar vardır (Merleau-Ponty, 1962; Seamon, 2000). Her bir araştırmacının getirdiği farklı tanımlar fenomenoloji kavramının derinlik kazanmasını sağlamıştır. Fenomenolojiyi tanımlarken; şeylerin kendisine geri dönmesi (Husserl), bir metot veya şeyleri görmek için bir yol (Heidegger) ve algılamanın özü (Merleau-Ponty) gibi belirleyici ifadeler kullanılmıştır. Fenomenoloji mimarlık alanında pratik ve kuramsal olarak ilgi görmüştür. Mimari fenomenoloji alanıyla ilgili olarak Moran (2000): “Fenomenoloji bir sistemden daha çok pratiktir” demiştir.

Tez kapsamında mimaride fenomenolojinin önemi mimarlığın anlaşılması için bir yöntem olmasının yanında öznel bir durumu ifade edebilecek noktaları da kapsamaktadır. Bu öznel durumu mimar, mimari tasarım nesnesinin üreticisi olarak yaşar. Tasarım sürecinde kullanıcı için tasarlanan her tasarımda aynı zamanda öznellik ve algısal boyutun varlığını duyumsar. Fenomenoloji için önemli olduğuna inanılan ve gözlemcinin, kullanıcının vb. mimari mekânı, yapıyı anlaması için gerekli olduğuna inanılan bakmak ve görmeye çalışmak, duygular kadar düşünceleri de içine alan sezgisel bir olaydır. Öte yandan mimari yapının algısal ve fenomenolojik olarak kavranmasında fenomen ve fenomenle karşılaşmanın ilişkisi çok önemlidir. Tektonik dil ile vücut bulmuş mimari yapı, fenomenolojik yöntem aracılığı ile anlaşılabilir.

### **4.3 Mimarlar: Kuramsal Yaklaşımları ve Yapıları**

Mimari düşüncenin ifadesi olarak materyalin kullanımını uygulama alanına bakarak değerlendirmek mümkündür. Bu kısımda mimari tasarımlarında malzemeye duyarlı tavır sergileyip öne çıkan mimarlardan bir kısmının, söylemleri, sergiledikleri yaklaşım ve ürünleri üzerinden değerlendirmek amaçlanmıştır.

Materyalle tasarım konusunda oluşan farklı yaklaşımlara rağmen ortaya konan benzer duyarlılıklar vardır. Bu duyarlılıklar çerçevesinde mimarlık yapan ve kuramsal altyapısını dile getiren mimarlar bulunmaktadır. Tez çalışması kapsamında, araştırma sürecinde mimarlık kültürü ve kuramsal gelişimi materyale duyarlılık ekseninde gelişmiş coğrafyalar ve mimarlar olduğu gözlemlenmiştir. Örnek vermek gerekirse, Japonya, Portekiz, Finlandiya, İsviçre-Almanya gibi ülkeler ve bulunduğu coğrafyalarda materyale duyarlılık kuramsal ve pratik boyutlarıyla görülmektedir. Mimarlar açısından tezde ele alınan üç mimardan çok daha fazla sayıda mimar materyal duyarlılığı ile mimarlık yapmaktadır. Ancak burada ele alınan mimarlar ve yapıları hem uygulama hem de kuramsal altyapı itibarıyla öne çıkmaktadır. Steven Holl için öne çıkan fenomenolojik bakış açısı ile metafor, algı ve anlamın içinden geçen bir materyal duyarlılığıdır. Herzog&de Meuron için öne çıkan materyalin imkanlarının sınırdığı, materyalle ilerleyen bir tasarım süreci ve anlamın böylece ortaya konması durumudur. Peter Zumthor için ise atmosfer kavramına dahil ettiği haliyle algı ve fenomenolojinin, deneyimlerden beslenerek materyale duyarlı tasarımda ortaya konması öne çıkmaktadır.

### 4.3.1 Steven Holl

1947 doğumlu Amerikalı mimar Steven Holl, 1970'lerde Roma'da mimarlık eğitimi almıştır. Mimarlık eğitimi alırken ve sonra 1980'li yıllarda mimarlık üzerine fikirlerini yeniden sorgulamıştır. O yıllarda rasyonel yaklaşımın yeni bir mimarlığa yol açacağından duyduğu şüpheyle arayışlarına başlamıştır. Yeni bir düşünce tarzını ortaya çıkaracak bir disiplin olarak fenomenolojiyi keşfetmesini sağlayan şey Merleau-Ponty okumasıdır. Daha sonra 1989 yılında Anchoring (Demir Atma) başlıklı manifestosunu yayınlamıştır. Steven Holl (2003) manifestosu şöyle tarifler: “Burada herhangi bir mimarlık yapıtı için, durum ve arazinin yalnızca o yapıta özel bir başlangıç noktası olabileceği savını öne sürmüştüm. Bu aslında biçemsel devamlılığa karşı oldukça sert bir savdı. Çünkü o sırada bazı mimarlar, biçemleri aslında bir tür imza olduğu için Cleveland'da yaptıkları binaların aynısını örneğin Berlin'de yapabiliyorlardı. Böyle bir yaklaşım bence başlangıç noktası olarak yerin olasılıklarını ve arazinin anlamını gözden kaçırmak demektir”. Ona göre başlangıç noktasını ‘durum’un özgünlüğünden almayan bir yaklaşım mimarlık adına kuşku uyandırmaktadır. Mimarlıkta bir şey inşa etmeden önce uzun süre zihinsel uğraş vermek gerektiğinden bahseden Holl kavramların tasarım sürecini etkin hale getiren keşif araçları olduğunu söyler. Öte yandan kavramlar keşif araçları olsa da mimarlığın esas ölçütünün olguların deneyiminde olduğunu ve bir binanın ardındaki kavramı bilinmese de deneyimin aracılığı ile kastedilen derin anlamın hissedebileceğini dile getirir (Aktaran: Kendir, 2003).

Steven Holl'e göre mimarların ihtiyacı olan şey, deneyimsel olanı sürdürmek ve yeni fikirlere açık olmaktır. Daha önce denenmiş düşünülmüş ve yapılmış olan mimarlığa yeni bakış açıları getirmek için istekli olmaktır. Ona göre mimarlık hâla algılanmamış olanın keşfi için çaba göstermelidir. “Mimarlığın yapması gereken içsel ve dışsal alguları uyarmak; fenomenolojik deneyimi yükseltirken aynı zamanda rastlantısal ifadenin anlamı bulmasını sağlamak; yer veya konumun, durum veya koşulların seçiciliğine karşılık içinde bu ikili oluşumu geliştirmeye çalışmaktır” (Holl, 2000).

Steven Holl'e göre mimarlık, kısmi deneyimlerin biraraya gelmesi ile anlaşılabilir. Pek çok makalesinde olduğu gibi, 'Phenomenal Zones' metninde de bahsi geçen kısmi deneyimleri irdlemiştir. Ona göre kısmi deneyimler, duyuların algısal

fenomenine karşılık gelmektedir. Araştırmasına göre algının boyutları; renk, ışık, ses, zaman, detay ve oran ile ilgili bütüncül deneyimi içerir.

Bütüncül deneyime ilişkin, Holl bunu nesne ve alanın birleşmesi olarak tanımlar. Mimari nesnenin fizikselliğinin ötesinde program içeriğinin getirdiği gereklilikleri de vardır. Bütüncül deneyimler sadece olayların geçtiği yeri, nesnelere, eylemleri değil daha çok materyal, detay ve kesişen mekânların sürekli büyümesi ile ortaya çıkan somut durumları kapsamaktadır (Holl, 2000). Holl deneyimsel sürekliliğin geometri, detay ve materyalin oluşturduğu kritik bir unsur olduğunu öne sürer. Bu unsur bir alan olarak mimarlığın sağladığı geometrileri, eylemleri ve duyuları içerir.

Holl yaklaşımı için önemli olan mimarlığın duysal deneyimidir. “Materyalin özü, kokusu, dokusu, sıcaklığı ve dokunulabilirliği varoluşuna her gün güç verir. Fenomenoloji bir yöntem olarak bu özü deneyimin içinde görür. Tam bir mimarlık algısı materyale ve dokunma duyusunun (haptic realm) detaylarına bağlıdır, bu tıpkı yemeğin tadının içindeki malzemelerin tadına bağlı olması gibidir” (Holl, 2000).

Pallasmaa'ya benzer şekilde, Holl de dokunsal deneyim ile ilgilenir. Ona göre “Değişimin katalizörü olarak, mimarın yeteneği materyal ve detaylar üzerinden günlük deneyimlerimizi şekillendirme gizil gücüne hâla sahiptir. Ne zaman duysal deneyimlere yoğunlaşırsa, o zaman psikolojik boyutlara da ulaşılmış olur. Bir mimari projenin gücünün altında yatan deneyimleri keşfettirme, materyalin ve detayların algısını yaşatabilme yeteneğindedir” (Holl, 2000).



Şekil 4.1 : Steven Holl

## PROJE: KNUT HAMSUN CENTER

Yer: Hamarøy, Norveç

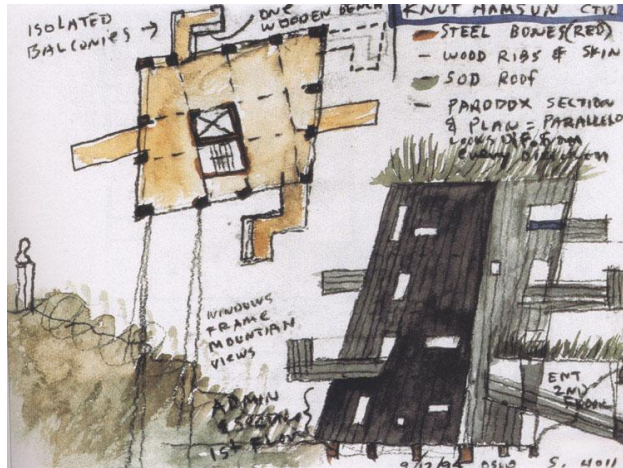
Tarih: 1994- 2009

Norveç'in Nobel'li yazarı Hamsun'a adanan bu merkez, yazarın büyüdüğü Hamarøy, Presteid köyünün yakınında Arktik kuşağın yukarısında yer almaktadır. Müzenin sergi alanları, kütüphane ve okuma salonu, bir kafeterya ve bir konferans salonu bulunmaktadır.



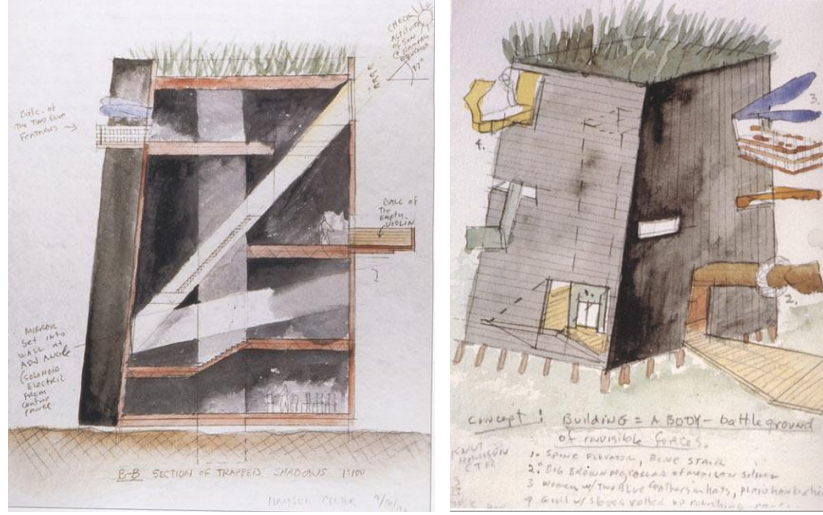
Şekil 4.2 : Knut Hamsun Center (Url-7)

Müze için düşünce, "Bir vücut olarak inşa etmek"tir, görünmez kuvvetlerin bir savaş alanını yaratmak. Lekeli siyah ahşap dış yüzey, büyük ahşap çitler Norveç kiliselerinin karakteristiğidir. Binanın omurgası merkez asansördür ve binanın tüm erişimi, servisi buradan sağlanır. Çatı bahçesindeki uzun otlar, geleneksel Norveç çimen çatıları farklı bir şekilde yansıtır. Perspektif ve ışık, mekân içinde bilinmeyen, şaşırtıcı ve olağandışı deneyimler sayesinde sergiler için ilham verici bir çerçeve sağlayacaktır.



Şekil 4.3 : Steven Holl'e ait eskizler (Url-7)





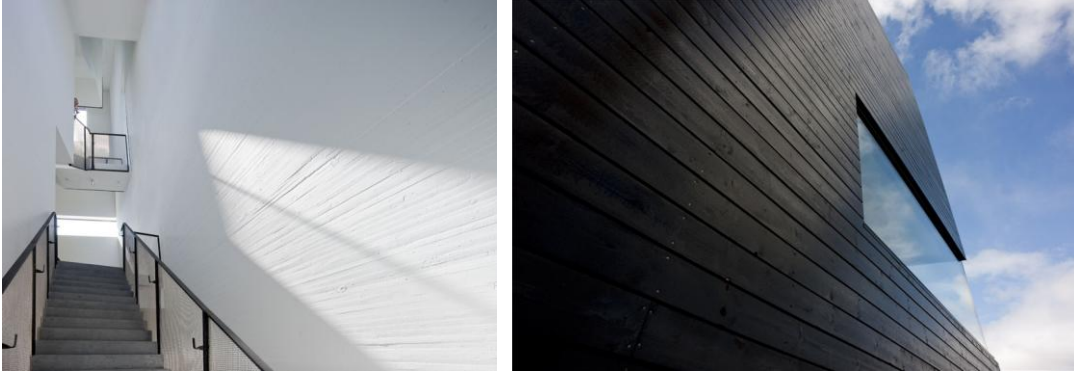
**Şekil 4.4 :** Steven Holl'e ait eskizler (Url-7)

Mimari tasarımda Hamsun'un insan aklının karışıklıkları üzerine yaptığı keşiflerden etkilenilmiştir. Bina bir arketip olarak, yoğunlaştırılmış biçimde ışık ve boşluk içinde ruhun sıkıştırılması amaçlanarak ve Hamsun karakterinin arkitektonik terimlerle gerçekleştirilmesi üzerine tasarlanmıştır.



**Şekil 4.5 :** Knut Hamsun Center (Url-7)

Yapının lekeli görünen beyaz boyalı beton iç mekânları vardır. Güneş ışığı yılın belirli günlerinde açıklıklardan geçerek ters açılı (diyagonal) ışınları ile iç mekânın aydınlanmasını sağlar. Böylece ışığı da mimari tasarımında materyal olarak kullanmıştır. Steven Holl tektonik dil ile içte ve dışta materyal duyarlılığını eskizlerindeki metaforik anlamın göstergesi olarak ortaya koymuştur. Algıyı harekete geçirerek fenomenolojik durumun varlığını bu yapıda duyumsatmayı sağlamıştır.



**Şekil 4.6 : Knut Hamsun Center (Url-7)**

Bu yapı Steven Holl'in fenomenolojik yöntemi ve materyal duyarlılığını sergiyeleyen güncel bir örnektir. Metaforik anlamlar üreten biçimi materyale de yüklediği anlamlarla sağlamıştır. Holl mimari eğilimini Merleau-Ponty'nin etkisinde kalarak fenomenoloji üzerine kurmuştur. O Metaforik anlamları, algıyı, belleği, duyuları, deneyimi ve materyale duyarlılığı mimari yapılarına yansıtabilmiş çağdaş bir mimardır.

#### **4.3.2 Herzog&de Meuron**

Herzog&de Meuron Architekten, 1978 yılında İsviçre'nin Basel şehrinde kurulmuş bir mimarlık firmasıdır. Firmanın kurucuları ve en büyük ortakları olan Jacques Herzog (d. 19 Nisan 1950) ve Pierre de Meuron (d. 8 Mayıs 1950) aynı dönemde İsviçre'nin Zürih şehrinde yer alan Zürih Federal Teknoloji Enstitüsü'nde (ETH) mimarlık eğitimi almışlar ve mimarlık kariyerlerindeki gelişmeler paralel gitmiştir.

Herzog&de Meuron ikilisinin çalışma biçimi materyal ve yapım yöntemleri üzerine denemeler yapmak ve mimarlık disiplini dışından insanlarla da işbirliği ile bu durumu geliştirmektir. Rafael Moneo çağdaş mimarların materyale olan ilgisizliğinin aksine Herzog&de Meuron'un duyarlılığını şöyle ifade eder: "Materyallerin kendilerini oldukları gibi ifade etmeleri için ellerinden geleni yapmakta; bunu yaparken materyallerin kullanımının yeni yollarını, yeni önerilerini denemektedirler. Biçimleri ortaya çıkaran materyallerdir" (Moneo, 2005).

Herzog&de Meuron'a göre materyal ve yapı ilişkisinde, materyal yapıyı tanımlamak için vardır ama aynı zamanda yapı da materyalin neden ve nasıl yapıldığını göstermek amacıyla var olur. Herzog&de Meuron materyallerin sınıflandırılması ile

ilgili önemli bir bakış açısı farkı getirmişlerdir. Reddettikleri durum materyallerin ikili sınıflandırmaya tabi tutulmasıdır. Bu sınıflandırmada asil materyaller (granit, mermer, metal..vb) ve ikincil materyaller (beton, taşıyıcı, kontrplak..vb) olmak üzere iki kategori vardır. Herzog&de Meuron tüm malzemeler üzerinde kapsamlı bir araştırma yapmışlardır ve materyalleri reddettikleri ikili sınıflandırmanın aksine kendi kullanım uygunluklarına göre ayırmışlardır (Souto De Moura, 1995).

Mimarlık pratiğinde ve kuramında önemli bir yere sahip olan Herzog&de Meuron'un tasarımlar evrensellik kavramı ile karakterize edilemez, onlar aksine modern mimarlığın uluslararası kimliğinden soyutlanmışlardır. Tasarım yöntemlerini modern sonrası olarak tariflerler (Herzog&de Meuron, 2003b). Herzog&de Meuron'u modern ve minimalist tavırdan ayıran durum, projelerinde çok yönlü kavramsal tartışmalar yapıyor olsalar da bakış açılarını algısal temele oturtmuş olmalarıdır.

Herzog materyal ve gerçeklik konusundaki fikrini şöyle izah eder: “Mimarlığın gerçekliği, yalnızca ne inşa edildiği ile çakışmaz, aslını materyallerinde bulur”. Ona göre asıl gerçeklik materyal kullanımındadır. Nedenini de “Onlar, en iyi sonuçlarını, doğal bağlamlarından çıkarıldıklarında bulur” diyerek açıklamıştır (Herzog, 2003a).

Herzog&de Meuron temelde materyalin sunduğu bağlamsal, teknolojik vb. olanaklarla ilgilenir. Materyallerin sunduğu imkânları zorlamak ve bu anlamda yenilikçi olmak gibi bir iddia söz konusudur. Eleştirmen Rowan Moore'ın (2008) söylediği gibi, bu enstallasyonlar mimarının parçası olmasa da bir bakıma mimarın niyetlerinin gerçekleşmesidir. Herzog&de Meuron'un mimarisi; yeni malzemelerin keşfini, çevresel değerlerin ve binalarının önerilen fonksiyonlarının, ekleme çıkarma ve yalnız bırakma kararlarının özümsemesini de kapsayan değişik fikirlerin bir karışımıdır.

Doğal ve yapay tartışmasında onların bağlam olmadan algılanamaz ve varolamaz olduklarını dile getiren Herzog&de Meuron için bağlam kavramı da oldukça önemlidir. Bu konuda Herzog şöyle der “bağlam bir yerlere gittiğinizde bulacağınız şeydir. Bağlam, insanların nerede ve nasıl yaşadığıdır” (Herzog, 2003a).

Herzog&de Meuron hakkında Curtis'in (2003) saptamaları öne çıkar. Curtis'e göre onlar, görünen ve görünmeyen dünyaya ilişkin ilgi ve algımızı geliştirmemiz gerektiğini savunur. Herzog&de Meuron'a göre mimarlık yapmak, yalnızca mimarlık ile ilişkilenecek değil mimarlık dışındaki alanlarla da (fotoğraf, resim, heykel,

enstelasyon, land art, moda, fen bilimleri, sosyoloji, felsefe gibi) ilgilenmeyi, uğraşmayı gerektirir. Onların mimari yaklaşımlarını özgün yapan çok yönlü bir araştırma-tasarlama-yapma süreci var etmeleridir.

Özgünlüklerinin temelinde fenomenolojik yaklaşıma sahip olmaları, bununla birlikte sanatsal ve bilimsel çalışmaları derinlemesine takip edip kendi üretimlerine aktarabiliyor olmaları vardır. Mimarlığın özellikle görsel sanatlardan beslenebileceğini ancak mimarlığın temsil ve deneyimleme biçiminin farklı olduğunu bu yüzden görsel bir sanata indirgenemeyeceğini belirtirler. Burada mimarlığın beslendiği şeyleri kendi alanına dönüştürerek aktarabileceğini, başka alanlarla kavramsal ve kuramsal düzeyde karşılaştırılmaması gerektiğini görmek mümkündür. Sanat çalışmalarında özellikle aranan anlamın kendi işlerinde mimari tasarım için aramadıklarını vurgulayan Herzog, binaların bir sanat nesnesi gibi algılanamayacağını iddia eder. Bu nedenle temsil arayışında yapı tasarlamayan Herzog&de Meuron için yapının gücü kullanıcının (deneyimleyenin) algısıyla ilişkilidir. Bu algısal temel üzerinden değerlendiresek Herzog&de Meuron'un da tasarımlarında kişisel deneyim ve birikimlerinin payı vardır (Herzog&de Meuron, 2003b).

Herzog&de Meuron için binalar yapay peyzajlardır. Buna rağmen yapaylık tabirinin aksine yapıları bir uzay boşluğundaymış gibi tasarlamaz, eldeki somut ve soyut verileri önemserler. Yapılı çevreyi ve doğal peyzajı taklit etmeden, materyal ve biçim duyarlılıklarına bağlamsal ve programatik yönlendirmeleri katarak tasarım yaparlar. Herzog&de Meuron'a göre yer ve gelenek kavramları mimari tasarım yapılırken yeniden ele alınmalıdır ve sorgulanmalıdır. Bu yapılmadığı takdirde yer ve gelenekle nostaljik bir ilişki kurulur. Nostaljik ilişki yeni olan üretilip, varolan sorgulanmadığı için etkisiz kalır. Çağdaş mimarlık, sıradan gibi görünmesine rağmen yeni olabilmeyi sağlamalıdır. Geleneksel bilgi ile üretilen yapının yerini yeni araçlar, teknoloji ve bilginin etkisiyle üretilen çağdaş yapılar almıştır. Bu anlamda yapının materyali önemli hale gelir ki fiziksel gerçekliği (doğallığı) ile içerdiği sosyal yapının (yapaylığı) karşılığı olarak varolur (Güleç, 2010).

Mimari çabalarının tanımını Herzog 1988 tarihindeki *The Hidden Geometry of Natura* yazısında izah etmiştir: “Görünmeyen dünya ile görünen dünyada onun için bir form bulma amacıyla ilgileniyoruz. Doğada var olan ilişkiler sisteminin karmaşıklığını kastediyoruz...Bu nedenle ilgimiz, aslında doğanın dış görünüşü değil,

doğanın saklı geometrisi, ruhsal prensip üzerinedir” Bu sözlerinin temelinde algıya dayalı bir bakış vardır (Curtis, 2003a, Aktaran: Güleç, 2010).



**Şekil 4.7 :** Herzog&de Meuron

**PROJE:** DOMINUS WINERY,

**Yer:** Yountville, California

**Tarih:** 1996 – 1998

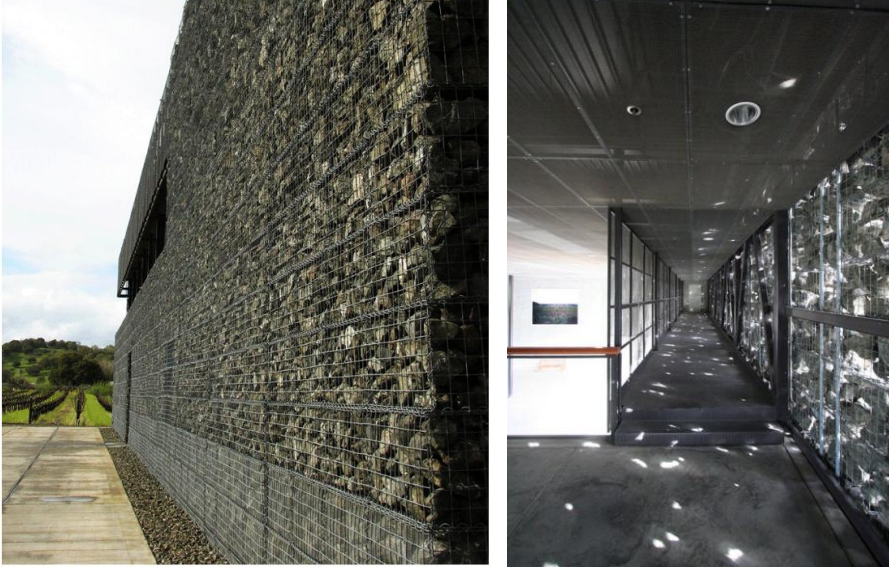
Mimari üretim biçimlerinde doğal ve yapay süreçlerin ilişkileneceğiyle oluşan bir süreklilik arayışında olan Herzog&de Meuron, şaraphaneyi tasarlarken de benzer bir arayışa girmişler ve şişenin sadece bir kap olması gibi, şaraphanenin de sadece bir kabuk olması gerektiği sonucuna varmışlardır (Moueix, 2003).

Bina bulunduğu üzüm bağında doğal bir obje gibi görünmesinin yanısıra, bünyesinin doğal sonuçları olarak mahzen ve ofis gibi farklı işlevli mekânlara farklı oranlarda hava ve ışık girmesine olanak sağlar.



**Şekil 4.8 :** Dominus Şaraphanesi (Url-09)

Bazalt taşları bölgeden edinilen Dominus'un rustik karakterli binaları hatırlatan duvarı, land art'ı düşündürecek kadar da radikal bir tasarımdır (Curtis, 2003a, Aktaran: Güleç, 2010).



**Şekil 4.9 :** Dominus Şaraphanesi (Url-10)

Geleneksel duvarın ters yüz edildiği ve bir ekran olarak çalışan şaraphane duvarının ağırlığı çelik kafeslerin arkasındaki beton perdelerle kaldırılır. Yerçekimi kavramının sorgulandığı binada büyük taşların yukarıda, küçük taşların aşağıda konumlandırılması, alışıldık ağırlık anlayışı ile çelişir. Curtis'e göre Dominus'un tasarım metodolojisi, Semper'in bir kumaş perde ya da ekranın katı bir imitasyonu olan duvar nosyonu kadar Le Corbisier'nin bir duvarın kendi tarafında ayakta tutulan bir döşemeden daha fazla bir şey olmadığı düşüncesiyle de benzerlik taşır. Burada da "kayalık toprağın bir kısmı, bir cephe haline gelmesi için doğrultulmuş gibidir" (Curtis, 2003b).

Yığma ve yineleme mantığı, 1980'lerin sonu ve 1990'ların başında farklı yöntemlerle duvarı sorgulayan Herzog&de Meuron, sonunda duvarın maddi bilincine yönelmişlerdir. Bu bilinci yönlendiren ise mimari bağlam kadar, kentsel-kırsal bağlamdır. Dominus bulunduğu bölgenin kaya parçalarıyla oluşturulmuş bir yığındır adeta. Burada kaya parçası üzerinden bir imge oluşturan Herzog&de Meuron , yığma fikrini farklı bir tektonik ifade ile oluşturmuştur. Burada yer çekimine karşı gibi görünen tavır aslında yer çekimin algılanmasını sağlamak üzere kurgulanmıştır. Kaya parçalarının kullanım düşüncesi, yerçekimini de tasarıma dahil edip algılattığında aslında yerçekimini de somutlaştırıp materyale dönüştürmüş olurlar.



**Şekil 4.10 :** Dominus Şaraphanesi (Url-11)

Mimarlar yapının cephesini bir sepet veya kafes örgüsü gibi tasarlamışlardır. Bu kafes çelik hasır örgüden oluşur ve içinde kaya parçaları yer alır. Bu form yapıya termal bir kütle kazandırırken yapının iklimlenmesine, sıcaklık değişikliklerine karşı koruyucu bir kabuk sağlar. Herzog'un ifadesine göre yerel bazalt taş kullanmaları taşın koyu yeşilden siyaha doğru çeşitlenen renkleri sayesinde çevresiyle güzel bir uyum yakalamasını sağlamıştır. Çelik hasır kafes içindeki taşlar ihtiyaca göre az ya da çok yoğunlukla yerleştirilmiştir. Bu nedenle duvarın bazı yerlerin ışık girerken bazı yerlerinden giremez. Gündüzleri yapının içine kontrollü şekilde doğal ışığın girmesi sağlanırken, geceleri de yapay ışığın dışarı yansımaları sağlanır. Böylece bu geçirgenlik cephenin en önemli özelliği haline gelir. Kafes kurgusu değişken geçirgenlik sayesinde taş için bir çeşit hasır işi, sepet örgüsü gibi algılanır. Bu klasik taş işçiliğinden farklı bir yüzey oluşturmayı sağlayan ve ardında düşünce yatan bir uygulamadır (Herzog, 2003a).



**Şekil 4.11 :** Dominus Şaraphanesi (Url-12)

Herzog&de Meuron mimarlık pratiklerinde materyallerin imkânlarını keşfetmeyi denerken, bağlam boyutunu gözönünde bulundurarak ve algıya dönük tasarım yapmaktadırlar. Materyale duyarlılıkları bu sayede tektonik ifadelerini güçlendirmektedir. Herzog&de Meuron kavramların yeniden sorgulanması gerektiğini ve bunun da gerçekleşirken materyallerin de yeniden sorgulanması ile sağlanabileceğini öngören bir anlayışa sahiptir. Bu durum beraberinde yaşanan mekanın tektonik dil ile algıya dönük varlığını destekler. Onlar materyalin imkânlarını sorgulayarak mekanın örgütlenmesine yeni bakış açıları katan güncel yaratıcı mimarlık pratiğine sahiptir.

### **4.3.3 Peter Zumthor**

Peter Zumthor, 26 Nisan 1943 tarihinde İsviçre'nin Basel bölgesinde bir marangozun oğlu olarak dünyaya gelmiştir. Kendisi de 1958 yılında marangozluk alanında uzmanlaşmıştır. 1960'lı yıllarda ABD'ye giderek Pratt Enstitüsü'nde mimarlık eğitimi görmüştür. 1968 yılında İsviçre'nin Graubünden kantonunda yer alan Anıtlar Koruma Kurulu'nda mimar olarak çalışmaya başlamıştır. Tarihi yapılardaki restorasyon projelerinde kazandığı tecrübe Peter Zumthor'a inşaat teknikleri ve farklı yapı malzemelerinin kaliteleri konusunda daha da bilgilenmesine yardımcı olmuştur. Zaman içinde daha çok tecrübe kazandıkça malzeme bilgilerini tasarımlarına yansıtmaya başlamıştır.

Kendi mimarlığı ile ilgili olarak şöyle der: “Mimarlık, özüne ait olmayan şeyler için bir araç ya da simge değildir. Gereksizliği benimseyen bir toplumda, mimarlık kendi dilini konuşarak, formların ve anlamların boşa harcanmasına karşı koyabilir. Mimarlığın dilinin belli bir tarza ait bir soru olduğuna inanmıyorum. Her yapı belli bir kullanım, belli bir mekân ve belli bir toplum için inşa edilir. Benim yapılarım, bu basit gerçekliklerden ortaya çıkan soruları olabildiği kadar kusursuz ve eleştirel biçimde yanıtlamaya çalışıyor” (Zumthor, 1998).

Zumthor'un mimarlığı ve mimari düşünce yapısı ile ilgili olarak İhsan Bilgin (2001) “İki yoğunlaşma odağı var Zumthor'un: madde ve durum. Öge, bileşen, mafsal, detay, form vs. değil, madde. Program, yer, işlev, davranış, vs. değil durum. Daha doğrusu: öge, bileşen, mafsal, detay, form olarak madde; program, yer, işlev, davranış olarak durum” demiştir. Mimari tasarımındaki tercihini ise “Zumthor, vazgeçemeyeceği temel tercihini tam da bu noktada yapıyor: Zihinsel ve bedensel



emek, maddenin ve durumun tabiyetinde olacak; onlara uyacak; onlara soracak; onlar ne istiyorsa onu yapacak.” sözleriyle ifade etmiştir. Zumthor ürünlerinde dolaylamalara girmeden, mimari düşüncenin materyal gerçeğiyle fiziksel hal aldığı bir mimarlık ortaya koyar. İhsan Bilgin (2001), *Maddenin Yoğunluğu* makalesinde bu konuya şöyle değinmiştir: “Her şey orada duruyor ve gördüğümüz kadar sanki. Yapılması gerektiği gibi yapılmış ve ortaya bu çıkmış. Zihnimize hitap edebilecek her türlü dolayım devreden çıkarılmış. Doğrudan duyularımıza hitap ediyor, dokunuyor. Ahşap üzerine, kulübe üzerine, kır üzerine biriktirdiklerimizi, tanıdıklarımızı devreye sokmamıza meydan vermeden yüzleştiriyor bizi onlarla.

Bütün bunlar, Scott Lash’in (Lash, 1994, Aktaran: Bilgin, 2001) cognitive (bilişsel) tutumun karşısına koyduğu estetik tutuma işaret ediyor. Kognitif tutum enerjisini, motivasyonunu zihinsel ve kavramsal olandan alırken, estetik tutum duyuşsal olan üzerinden işlem yapıyor, algısal ile temasa geçiyor öncelikle. Birincisi soyutlamaya, genellemeye, yani uzaklaşmaya dayanıyor; ikincisi ise somutlamaya, özgülleşmeye, yani yaklaşmaya. Kognitif tutum, özel (aykırı), mevcut (fenomenal) olanı genel (düşünülebilir, kavramsallaştırılabilir, sistematize edilebilir vb) açısından işleme, eleştiriye tabi tutar, değerlendirir. Estetik tutum ise tam tersine zihinselleştirilebilir olan geneli, özeli (fenomenal) merceğinden görür, değerlendirir, eleştirir. Birinci kanal içinde bulunduğumuz dünyayı yanlış işleyen (en azından “olabileceği kadar iyi işlemeyen”) bir mekanizma gibi gösterir, daha iyi işleyişin imkânı aracılığıyla. İkincisi ise şaşırtır: Mevcut işleyişin içinde karşılaşmaya hiç hazır olmadığımız, beklemediğimiz bir durumla, bir şeyle dolaysız olarak yüzleştirerek yapar bunu. Karşımıza bir ihtimali değil, anın kendisini çıkarır. Karşılaşma sonrasındaki muhakemeye değil, karşılaşmanın kendisine yapar yatırımını. Tekrarlanmaya, birikmeye, çoğalmaya yatkın değildir. Belirir, iz bırakır ve yiter. Her seferinde yeniden başlamak, yeniden deneyimlemek gerekecektir” (Bilgin,2001).

Algılarıyla ilgili değerlendirmesinde Zumthor şöyle der: “Algıladığımız nesne bize bir sözü dikte etmez, öylesine oradadır. Algımız sessiz, önyargısızdır, tahakkümden uzaktır. İşaretlerin ve sembollerin ötesindedir. Açık ve boşdur.... Şimdi, algının bu boşluğunda, izleyicinin [zihninde] zamanın derinliklerinden geliyormuş gibi bir hatıra belirebilir. Nesneyi görmek artık aynı zamanda da dünyayı bütünlüğü içinde sezmektir; çünkü ortada anlaşılacak bir şey yoktur" (Zumthor, 1999).

Zumthor'un asıl dışarıda tutmak istediği şey anlamdır. İşaretlerle, sembollerle, temsiliyetlerle taşınan anlam. Martin Steinmann (1994), "semantiksizleştirme" (anlam örüntüsünden arındırma) olarak adlandırdığı bu tutumu içine Zumthor'la birlikte Herzog&de Meuron, Diener&Diener, Meili&Peter, Burkhalter&Sumi'yi de kattığı Alman-İsviçresi'ndeki grubun paylaştığı zemin olarak niteliyor. Steinmann'a göre bu tutum, mimari arayışın "anlam olarak şeyler"den, "dolaysız deneyim olarak şeyler"e kaymasıdır. Konvansiyonlar aracılığıyla deneyimlenen "anlam"ın kısa devre ile aradan çıkartılmaya çalışıldığı "semiyotik öncesi" (anlam öncesi) deneyime çekilme arayışıdır bu. İşaretlerle (ve onun teorisi semiyolojiyle) iş görmek, artık şeylerin kendi suretleri içinde çözülmeye başladıkları aynalar bahçesinde kaybolmak anlamına gelmeye başlamıştır. Steinmann'a göre bu grubun tepkisi tam da Baudrillard tarafından "şeylerin kendileri yerine suretlerinin arzu nesnemiz olmaya başladığı" saptamasıyla ifade ettiği duruma karşıdır. Anlamın yeniden ele geçirilebilmesi için, birer meta olarak dolaşıma girmeye meyleden konvansiyonların, bu konvansiyonların taşıyıcısı olan işaretlerin kısa devre ile aradan çıkartılması hedeflenmektedir. Anlamı boşaltmanın 20. yüzyıl deneyiminden tanıdığımız iki yolu var: Birincisi dışa açılma, yayılma, genişleme. İkincisi içe çekilme, büzülme, daralma. Birincisinin yolunu Dadacılar açmıştı: anlam ihtimallerini uç noktaya kadar genişleterek içini boşaltma; absürde, saçmaya doğru sürüklenme. Zihin üzerinde işlem yapan bir tutumdur bu. Schönberg ikinci tutumun öncülerindendi: Malzemenin (sesin) ve işlem yapma tekniklerinin kendisine dönerek konvansiyonları berteraf etmeyi denedi. Duyularla aracısız yüzleşme arayışıydı bu. Bruno Reichlin'in tanımıyla bu, işaretlerin gramerinin yerine malzemenin gramerinin geçirilmesidir (Aktaran: Bilgin, 2001).

İsviçreli mimar Peter Zumthor'un mimari tutumunun beslendiği yalnızca ona ait olan, sürekli dönüşen ve sürekli değişen özgün bir kaynak vardır. Bu özgün kaynak onun kendi deneyimleridir. Bununla birlikte açıkça ortada olan ve onun mimari kavrayışında gözden kaçırılmaması gereken bazı durumları vardır. Bu durumlar, onun kendi deneyimleri sayesinde edindiği ileri görüşlü olabilmesi, mekânsal deneyim yönünde duyarlı olması ve yine de somut olanı ortaya koyması şeklinde tanımlanabilir. Edindiği deneyimin yansımalarını kendisi şöyle ifade eder: " Anıların derin mimari deneyimleri kapsadığını biliyorum. Bellek deneyimler sayesinde mimari atmosferleri ve görüntüleri depolar ve ben mimar olarak işlerimde bunları

keşfetmeye çalışırım. Ne zaman bir bina tasarlasam, sıklıkla kendimi eskinin içine dalmış halde bulurum, yarı unutulmuş anılarla, ve sonra anımsamaya çalışırım gerçekten sevdiğim, ne tür mimari durumları yaşadığımı. O zaman benim için ne anlam ifade ettiğini düşünürüm. Geçmiş deneyimlerimdeki şeylerin kendine özgü bir yer ve biçimi olduğunu bilerek, basit şeylerin varlığı ile oluşturulan o yaşayan atmosferi yeniden canlandırabilmek için şimdi bana nasıl yardımcı olabileceğini düşünmeye çalışırım. Buna karşın özel formların izini süremem veya kopya edemem, burada bütünlüğü ve yoğunluğu hissederek bana kattığı düşünceyi önemserim. Bu düşünce ‘daha önce görmüştüm hissi’ uyandırır. Ama aynı zamanda bilirim ki bu tamamen yeni ve farklıdır. Burada önceki mimari işlere doğrudan bir referans yoktur. Belki sadece hafıza yüklü durumun sırları açığa vuruluyordur.” (Zumthor, 1998)

Zumthor’un ifade ettiği gibi mimarın geçmiş deneyimlerinden nitelikli bulduklarını tasarım sürecinde yeniden ele alması söz konusudur. Ancak burada yeniden ele alış biçimsel olarak benzer çizgileri tekrarlamak, bir yapı dilini birden çok yere uygulamak şeklinde değil geçmiş deneyimlerin, temel yaklaşımlardaki duyarlılığı var edip, yeniden bir keşfe başlamaktır.

Zumthor’un odak noktası mimarlığın (primary experiences) birincil deneyimleridir. Beden ve zihin materyalin çevrelediği alanda sürekli iletişim halindedir. Bu iletişim bellek, zaman, duygular ve istekler aracılığı ile sağlanır. Zumthor mimarlığı sadece biçimle, teknikle, özel materyallerle ilgili değil, buna karşın biçimin, detayların ve materyallerin algısı ile ilgilidir. Mimari tasarımın temel varoluşsal durumunu sağlayan materyale ilişkin düşüncelerine ‘Thinking Architecture’ kitabının bir bölümünde yer vermiştir. Zumthor, Arte Povera grubundan bazı sanatçılar ve Joseph Beuys’un bazı işlerinden etkilendiğini dile getirir. Onu etkileyenin ne olduğu sorusuna, hassas ve duygusal yolla materyali kullanıyor olmaları cevabını vermektedir. Bu çok köklü bir dayanak noktası olarak materyalin kullanımındaki temel bilgilerinde, aynı zamanda materyallerin ruhunu, niteliklerini açığa çıkarmalarında, bunu bütün kültürel anlamların ötesine taşımalarında görülmektedir. Kendisi de materyali kullanma konusunda bunu denediğini belirtir. Zumthor’un inandığı durum materyallerin mimari nesne bağlamında bir şiirsel nitelik üstlenecekleridir. Bu sadece, materyaller kendi kendilerine şiirsel değilken, mimarın materyal kullanımı ile anlamsal durumu oluşturabilmesi sayesinde mümkün olur.

Zumthor, materyale bütün kompozisyon kurallarının, onların dokunulabilirliğinin, hissedilebilirliğinin, akustik kalitelerinin ve yalnızca kullanmakla yükümlü olduğumuz dil unsurlarının ötesinde duyular aşlamaya çalıştığını ifade etmektedir. Ona göre belirli materyallerle kendine özgü anlamlar üretilirse ve bu anlamlar bir binada ancak kendi anlamıyla algılanırsa başarılı olunur ve binaya ait duyular ortaya çıkar. "Fikirler sadece nesnelere içindedir ve onların dışında hiçbir fikir bulunmaz." diyen Zumthor'a göre bu hedefe yönelik çalışan mimar, özgün mimari bağlamında, bir materyalin kullanılmasının ne anlama geldiğini sürekli kendine sormalıdır. Bu sorulara verilecek iyi cevaplar; materyalin kullanım oranıyla ve kendi doğasında olan duygusal niteliği ile tüm yollara yeni ışıklar tutabilir (Zumthor, 1998).



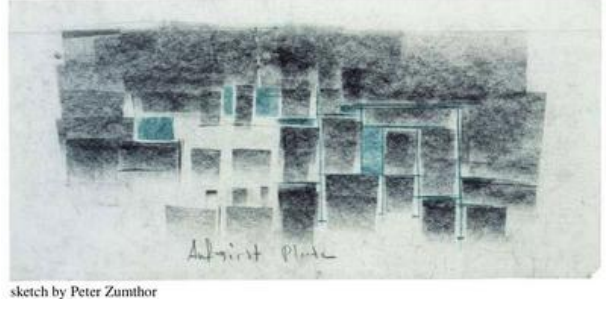
**Şekil 4.12 : Peter Zumthor**

PROJE: THERMAL BATHS IN VALS

Yer: Graubunden Kantonu, Vals Kasabası, İsviçre

Tarih: 1993 – 1996

Peter Zumthor'un mimari yaklaşımının izlerini İsviçre'de uygulanmış olan 'Thermal Baths in Vals' projesinde görmemiz mümkündür. Mimari yaklaşımında atmosfer kavramını tanımlayan Zumthor, mimari yapının tektonik ifadesi ve algısı ile oluşan atmosferi önemsemektedir. Bir yapıyı tasarlamadan önce kendisi için ne anlama geldiğini tanımlayan Zumthor, mimarın demeyimini de dolayısıyla mimari yapının varoluşu ile sağlanan deneyimin önemini de belirtmektedir.



**Şekil 4.13 :** Thermal Baths in Vals (Url-13)

Bir kaplıca projesi olan yapıyı tasarlarken, kaplıcanın kendisinde bulunduğu karşılıkları “sessizlikte ferahlama, kaplıcanın birincil deneyimi, suyun içinde rahatlama; beden, farklı ısılarıdaki su ve farklı türdeki mekânlarla karşılaşması; taşa dokunmak, mağara serinliği, bölünmüş mekânlar, gezinme fırsatı, ışığı içeride tutma durumu” (Zumthor, 1998) şeklinde dile getirmiştir. Bu sessizlik ve sakinlik yaşanan anın gerçekliğinin farkına varılmasını sağlamaktadır. Zumthor’un mimarlığının temeli de bu sessizliğe ve sakinliğe dahil etme biçimindedir. Bu da ancak insanlar rahatsız edilmedikleri bir durumun içinden mekânı yaşamaya izin verirse sağlanabilir.



**Şekil 4.14 :** Thermal Baths in Vals (Url-14)

Bağlantılar kullanıcı ve mimarlık arasındaki, durum ve materyal arasındaki, materyal ve ilişkiler arasındaki durumlarla oluşturulur. Bağlantıların temelinde etkisinde olunan Heidegger tarafından hatırlatılan “düşünme süreci asla gerçekten soyutlanamaz ama düşünme süreci hep şeylerle bağlantı halindedir” (Zumthor, 1998) sözü yatmaktadır. Kaplıca projesinde bahsi geçen düşünme sürecinin gerçekte doğrudan ilişkilendiği görülmektedir. Yapının kullanıcı ile kurduğu ilişki fonksiyonel programa bağlı olarak materyal, materyalin bilinçli örgütlendiği mekânlar, suyun

materyale dönüştüğü bir tasarım kurgusu tarafından belirlenir. Belirlenmeyen şey deneyimin kendisidir. Kullanıcının öznel deneyimi mekânlar arası geçişler ve sağlanan farklı algısal etki değerleriyle kendini göstermektedir.



**Şekil 4.15 :** Thermal Baths in Vals (Url-15)

Burada zihnimize canlanan tasarımın salt biçimlerden oluşmadığını, zihnimize canlanan ve gözümüzün önüne gelen yapıyı materyalle tanımlı olduğunu görürüz. Zihnimize materyali öngördüğümüz biçimde canlandırır ve Zumthor'un dediği gibi düşünme süreci soyut olamaz çünkü nesnelere düşünürüz.



**Şekil 4.16 :** Thermal Baths in Vals (Url-16)

Vals projesinin özü ve niteliği yapısında bulundurduğu materyallere dayanmaktadır. Kısmi kayalar, mağara gibi bir düzen ile toprak içerisinde yerine koyulmuştur. Mekânda eş materyaller olarak taş ve su kullanılmıştır. Su, özenli planlanmış mekânlarda dolaşırken, güçlendirilmiş taşlar dayanıklılığı artırıp mekânda taşıyıcı rolü de üstlenmişlerdir. Peter Zumthor'un mimari yaklaşımında materyale duyarlılık ön plandadır. Atmosfer kavramının içine deneyimi, algı ve duyuları olarak tektonik ifadenin beraberinde fenomenolojik durumunu da eklemektedir.

#### 4.4 Bölüm Sonucu

Tektonik kavramı bütün yapılar için gözlenebilir bir kavramdır. Ancak kavramı bir yapı için değerli kılan durum materyal kullanımına ve geliştirilen duyarlılığa bağlı olarak anlam üretilebilmesidir. Bu anlamlar arasında şiirsellik, kuramsal tartışmalarda da sıkça dile getirilmektedir. Bunun nedeni şiirin özgün yapısı, dili farklı kullanımı ve ruhu yansıtmaya gücündeki gibi tektonik kavramının benzer değerleri mimarlık için üretmesi olabilir. Algının, duyuların ve deneyimin etkin biçimde devrede olmasıyla tektonik dilin ifadesi okunabilir. Tektonik kavramı bugün 1800'lerde Alman kuramındaki kapsamından farklılaşmıştır. Özellikle Frampton'un yine Alman ekolu olan Frankfurt Okulu'ndan etkilenerek edindiği eleştirel bakışın bunda katkısı büyüktür. Frampton eleştirel kuramı ve mimarlara getirdiği eleştirilerle kavramın algısını değiştirmiştir. Ayrıca hem tektonik kültür üzerine hem de fenomenoloji üzerine saptamaları olmuştur. Sadece mimarlık kuramını değil buna bağlı olarak uygulama alanını da doğrudan etkilemiştir. Frampton Fin mimar Alvar Aalto'nun modernist tavrını, materyal duyarlılığı ve mekân kurgusundaki kompozisyon yeteneğini eleştiri metinlerinde irdelenmiştir. Yine Portekiz mimarlığının öncü isimlerinden Alvaro Siza için de bulunduğu bağlam, ürettiği mimarlık, şiirsel tavrı ile ilgili metinler kaleme almıştır. Tektonik kavramı mimari tasarıma bir dil olarak anlam kattığında materyale duyarlı tasarıma da katılmış olur. Mekânı örgütleyen materyal ve ona ait tektonik düşüncesi mimarların mimari tasarımlarını şekillendirecek temel unsurdur.

Fenomenoloji, mimarlık için bedensel ilişkilerin karşılanmasına cevap veren en etkili ve uygun yaklaşımdır. Bu yaklaşım insana ilişkin durumları, olayları, anlamları ve deneyimleri araştırır ve açıklık getirir. Fenomenoloji temelde insan deneyimlerini yorumlamak üzerine gelişen bir yöntemdir. Fenomenolojinin materyale duyarlı tasarımda bir yöntem olarak öne çıkmasını sağlayan şey, materyalin fiziksel gerçekliği ve ardındaki algının fenomenolojik yöntem ile çözümlenebilir olmasıdır. Fenomenoloji aracılığı ile elde edilen sonuçlar, materyale duyarlı tasarımın gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Fenomenoloji kavramına getirilen genel ve kabul görmüş tanımları geliştiren Merleau-Ponty (1962), Seamon (2000) gibi kuramcılar vardır. Her bir araştırmacının getirdiği farklı tanımlar fenomenoloji kavramının derinlik kazanmasını sağlamıştır. Fenomenolojiyi tanımlarken; şeylerin kendisine geri dönmesi (Husserl), bir metot veya şeyleri görmek için bir yol

(Heidegger) ve algılamının özü (Merleau-Ponty) gibi belirleyici ifadeler kullanılmıştır. Fenomenoloji mimarlık alanında pratik ve kuramsal olarak ilgi görmüştür.

Norberg-Schulz fenomenolojiyi kendi alanına (mimarlık) dahil ederek mimarlığı anlama ve yorumlama gayretini göstermiştir. Juhanni Pallasmaa bir mimar ve kuramcı olarak daha çok Merleau-Ponty'nin bakış açısından fenomeneoloji alanına bakmış ve mimarlığın fenomenolojisi üzerine kapsamlı araştırmalar yapmış, yazılar yazmıştır. Kenneth Frampton ise Frankfurt okulunun eleştiri kuramından derin biçimde etkilenmiştir. Bunun sonucunda özellikle eleştirel bölgeselcilik ve tektonik kavramlarını fenomenolojik bakış açısı ile değerlendirdiği araştırmalar ortaya koymuştur. Steven Holl ise Merleau-Ponty'den oldukça etkilenmiş bir mimar olarak düşüncelerini, kuramsal bakış açısını mimari projelerine ve uygulama alanına aktarmayı denemiş ve başarılı da olmuştur.

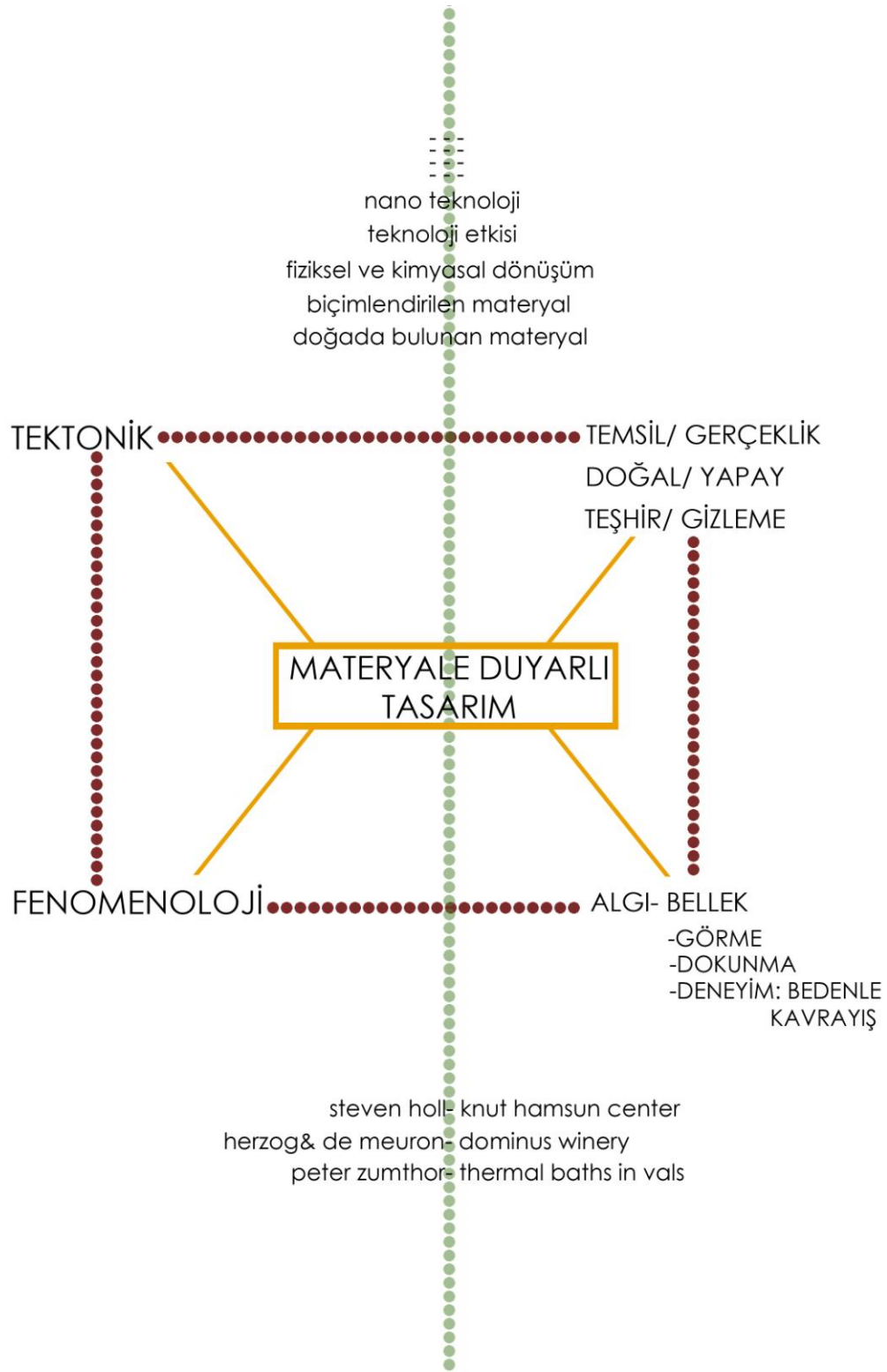
Aşağıdaki materyale duyarlı tasarımın süreç tablosu (Şekil 4.17) tarihsel, kuramsal ve mimarlar açısından eşzamanlı bir değerlendirme sunmaktadır. Tarihsel olarak neredeyse her yüzyılda yaşanan önemli gelişmelerle paralel olarak kursamla bakış açısı da değişmektedir. Tektonik kavramının yeniden ele alınışı oldukça etkili olan modernizmin geç, postmodernizmin de etkili olmaya başladığı döneme denk gelmektedir. Aynı şekilde fenomenoloji kavramı da bir yöntem olarak mimarlığı anlamak için yine benzer bir dönemde ele alınmaya başlanmıştır. Öte yandan bugün materyale duyarlılık konusunda öne çıkan isimler de yaklaşık olarak 1940- 1950 arasında doğmuş mimarlardır. Kuramsal etkinin ve tarihsel gelişmelerin çağdaş mimarları etkilediği görülmektedir.

Materyal duyarlılığı ile öne çıkan isimlerden Steven Holl, Herzog&de Meuron ve Peter Zumthor'un de kuramsal bakışları ve öne çıkan projeleri ile yapılan incelemede ortaya çıkan sonuç önemlidir. Materyalin tek başına anlam üretmediğinin, ona verilmek istenen etkinin, algıya ve deneyime duyarlılık noktasında önemi vardır. Mimarlar yaklaşımlarını yapılarına yansıtılabildikleri ve duyarlılığı yapıyı deneyimleyene de aktarabildikleri oranda amaçlarına ulaşmış olurlar. Buraya kadarki bölümlerde materyalle tasarımın kuramsal altyapısı için araştırma yapılmıştır. Sonuç bölümünde bu kurama dair saptamalara yer verilecektir.



	18.YY	19.YY	20.YY	21.YY
<b>TARİHSEL</b>		ENDÜSTRİ DEVRİMİ	MODERNİZM	POSTMODERNİZM
<b>MİMARLAR</b>			*PETER ZUMHTOR-1943 *STEVEN HOLL-1947 *HERZOG&DE MEURON-1950	
<b>KURAMSAL</b>	TEKTONİK antik yunan	TEKTONİK semper, alman kuramı	TEKTONİK kenneth frampton	
		FENOMENOLOJİ husserl	heidegger merleau-ponty	norberg-schulz alberto perez-gomez juhanni pallasmaa kenneth frampton

**Şekil 4.17 : Materyale duyarlı tasarım süreç tablosu**



Şekil 4.18 : Materyale duyarlı tasarım ilişki tablosu

## 5. SONUÇ: MATERYALLE TASARIMDA BİR KURAMA DAİR

Materyale duyarlı tasarımın kuram yanını destekleyen iki önemli unsurdan birisi yöntimsel olarak özneliği, deneyimi ve algıyı kapsayan fenomenoloji, diğeri ise dil olarak biçimi, yapıyı, düşünceyi kapsayan tektoniktir. Fenomenolojik bir yöntem ve tektonik bir dil aracılığı ile yapılan mimarlık bu tez ve ilgilendiği kuramsal alanın ekseninde yer alır. Materyalin salt biçimsel kurgudan veya teknik boyuttan arınıp bir mimari tasarım parametresi haline getirilmesi ve bunun sürecin herhangi bir evresinde değil tasarlama eyleminin her evresinde kullanılması ile mümkün olur.

Mimarlık kuramlarının pek çoğunda peşinen kabul gören bir durum vardır. Materyal ana unsur olarak zaten vardır ve bu kuramın üzerinde duracağı bir konu değildir. Biçimi irdeleyen, bir düşünce veya teknolojik durumun aktarımı ile geliştirilen kuramsal çerçevelerde bu sözkonusu olabilir. Ama materyalin mimari tasarım için de irdelenmesi gereken bir kuramsal yanı olmalıdır.

Materyal kavramını malzemeyi akla getirecek bir kavram olmaktan çıkarıp mimari tasarımda kullanılacak her öğenin içinde tutulacağı bir kapsama dönüştürmek tezin kuramsal yanını destekler. Burada yapısal veya dekoratif olandan daha fazlası ile (örneğin su, ışık, doku etkisi...) kurgulanan mekânların materyalle ilişkisi ve uyumu önem kazanır. Örneğin; ışık tüm mekânlara açıklıklar aracılığı ile şekilde girer. Mimari tasarımın önemseydiği durum ışığın o mekâna nasıl alınacağı ve nasıl bir etki yaratılmak istendiğidir. Buna bağlı olarak mimari tasarımda ışığı da bir materyal gözüyle kullanabilmek ancak materyale duyarlılık sağlanması ile mümkün olabilir.

Mimarlık, yapı yapmanın teknik ve pragmatik sorunlarının ötesinde, sahip olduğu eleştirel gücünü tektonik dili aracılığı ile kullanması durumunda, yalnızca fiziksel değil düşünsel bir dönüşümü de gerçekleştirerek hitap ettiği konular hakkında farkındalık yaratabilir.

Mimari yapının inşasıyla birlikte gerçekleşen, tasarımın düşünsel boyutundan yapının fiziksel ve dolayısıyla algılanabilir boyutuna geçiş, mimarlığın eylemsel bir

nitelik taşımaya başladığı anı işaret etmektedir. Dolayısıyla, mimarlığın bu eleştirel gücü, halen önemli ve etkili sosyolojik enstrüman olarak potansiyelini korumaktadır. Bunun yanında şiirsellikte tanımlanan mimari yaklaşımlar da materyale duyarlılık tabanında yer almaktadır. Materyalin mimari yapıyı örgütleme biçimi ve tektonik dilinin ifade ettiği anlam şiirsellik ile tariflenirse duyarlılıktan bahsedilebilir.

Materyal ve mimarlık konusunun nüanslarından biri olan ölçek ve beraberinde ele alınabilecek detay değerlendirme açısından önemlidir. Bir yapıyı duyularımızla algılamaya başladığımız anca itibaren mesafe ve ölçek devreye girer. Yapıya yaklaştıkça duyularımız görsel olandan dokunsal olana doğru yaklaşır. Algılanan ölçek, mesafe azalır insan ölçeğine yaklaştıkça materyal duyarlılığını artıran bir unsur haline gelir. Bu unsur yapıya ait detayları ve materyalin ifadesini bize gösterir. İşte burada bir vücuda gelme olarak tektoniğin ve bir deneyim olarak fenomenolojinin önemi ortaya çıkar. Tektonik bir yapının bedeni ise o bedenin yaşantısı fenomenolojik olarak irdelenebilir.

“Materyal üzerine gelişen bir kuram var mıdır” sorusunu soran araştırma çalışmasının sonucunda neredeyse her mimari kuramın materyal gerçeğine temas ettiği, dolaylı olarak kullandığı ve asal bir eleman olarak kabullendiği görülmektedir. Malzeme odaklı tasarım anlayışı mimarlardan zamansız bir tasarım kurgusu beklemektedir. Çağın teknolojik durumunu gözardı etmeyecek ama şiirselliğinden, malzemenin ne olduğundan çok onun taşıyacağı anlam ve ifadesini önemseyecek her yaklaşım, malzeme odaklı tasarıma yakın bir tutum sergiler.

Önemli olan nokta mimarın hangi malzemeyi seçeceğini bilmesi değildir, buna dair bir düşünce yapısının var olmasıdır. Bu nedenle mimar malzemenin sadece teknik boyutu ile değil malzeme odaklı tasarımın felsefi boyutu ile ilgilenmek mecburiyetindedir. Materyalin sadece teknik bir konu olmaktan daha fazlasıyla; duysal, algısal, imgesel ve anlamsal yanının olduğu açıktır. Materyal bir mekânı oluşturmadan önce sadece bir malzeme iken, mimari düşünce onu anlamsal bir ürüne dönüştürmektedir.

Materyal ve mimarlık konusu oldukça geniş ve kapsayıcı bir konudur. Bu konu içinde materyale duyarlılık odağı ele alınmaya çalışılmıştır. Tez kapsamında materyalin teknolojik ve işlevsel yanından, bölgesel, kültürel ve imkanları tarafından,

algısal ve duyuşal boyutundan bağımsız ele alınamayacak olsa da ona tasarım sürecinde sorulması gerekilen soru belirlenmeye çalışılmıştır.

Sonuç olarak materyalle tasarım konusundaki bu tezin saptadığı durumlardan en önemlisi fenomenolojik yöntemin ve tektonik dilin varlığı mimari tasarımın materyalle anlam bulmasını sağlamaktadır. Böylece mimari tasarımın içinden duyular, algı, kültürel durum, bellek, deneyim (bedenle kavrayış), detaylar, metaforlar, imgeler geçer ve kendisini deneyimleyene bir anlam katar. Mimarlık bu çaba ve tutarlılık ile yeni bir söz söyleme çabasını göstermelidir.



## KAYNAKLAR

- Aça, N.**, 1998. *Martin Heidegger: Teknik ve Dönüş*, Çev: Necati Aça, Bilim ve Sanat Yayınları, Ankara.
- Akman, M.S.**, 2009. Yapı Malzemelerinin Tarihsel Gelişimi, *Mimarlıkta Malzeme Dergisi*, Sayı **13**, TMMOB Mimarlar Odası Yayını, İstanbul.
- Arpacıoğlu, Ü. – Kuruç, A.**, 2010. Zamansız Malzemelerin Zamanda Yolculuğu, *Mimarlıkta Malzeme Dergisi*, Sayı **15**, TMMOB Mimarlar Odası Yayını, İstanbul.
- Auer, G.**, 2000. İnşaat Malzemesi Doğası Gereği Yapaydır, *Domus Dergisi*, Sayı **4**, İstanbul.
- Aydınlı, S.**, 2003. Mimarlığı Anlama, Kaynağa Ulaşma ve Özü Yakalama, *Tol Dergisi*, bahar-yaz'3, Kayseri.
- Bachelard, G.**, 1964. The Poetics of Space, (Translation by Maria Jolas, of *La poetique de l'espace*, Presses Universitaires de France, 1958.), The Orion Press, New York.
- Bötticher, K.**, 2006. From Greek Tectonics (1843), *Architectural Theory, Volume I: An Antology from Vitruvius to 1870*, Edited by Harry Francis Mallgrave, Blackwell Pub., sf: 531-532, UK.
- Berger, J.**, 2002. *Görme Biçimleri*, Çev: Y. Salman, Metis Yayınları, İstanbul.
- Berkel, Ben Van., Bos, C.**, 2000, *Malzemenin Organizasyonu*, Domus Dergisi, Sayı **4**, İstanbul.
- Bilgin, İ.**, 2001. Maddenin Yoğunluğu, *Arredamento Mimarlık Dergisi*, Sayı **135**, sf: 59-68, İstanbul.
- Chipperfield, D.**, 1994. *Theoretical Practice*, sf: 33-39, Artemis, London.
- Casey, E. S.**, 1993. *Getting Back Into Place*, Indiana University Press, Bloomington.
- Cratty, B.J.**, 1968. *Psychology and Physical Activity*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, N.J.
- Curtis, W.**, 2003a. The Nature of artifice, [a consevation with Jacques Herzog], *El Croquis: Herzog & de Meuron 1998-2002*, sayı **109-110**, sf: 16-31.
- Curtis, W.**, 2003b. Enigmas of Surface and Depth, [The architecture of Herzog & de Meuron], *El Croquis: Herzog & de Meuron 1998-2002*, sayı **109-110**, sf: 33-49.
- Frampton, K.**, 2001. *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, MIT Press, Cambridge, Mass.

- Frampton, K.**, 2003. *Steven Holl Architect*, Electa Architecture, Milano.
- Güleç, G.**, 2010. Doğal ve Yapay Olanın Keşfi; Herzog&De Meuron Üzerine, *Arredamento Mimarlık Dergisi*, Sayı **03.233**, İstanbul.
- Günay,D.**, 2004. Mimarlığın Tanımı Üzerine Bir Deneme, *itiüdergisi/a: mimarlık, planlama, tasarım*, cilt 3, sayı:1, sf: 31-42, İstanbul.
- Günseren, T.**, 2000. Mimari Düşüncenin İfadesi Olarak Materyal, *Domus Dergisi*, Sayı **4** (Nisan-Mayıs), sf: 67, İstanbul.
- Hartoonian, G.**, 1994. *Ontology of Construction, On Nihilism of Technology in Theories of Modern Architecture*, sf: 86, Cambridge University Press, Cambridge.
- Heidegger, M.**, 1998. *Teknik ve Dönüş*, Çev: Ata, Necati, Bilim ve Sanat Yayınları, Ankara.
- Herzog, J.; de Meuron, P.**, 2003a Pritzker Architecture Prize 2001, acceptance speech, 07/05/2011, *El Croquis: Herzog & de Meuron 1998-2002*, sayı **109-110**, sf: 8-15.
- Herzog&de Meuron**, 2003b. *Natural History*, Edited by Philip Erspung, Lars Muller Publishers. CCA.
- Holl, S.**, 1996. Intertwining, *Intertwining - Steven Holl Selected Projects*, Princeton Architectural Press, New York.
- Holl, S.**, 2000. *Parallax*, Princeton Architectural Press, New York.
- Holl, S.**, 1991. *Anchoring*, Princeton Architectural Press, New York.
- Kahvecioğlu, H.**, 2008. Mekânın Üreticisi veya Tüketicisi Olarak Zaman, *Zaman-Mekân*, Yayına hazırlayanlar: Ayşe Şentürer, Şafak Ural, Özlem Berber, Funda Uz Sönmez, Yem yayınevi. İstanbul.
- Kale,G.**, 2004. Bellek ve Mimarlık: Bedenin Mekânla Karşılaşması, *Arredamento Mimarlık Dergisi*, Sayı **11**, sf:119.
- Karatani, K.**, 2006. *Metafor Olarak Mimari*, sf: 53, Metis yayınları, İstanbul.
- Kendir, E.**, 2003. Fikir ve Olgu, Steven Holl Mimarlığının Özeti, *XXI Dergisi*, Sayı: Kasım/10, Ankara.
- Kurtul, F.P.**, 2010. Uyum, *Mimarlıkta Malzeme Dergisi*, Sayı: **16**, sf: 59, TMMOB Mimarlar Odası Yayını, İstanbul.
- Konstantinidis , A.**, 1964. *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture(2001)*, Frampton, K., MIT Press, Cambridge, Mass.
- Leibnitz, H.**, 2006. From The Structural Element in Architecture (1849), *Architectural Theory, Volume I: An Antology from Vitruvius to 1870*, Edited by Harry Francis Mallgrave, Blackwell Pub., sf: 534-536, UK.
- Lewitt, S.**, 1967. Paragraphs on Conceptual Art, *Artforum*, vol:5, n:10, s:79.
- Mazıoğlu, M.**, 2009. 20. Yüzyıla Damgasını Vuran İki Mimar: Louis Kahn Ve Frank Lloyd Wright, *Mimarlık Dergisi*, Sayı: **350 11/12** , sf: 17-19, İstanbul.



- Merleau-Ponty, M.**, 1996. *Göz ve Tin*, Çev: A. Soysal, Metis Yayınları, İstanbul.
- Merleau-Ponty, M.**, 1962. *Phenomenology of Perception*, Humanities Press, New York.
- Moneo R.**, 2005. *Theoretical Anxiety and Design Strategies in the Work of Eight Contemporary Architects*, sf: 369, The MIT Press, Cambridge, Mass.
- Moneo R.**, 1990. *Herzog&de Meuron*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Montagu, A.**, 1986. *Touching: The Human Significance of The Skin*, sf:3, Harper&Row, New York.
- Moran, D.**, 2000. *Introduction to Phenomenology*, Routledge, London, New York.
- Moueix, C.**, 2003. *The Dominus Winery, Herzog & de Meuron: Natural History*, Edited by Philip, U., CCA; Lars Muller Publishers, Montreal.
- Munik, S. N.**, 1998. *Intention Construction: Towards a Non-Semantic Architecture*. Department of Architecture, *Yüksek Lisans Tezi*, sf:59, The University of Manitoba, Canada.
- Norberg-Schulz, C.**, 2000. *Architecture: Presence, Language, Place*, Akira, Milan.
- Norberg-Schulz, C.**, 1979. *Genius Loci*, Rizzoli International Publications, New York.
- Norberg-Schulz, C.**, 1988. *The Way of Reima Pietila, One Man Odyssey in Search of Finnish Architecture*, M. Quantrill (ed.), sf: 12-14, Building Book Ltd, Helsinki.
- Orhon, A.V.**, 2006. *Modern Yapı Malzemeleri*, *Yapı Dergisi*, Sayı **300**, İstanbul.
- Öncel, D.**, 2010. *Tasarım Bütünlüğü ve Malzeme İşlev İlişkisi*, *Mimarlıkta Malzeme Dergisi*, Sayı: **16**, sf: 18-27, TMMOB Mimarlar Odası Yayını, İstanbul.
- Öztürk, A. Ç.**, 2004. *Tasarlanmış Metabolizmadan Tasarlanmış Yapı Kabuğuna*, *XXI dergisi*, sf: 94.
- Pallasmaa, J.; Holl, S.; Perez-Gomez, A.**, 1994. *Questions of Perception: Phenomenology of Architecture*, William Stout Pub, San Francisco.
- Pallasmaa, J.** 1996. *The Geometry Of Feeling, A Look at the Phenomenology of Architecture*, Princeton Architectural Press, New York.
- Pallasmaa, J.**, 2000. *Hapticity and Time: Discussion Of Haptic, Sensous Architecture*, *The Architectural Review*, sayı: **207**, sf: 78-84.
- Pallasmaa, J.** 2005. *The Eyes of The Skin: Architecture and The Senses*, Wiley Academy, Chichester.
- Pamir, H.**, 2001. *Mimari Tasarım Kurgusu: Malzeme*, *XXI Dergisi*, sayı: **7**, sf: 18.
- Perez-Gomez, A.**, 1983, *Architecture and Crisis of Modern Science*, MIT Press, Cambridge.
- Polkinghorne, D.**, 1983, *Methodology For The Human Sciences*, Suny Press, Albany.

- Rapaport, A.**, 2004. *Kültür, Mimarlık, Tasarım*, çev: Selçuk Batur, Yapı Yayın, İstanbul.
- Roth, L.M.**, 2000. *Mimarlığın Öyküsü*. Kabalıcı Yayınevi. İstanbul.
- Sayın, N.**, 2006. Malzemeyle Düşünmek, *Yeni Mimar Dergisi*, Sayı **42**, İstanbul.
- Schmidt, J.**, 1985, Maurice Merleau-Ponty: *Between Phenomenology and Structuralism*, St. Martin's, New York.
- Seamon, D.**, 2003. *Duyguları Açmak:Fenomenoloji, Çevresel Deneyim Ve Yer Yapmak*, Çeviri: Sema Erim, Tol Dergisi, Kayseri.
- Seamon, D.**, 2000. Phenomenology, Place, Environment, and Architecture, *A review for the Environmental and Architectural Phenomenology Newsletter*.
- Seamon, D.**, 1982. The Phenomenological Contribution to Environmental Psychology, *In the Journal of Environmental Psychology*, sf: 119-140, The Academic Press, London.
- Seamon, D.**, 1981. *Towards a Phenomenology of Locality and Community*, Prepared for Session, "Dwelling, Community, Place, and Environment," October.
- Semper, G.**, 2006. From The Four Elements of Architecture (1851), *Architectural Theory, Volume I: An Antology from Vitruvius to 1870*, Edited by Harry Francis Mallgrave, Blackwell Pub., sf: 536-539, UK.
- Semper, G.**, 2006. From Science, Industry and Art (1852), *Architectural Theory, Volume I: An Antology from Vitruvius to 1870*, Edited by Harry Francis Mallgrave, Blackwell Pub., sf: 540-544, UK.
- Semper, G.**, 2006. From Style in the Technical and Tectonic Arts (1860), *Architectural Theory, Volume I: An Antology from Vitruvius to 1870*, Edited by Harry Francis Mallgrave, Blackwell Pub., sf: 547-551, UK.
- Semper, G.**, 2006. From On Architectural Style (1869), *Architectural Theory, Volume I: An Antology from Vitruvius to 1870*, Edited by Harry Francis Mallgrave, Blackwell Pub., sf: 556-557, UK.
- Seçkin, N. P.**, 2010. Mimaride Malzeme Algısı: Dokunsal ve Görsel Deneyimlerin Değerlendirilmesi, *Doktora Tezi*, MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Senneth, R.**, 2002. *Ten ve Taş: Batı Uygarlığında Beden ve Şehir*, Çev: Birkan, T., Metis Yayınları, İstanbul.
- Semper, G.**, 2004. *Style in the Technical and Tectonic Arts; or, Practical Aesthetics*, Getty Research Institute, Los Angeles.
- Souto De Moura, E.**, 1995. "Notes to a Synthesis of a Text" *In Architectures of Herzog and De Meuron*, sf:17, Peter Blum Edition, New York.
- Thiis-Evensen, T.**, 1987. *Archetypes in Architecture*, Oxford University P., Oxford.
- Turan, F.N.**, 2000. Materyal Atelyeleri, *Domus Dergisi*, Sayı **4**, sf: 90, İstanbul.
- Url-1** <<http://tdkterim.gov.tr/bts/?kategori=verilst&kelime=malzeme&ayn=tam>> alındığı tarih 29.10.2010.

- Url-2**<<http://tdkterim.gov.tr/bts/?kategori=verilst&kelime=materyal&ayn=tam>>  
alındığı tarih 29.10.2010.
- Url-3**<<http://tdkterim.gov.tr/bts/?kategori=verilst&kelime=madde&ayn=tam>>  
alındığı tarih 29.10.2010.
- Url-4**<[http://oxforddictionaries.com/view/m\\_en\\_gb0505270#m\\_en\\_gb0505270](http://oxforddictionaries.com/view/m_en_gb0505270#m_en_gb0505270)>  
alındığı tarih 29.10.2010.
- Url-5**<<http://www.rhyner.ch/images/50254395c00f16245.jpg>> alındığı tarih  
12.18.2010.
- Url-6**<[http://designhistorylab.com/sp2010dhl/adams/3-Crystal\\_Palace\\_1851.jpg](http://designhistorylab.com/sp2010dhl/adams/3-Crystal_Palace_1851.jpg)>  
alındığı tarih 15.02.2011.
- Url-7**<<http://www.stevenholl.com>> alındığı tarih 12.03.2011.
- Url-8**<<http://www.stevenholl.com/project-detail.php?type=educational&id=39&page=0>> alındığı tarih 12.03.2011.
- Url-9**<<http://www.dezeen.com/2007/09/09/dominus-winery-by-herzog-de-meuron/>>  
alındığı tarih 15.03.2011.
- Url-10**<[http://www.greatbuildings.com/buildings/Dominus\\_Winery.html](http://www.greatbuildings.com/buildings/Dominus_Winery.html)> alındığı  
tarih 15.03.2011.
- Url-11** <<http://enkebollfoundation.org/newsletter3.htm>> alındığı tarih 17.03.2011.
- Url-12** <<http://enkebollfoundation.org/newsletter3.htm>> alındığı tarih 17.03.2011.
- Url-13**<[http://www.flickr.com/photos/tonneti/3018446507/in/photostream#/>](http://www.flickr.com/photos/tonneti/3018446507/in/photostream#/)>  
alındığı tarih 17.03.2011.
- Url-14**<[http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals/2111535559\\_therme-from-outside/](http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals/2111535559_therme-from-outside/)> alındığı tarih 02.04.2011.
- Url-15**<<http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals/>> alındığı tarih  
02.04.2011.
- Url-16**<[http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals/2111535559\\_therme-from-outside/](http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals/2111535559_therme-from-outside/)> alındığı tarih 02.04.2011.
- Url-17**<<http://travelmodus.com/dominus-winery-napa.html>> alındığı tarih  
05.04.2011.
- Url-18**<<http://www.architectureweek.com/2007/0620/index.html>> alındığı tarih  
08.04.2011.
- Url-19**<<http://www.archdaily.com/31221/knut-hamsun-center-steven-holl-architects/>> alındığı tarih 12.04.2011.
- Url-20**<<http://www.dezeen.com/2009/08/07/knut-hamsun-centre-by-steven-holl/>>  
alındığı tarih 12.04.2011.
- Weston, R.**, 2003, *Materials, Form and Architecture*, Laurence King Publishing Ltd., London.
- Zumthor, P.**, 1998. *Peter Zumthor Works: Buildings And Projects 1979-1997*, Lars Muller Pub. Baden.

**Zumthor, P.**, 2003. *Atmospheres*, Birkhauser Verlag , Basel.

**Zumthor, P.**, 2006. *Thinking Architecture*, Birkhauser Verlag , Basel.

## **ÖZGEÇMİŞ**

**Ad Soyad:** Coşkun Çağlar ARMAĞAN

**Doğum Yeri ve Tarihi:** Kayseri, 1985

**Lisans Üniversite:** Anadolu Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi,  
Mimarlık Bölümü