

**İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ARA ZEMİN OLARAK MİMARLIK**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Türkan Oya EKMEKÇİ**

**Mimarlık Anabilim Dalı**

**Mimari Tasarım Programı**

**HAZİRAN 2013**



**İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ARA ZEMİN OLARAK MİMARLIK**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Türkan Oya EKMEKÇİ  
(502101117)**

**Mimarlık Anabilim Dalı**

**Mimari Tasarım Programı**

**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ayşe ŞENTÜRER**

**HAZİRAN 2013**



İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 502101117 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi **Türkan Oya EKMEKÇİ**, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “**ARA ZEMİN OLARAK MİMARLIK**” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

**Tez Danışmanı :** **Prof. Dr. Ayşe ŞENTÜNER** .....  
İstanbul Teknik Üniversitesi

**Jüri Üyeleri :** **Doç. Dr. Mine ÖZKAR** .....  
İstanbul Teknik Üniversitesi

**Yrd. Doç. Dr. Levent ŞENTÜRK** .....  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

**Teslim Tarihi :** **3 Mayıs 2013**  
**Savunma Tarihi :** **21 Haziran 2013**



***Sevgili aileme ve  
gidişiyle ardında derin bir yokluk bırakan anneanneme,***



## ÖNSÖZ

Lisans eğitimimden itibaren yeni kavrayış biçimleri keşfetmeme yardımcı olan tez danışmanım Prof. Dr. Ayşe Şentürer'e her türlü konuda bana sunduğu samimi desteği için; çalışmamın olgunlaşmasında katkıda bulunan Doç. Dr. Mine Özkar ve Yrd. Doç. Dr. Levent Şentürk'e kıymetli eleştirileri için, mimarlık bölümündeki ilk yılımda birlikte çalıştığım ve varlığını her zaman yanımda hissettiğim hocam Doç. Dr. Pelin Dursun'a bana kattıkları için teşekkür ederim.

Hayatımı anlamlandıran ve değerli kılan, bana her zaman inanan ve destek olan sevgili anneme ve babama; oda arkadaşım, oyun arkadaşım, okul arkadaşım, yoldaşım ve hayatımda daha pek çoğu olan ablama teşekkürden fazlası gerekiyor.

Kendimi keşif yolunda hayatımın belli dönemlerinde benimle olmuş, şu anda olan ve birer parçamı oluşturan sevgili dostlarıma da sonsuz teşekkürler. Yalnızca bu tezin oluşumunda değil, hayata ve mimarlığa bakış açımda katkıda bulunan düşünürler ve onların düşünceleri de iyi ki varlar...

Haziran 2013

Türkan Oya Ekmekci  
(Mimar)



## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| ÖNSÖZ.....                                                              | vii       |
| İÇİNDEKİLER.....                                                        | ix        |
| ŞEKİL LİSTESİ .....                                                     | xi        |
| ÖZET.....                                                               | xiii      |
| SUMMARY .....                                                           | xvii      |
| <b>1. BAŞLARKEN .....</b>                                               | <b>1</b>  |
| 1.1 Düşünceler, Kavramlar ve Yaklaşım.....                              | 2         |
| 1.2 Yaklaşım, Süreç ve Yöntem .....                                     | 4         |
| <b>2. ZEMİN KAVRAMINA YAKLAŞIM VE BİLİMİN KESİNSİZLİĞİ KEŞFİ .....</b>  | <b>9</b>  |
| 2.1 Zemin ve Doğa.....                                                  | 9         |
| 2.2 Bilimin Zemini.....                                                 | 12        |
| 2.2.1 Kaos Kuramı ve karmaşıklık .....                                  | 13        |
| 2.2.1.1 Doğrusal olmayan sistemler ve parça bütün etkileşimleri .....   | 14        |
| 2.2.1.2 Düzen, denge ve öngörülemezlik .....                            | 15        |
| 2.2.2 Belirsizlik Kuramı .....                                          | 16        |
| 2.3 Matematiksel Temeller .....                                         | 17        |
| 2.3.1 Gerçeklik ve olasılık .....                                       | 18        |
| 2.3.2 Sonsuzluk ve çelişki.....                                         | 19        |
| 2.4 Kuram, Uygulama ve Doğrulama .....                                  | 23        |
| 2.4.1 Mimarlık ve bilimsel yaklaşım.....                                | 24        |
| 2.5 Bilimin Ara Zemini .....                                            | 26        |
| <b>3. MİMARLIĞIN ZEMİN ARAYIŞLARI .....</b>                             | <b>29</b> |
| 3.1 İnşa Etme ve Yapı.....                                              | 30        |
| 3.2 Anlamın İnşası .....                                                | 31        |
| 3.2.1 Anlam belirsizliği ve boşluk .....                                | 34        |
| 3.2.2 Yapıbozum .....                                                   | 36        |
| 3.3 Zemin Kayması ve Rastlantısallık.....                               | 38        |
| <b>4. İLİŞKİSEL ARA ZEMİN VE MİMARLIK.....</b>                          | <b>43</b> |
| 4.1 Zeminsizlik ve Özgürlük .....                                       | 43        |
| 4.2 İlişkisel Ara Zemin ve İkincil Doğa .....                           | 46        |
| 4.3 Deneysel Bir Çalışma: “Pneuma Araştırması” ve Değerlendirmeler..... | 47        |
| 4.3.1 Pneuma, belirsizlik ve karmaşıklık .....                          | 48        |
| 4.3.2 Pneuma, malzeme ve teknoloji .....                                | 53        |
| 4.3.3 Pneuma ve mimarlık .....                                          | 56        |
| <b>5. SONUCA GİRİŞ VE ÖTESİ .....</b>                                   | <b>59</b> |
| 5.1 Çalışmanın Yöntemine Dair.....                                      | 59        |
| 5.2 Çalışmanın Söylemine Dair .....                                     | 59        |
| <b>KAYNAKLAR.....</b>                                                   | <b>61</b> |
| <b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>                                                   | <b>65</b> |



## ŞEKİL LİSTESİ

### Sayfa

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1.1 : Doğrusal ilişkilerin hacim kazanması: Untitled K, Andrew K Green..... | 5  |
| Şekil 1.2 : Tezin maketi ve hacimsel ilişkiler.....                               | 5  |
| Şekil 1.3 : Tezin süreci ve çalışma yöntemi.....                                  | 6  |
| Şekil 1.4 : İlişkilerin şekillenmesinin doğrusal olmayan ifadesi.....             | 7  |
| Şekil 1.5 : Çalışmanın kurgusu.....                                               | 7  |
| Şekil 2.1 : Zemin ve doğa ilişkisinin irdelenmesi.....                            | 11 |
| Şekil 2.2 : Öklidyen ve Fraktal boyutların karşılaştırılması.....                 | 20 |
| Şekil 2.3 : Koch Eğrisi oluşumu.....                                              | 20 |
| Şekil 2.4 : Kuram, uygulama ve mimarlığa dair değerlendirme.....                  | 26 |
| Şekil 2.5 : Bilimin “ara” zeminine dair değerlendirme.....                        | 28 |
| Şekil 3.1 : Mimarlığın zemini ve anlam belirsizliğine dair değerlendirme .....    | 41 |
| Şekil 4.1 : Zemin, zeminsizlik ve mimarlık değerlendirmesi .....                  | 45 |
| Şekil 4.2 : Mimarlık ve ikincil doğa .....                                        | 49 |
| Şekil 4.3 : Pneuma çalışmaları süreci .....                                       | 49 |
| Şekil 4.4 : Pneuma ağ sisteminin düşünsel ifadesi .....                           | 50 |
| Şekil 4.5 : Pneuma Montajı (Assemblage), 2007, Montreal .....                     | 51 |
| Şekil 4.6 : Farklı çevresel koşullarda pnömatik hücreler .....                    | 52 |
| Şekil 4.7 : Pneuma Montajı (Assemblage) süreç .....                               | 53 |
| Şekil 4.8 : Pneuma Araştırması (Pneuma Research) süreç ve hücreler (Pneus) ....   | 54 |
| Şekil 4.9 : Pneuma Aygıtı (Pneuma Device), 2007, Montreal .....                   | 55 |
| Şekil 4.10 : Pneuma Aygıtı (Pneuma Device) ve mekandaki değişimler .....          | 56 |
| Şekil 4.11 : Mimarlık, ara zemin ve Pneuma değerlendirmesi .....                  | 57 |



## ARA ZEMİN OLARAK MİMARLIK

### ÖZET

Dünyayı kavrama ve hakikate ulaşma amacıyla, bazı tanımlamalara ve kesinliğe ihtiyaç duyulur. Bu amaçla “belirsiz” durumların açıklığa kavuşturulması gerekliliği doğar. Dünyayı sağlam bir “zemin”e dayandırma ve o zemin üzerinden anlamı inşa etme girişimi söz konusu olur. “Ara Zemin Olarak Mimarlık” incelemesi, mimarlığın bu sağlam zemin arayışları içerisindeki tutumunu irdeler. Mimarlığı bilimsel yöntemlere dayandırma girişimini, bilimsel çalışmaların “kesinsiz” durumları keşfiyle anlamaya çalışırken; öte yandan “zemin”in kavramsal boyutunu inceler. Bunu şu sorular çerçevesinde yapar: dünyanın sağlam ve değişmez bir zemini var mıdır? Bu zemin aslında sağlam ve değişmez değilse mimarlık bu zeminde nasıl konumlanabilir? Bu sorulara yanıt aranırken öncelikle “zemin” kavramının irdelenmesi gerekir.

Felsefede, zemin kavramı doğa ile birlikte incelenir. Kant, doğayı her şeyi kapsayan birleştirici bir zemin olarak görürken, Schelling doğaya yeni bir kavrayışla yaklaşır. Onun benimsediği “yaratıcı doğa” sürekli yenilenen, açık ve devingen bir süreci barındırır. Bu durumda, bütün zeminlerin ötesinde bir zeminsizleştirmeden bahseder. Sonraları Deleuze de bu zeminsizleştirme üzerine eğilir. Zeminin tanımsız olanı tanımlama, ona bir dayanak oluşturma rolünü; bir anlamda bir geçerlilik, derecelendirme testi olarak nitelendirir. Katı bir zemine duyulan ihtiyaç, her defasında bir zeminsizlikle yüzleşmek durumunda kalır. Öyle ki, dünya zaten evrensel bir zeminsizliğe itilmiştir ve bu durumda zeminler sadece yapay olarak birileri tarafından belirlenir. Doğası gereği zeminsizliğe zorlanmış dünyada tanımlı, birleştirici bir zeminden bahsetmek mümkün değildir. Bu zeminsizlik, aslında varoluşsal bir uçurum değildir. Zeminden yükselen, özgürleşen, hafiflik sağlayan bir derinliktir. Devinime, her türlü ilişkiye ve her türlü biçime imkan tanıyan “yoğun bir mekan” oluşumudur. Felsefenin doğayı kavrayışında ortaya çıkan “karmaşıklık (complexity), doğrusal olmama (non-linearity), özörgütlülük (self-organization)” gibi bilimsel çalışmaların keşfettiği pek çok kavramın habercisi olur.

Tartışmanın diğer odağını, bilimin kesinsizliği keşfi oluşturur. Dünyayı sağlam bir zemine dayandırma girişiminde bilimselliğin bir yöntem olduğu söylenebilir. Bilimsel yaklaşım, dünyayı anlamak için bazı ideal ve değişmez kabullerde bulunur; çünkü kavramların açılımlarını yapmak için bazı temel kavramların kullanılması gerekir. Bu amaçla “kesinsiz” (uncertain) olanı açıklığa kavuşturma yolunda deneye etkisinin az olduğu kabul edilen bazı girdiler yok sayılır. Kaos biliminin getirdiği devrimsel yaklaşım ile aslında ihmal edilen küçük etkenlerin sonuçta büyük değişikliklere neden olduğu görülür. Yani gerçeğe ulaşmak yolunda belirsiz olanı tanımlamak için değişmez kabuller yapıldıkça, gerçekten daha da uzaklaşılmaktadır. Öte yandan, kesin sonuca ulaşma yolunda matematiksel temellerden faydalanılması girişimi, yine matematiksel temellerin imkansızlığının ortaya konmasıyla sarsıntıya uğrar. Öyle ki, matematik aslında “sonsuzluk” gibi bazı çelişkiler barındıran kavramlar olmadan aslında hiçbir sonuca ulaşamamaktadır. Karmaşık ve doğrusal olmayan sistemler, bütünü bileşenleri arasında yeni ilişkiler tanımlarken; aslında matematiğin de sonuca ulaşan değil, ilişkiye odaklanan bir bağıntılar sistemi olduğu öne sürülür.

Disiplinlerarası sınırların belirsizleşmesi, mimarlık için farklı disiplinlerden sağlam zemin arayışlarına aracılık eder. Öte yandan, bu disiplinler zaten katı ve sağlam zeminin imkansızlığını kabul etmişlerdir. Mimarlığın zemin arayışları ise “anlamın inşası” ile ilişkilendirilir. Mimarlık, anlamlı yapılar inşa ederek kendini doğrulama girişiminde olur. Burada, anlamın farklı şekillerde kurulması girişimleri söz konusudur.

Mimarlık, Vitruvius’tan gelen “işlevsellik, güzellik, sağlamlık” temel ilkeleri üzerinde kendini anlamlandırma çabasına girer. Mimarlığın bu çabası, onun kendini doğrulama ve ispatlama arayışı olarak görülebilir. Bu anlamlandırma inşa edilebilirlik üzerinden olduğu gibi, biçim ve işlevde de karşılık bulur. Mimarlık, bilimsel yaklaşımı kendini doğrulama ve var etme çabası için kullanırken, bilimin sağlam zemininin kayması durumunu göz ardı eder. Bilimsel yaklaşıma dayanarak mimarlığı belirli bir mantık içerisinde anlamlandırmaya çalışan yapısalcılık ve de işlevselcilik modern mimarlık söylemlerine destek olur. Bu mantıksallığın mimarlığın anlamını soyutladığı eleştirisi, postmodern yaklaşım tarafından yapılır. Venturi, bu soyutlamaya karşı karmaşık ve çelişkili bir mimarlıkla anlamın çoğaltılmasını savunur. Biçim üzerinden anlamlandırma girişimi ile cevap vermeye çalışan bu tutum, aslında tarihsel öğeleri idealleştirerek indirgeme yoluna gider. Anlamın biçim, işlev ya da sağlamlık üzerinden kurulma girişimlerine karşılık “anlam belirsizliği” tartışması ortaya atılır. Yapısalcılığın kurduğu sabit anlama karşılık yapıbozum, bu zemini bozma girişiminde olur. Mimarlığın kurmaya çalıştığı sağlam zeminin sürekli kaydığını söylemek mümkündür.

Bilimsel yaklaşımın sağlam bir zemin kuramayışı, felsefenin de zemin kavramına yaklaşımlarıyla bütünleşir ve bu durum mimarlığın kendini sağlam zeminde inşa etme girişimini sorgulaması gerekliliğini doğurur. Öyle ki; dünya denge durumundan uzak ve tahmin edilemeyen bir dünya ise, mimarlık da kendini ancak bu dünyadaki karmaşık ilişkilerde var edebilir. Karmaşık ve doğrusal olmayan sistemler, bir bütünün parçalarının toplamından daha fazlası ettiğini ortaya koyar. Çünkü bütünün parçalar arasındaki etkileşimler de oluşturur. Bu etkileşimlerin göz ardı edilmesi “gerçek” olan bu dünyadan uzaklaşan doğrusal bir yapı kurar. Böyle bir zemini benimseyen bir mimarlık yaklaşımı, doğa ile insanın kuracağı ilişkilere imkan tanımaktan uzak, kapalı bir sistem tanımlar. Bilimsel çalışmaların mimarlık için sağlam bir zemin oluşturması yerine; keşfettiği yeni dünya ve onu kavrayış biçimi mimarlık için bir “ara zemin” oluşturabilir. Böylece mimarlık, kesinlik arayışı yükünden kurtularak ucu açık ve tamamlanmamış, yaratıcı bir sürece açılabilir.

Zeminin tanımlayıcı olma ve bir çeşit dayanak oluşturma rolüne karşılık ortaya “zeminsizlik” (ungroundness) kavramı çıkar. Schelling’in ve sonrasında Deleuze’ün geliştirdiği bu kavram, bütün zeminlerin ötesinde bir zeminsizliği vurgular. Çünkü dünya, doğası gereği zeminsizdir. Deleuze’ün zeminsizleştirilmesi, zeminden kopan ve özgürleşen bir çeşit derinliğe karşılık gelir. Doğayı, birleştirici bir zemin olarak gören yaklaşımın ötesinde bu derinlik, “ikincil doğa” (second nature) kavramı ile ilişkilendirilebilir. Öyle ki; ara zemin ilişkiler üzerinden kurulur. Bu durumda mimarlık, doğa ile yapılı çevre arasındaki bir “ayırıcı”, düzenleyici ya da tanımlayıcı olmaktan öte; karmaşık, öngörülemeyen ve belirsiz ilişkileri içine alabilecek “ilişkisel bir ara zemin” sunabilir. İlişkisel ara zemin, mimarlığın rolünü sorgular ve onun anlamını “aracı” (mediator) olmasında kurar. İkincil doğa, hem yapılı hem de doğal çevre arasında kalan, her ikisiyle birlikte ilişki kuran ikincil bir ortamdır.

Mimarlığın bir “ara zemin” oluşturması durumu ve “aracı” olma rolü, ikincil doğa kavramı ile ilişkilendirilebilir. Böylece mimarlığın anlamı bu aracı olma durumuyla, yeniden kurulan ilişkilerin katmanlaşması ve birikimiyle sürekli olarak yeniden inşa edilir.

“Ara Zemin Olarak Mimarlık”; mimarlığın sağlam zemin kurarak kendini anlamlandırma arayışlarını incelerken; öncelikle kendini bilimsel yöntemlere dayandırma girişimini irdeler. Zemin kavramına dair söylemleri tartışır ve mimarlığın yeni bir kavrayış biçimine ihtiyaç duyduğunu vurgulamaya çalışır. Bu bağlamda mimarlık araştırmalarının deneysel çalışmalarla yeni bir boyut kazanması, zemin kavramının kendisini yeniden ele almasıyla mimarlığın “ilişkisel bir ara zemin” oluşturma potansiyelini tartışmanın merkezine taşır.

Tartışma, bir dizi deneysel çalışma olan Pneuma Araştırmaları üzerinde yoğunlaşır. Çalışmada zemin kavramı üzerinden vurgusu yapılan yeni mimarlık yaklaşımının karşılıkları, bu deneysel çalışmalar üzerinden tartışılır. Çünkü Pneuma araştırmaları, karmaşık, özörgütlü, doğrusal olmayan sistemlerin tartışmasını yapar. Mimarlığın aracı rolüne dair “ikincil doğa” kavramı burada tartışmanın ana konusudur.

Pneuma araştırmalarının mimarlığa dair vurgusu; mekanda ilk bakışta görülmeyen, fark edilmeyen, öngörülmeven çevresel etkilerle ilişki kuran ve bu ilişkilerle değişen, evrilen bir yaratıcı süreçtir. Yani aracı olarak mimarlık, sürekli yeni ilişkilerle kendi bünyesinde oluşacak değişikliklere açıktır ve adeta bir büyüteç gibi bu fark edilmeyen etkileri kendi yapısına alarak yansıtır. Bu çerçevede, tanımlı olmayan – yani sağlam bir zemine dayandırılmamış-, belirsizlikler üzerinden kurulan bir mimarlık yaklaşımı söz konusudur. Bu mimarlık yaklaşımı, çalışmada vurgusu yapılan “ilişkisel ara zemin” tartışmasıyla örtüşür.

Bilimin keşfettiği karmaşıklık, belirsizlik, doğrusal olmayan ilişkiler gibi kavramlar ile felsefenin zemin, doğa, özgürlük, zeminsizlik kavramlarını tartışma konusu yaparak zemine yeni bir kavrayış biçimi getirilebilir. Çalışma bu kavrayış biçiminin izini sürer. Dünyanın öngörülemezliğine, belirsizliğine, karmaşık ilişkilere, devingen ve ucu açık yapıya vurgu yapar. Bilimin sunduğu bu keşifleri kavramsal söylemleri olarak kavrar. Deneysel bir çalışma olan Pneuma Araştırmaları üzerinden tartışmayı, mimarlığın potansiyeli olarak görülen “ilişkisel ara zemin” etrafında toplar. Mimarlık için artık sağlam bir zemin söz konusu değildir. “Ara zemin olarak mimarlık”, belirsiz ve öngörüleemeyenin potansiyellerini benimseyen “aracı” bir rol üstlenir.



## **ARCHITECTURE AS AN INTERMEDIATE GROUND**

### **SUMMARY**

Some definitions and certainty are needed to be able to comprehend the world and reach to reality. For this purpose, the necessity for clarification of “uncertain” situations arises. The attempt of leaning the world on a solid “ground” and building the meaning on this becomes the question. The research “Architecture as an Intermediate Ground” examines the attribute of the architecture within this pursuit of a solid ground. It analyses the “ground” from a conceptual aspect while trying to understand the attempt to support architecture with scientific methodology with the invention of the “uncertain” situations by the scientific studies. It makes this analysis within the frame of these questions: Does the world have a solid and unchanging ground? If this ground is not solid and unchanging, how can architecture be positioned on it? While searching for answers to these questions, the concept of “ground” should be researched first.

In philosophy, the concept of ground is studied together with the nature. While Kant sees the nature as a unifying ground which covers everything, Schelling approaches to nature with a new perspicacity. The “creative nature” as adopted by him, constitutes a continuously renewed, open and dynamic process. At this stage, he mentions ungrounding above all grounds. Later Deleuze concerns on this ungrounding, too. He describes the ground’s role of defining the undefined and constituting a base for it, as a test for validation and gradation in a way. The need for a solid ground each time ends up facing an ungroundedness. In fact, the world is already precipitated into universal ungrounding and grounds can only be assigned artificially. It is not possible to mention a unifying ground in a world which is intrinsically forced to ungroundedness. This, in reality, is not an existential cliff. It is a depth arising from the ground, becoming free and enabling lightness. It is the formation of an “intense ground” which enables dynamism, all kinds of interaction and form. It becomes the foreshadow of many terms which come in sight during the comprehension of the nature by philosophy and were explored by scientific research; such as complexity, non-linearity, and self-organization.

The discovery of the uncertain by the science constitutes the other focus of the debate. It can be stated that being scientific is a method for the attempt of basing the world on a solid ground. Scientific approach makes some ideal and unchanging assumptions in order to comprehend the world, because it is necessary to utilize some basic concepts to make an expansion on others. For this purpose, some inputs which are accepted to have minor affect on the experiment in terms of clarifying the “uncertain” are ignored. With the revolutionary approach of Chaos Science, it is seen that the ignored small factors actually lead to significant changes in the end. In other words, the truth is departed more and more each time unchanging assumptions are made to define the uncertain in order to reach the truth. On the other hand, the attempt of benefiting from mathematical bases in the manner of reaching to a definite conclusion is traumatized by revealing the impossibility of these mathematical bases. In fact, mathematics is never able to reach to a solution without some terms such as “infinity” which contains contradiction. While complex and non-linear systems define new relations among

the components of the whole, it is propounded that mathematics in fact is a system of correlations which focuses on the interactions rather than reaching to a solution.

Interdisciplinary boundaries becoming indistinct mediate the pursuit of a solid ground for architecture from other disciplines. On the other hand, these disciplines had already accepted the impossibility of a solid and solid ground. Architecture's search for a ground is then associated with the "constructing the meaning". Architecture attempts to verify itself by constructing meaningful structures. Here, structuring the meaning in different ways becomes the subject.

Architecture attempts an interpretation of itself on the main principles "functionality, beauty, durability" which were suggested by Vitruvius. This effort may be seen as a quest for verification and justification of itself. While this interpretation lies on constructability, it is also reciprocated on form and function. While using scientific approach for the efforts of self-verification and existence, architecture ignores the slide in the solid ground of science.

Constructivism and functionalism which try to explain the meaning of architecture in certain logic by basing on scientific approach supports the discourses of modern architecture. The criticism that this logicalness abstracts the meaning of architecture is done by postmodern approach. Venturi aims augmenting the meaning with a complex and contradictory architecture against this abstraction. This attitude which tries to respond with the attempt of interpretation via form, in fact resorts to degradation of historical elements by idealizing them. "Uncertainty of the meaning" is suggested in response to the attempts of constructing the meaning via form, function or durability. Against the fixed meaning constructed by constructivism, deconstructivism attempts to infringe this ground. It is possible to say that the solid ground which architecture tries to construct continuously slides.

That scientific approach cannot construct a solid ground become integrated with the approach of philosophy to the concept of ground and this situation generates the necessity for architecture to question its effort to construct itself on a solid ground. In fact, if the world is unpredictable and far from a state of balance; architecture can only realize itself on the complex relations in this world. Complex and non-linear systems exposes that the whole is more than the sum of its components, because the whole is also formed by the interactions between these components. Ignoring these interactions create a linear structure which becomes distant from this "real" world. The architecture approach which adopts such ground defines a system which is far from being able to enable the interaction between nature and human. Instead of scientific studies forming a solid ground for architecture, the new world it discovers and the way of comprehending it can form an "intermediate ground" for architecture. So architecture can be released from the burden of the search for certain and open to an open-ended and unfinished creative process.

In response to the defining and founding role of the ground, the concept of "ungroundedness" appears. This concept which was developed by Schelling and then Deleuze, emphasizes an ungroundedness beyond all grounds, because the world is ungrounded by nature. Ungrounding of Deleuze corresponds to some kind of depth which departs from the ground and becomes free. Beyond the approach which sees the nature as a unifying ground, this depth can be associated with the concept "second nature". In fact, the intermediate ground is formed via interactions. At this stage, beyond being definitive, regulatory and "separative" between the nature and the defined structure; architecture can provide a "relational intermediate ground". Relational intermediate ground questions the role of architecture and constructs its meaning on being "mediator". Second nature is a secondary medium which stands between the constructed and natural environment and relates with both of them.

Architecture's state of forming an "intermediate ground" and its role of being "mediator" can be associated with the concept of second nature. So that, the meaning of architecture is constructed over and over again with this state of being mediator, the layering and accumulation of the new relations.

"Architecture as an Intermediate Ground" firstly examines architecture's attempt of basing itself upon scientific methods while analysing its pursuit of explaining the meaning of itself by constructing a solid ground. It discusses the discourses about concept of ground and tries to emphasize that architecture needs a new way of comprehending. In this context, architecture acquiring a new dimension with experimental studies brings the its potential of creating a "relational intermediate ground" to the centre of the debate by reconsidering the concept of ground.

The discussion focuses on Pneuma Researches which is a series of experimental studies. In this study, the provisions of new approaches to architecture which are emphasized on the concept of ground are discussed via experimental work. This is because Pneuma researches argues the complex, self-organized, non-linear systems. The "second nature" is here the main topic of the argument.

The emphasis of Pneuma researches on architecture is a creative process which interacts with the unnoticed, unpredictable environmental effects and becomes evolved and changed with these. In other words, architecture is open to changes in its being which will arise with new interactions and so to speak reflects these effects like a magnifier. Within this scope, an approach of undefined architecture, i.e. not based on a solid ground, which is constructed on uncertainties is the subject. This approach overlaps with the argument of "relational intermediate ground" emphasized in the study.

A new way of understanding of the ground can be mentioned by concepts such as complexity, uncertainty and non-linear relations discovered by science and the debate of philosophy on ground, nature, freedom and ungroundedness. This study follows this way of comprehending and it emphasizes the unpredictability, uncertainty of the world, the complex relations and the dynamic and open-ended structure. It comprehends these discoveries of science as its conceptual discourses. It gathers the discussion around the "relational intermediate ground" which is seen as the potential of architecture via Pneuma Researches, which is an experimental study. A solid ground is no longer valid for architecture. "Architecture as an Intermediate Ground" takes a "mediator" role which adopts its uncertain and unpredictable potential.



## 1. BAŞLARKEN

Dünyayı anlama girişimi, belirli ve tanımlı kavrayış biçimleri üzerinde şekillenirken; hakikatin arayışı önemli bir amaç olur ve “belirsiz” durumların açıklığa kavuşturulması ihtiyacı doğar. Doğruluğu kabul edilen değişmez ilkeler kurularak dünyanın “zemin”i tanımlanmaya çalışılır; çünkü insanoğlunun dünyayı kavraması için sağlam bir zemin oluşturması ve bu zemin üzerine “anamlı” yapılar inşa etmesi gerekmektedir. Peki, bu zemin aslında katı ve sağlam değilse; dünyanın tanımlı kurallarla anlaşılması mümkün müdür?

Belirli tanımlamaların belirli sonuçları işaret etmesi, dünyanın bu kategorileştirilmiş ilişkilerle kavranmasını doğurur ki bu durum; dünyayı anlamayı kolaylaştırmanın ötesinde zorlaştırmaktadır (Harvey, 2009). Çalışma tam da bu noktada, mimarlığın kendisini bilim ve felsefenin zeminine dayandırmasıyla şekillenir. “Felsefe ve bilim hakikati ortaya çıkarmayı amaçlar” (Pérez-Gómez, 1998b). Mimarlığın kesinlik söylemlerinden yola çıkarak kendini meşrulaştırma çabası (Mennan, 2004); aslında bu disiplinlerin kurmaya çalıştıkları sağlam zeminlerin, sürekli kaydığını keşfetmesiyle farklı bir boyuta ulaşır. Bu durumda bilim, felsefe ve mimarlığı bir ilişki içerisinde kavramak mümkündür.

Deleuze üç düşünme gücü tanımlar; bunlar bilim, sanat ve felsefede ifade bulur. Bilim dünyayı gözlemlenebilir “ilişki halleri”nde sabitler. Felsefe kavramlar yaratır; bu kavramlar dünyayı yaftalamaz veya temsil etmezler ama sorunlara ilişkin yeni bir düşünme ve karşılık/tepki verme biçimi üretirler. Sanat duygular ve algılar yaratır. Duygulanımlar ve algılamalar özgül bir kişiye veya bakış açısına yerleştirilir; ama duygu ve algı yanlı veya düzenleyici öznelardan özgürleşmiş bir his veya imgedir. Bu üç gücün birbirleriyle uyumsuz veya mesafeli bir ilişkisi vardır. Felsefe veya bilimden öğrendiğimiz her şeyi alıp birleştirip tutarlı bir dünya resmi ortaya çıkaramayız. Aksine, eğer her eğilimin gerçek gücünü düşünmede ifade edersek, yaşadığımız dünyaların farklılığını fark ederiz. (Colebrook, 2009)

“Ara Zemin Olarak Mimarlık”; mimarlığın sağlam zemin arayışlarını bilimsel yöntemlere dayandırma girişimini incelerken, felsefede zemin sorunsalının kavramsal altyapısını yorumlar ve mimarlığın yeni bir kavrayış biçimine ihtiyaç duyduğunu vurgulamaya çalışır. Bu bağlamda mimarlık araştırmalarının deneysel çalışmalarla yeni bir boyut kazanması, zemin kavramının kendisini yeniden ele almasıyla mimarlığın “ilişkisel bir ara zemin” oluşturma potansiyelini tartışmanın merkezine taşır.

## 1.1 Düşünceler, Kavramlar ve Yaklaşım

Zemin, belirsiz olanı tanımlı hale getiren bir dayanak oluşturur ve ona bir çeşit derecelendirme sağlar (Deleuze, 1994). Felsefede zemin tartışmaları “doğa” kavramı etrafında şekillenir. Kant, doğanın her şeyi kapsayan birleştirici bir zemin olduğunu söylerken; Schelling doğanın özörgütlü (self-organized), devingen bir yapıda olduğunu belirtir ki bu yaklaşım, doğabilimlerinde doğrusal olmama, kendi kendine örgütlenme, karmaşık yapılarda karşılık bulur (Grant, 2008). Deleuze ise Schelling’den hareketle, tüm zeminlerin ötesinde bir zeminsizleştirmeden (ungrounding) bahseder; çünkü bütün zeminlerin arkasında aslında dünyanın zeminsiz bir yapısı vardır (Deleuze, 1994).

19. yüzyılda dünyanın bilimsel bir bakış açısıyla kavranması girişimi (Winters, 2007); mimarlık kuramı ve uygulamasının bilimselliğe dayandırılması yaklaşımına sebep olur (Pérez-Gómez, 1998b). Öte yandan, gerek kaos gerekse belirsizlik kuramlarının getirdiği yeni kavrayış biçimiyle birlikte, aslında kesinlikten söz edilemeyeceği ve dünyanın öngörülemez olduğu durumlar keşfedilir. Fizikte, doğabilimlerinde temelden bir hareketlenme yaşanır ve bilimin oturduğu zemin, adeta kaymaya başlar (Heisenberg, 1976). Kaos Kuramı ve Belirsizlik Kuramı’nın getirdiği karmaşıklık (complexity), doğrusal olmayan sistemler (non-linear systems), öngörülemezlik (unpredictability), kesinsizlik (uncertainty) gibi kavramlar bu çalışmada, tartışmanın dinamiğini oluşturur. Dünya denge durumundan uzaktır; çünkü pek çok öngörülemeyen, doğrusal olmayan (non-linear) ilişkileri içinde barındırır (De Landa, 2006). Öte yandan, mimarlık tanımlanmış anlamlarla yüklü sağlam bir zeminin özlemine kurmaya devam eder.

Mimarlığı belirli tanımlamalarla anlamlandırma girişiminin Vitruvius’a kadar dayandığını söylemek mümkündür. Vitruvius, mimarlığın temel ilkelerini “sağlamlık, yararlılık ve güzellik” olarak milattan öncesinde tanımlar (Vitruvius, 2005). Günümüze kadar ulaşan bu ilkeler, değişmez ve sağlam ilkeler olarak mimarlığa miras kalır. Bu ilkeler, yapısalcılık (structuralism), işlevselcilik (functionalism) gibi mimarlık söylemlerinde de kendini var etmeye çalışır. Modernizme karşı gelen postmodern söylem ise bu yaklaşımları eleştirir (Colquhoun, 1988) ve mimarlık için yeni bir anlam arayışına girer: biçimin anlamı (Roth, 2000). Çalışmada mimarlığın zemin arayışları, anlamın inşa edilme girişimleri ile ilişkilendirilmektedir. Mimarlığın yeni anlamlar inşa etmesi kendini var etme çabasının göstergesidir. Bir taraftan “sağlam” yapılar inşa etmek mimarlığı anlamlı kılarken, öte yandan “işlevsellik” ya da

“biçimsel” anlamlar mimarlığa bir zemin oluşturur. Peki, mimarlığa tanımlı ve sabit anlamlar yüklemek ne derece mümkündür? Bu bağlamda, yapıbozum (deconstruction) söylemi, anlamın elde edilmesini sorgular ve anlamı veren her şeyi genel olarak bir kaymaya (dislocation) uğratar (Derrida, 1998). Sağlam zeminler tekrar tekrar kaymaya uğrar.

Çalışma, mimarlığın zemin kavramını irdelemesi ve bu kavrama yeni bir kavrayış biçimi getirmesi gerekliliğini savunur ve bu çerçevede şekillenir. Buna önce zemin kavramını inceleyerek başlar. İkinci bölümde zemin ve doğa kavramını Kant, Schelling, Deleuze ve Rajchman’ın düşünceleriyle irdeler. Zemin, aslında kesin olanı barındırır. Dünya, kesin olanın gerçekliği üzerinden kavranır. Çalışmanın diğer kanalları, bilimin kesinsizliği keşfi oluşturur. Burada Kaos Kuramı, karmaşıklık, doğrusal olmayan sistemler, Belirsizlik Kuramı’na değinilirken; matematiksel temellerin imkansızlığı tartışılır. Çünkü mimarlık, gerek bilimsel gerek matematiksel yöntemlere kendini dayandırma girişiminde bulunmuştur. Aslında mimarlık, bilimin kendisinin bile oluşturamadığı sağlam zemini bir dayanak olarak kullanmak yerine, onun keşiflerini ve sunduğu kavramları özümseyerek, kesinlik arayışı yükünden kurtulmalıdır.

Üçüncü bölümde mimarlığın zemin ve anlam arayışları arasında bir bağ kurulur. Anamlı yapıların inşası mimarlığın kendini bir nevi doğrulama ve var etme çabası olarak ele alınır. Bu durum aslında zeminleştirme kavramıyla ilişkilidir ve bu zeminin her defasında yeni bir kaymaya uğradığı görülür.

Dördüncü bölümde, zemin kavramına yeni bir yaklaşım olarak “ilişkisel ara zemin” fikri irdelenir. Bu yaklaşım, mimarlığın rolünü sorgular ve onu bir “aracı” (mediator) olarak ele alır. Zeminin tanımlayıcılığına karşılık Deleuze’ün Schelling’in fikirlerinden geliştirdiği “zeminlilik” kavramına değinilir. Mimarlığın bir “ara zemin” oluşturması durumu ve çevreyle kurduğu ilişkiler üzerinden “ikincil doğa” kavramı belirir. İlk bölümden beri süregelen tartışmalar, bu bölümde mimarlığın deneysel çalışmalar üzerinden açtığı yeni aralıkta katmanlaşır. Bir dizi deneysel çalışmanın ürünü olan Pneuma projeleri, kavramsal alt yapısı ve uygulama süreçleriyle bir örnek olarak incelenir. Burada amaç, deneysel çalışmaların mimarlık tartışmalarını açıcılığından faydalanmaktır. Kesinlikten ve sağlam bir zemin arayışından uzak bir mimarlık araştırmasının potansiyellerini irdelemek ve çalışmayı bu çerçevede tartışmaktır.

Sonuca giriş bölümü ise, çalışmanın genelinde bir son söz söylemek yerine sonrasında tartışmanın nereye yönelebileceğine dair açılımlarda bulunur.

Çalışmanın yönteminin tez çalışmalarının doğrusallığı üzerine bir eleştiri getirmesi öngörülür.

Mimarlık; bilimin getirdiği karmaşıklık, belirsizlik kavramları ile felsefenin zemin, doğa, zeminsizlik kavramlarını tartışma konusu yaparak zemine yeni bir kavrayış biçimi getirebilir. Bu kavrayış biçimi; dünyanın öngörülemez ve belirsiz yapısındaki ilişkilere, devingen ve ucu açık yapıya vurgu yapar. “Ara Zemin Olarak Mimarlık”, bu kavrayış biçimi üzerinden gelişen deneysel mimarlık çalışmalarına değinerek, tartışmayı mimarlığın potansiyeli olarak görülen “ilişkisel ara zemin” etrafında toplar.

Mimarlık artık, sağlam bir zemin arayışının ötesinde belirsiz olanı, öngörülemezliği öne alır ve bu potansiyelleri içinde barındırabilen “aracı” bir rol üstlenir.

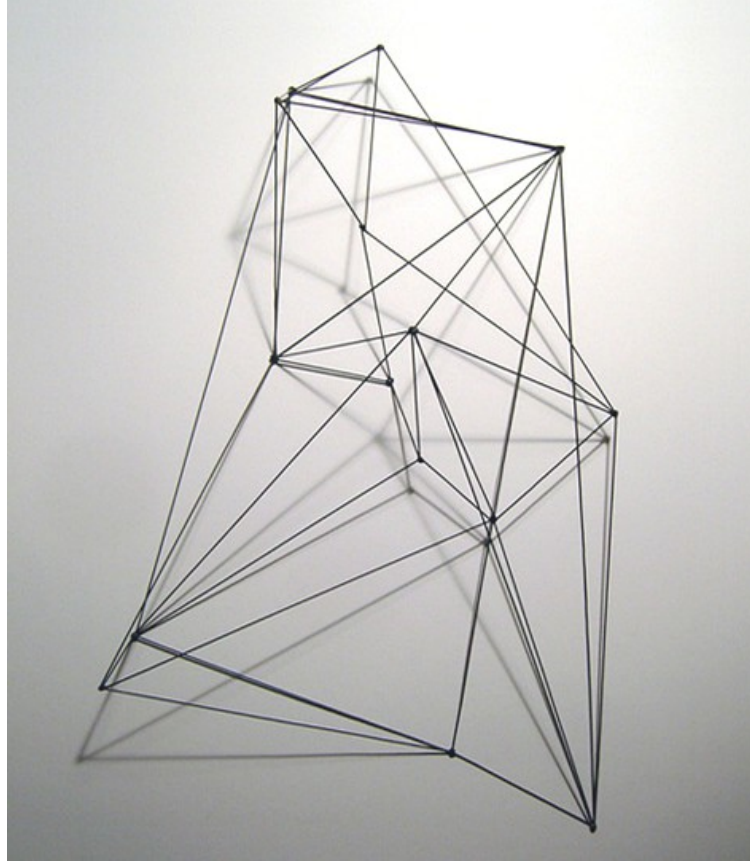
## **1.2 Yaklaşım, Süreç ve Yöntem**

Tez çalışmalarının kuramsal seyri ve doğrusal ilerleyen yapısı tartışmanın ortaya konmasında bazı güçlükler doğurabilir. Genel olarak bakıldığında tez çalışmalarının seyri tanımlıdır: bir hipotez ortaya konur, kavramsal olarak tanımlanır ve doğruluğu test edilerek sonuca ulaşılır. “Bilimsel çalışma” niteliğinin bu belirli tanımlamaları getirdiğini söylemek mümkündür. Tezin “savunulabilir görüş, sav ve önerilerin inşası” olması, “kendisini her zaman bir tür yapı” gibi tanımlamasını doğurur (Mennan, 2004). Yani tez, kendine sağlam bir zemin kurar ve bu zemin üzerine kendisini inşa ederek ispatlamaya çalışır.

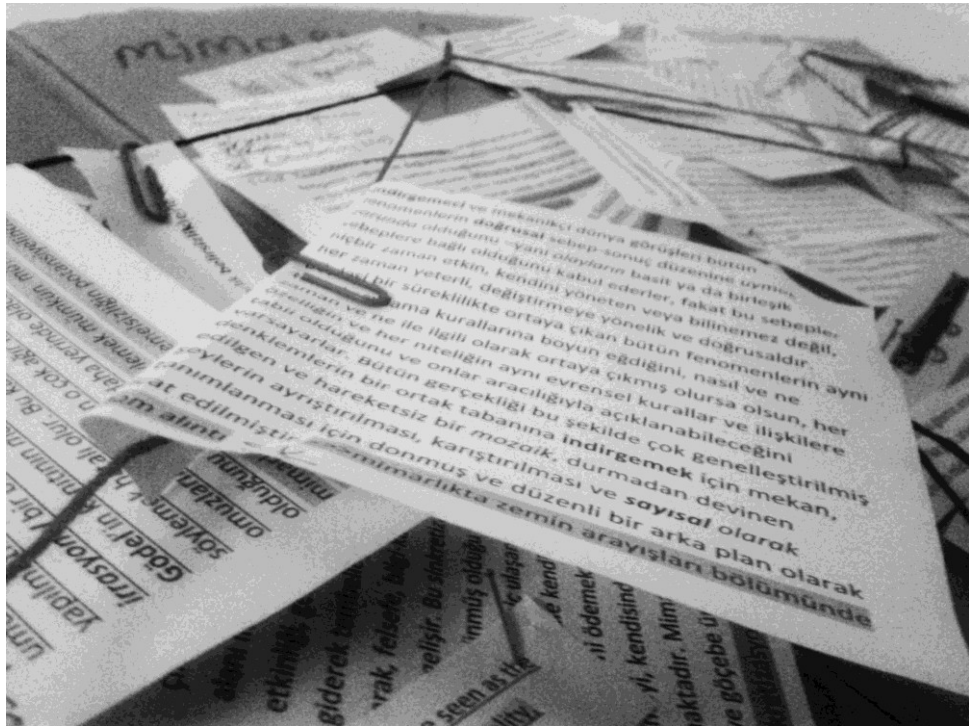
Çalışmanın tartışma odağını oluşturan “zemin” kavramı ve de doğrusal olmayan, karmaşık ilişkiler gibi diğer kavramlar, bir anlamda çalışmanın yöntemini oluşturur. Metnin doğrusal yapısı, çalışmanın kurgulanmasında önemli bir zorluk haline gelir. Öyle ki, belirli başlıklar, kavramlar arasındaki ilişkiler doğrusal ilişkilerin ötesinde, katmanlaşan ve karmaşık ilişkilerdir. Bu durum, kuramsal tartışmaya üçüncü bir boyut kazandırır. Yani zemin, bu karmaşık ilişkileri içinde barındıran bir hacim kazanır (Şekil 1.1).

Mimarlar, mimarlığın formüle edilmesinde kuramsal olmanın ötesinde, kuramın formüle edilmesinde mimari olabilirler. Böyle bir modele göre kuram, mimari tasarım uygulamasıyla güçlü bir benzerliğe sahip bir eylem olarak anlaşılır (Linder, 1992). Bu çalışma, yöntem olarak mimari tasarım sürecindeki bir takım araçları kullanır. Tezim doğrusal ilişkilerinin ötesinde üç boyutlu ilişkileri kurmak için oluşturulan bir maket gibi, çalışmanın kurgusunda tezin maketi oluşturulur. Bu makette belirli kavramlar arasındaki ilişkiler üçüncü boyutta farklı bir katmanlaşma oluşturarak yeni

ilişkiler tanımlar (Şekil 1.2). Bu yöntem, farklı katmanlarda kurulan farklı ilişkilerin kavranmasını sağlar.



Şekil 1.1 : Doğrusal ilişkilerin hacim kazanması: Untitled k, Andrew K Green.



Şekil 1.2 : Tezin maketi ve hacimsel ilişkiler.

Tezin maketi, ilişkilerin değişimine imkan tanıyan, geri dönüşlerle beslenen, genişleyip daralan bir süreci ortaya koyar (Şekil 1.3). Böylece çalışma süreç boyunca her defasında yeniden ele alınır ve ilişkiler doğrusal olmayan bir şekilde gelişir (Şekil 1.4).



**Şekil 1.3 : Tezin süreci ve çalışma yöntemi.**



**Şekil 1.4 : İlişkilerin şekillenmesinin doğrusal olmayan ifadesi.**

Çalışma, içeriğindeki kavramları yöntemine yansıtmayı hedefler. Tezin maketi üzerinden kavramlar arasında katmanlı ilişkiler kurgulamayı öngörür (Şekil 1.5).



**Şekil 1.5 : Çalışmanın kurgusu.**



## 2. ZEMİN KAVRAMINA YAKLAŞIM VE BİLİMİN KESİNSİZLİĞİ KEŞFİ

### 2.1 Zemin ve Doğa

Zemin (ground)<sup>1</sup> tıpkı temel (foundation) kelimesi gibi, hem felsefede hem de mimarlıkta kullanılan ve aslında ikisinin arasında güçlü bir ilişki kurabilen bir sözcüktür (Rajchman, 1998a). Bilimin zemin arayışları belirsizlik, karmaşıklık, kaos, öngörülemezlik, doğrusal olmama, sonsuzluk, çelişki gibi kavramlarda karşılık bulur ve mimarlığın biçim, işlev, anlam arayışlarına yansır. Felsefenin zemin sorgulamaları ise doğa, özgürlük, zeminsizlik gibi kavramlarda karşılık bulur. Yaratıcı doğanın açılımıyla birlikte özörgütlülük (selforganizing), karmaşıklık (complexity), doğrusal olmama (non-linearity) gibi kavramlarla da doğabilimlerine öncülük teşkil ettiği söylenebilir (Grant, 2008).

Zeminleştirme tanımlamaktır, tanımsız olanı tanımlı hale getirmektir (Deleuze, 1994). Burada tanımsız olanı sağlam bir zemine oturtmak onu bir anlamda doğrulamak, meşrulaştırmak olarak görülebilir. Aksi halde, bir belirsizlik durumu söz konusu olacaktır. Klasik bilimin tanımlamaya çalıştığı kurallar da belirsiz olanı açıklığa kavuşturmayı, bir anlamda sağlam bir zemine oturtmayı hedefler.

Kant doğanın somut kurallara boyun eğmesinin, fikirler arasında bir bağlantı kurmak için gerekli olduğuna değinir. Yani bu bağlantılar kurallara ve ilkelere boyun eğer (Deleuze, 2007). Felsefede zemin sorunsalında sıklıkla doğa vurgusu yapıldığı görülür. Kant doğayı her şeyin bütünü, toplamı olarak görür. Onun zemini, doğayı bütünüyle kapsayan tek ve birleştirici bir zemindir. Burada, her şeyin bütün olasılıklarını kapsayacak bir koşula bağlanan yüce bir gerçeklik söz konusudur ve bu soruna karşılık her şeyi kapsayan birleştirici zemin belirir (Grant, 2007). Platon'un katılımcılık yaklaşımı zeminin rolünde açıklıkla ortaya çıkar. İlk olarak zemin vardır ve katılım ikincil yere sahiptir. Bu, "İdea"nın birincil yere sahip zemin olarak adlandırılmasıdır. Zeminin görevi, katılıma olanak sağlamak ve ikincil yeri ona vermektir. Zemin bir iddianın derecesini ölçen bir test gibidir. İddia bir zemine ihtiyaç duyar, bir dayanağa oturmalıdır ya da zeminsiz olarak ilan edilir. Zeminleştirme ilkesi

---

<sup>1</sup> "Ground" kelimesinin Türkçe karşılığı olarak zemin ve temel kelimelerinin birbirinin muadili olarak kullanıldığına rastlanmıştır. Çalışmada "ground" kelimesine karşılık "zemin" kelimesi kullanılmaktadır.

katılımcı değildir; buna rağmen zemin testini geçebilen iddiaya, katılabileceği, bir parçası olabileceği ikincil bir yer sağlar (Deleuze, 1994). Bu durumda zemin olmadan iddianın kendine bir yer bulması, kendini doğrulaması mümkün olmaz. Yani zemin, bütün geçerliliği sağlayan “şey” olur. Öyleyse, bu zemin değişmez ve “yüce” kalabilir mi? Karmaşık ve tahmin edilemeyen ilişkileri içinde barındırabilir mi? Yoksa belirsiz olan, sürekli “zeminsiz” olmaya devam mı eder?

Schelling, doğaya dair bütün kavramları içine alabilen dinamik bir yapım sürecine değinir (Grant, 2008). Spinoza’dan edindiği “yaratıcı doğa” kavramıyla Schelling doğayı, “kendi kendini durmaksızın açan, yaratan, üreten organik bir bütün-varlık” olarak görür (Soykan, 2006). Bu doğa yaklaşımıyla o, değişmez zemine yeni bir anlam getirir.

Schelling doğayı sürekli oluş ve canlı bir bütün olarak görür. Onun doğa felsefesi nazari (spekülatif) fiziktir. Bu fiziğin karşısında deneysel fizik bulunur. Deneysel fizik, yalnızca doğadaki hareketleri mekanik-matematik olarak betimlemekle yetinir. O, “ölü doğa” ile ilgilenir. Oysa nazari fizik, oluş halinde olan yaratıcı doğa ile onun dinamik görünüşleriyle uğraşır. İleri doğanın yüzeyine, ikincisi genellikle içsel hareket ettirici mekanizmaya yönelir... Schelling’e göre doğa, tıpkı Spinoza’da olduğu gibi, bir yandan yaratan, üreten doğa (natura naturans), bir yandan da ürün olarak doğa, yaratılmış doğadır (natura naturata). Natura naturans olarak doğa tamamlanmamış, bitmiş bir şey değil, tersine sürekli üretme ve yaratmadır. Burada ürün ile üreticiliğin özdeşliğine varılır. (Soykan, 2006)

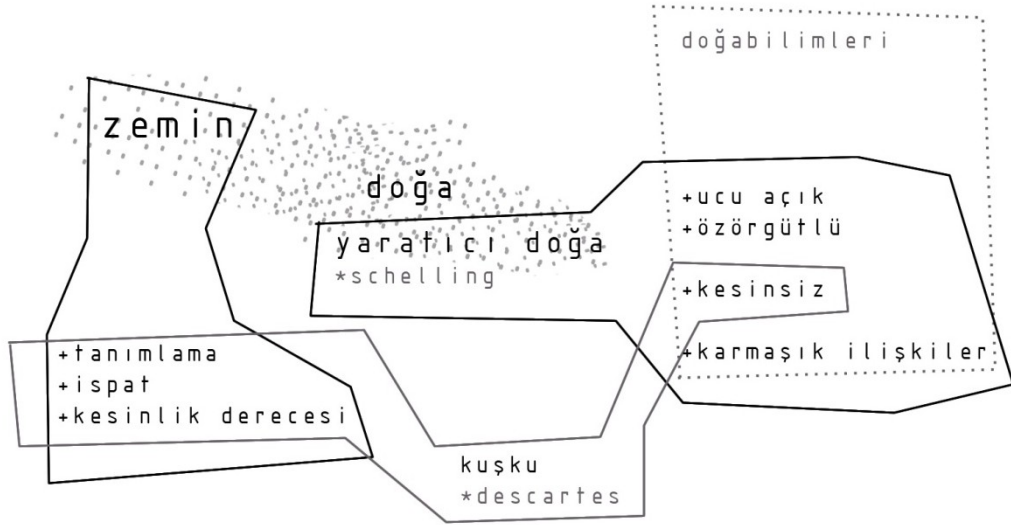
Doğayı varlığın hareketsiz kalması olarak görmeyen Schelling’in doğa felsefesi (naturephilosophy), maddeyi kısıtlanmamış ve serbest olarak kavrar. Onun doğası özgürlüğü kendi içinde barındırır (Grant, 2008). Öte yandan doğa, görünüşte doğal nesnelerle sınırlı değildir; nasıl yapıldıkları tam olarak bilinemeyen ve açıkça görülemeyen şeyleri de içerir (Karatani, 2006). Kesin tanımlanamayan belki de bir zemine dayandırılmayan şeyler de doğayı oluşturur. Zaten doğanın yapısında öngörülemeyen süreçleri barındırdığı fikrini Schelling doğa felsefesinde vurgular. Schelling’in doğa felsefesi savunulamayanı, kusurlu olanı dışarıda bırakmış bir mekanik doğa düzeninin ötesinde, doğanın kendisinin sahip olduğu örgütlenmeyi kavrar. O, organik doğa anlayışı ile doğa bilimlerinde doğrusal olmayan, karmaşık ve özörgütlü sistemlerin habercisi olur (Grant, 2008).

Eski Yunan doğa felsefesi, bir düzen ve birleştirici bir temel arayışı içerisinde olmuşken Descartes, “böyle bir düzeni, ‘madde’ ve ‘akıl-ruh’ diye bir ayrım gözetken, daha zorlaştırmacı bir ilkeden yola çıkarak” oluşturmaya çalışır (Heisenberg, 1976). Bu durumda, kavramlar arasında açık ilişkiler tanımlayan klasik mantığa karşı bir “imali ilişkiler mantığı, bir imalar mantığı” ortaya koyar (Deleuze, 2007). Aslında burada Descartes kesinliğe odaklanır, onu irdeler. Bir şeyin varlığından eminken bile bu

kesinliğe kuşkuyla yaklaşır; çünkü asıl tartışma konusu kesinliktir. Onun mesele edindiği şey, her türlü kuşkudan sıyrılacak bir kesinliğin temelidir; yani “kendi temelini içinde taşıyan bir kesinlik” (Deleuze, 2007).

Descartes kendi temelini içinde taşıyan bir kesinliği bize kuşku duyma işleminin vereceğini düşünüyordu. Yani kuşku duyabilirdim, ama tek bir şeyden kuşku duyamam, o da kuşku duyduğum ölçüde düşündüğümdü. Başka terimlerle söylersek, kuşku duyma işlemi, kuşku duymak düşünmek demek olduğu ölçüde, bana kendi temelini içinde taşıyan bir kesinlik sağlayacaktır: Düşünüyorum! ...Bu son derece ilginçtir, çünkü artık düşünmenin ne olduğunu bilmek gerekmiyor. Bu düşünme ediminde verili zaten. Burada bir ima, bir gerektirme türü var; bu asla kavramlar arasında açık bir ilişki değil; düşünme edimiyle aynı olan bir eylem... Bedenimin varlığından kuşku duyabilirim. Kuşku duyamayacağım tek şey, kuşku duyduğum için düşünüyordum. (Deleuze, 2007)

Descartes varlığın kesinliğinin ötesinde, kendi temelini içinde taşıyan imalı bir ilişkiyi ortaya koyar; bu durum kuşkuyu içinde barındırır. Descartes’ın kesinliğin temeli sorgusu, açık olmayan, karmaşık ilişkilerin potansiyelinin vurgusu olarak görülebilir (Şekil 2.1).



**Şekil 2.1 :** Zemin ve doğa ilişkisinin irdelenmesi.

Deleuze zeminleştirmeyi tanımsız olanı tanımlamak olarak nitelendirirken, tüm tanımlamaların da tanımsız zeminlerde yer aldığını belirtir. Sadece tümel bir zeminsizleştirmeye dayanan bir dünyaya zemin tahsis edilebilir (Grant, 2008). Yani, zeminsizlik bir imkan olarak belirir. Sağlam ve tanımlı zeminlere dayanmak yerine belirsiz olanın potansiyeline vurgu yapan Rajchman der ki:

Kendimizi bizi temellere veya topraklara bağlayan sabit nitelikler öncesinde “bulanık” veya belirli olmayan varlıklar olarak görmeliyiz ki her zaman bu tür niteliklerden salıverilmeye olanaklı varlıklar olalım...“birilerine” döndürülmeden önce olası birer “herhangi biri” olduğumuz

söylenir. O halde, bedeninin yaşamında *anybody* (herhangibiri) sözcüğüne atfedilebilecek ve mekan ve zamanda belirlenmiş veya temelli belirli birileri olarak sınırlayan özelliklerle karşılaştırılabilecek bir belirsizlik var. (Rajchman, 1998a)

Dünya için doğadaki her şeyi kapsayan yekpare bir zemin tanımlama çabasına karşılık; sürekli yaratan, ucu açık, kendi kendine örgütlenen doğanın bu özelliklerinin, bütün zeminlerin barınmasına imkan sağlayabilecek bir zeminsizleştirmeye oluşabileceği söylenir. Bu yaklaşım, tanımlı bir zeminde temellenmek ve o zemine bağlı olmak yerine kendi içinde bir özgürlüğü barındırır.

## 2.2 Bilimin Zemini

Dünyayı kavrama çabası göz önünde bulundurulduğunda bilimin gerçekliğine ve kesinliğine ihtiyaç duyulur. Bilimin sağladığı kabuller ve kurallar bu bağlamda insanlığa sağlam bir “zemin” sunar. 19.yüzyılda bilimsel düşünce, gerçekliğin (reality) tek ciddi ve meşru açıklaması olarak kabul edilir (Pérez-Gómez, 1998a). Bununla birlikte bilimin kesin sonuca ulaşma yolunda bazı kabulleri vardır. Klasik bilimde algılanamayacak kadar küçük etkiler ihmal edilebilir. Yaklaşık olarak doğru ve kesin girdinin yaklaşık olarak doğru ve kesin çıktı verdiği kabul edilir (Gleick, 1997). “Tüm bilimlerin temeli sayılan objektiflik idealinin” gerektirdiği durum, yapılan deneyde gözlem sürecinin etkisinin ihmal edilmesidir. Bu etkinin çok küçük olacağı kabul gördüğünden durum tartışma konusu bile edilmez. Fizikçilerin “salt durum” olarak nitelendirdikleri, bazı durumlarda öznel ögenin bütünüyle ayrı tutulması, keyfi bir ayırım olmakla birlikte bilimsel yöntemlerin kaçınılmaz bir sonucu olur (Heisenberg, 1976).

Bilim, kesinliğe ulaşabilmek için bazı etkileri göz ardı etmek durumundadır. “Kesinsizlik” (uncertainty) elbette kaçınılan bir durumdur; çünkü tanımlamalar yapmak için hep daha başka kavramlar kullanmak gerekir ve onları da tanımlamak için bazı temel kavramların oluşturduğu sağlam bir zemine ihtiyaç vardır (Heisenberg, 1976). Fakat dünya sürekli bir değişim içindedir ve onu anlamak için bilimin görmezden geldiği etkilerle yüzleşilmesi gerekir. Kaos Kuramı ve Belirsizlik Kuramı başta olmak üzere klasik bilimin sağlam zeminini kaydıracak pek çok gelişme yaşanır. Aslında gerçeği kavramada kolaylık yerine zorluğa sebep olan bu 19.yüzyıl kavramlarının çizdiği kesin sınırlar, bu yeni keşiflerle çözülmeye başlar (Heisenberg, 1976). Klasik bilim düzen ve denge üzerinde dururken; artık tam tersi gözlemlerde dalgalanmalar, kararsız durumlar, çoklu seçenekler ve kısıtlı tahmin edilebilirlik söz konusudur (Prigogine, 1997).

Dünya artık kesin kavramlarla anlaşılamayacak bir dünya olmuştur ve bilimin tanımlamış olduğu sağlam zemin yeni bir kavrama biçimini barındırma potansiyeline sahip değildir:

Kesin bilim kavramları karşısındaki kuşku, akılcı düşünceyi uygularken aşılmasıyla sınırlarla karşılaşmak zorunda kaldığımız anlamına gelmez; tam tersine, insandaki kavrayış yeteneğinin bir bakıma sınırsız olduğu anlamına gelir. Ne var ki mevcut bilimsel kavramlar aslında gerçeğin yalnız sınırlı bir kesimine uyuyor; öbür kesimleri henüz anlaşılmış olmadığı gibi sonu da yok. Ne zaman bilinenlerden bilinmeyene doğru ilerleysek daima anlayacağımız bazı köşeler bulacağımızı ümit ederiz; şu var ki “anlamak” sözcüğünün yeni bir anlamını da bilmemiz gerekiyor. (Heisenberg, 1976)

### 2.2.1 Kaos Kuramı ve karmaşıklık

Klasik bilimin kesin doğruya ulaşma yolunda ihmal ettiği küçük değişikliklerin aslında büyük sonuçlar doğurabildiği, Kaos Kuramı’yla ortaya sürülür. Öyle ki, zincirleme olaylar söz konusuysa bu küçük değişiklikler büyük kriz noktaları yaratır. İç içe geçmiş küçük ve büyük ölçekli olayların oluşturduğu sistemde kaos, bu kriz noktalarının her yerde hazır olarak bulunması anlamına gelir (Gleick, 1997). Aslında evren, doğrusal ve tahmin edilebilir bir yapının ötesinde, bu öngörülemez kriz noktalarını barındırır. Evrenin gerçekte karmaşık ilişkilerin kesiştiği, birbirinin içine geçtiği bir yapıya sahip olduğu görülür (Heisenberg, 1976).

Kaosun keşfettiği karmaşık sistemler; düzensizlik, tamamlanmamışlık, belirsizlik, öngörülemezlik, doğrusal olmayan ilişkiler, özörgütülük (self-organization) gibi pek çok kavramı içine alır. Kaos Kuramı’nda düzensiz davranışların doğurduğu yaratıcı bir süreçten bahsedilir ki bu süreç; içinde kimi zaman istikrarlı ve tamamlanmış, kimi zaman istikrarsız ve tamamlanmamış bir karmaşıklık üretir (Gleick, 1997). Bu durumda “kaos bir durumun bilimi değil, bir sürecin bilimi; bir varoluş bilimi değil, bir oluşumun bilimidir” şeklinde ifade edilebilir (Gleick, 1997). Bu süreç vurgusu; karmaşık ilişkileri, doğrusal olmayan sistemleri, denge halinden uzak, tahmin edilemeyen durumları içerir.

Karmaşıklığı anlamak için “karışık” (complicated) olan ile “karmaşık” (complex) olan birbirinden ayırt edilmelidir. Karışık olanın indirgenip basitleştirilebilmesine karşılık, karmaşık olan sadeleştirilemez. Karışık olanın sonlu sayıdaki kararlılıkları doğrudan anlaşılamaz. Buna karşılık, bir şeyin karmaşık olduğu söylendiğinde onun kararlılıklarının açıkça sonsuz olduğu görülür. Karmaşık olan basit parçaların bir araya gelmesiyle oluşturulamaz (Bellut, 2008). Bu durumda karmaşık bir sistem, parça-bütün ilişkisinin anlaşılmasıyla irdelenebilir.

### 2.2.1.1 Doğrusal olmayan sistemler ve parça bütün etkileşimleri

Kuanta mekaniği yöntemlerince ele alınan sistemin, aslında çok daha büyük bir sistemin giderek tüm evrenin bir bölümü olduğu hesaba katılmalıdır. Ele aldığımız sistem, o bakımdan, bu çok büyük sistemle karşılıklı etki içindedirler... İçine bir gözlemcinin de girdiği büyük sistemi, ele aldığımız sisteme bağlayan karşılıklı etkiler olmasaydı, ne o sistem bizim ölçü ve teorik araştırmalarımızın konusu olurdu, hatta ne de olaylar dünyasından sayılırdı. (Heisenberg, 1976)

Bahsi geçen karşılıklı etkiler sistemi karmaşık yapan özelliklerdir. Öyle ki, karmaşık bir sistemde “bütün”, “parça”larına ayrılarak incelenemez; çünkü bütün, parçaların toplamından daha fazlasıdır ve karşılıklı etkileşimle ortaya çıkan özellikleri de içerir (De Landa, 2006; Vrachliotis, 2008). Bütünü parçalarına ayırarak incelemek, bu özelliklerin ihmal edilmesi anlamına gelir.

Bir bütünün parçalarının bağımsız olarak anlaşılması ancak “doğrusal” (linear) sistemlerde mümkündür. Doğrusal olmayan (non-linear) sistemler ise parçaların karşılıklı etkileşimleri ile temsil edildiklerinden, onların bağımsız olarak anlaşılmasıyla açıklanamazlar; çünkü bu etkileşimler, birden ortaya çıkarlar (emerge) ve sisteme özgü özellikleri oluştururlar (Kwinter, 1998). Doğrusal sistemlerin aksine, artık parçaların toplamı değil -karşılıklı etkileşimi dikkate alarak- çarpımıyla bütün oluşur (De Landa, 2006). Kaosun bir sürecin bilimi olması ifadesi burada yerini bulur; öyle ki doğrusal olmayan sistemler, bir duruma değil sürece karşılık gelmektedir. Bu süreç; ortaya çıkan yapıların önceden var olanları bir önceki aşama olarak arkalarında bırakmayıp onlara eklenip, onlarla etkileşime girmeleriyle oluşur (De Landa, 2006). Burada artık sisteme dahil olan parçanın da kendi bağımsız özelliklerinin değiştiğini ve bütün içerisinde yalıtılmış olarak temsil edilmediklerini söylemek mümkündür.

Robert Venturi, “Mimarlıkta Karmaşıklık ve Çelişki” tartışmalarında “bütün”ün özelliklerine değinir. Der ki: “Benim üzerinde durduğum, gerçekliği kendi bütünlüğünde bulan bir sanatta, yalınlıktan çok bütünlüğün amaç edinilmesi gereklidir. Bu, dışlamaya başvurarak elde edilen kolay bir bütünlük değil, içirme yoluyla erişilen zor bir bütünlüktür” (Venturi, 1991). Burada Venturi’nin tariflediği anlaşılması “zor bütün” karmaşık bir sistemde karşılığını bulamaz. Günümüzde, “zor bütün” (difficult whole) anlayışından “bitmemiş bütün” (unfinished whole) anlayışına yönelmek; hesaplanabilir olanın imkanını aşan, hesaplanamayan, tahmin edilemeyen potansiyelini ortaya çıkaracaktır (Gleiniger, 2008). Yani karmaşıklığın potansiyeli aslında “öngörülemeyen” tarafından yaratılmaktadır. Oluşum içinde olan ve doğrusal olmayan evrene dair bilgilerimiz “kesinsizlik” içermektedir ve bu

kesinsizlik gözlemlenen ile evrenin geri kalanı arasında oluşan karşılıklı etkiden doğar (Heisenberg, 1976).

#### **2.2.1.2 Düzen, denge ve öngörülemezlik**

Venturi modern mimarlığın sade ve anlaşılır olma tutumuna karşılık, “düzen” kavramını eleştirir. Ona göre karmaşıklığa ve çelişkiye uyum sağlayan düzen aslında geçerli sayılır (Venturi, 1991). Bununla birlikte, burada “düzen ilkesinin nelerden oluştuğu açıkça ortaya konmaz. Bu düzen, biçimsel örgütlenme yasalarından çıkan bir şey midir, yoksa kurucu mantık ve işlevsel emirlerde mi gizlidir?” (Colquhoun, 2005). Soruyu karmaşıklığın özüne çevirmek gerekirse; karmaşık bir sistem ele alındığında, düzen ve denge durumundan söz etmek mümkün müdür?

Homojenleşmiş yapıların kontrol ve tahmin edilebilir doğrusallıklarının aksine, dünya kendi içinde doğrusal değildir ve dengeden çok uzaktır (De Landa, 2006). Kaos Kuramı, belirlenimci (determinist) basit yapılardan, kuralsız davranış biçimlerinin çıkabileceğini gösterir. Bununla birlikte “en düzensiz veri kümeleri içinde bile hiç umulmadık türde bir düzen”den bahsedilebilir (Gleick, 1997). Dünyanın öngörülemeyen, aslında düzensiz bir düzen içinde olduğu söylenebilirken, tanımlı bir düzene sahip olduğuna şüpheyile yaklaşmak gerekir.

Karl Popper, sivrisinek kümesi (cluster of gnats) örneğinde “rastlantısal” bir düzenden bahseder. Sivrisinekler aslında düzensizce, kuralsızca istedikleri yöne uçarlar, onları bir arada tutan bir liderleri ya da yapıları yoktur. Buna rağmen hiçbir zaman kümeden kopmazlar ve birlikte hareket ederler. Burada, merkezi olmayan sistemlerin parçaları arasında çoklu etkileşimlerin yer aldığı, kendi kendine örgütlenen ve karmaşık bir sistem oluşturdıkları görülür (Vrachliotis, 2008).

Düzensizliğin içinde tahmin edilemeyen bir düzen varken, “basit” olan her zaman basit ve anlaşılır değildir (Bellut, 2008). Düzenin hakim olduğu sistemlerde, belirli “birikim noktaları”ndan sonra kaos ortaya çıkar ve düzenin yerini kararlı halden uzaklaşan “dalgalanmalar” alır (Gleick, 1997). Yani sistemde yoğun bir enerji akışı oluşursa, sistem denge durumundan uzaklaşır ve tek bir kararlılık biçimi, yerini birlikte bulunan çok sayıda karmaşıklık biçimlerine bırakır. Sistemin bir kararlılık halinden diğerine geçtiği bu kritik noktalarda küçük akışlar önemlidir. Bu kritik noktalar karşılıklı etkileşimin bulunduğu, dengeden uzak ve doğrusal olmayan sistemlerin ortak özellikleridir (De Landa, 2006). Bu noktaların, iki kararlı durum “ara”sında, kararlı olmayan ve öngörülemeyen durumları bir arada bulundurduğu söylenebilir. Benzer bir söylem “sıvı kristaller” (paracrystalline) örneği için de

yenelenebilir. Sıvı kristaller ya da yarı-kristalsi maddeler, düzenli katı halden düzenli sıvı hale geçişte kesin ve kararlı molekül örüntülerinin içinde sabit olmayan akışın görülebildiği, akıcılığın ve katılığın bir arada bulunabildiği katılardır (Kwinter, 1998). Bu iki kararlı hal arasındaki eşik, belirsiz ve değişken bir “ara” durum oluşturur. Bunun gibi kesinlik içermeyen ve öngörülemeyen durumları belirli sınırlar içerisinde tarif etmek mümkün olabilir mi?

Dünyayı bir düzen içinde ve denge halinde kavramak mümkünken, basit yapılardan öngörülemez durumların çıkabileceğini gösteren bir açmaz söz konusu olur. Geçtiğimiz yüzyılda insanoğlu, insanlığın durumunu tanımlamakta büyük çaba göstermiş ve ironik bir şekilde bu durumu kabullenme gücünü kaybetmiştir; o, gündelik hayatın sonluluğu ve değişkenliğiyle birlikte, düşüncelerin sonsuz ve değişmez boyutlarıyla uzlaşma yetisine sahip değildir (Pérez-Gómez, 1998a). Bilimin yeni keşiflerinin sunduğu bilgi genişlemesiyle, kavramların kullanılma sınırları önceden bilinemez ve bu sınırlar giderek belirsizleşir (Heisenberg, 1976). İnsanoğlu dünyayı kavramaya çalışırken ulaşmaya çalıştığı kesinliğe karşın, belirsiz durumlarla karşı karşıya kalmaya devam eder; çünkü dünya dengeden uzaktır ve öngörülemez durumlarla doludur.

### 2.2.2 Belirsizlik Kuramı

Dünyanın denge durumundan uzak ve karmaşık ilişkilerle dolu olması, kesin gerçeklerin peşinde olan bilimi belirsiz durumlarla yüzleşmek zorunda bırakır. Çünkü karmaşıklık, rastlantısallıkla (randomness) ilişkilidir (Vrachliotis, 2008). Klasik fiziğin sağlam kabulleri de bu yüzleşmeyle sarsılmaya başlar. Bu bağlamda Heisenberg’in Belirsizlik Kuramı artık klasik bilimin yeni bir zemine ihtiyaç duyduğunun göstergesi olur. Buna karşılık, belirsiz durumlarla karşı karşıyayken bilimin sağlam bir zemin kurmasından söz etmek yerine “bilim açısından gizemin anlam olduğunu ve hayatla ilgili en harika şeyin onun belirsizliği olduğunu iddia etmek mümkün müdür?” (Pérez-Gómez, 1998b).

Belirsizlik Kuramı, fizikte tahmin edilemeyen durumların keşfini sağlar:

Newton’dan bu yana klasik fiziğin temellerini oluşturan kavramları kısıtlı kullanmak zorunluluğu doğuyordu. Gerçi, Newton mekaniğinde olduğu gibi, bir elektronun konum ve hızından söz edebiliyorduk, büyüklüklerin gözlemi yapıyor ve ölçebiliyorduk; ama konum ve hızın “ikisini birden aynı anda” belirlemek imkansızdı. Açıkça ortaya çıktı ki, bu iki büyüklüğe ilgin belirsizliklerin çarpımı, Planck sabiti bölü, daneciğin kütlelerinden daha küçük kılınamıyordu. Başka bir takım deneysel durumlar için de buna benzer bağıntılar bulunabiliyordu. Bu bağıntılara “kesinsizlik” ya da “belirsizlik bağıntısı” veya ilkesi denildi.

Buradan da anlaşılıyor ki eski kavramlarımızı doğaya ancak yarım yamalak uygulayabiliyorduk. (Heisenberg, 1976)

Kaos Kuramı'nın da altını çizdiği durum şöyledir: dinamik bir sistemle ilgili bilgileri tek bir noktaya indirgemek, o sistemin o andaki durumuna karşılık gelir; fakat “bu anı takip eden bir sonraki anda sistem, çok hafif de olsa değişecek ve nokta yerinden oynayacaktır” (Gleick, 1997). Bu durumda sistemde herhangi bir noktaya dair kesin tahminlerde bulunmak mümkün görünmez. Dinamik sistemde alınan her noktayı birleştirerek o sistemin anlaşılamayacağı, “doğrusal olmayan” bir sürecin özelliği olarak ifade edilir; çünkü noktaların arasındaki ilişkilerin, sistemde görünürde küçük sonuçta büyük etkiler doğurabileceği göz ardı edilemez. Sonuç olarak, bu sistemin bağımsız her bir parçası bir başka değişkendir ve tek bir nokta sistemin durumu ile ilgili yeterli bilgiyi içeremez (Gleick, 1997).

Klasik fizik de evreni tamamen idealleştirir ve gözleyenden bağımsız bir şekilde ele alır (Heisenberg, 1976). Öte yandan doğayı, bu idealleştirilmiş kavramlara indirgemek ve anlamaya çalışmak mümkün değildir. Fiziğin sorunsuzca kabul ettiği bu kavramların oluşturduğu zemin, kuantum ve özel relativite teorileriyle ciddi bir sarsıntı geçirir (Heisenberg, 1976). Yeni yaklaşımlarla kesin sınırların dışına çıkılıp, belirsiz durumların “gerçekliği” keşfedilmeye başlanır.

### 2.3 Matematiksel Temeller

Bilimsel gerçeklik arayışı, kendini matematiksel temellerde kurgulama çabası içinde olur; çünkü matematik kesin bir sonuca ulaşmak için bir çözüm aracı olarak görülür. Bununla birlikte matematik mantık, düşüncenin bir modeli olarak metaforun yerini tutar (Pérez-Gómez, 1998a). Peki, kavramları matematikselleştirmenin, bilimsel gerçekliğe ulaşılmasını sağladığını söylemek mümkün müdür?

Biz bir ilişkiler grubunu kavramların, aksiyomların, tanımlar ve yasaların kendi açılarından yine matematik şeması içinde gösterebileceğimiz kapalı ve aralarındaki bağıntıları da içeren bir sistemiyle tarif edecek olursak; biz bu ilişkiler grubunu gerçeklerden ayırmış ve bilimsel bir aydınlığa kavuşmak amacıyla üstelik idealleştirmiş oluruz. Ne var ki, tam bir açıklığa kavuşsak bile, bu kavramlar sisteminin gerçeğe ne ölçüye kadar kesinlikle uyduğunu bilemeyiz. (Heisenberg, 1976)

Matematikselleştirme, bilimsel kavramların anlaşılması adına yardımcı olarak görülebilir; öte yandan, Heisenberg'in de vurguladığı gibi bu idealleştirilmiş durumun belirsizlikten uzaklaşması, gerçekliğe ulaşıldığı anlamına gelmez. Newtoncu yaklaşım bilgiyi sistematize ve matematize etmenin yollarını açar. Bu kesin ve değişmez bilgi, doğal görüngülerin (fenomen) gözleminden türetilen matematiksel

kurallardır (Pérez-Gómez, 1998a). Marx, kavramı bir bağıntı, matematiği ise maddenin bağıntılarını inceleyen bir soruşturma olarak nitelendirir ve de ona göre “matematik, maddenin kendisi nasıl değişirse değişsin asla değişmeyen, sabit olan bağlantıları inceler.” (Karatani, 2006). Bu sabit olma durumu, matematiği sağlam bir zemin olarak kullanmakta bir potansiyel niteliğinde görülmüş olabilir.

Değişmez matematiksel temellerle sağlamlaştırılmaya çalışılan bilimsel yaklaşım, matematiksel temellerin kuşku yaratmasıyla yeni bir zemin kayması yaşar. Bunlardan en önemlisini Kurt Gödel ortaya koyar. Matematikte gerçek sayıların, doğal sayıların temeliyle var olduğu kabulüne karşılık Gödel; doğal sayılara böyle bir temel verilemeyeceğini kanıtlar:

Gödel'in kanıtı bize, matematiği arketektonize etme girişiminin matematiksel bir temelde değil, matematiksel temellerin olanaksızlığında sonuçlandığı bir vaka sunar. Ne var ki Gödel'in matematiksel temelin olanaksızlığını kanıtlaması, matematik açısından kısıtlayıcı olmaktan çok özgürleştirici bir şeydir. Matematik, bağıntıya, ilişkiye odaklanan bir incelemedir: Matematiğin bir sayı ve nicelik incelemesi olduğunu söyleyen romantik düşüncenin aksine, matematik yalnızca bağıntıyı irdeler –bu açıdan bakınca, sayı ve nicelik bile bağıntı biçimleridir. (Karatani, 2006)

Bir taraftan matematiksel temellere duyulan ihtiyaç, diğer tarafta matematiğin tek bir birleştirici zemine sahip olamayışı, kesinliğe ulaşma aracı olması öngörülen matematikte tam bir “çelişki” doğurur. Eğer ki matematik “açık uçlu bir soruşturma biçimi” olarak nitelendirilebilecekse bu, onun temellendirilemez olmasından kaynaklanır (Karatani, 2006). Bununla birlikte matematiğin, kendi içinde çelişkiler yaratan kavramları olmadan, aslında kendini var edemeyeceği de görülür.

### 2.3.1 Gerçeklik ve olasılık

Kavramların kesin sınırlarının çözünmesi yeni tecrübeler karşısında değişikliğe uğrayabildiklerinin, bir anlamda uğramak zorunda olduklarının keşfiyle gerçekleşir. 19.yüzyıl kavramlarının belki de en katısı olan “maddenin bir gerçekliğe sahip olduğu” düşüncesi de yeni tecrübelerle değişikliğe uğrar (Heisenberg, 1976). Öyle ki, “maddelerin artık sadece dinamik çevremizi şekillendiren edilgen varlıklar olmadığı, kendilerinin de etken olmaya başladığı yeni bir dünya” kavrayışı söz konusu olur (Kwinter, 1998).

Dünyanın sürekli karşılıklı etkileşimlerle oluşan ve doğrusal olmayan yapısı, bilimsel yöntemin “salt durum” kabulünün gerçeklikten uzaklaştığını gösterir. Bu durum, klasik fizikte hiç bulunmayan ancak kuantum teorisinde çözümler arasında yer alan “olasılık” kavramını ortaya koyar. Karşılıklı etkileşim söz konusu olduğunda nesnel öge “eğilim” ya da “imkan” olarak görülürken, öznel ögenin “eksik bilgi” içerdiği kabul

edilir. Bu sebeple gözlemin sonucu önceden kesin olarak öngörülemez, önceden söylenebilecek tek şey sonuca dair “olasılık”tır. Olasılığın kontrolü ise ancak deneyin pek çok defa tekrarlanmasıyla mümkündür (Heisenberg, 1976).

19. yüzyıl başlarında “bilim adamları bilimin sadece kısmi gerçekler, olasılıklar ve araçsal icatlar sunabileceğini ve resmin bütünüyle ya da özlerle ilgilenmediğini kabul ederek, matematiksel mantığın katı ve kesin parametreleri dışındaki söylemden... kurtulmaya çalıştılar.” (Pérez-Gómez, 1998b).

Olasılık dalgası kavramıyla teorik fiziğe yepyeni bir anlatım getirilmiş oluyordu. Matematikte veya istatistik mekanikte olasılık, durumun gerçekliğiyle ilgili bilginin derecesi, yani bu dereceyi belirten bir ifadedir... Böyle bir olasılık, belirli olayın “gerçekleşme eğilimi” anlamına geliyordu. Aristo felsefesinde “dünamis” ya da “potentia “ diye anılan o ünlü kavramın nicel olarak ifadesi oluyordu. Böylece olasılık, “imkan ile gerçeklik arasında” orta yerde bulunan acayip türden bir fiziksel realiteyi benimsiyordu. (Heisenberg, 1976)

İnsan olma halinin kaçınılmaz arzusu gerçekliği metaforlar yoluyla kavramaktır. Henüz muğlak olan, ancak en nihayetinde bilimsel gerçeklikten daha amacına uygun olan bir gerçekliktir bu (Pérez-Gómez, 1998a). Bilimsel kavramlar, evrenle doğrudan doğruya kurduğumuz ilişkileri göz ardı ederek kesin tanımlara kavuşurlar. Ne var ki, bu ilişkiler aslında gerçekliğin kendisini temsil eder; ancak idealleştirme ve kesin tanımlar yüzünden gerçeğe ulaşmaya çalışan bilimsel kavramların gerçeklikle bağları kopar (Heisenberg, 1976). Belki de asıl gerçeklik hiçbir zaman apaçık görünmeyende yatmaktadır (Hale, 2000). Bu bağlamda, indirgeme ve basitleştirme yaklaşımlarının üstesinden gelmek amacıyla karmaşıklık, aslında gerçeklikle daha tutarlı bir ilişki kurar (Bellut, 2008).

Bilim bir yandan matematiksel temellerden faydalanıp kavramlarını kesin kurallara dayandırma çabasındayken, öte yandan dünyanın aslında belirsizlikler ve öngörülemezliklerle dolu olan dengeden uzak yapısıyla yüzleşir. Ortaya çıkan asıl gerçeklik şudur: dünyayı belirli tanımlar çerçevesinde kavramaya çalışırken o, sürekli bir değişim içerisinde ve sabit bir zemine sahip değildir. Tıpkı gerçekliğin kendisi nasıl değişiyorsa, dünya ile kurduğumuz ilişkiler de yüzyıllar boyunca değişimlere uğramaktadır; ama gerçeklikle aralarında kurulan direkt bağ hiçbir zaman kopmamaktadır (Heisenberg, 1976).

### 2.3.2 Sonsuzluk ve çelişki

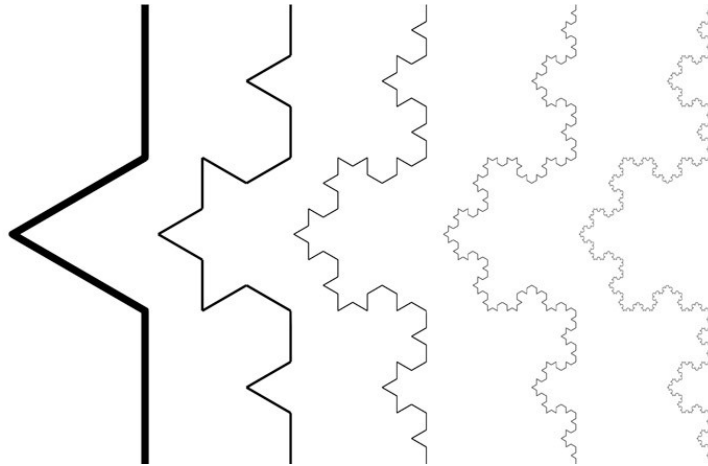
Ne kadar kısa olursa olsun, bir doğru parçasının sürekli olması için, doğru boyunca sonsuz sayıda ve sonsuz minik noktalar olmalıdır; bu noktalara karşılık gelen sayılar özünde hayali olsalar da bunlara reel/gerçek sayılar denir. George Cantor’un kümeler kuramı, bu tür bir sonsuzluğu incelemek için formüle edilmişti. Cantor sonsuzu sınırsızlık olarak değil, bir sayı

olarak görüyordu. Böylece küme kuramı paradoksu ortaya çıktı ki bu paradoks şu şekilde tanımlanabilir: Eğer “sonlu ya da sonsuz, verili her kümeden, daha fazla sayıda öğeye/elemanına sahip bir başka küme her zaman elde edilebilir” teoremini kabul edersek, bu durumda “bütün olası öğelerden oluşan bir küme” düşünüldüğü anda ortaya bir çelişki çıkacaktır. (Karatani, 2006)

Cantor, “sonsuzluk” kavramını bir sayı olarak nitelendirip onu yine matematiksel temellerle açıklamak isterken, kuramın kendisi yeni bir “çelişki” doğurur. Peki, bu sınırlı sonsuzluk nasıl ifade edilir? Kaos ile dünyanın düzenli bir düzensizliği sergilediği ifade edilirken, fraktal geometrinin sonsuzu görebilmenin bir yolu olduğu keşfedilir. Öklid geometrisinin doğadaki gerçek yapıların karmaşıklığını yansıtamıyor olmasına karşılık bu yeni geometri doğar (Şekil 2.2). Koch Eğrisi’nin oluşumuna bakıldığında bu sonlu sonsuzluk görülür. Belirli uzunluktaki bir doğru parçasının üç eşit parçaya bölünüp ortadaki parçası yerine aynı uzunlukta iki parçanın konulmasıyla eğri oluşur. Ölçek ne kadar değişirse değişsin geometri değişmez, yani düzensizlik derecesi sabit kalır. Burada toplam alan sonlu olmasına karşılık eğrinin kendisinin sonsuz olduğu görülür. (Gleick, 1997) (Şekil 2.3).

| Öklidyen Boyutlar |   | Fraktal Boyutlar |     |
|-------------------|---|------------------|-----|
| • POINT           | 0 | ---              | 0.4 |
| —                 | 1 | ~                | 1.4 |
| □                 | 2 | ~                | 1.8 |
| □                 | 3 | ~                | 2.6 |

**Şekil 2.2 :** Öklidyen ve Fraktal Boyutların karşılaştırılması (Url-1).



**Şekil 2.3 :** Koch Eğrisi oluşumu (Url-2).

Sonsuzluk kavramının matematikte yarattığı çelişki, “sınıfın kendi üyesi haline gelmesinden” kaynaklanır. Bu çelişkiden sakınmak için mantıksal düzenler formüle edilse de, “Gödel’in gösterdiği gibi çelişkiyi önlemek için yapılan her girişimde baştaki çelişki yeniden ortaya çıkıyordu” (Karatani, 2006). Burada matematiğin de aradığı sağlam zemini bir türlü kuramadığı görülür. Öyle ki “kesin bilimlerin en üstü” olarak görülen matematik bile kendi içindeki çelişkili kavramlardan kaçamaz; “örneğin sonsuzluk kavramının bizi çelişkilere götürdüğünü biliriz, ama matematiğin en önemli bölümlerinde bile sonsuz kavramını kullanmadan hiçbir kanıtlamada bulunamayız” (Heisenberg, 1976). Bu durumda, kesinliğe ulaşmak için matematiksel sistemlerden faydalanmaya çalışan bilimsel kavramlar sisteminin, çelişkileri yok sayması ne derece mümkündür? Bu kavramların bilimsel alanda kesin olarak tanımlanamayacağını ve kullanılmalarının çelişki doğuracağını belirten Heisenberg, Newton’un kapalı kavramlar sistemine dair şunları söyler:

Kavramların her birine matematiksel bir simge tekabül ettiriliyor ve çeşitli kavramlar arasındaki ilişkiler, bu simgeler yardımıyla düzenlenen bir matematik denklemi biçiminde gösteriliyor. Elde edilen denklem, kavram sisteminin matematiksel görüntüsüdür ve matematiksel görüntü sistem içinde hiçbir çelişkinin bulunmamasını kesinlikle sağlar... Bir sıra matematik denklemi biçiminde yazılan ve aksiyomlarla kavram tanımlarından oluşan sistem, artık doğanın öncesiz-sonrasız öz biçimini, yani strüktürünü çizen bir yorum olarak ortaya çıkıyor. Bu yorum artık, ne olayın meydana geldiği o belirli konuma ne de zamanın belirli bir anına bağlı olacaktır, kısacası matematiksel yorum uzay ve zamandan bağımsız olarak, en genel tarzda geçerlidir, öncesiz ve sonrasız bir geçerlilik taşır... Sonraları Kant felsefesinin dikkatimizi şu olguya çektiğini görüyoruz: uzay ve zaman kavramları sadece doğanın kendisine bağlı olmayıp aynı zamanda bizim doğa ile olan ilişkilerimize de bağlıdır... Bu kavramların Newton mekaniğinin matematik dilinde kesinkes ve çelişkisiz bir anlatımı veya bunların Kant felsefesi açısından titiz bir çözümlemesi böylece sonradan olağanüstü kesinlikteki ölçülerle mümkün olan kritik çözümlemeler karşısında o kavramlar için bile sağlam bir dayanak olmaktan çıktı. (Heisenberg, 1976)

Mantıkçılar, matematiği tutarlı bir sistem haline getirmek adına mantıksal olması gerekmeyen “sonsuzluk” belitini (aksiyom) öncül olarak kabul ederler. Böylece matematiğin sağlam temeli, onun tutarlılığı içinde kurulmuş olur. “Matematik, tutarlı olduğu sürece, doğru olmak zorunda değildir” (Karatani, 2006). Öyleyse çelişkilere sebep olan “sonsuzluk” gibi bir kavramın, öncül kabul edilerek sistemi tutarlı kılması mümkün müdür? Kurt Gödel, Tamamlanmamışlık Teoremi’nde, belitsel dizgenin (aksiyomatik) tutarlı kabul edilmesiyle, doğal sayılar kuramının doğruluğu ya da yanlışlığı kanıtlanabilir olarak görülemeyeceğini söyler. Çünkü doğal sayı kuramını içeren bir kuramın kanıtına, kendisi üzerinden erişilemez; sistem tutarlı olsa bile onu kapsayan bir kurama daha ihtiyaç duyulur (Karatani, 2006). Burada daha önce bahsi geçen, “kümenin yine kendi elemanı olması” çelişkisi ortaya çıkar. Matematik,

elişkilerden kaçmak için doğruluğu sorgusuz kabul edilen belitlerle tutarlı bir sistem oluşturmak istese de; bu durum yeni bir çelişki doğurur. Bütün bu çelişkilerin bilimi belirsizliklerden kurtaramamasının, matematiğin aslında temellendirilemez oluşundan yani tek bir zeminde birleştirilememesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Venturi'nin mimarlıkta çelişki üzerine söylemlerine bakıldığında bahsedilen çelişkinin kaynağı ne olarak görülür? Burada mimarlık bir "biçim ve öz" meselesi olarak algılanır ve bu ikisi arasında çelişmeler ortaya çıkar. "elişmeler, bütün mimarlığa içkin olan 'gerçek' ile 'görünen' yapı arasındaki belirsizlikten ıkarsanmışa benzemektedir" (Colquhoun, 2005). Geçmişe ynen biçim, aslında burada gerçek olan ile bir çelişki doğurur. Matematikte sağlam bir zemin arayışıyla karşımıza çıkan çelişkiler, mimarlıkta sadece biçim üzerinden kendine karşılık bulmaz. Aksine; bilimin sağlam zemin arayışı, mimarlıkta da benzer bir amaçla kendine yer bulmuş olabilir: tutarlı, kesin, gerçek olanın arayışı...

Günümüzde mimari yapı matematiksel bir denklem, fonksiyon diyagramı ya da kurallı bir düzenin ötesinde, dünya ve varlık görüşünden beliren, soyut bir düzendeki metafor olarak nitelendirilebiliyorsa (Prez-Gmez, 1998a); mimarlığın sağlam bir zemin arayışı içinde olmadığından bahsetmek mümkün müdür? O halde mimarlık, kendini belirsizlikten uzak sağlam bir zemine inşa etmeden gerçekliğini nasıl kanıtlar?

Tanımlayıcı, anlaşılır olan bir anlamda ispatlanabilen, doğrulanabilen, yani bir zemine dayandırılabilir. Öte yandan, belirsiz olanın çelişkiler yaratması kaçınılmazdır. "Tasarım bir ifade etme mekanından başka bir şey olmadığı içindir ki hem yeri tanımlarken hem de onu dikkate alarak biçim ve yapı üretirken müphemlik ve çelişki üretmek zorundadır" (Tanyeli, 2011). Çelişkili ve belirsiz olanın aıcılığını Marx'ın din eleştirisi üzerinden vurgulamak mümkündür:

Marx burada söz konusu çelişkili ilişkiyi ortaya çıkarmaktadır. Genç Marx, *hakikatini* reddetmediği bir düşünce kurgusunu *yanlış bilinç* olarak tanımlar –Marx'ın ideoloji kavramını aynı zamanda hem zor hem de bilimsel açıdan verimli kılan nokta budur. İdeolojinin bu ifte karakteri, din rneği üzerinden kavranabilir: Din yanılısamadır. İnsan yeryüzünde gerçekleşmiş olarak görmek istediğini cennete yansıtır... Ama aynı zamanda din, bir hakikat uğrağı barındırır: "[Din] gerçek sefaletin ifadesidir" (nk insaniliğin cennette salt düşünsel şekilde gerekleştirilmezi, toplumda gerçek insaniliğin eksik olduğunu gösterir). Ayrıca din, "gerçek sefaletle karşı bir isyandır", çünkü dinsel idealler, o yabancılaşmış formları içinde bile, gerçeklikte olması gerekenin ölçütüdür... Modelin nemi, tinsel nesneleştirmeler ile toplumsal gerçeklik arasındaki ilişkiyi kuramsal düzlemde kesin olarak belirlememesine dayanır: Bu ilişki çelişkili bir ilişki olarak kavranır. Böylelikle, tekil analiz açısından gerekli olan bilgisel serbestlik alanı sağlanmış olur ve bu analiz, önceden belirlenmiş bir şemanın serimlenmesinden ibaret olmaz. (Bürger, 2007)

Tasarımın tanımlı ve bir anlamda güvenli alanda kalma çabası onu tartışmaya kapatan olduğu söylenebilir. Marx'ın çelişki kavramıyla ortaya koyduğu, yanılısama ve gerçeklik arasındaki kesin olarak tanımlanmamış ilişkidir. Çelişkili olanın yarattığı potansiyel burada vurgulanır. Öte yandan zeminleştirmenin geçerlilik derecelendirmesi rolü, bir “doğrulama” yöntemi olarak görülür (Bkz. Bölüm 2.1). Bu durumda bu doğrulama girişiminin, çelişkili olanın potansiyelini ortadan kaldırdığı söylenebilir.

## 2.4 Kuram, Uygulama ve Doğrulama

Kuram hakkında ilk görüş, metodolojinin felsefeden yapay olarak ayrılmasıyla doğar. Bu ayrımı hiçbir zaman bir kolaylık aracı olmaktan öte değerlendirmedim ama kolaylığın işi ne kadar uzağa sürükleyebileceğini görmek şaşırtıcı oluyor... Ben artık bu ayrımları, görünürde zararsız birer kolaylık aracı olarak kullanıldıklarında bile analize zarar verdikleri için reddediyorum. (Harvey, 2009)

Bilimsel yaklaşıma zemin oluşturan kuramların, geçerliliklerini sağlamak için “doğrulama”ya yani bir çeşit ispata ihtiyaç duydukları söylenebilir. Kuram, parçaların matematiksel mantık yoluyla bir araya gelmek zorunda olduğu bir özgönderimsel (self-referential), kendi kendine işaret eden sisteme indirgenir. Bu matematiksel mantık, söylemin değeri -ve bu sayede onun “anlam”ıymış- gibi varsayılmak durumundadır. Öznel olan ve “gerçek” değerden yoksun kabul edilen algılanan dünyayla ilişki kurmaması, bu formülleştirmenin en köklü kısıtlamasını teşkil eder (Pérez-Gómez, 1998a). Öyle ki, bir yargıdan hiçbir istisnanın çıkarılamayacağı, onun tam bir genellikle söylendiği *a priori* olarak nitelendirilen kavramlar vardır. 19. yüzyılda doğa biliminin oluşturduğu katı ve sağlam çerçeve; klasik fiziğin uzay, zaman, madde, nedensellik gibi kavramlarından meydana gelir. “Gerçeklik” ise duyularla algılanan, gözlemi yapılan nesne ve olaylarla ilgilenir; çünkü asıl gerçeklik maddedir (Heisenberg, 1976).

Dünya, soyut kurguları sorgulamaya imkan veren cisimleşmiş “deneyim” için bir zemin olarak hazırdır (Pérez-Gómez, 1998b). Öyleyse bu zeminde kuramın gerçekliğine yer var mıdır? 19. yüzyılın ilk yarısına dayanan fizik-matematik model, materyal dünyanın dönüşümü ve kontrolünün yanında, en önemli insani problemleri gayri meşru kılar (Pérez-Gómez, 1998a). Doğa biliminin katı ve dar çerçevesi, dilde kullanılan akıl, ruh, can gibi kavramları barındıramaz (Heisenberg, 1976). Çünkü “kuram ancak ve ancak kullanarak uygulamaya dönüştüğünde gerçekten doğrulanabilir” düşüncesi hakimdir (Harvey, 2009). Klasik düzenin kuralcı yapısı, anlamdan daha önemli bir yere sahiptir. Geometri ve rakamlar, uygulamanın teknik

kontrolü için bir araç olarak kabul görür. Kuram, gerçeklikle anlaşmaya varamıyorken; benzer bir şekilde uygulama da varoluşsal bir anlama sahip olmayan bir üretime dönüşür. Bu çerçevede, kuram ile uygulama arasında, tıpkı bina ile tasarım arasında olduğu gibi bir uzaklık söz konusu olur (Pérez-Gómez, 1998a).

Mennan'ın da belirttiği gibi "kuramın artık, bir etkinliğin kendi uygulama alanı ile olan ilişkisini belirleme iddiasını bırakmaya başlaması ve disiplinlerarası uzamda gelişen kolektif bir eleştiri biçimine dönüşmesi gerekmektedir. Bu kolektif eleştiri farklılaşıp çeşitlenirken, yaratıcı disiplinler arası deneysel alanlar açar." (Mennan, 2004). Söylem, bir yandan eylemi yönlendiren olup uygulamayı geliştirebilir (Pérez-Gómez, 1998b). Öte yandan Harvey, doğrulamanın ancak ve ancak uygulama yoluyla sağlanabildiği öngörüldüğünde, kuramın kendisi bir uygulama olma potansiyeline sahip olduğunu ifade eder (Harvey, 2009).

"Mimarlık" denildiğinde genellikle tanımlı bir disiplin anlaşılır. Standartlara, tekniklere ve malzemeye bağlı bir uygulama alanı olarak görülür. Genellikle mimarlık disiplininin algılanabilen sınırları olduğu ve de söylemin terimlerinin mimarlık uygulamasının dışında kaldığı varsayılır (Linder, 1992). Yani sadece tekniğe dayalı olan bu yaklaşımla tanımlanan bir mimarlık disiplini de kısıtlamaları doğurur ve söylemi dışarıda bırakır. Mimarlığın meşruiyetini uygulanabilirliğe dayandırma girişiminin bu kısıtlamalara neden olduğu söylenebilir.

#### **2.4.1 Mimarlık ve bilimsel yaklaşım**

Genellikle anlaşıldığı üzere; mimarlık kuramı mimari olan bir kuram değil, mimarlığı kuramsal yapma girişimidir. Bu girişim, bilim ya da felsefenin bir disiplinini ödünç alma anlamına gelir; fakat mimarlığın bu disiplinlerle tamamen aynı özellikleri paylaşmadığı göz ardı edilir (Linder, 1992). 19. yüzyıl başlarında mimarlık kuram ve uygulamasının bilimsellik üzerinden meşrulaştırılması, bir tür araçsal indirgemeye maruz kalır (Pérez-Gómez, 1998b). Dünyanın bilimsel bir bakış açısıyla görülmeye başlandığı (Winters, 2007) bu dönemden sonra, mimarlık kuramlarının değeri sadece uygulanabilirliklerine dayandırılır (Pérez-Gómez, 1998b). Bu da mimarlık kuramlarının yüzleşmek zorunda kaldığı bir çeşit indirgeme halini alır.

Mimarlık kuramının uygulama üzerinden kendini doğrulama ve bir anlamda sağlam bir zemine dayandırarak var etme çabası, aslında bilimsel yaklaşımın bu durumu meşrulaştırması kabulüyle ortaya çıkar.

Mimarlık, yüzeyini cilalarken ve sınırlı ihlalleri benimserken, kendi dünya görüşünü şekillendiren anahtar kavramların temelden dönüşümünden kaçınan tek disiplin değildir... bizim modern teknik ve bilimsel geleneğimiz ve dünya görüşümüzün modern kelimesinin

kullanılabildiği her yer, doğu-batı ayrımı yapılması gerekmez, çok büyük bir kısmı, indirgemecilik veya mekanikçilik denen görüşlerin, yani her maddesel sistemin en basit fiziksel veya kimyasal bileşenlerine ve onlar arasındaki etkileşime indirgenerek açıklanabileceği ilkesinin tekniklerinde kökleşmiştir. (Kwinter, 1998)

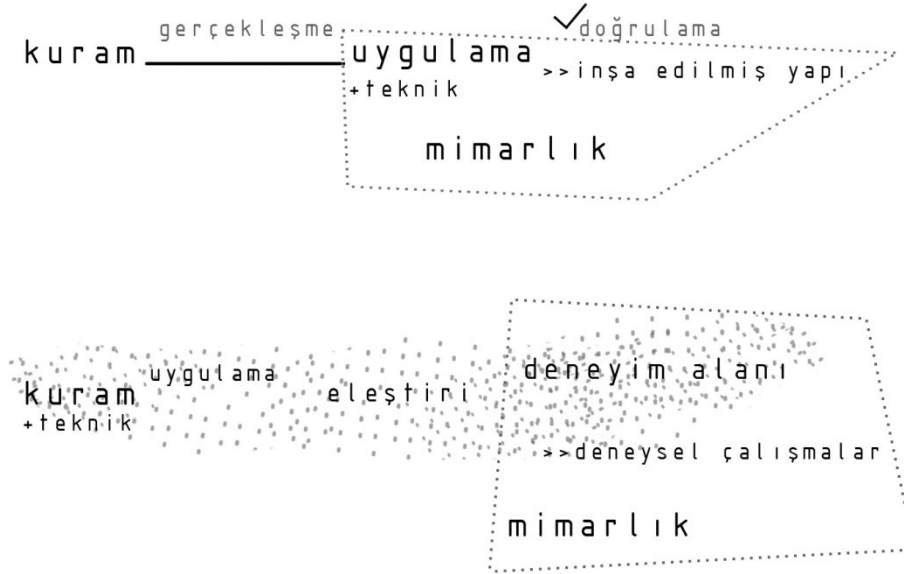
Uygulanabilirliğin kuramın değerini belirlemesi ve mimarlığın gücünün cisimleşmiş deneyim üzerinden temellenmesi mimar için kesin bir görev tanımı belirtir: “oranları arazi ve programa uydurma” (Pérez-Gómez, 1998b). Mimarlık kuramının geçerliliği uygulanabilirliğe indirgenirken, mimarlık da kendini uygulama üzerinden var etme çabası içerisinde başka bir indirgemeye gider. Uygulanabilirliğin değer teşkil etmesine karşılık “kuramın amacı, her zaman hatalara açık ve işçiliğin kabalığına tabi olan mimarlık uygulamasını denetleyen bir dizi çözüm” olarak nitelendirilebilir (Pérez-Gómez, 1998b) ya da daha önce vurgulandığı üzere “kuramın kendisi bir uygulama” olarak görülebilir.

Bilimsel yaklaşımın geçerliliği üzerine mimarlar, kendi disiplinlerini problemleri rakamlar ve geometri yoluyla çözen teknik bir soruşturma biçimi olarak görürler (Pérez-Gómez, 1998a). Buna karşılık kuramın doğru olanı amaçlamadığı, ama mimarlık üretiminin deneyiminin özünde kendini barındırdığı da düşünülür (Winters, 2007). Burada önemli olan nokta, “bilimin, oransal düzeni içinde barındıran mimarlığı, sadece bir bina olarak değil, aynı zamanda deneyimin içindeki bir insan durumu olarak tariflemesi”dir. Mimarlığın evreni, doğayı ve insanı benzeşimle ortaya çıkarmış olması, mimarlık kuramını bilimle aynı değere oturtabilir (Pérez-Gómez, 1998b). Bu durumda bilimsel bilginin kesinliğini, deneyimle elde edilen insani bilginin aşabileceği öngörülebilir.

İnsani bilginin açıklamasını “ancak ve ancak bir acıdan sonra ve bu acı sayesinde öğrenilen ve her türlü öngörü olanağı, yani herhangi bir şeyi kesinlikle bilme olanağını dışlayan bir bilgi” örneği üzerinden yapan Agamben, deneyime vurgu yapar. Ona göre “bilimsel deneyim, bilgiye giden kesin bir yolun (bir *methodos*’un, yani bir patikanın) inşası iken, *quete*, yolun yokluğunun (*aporia*) insan için olanaklı tek deneyim olduğunun anlaşılmasıdır”. Ancak bu deneyimin ve bilimin kendi özgün yerlerinin oluşması sayesinde, rasyonel-irrasyonel karşıtlığı aşılabılır (Agamben, 2010).

Bilimsel yaklaşımın zemininde mimarlığın kendini doğrulama ve var etme çabası, uygulanabilirlik üzerinden tasarımın “inşa etme” ile kendini geçerli kılmasında karşılık bulurken; aslında mimarlığın kendini bir çeşit deneyim alanında var ettiğini söylemek mümkündür (Şekil 2.4).

Mimarinin bir idea olarak tasarımın gerçekleştirilmesi olduğu düşüncesi kadar mimarının gerçekliğine uygun düşmeyen bir şey yoktur. İşin içinde, diğer ekip üyeleriyle işbirliği ve müşteriyle diyalog, müşterinin ikna edilmesi gibi çok daha önemli etkenler vardır. İlk tasarlandığı şekliyle tasarım, her zaman, yerine getirilişi sırasında dönüşmeye yazgılıdır. Tasarım, Wittgenstein'in oyun teoremine benzer; kendisinin de belirttiği üzere, oyunda oynarız ve kuralları da oynarken oluştururuz. Hiçbir mimar sonucu tahmin edemez. Hiçbir mimar bağlamdan bağımsız değildir. Mimari yapanın kontrolünü aşan bir yapış ya da oluş olması anlamında, kusursuz bir olaydır. (Karatani, 2006)



**Şekil 2.4 :** Kuram, uygulama ve mimarlığa dair değerlendirme.

## 2.5 Bilimin Ara Zemini

Bilimin gerçeği arayarak dünyayı anlaması için sağlam bir zemine ihtiyacı olduğundan ve de kesin tanımlamalar, kabullerle bu zemin üzerinde kendini inşa etmeyi sürdürürken, bazı çelişkilerle yüzleşme gerekliliği doğduğundan ve kaos biliminin getirdiği yaklaşımdan daha önce bahsedildi: kesinliğe ulaşma adına göz ardı edilen ve indirgenen küçük etkilerin büyük sonuçlara sebep olduğu gerçeği. Bu durum, dünyanın sadeleştirilemeyecek karmaşık ilişkilerinin anlaşılması gerekliliği doğurur. Çünkü bilim, gerçeğe ulaşma adına yaptığı kabuller ve oluşturduğu kesin kavramlarla, aslında gerçekle ilişkisini koparmaktadır. Öyle ki, dünya sürekli değişir ve onun denge durumundan uzak olduğu gerçeği, bilimi belirsiz durumlara götürür. Kesin sonuca ulaşma yolunda faydalandığı matematiksel bağıntılar bile, özünde çelişkiler barındırır. Kesin tanımlamalarla açıklanamayan “sonsuzluk” gibi kavramları kullanmadan matematik de hiçbir sonuca varamaz.

Aslında burada söz konusu olan şey, sürekli bir temellendirme çabası yerine zeminin kendisinin nasıl anlaşıldığıdır. Eğer ki dünya doğrusal olmayan ve karşılıklı etkileşimlerle oluşan karmaşık bir sistem ise, onun değişmez bir zemini olduğunu söylemek mümkün olmaz. Bilimsel kabuller, öngörüleneyi, belirsiz olanı açıklığa kavuşturmaya çalışırken aslında değişime bir çeşit engel teşkil eder.

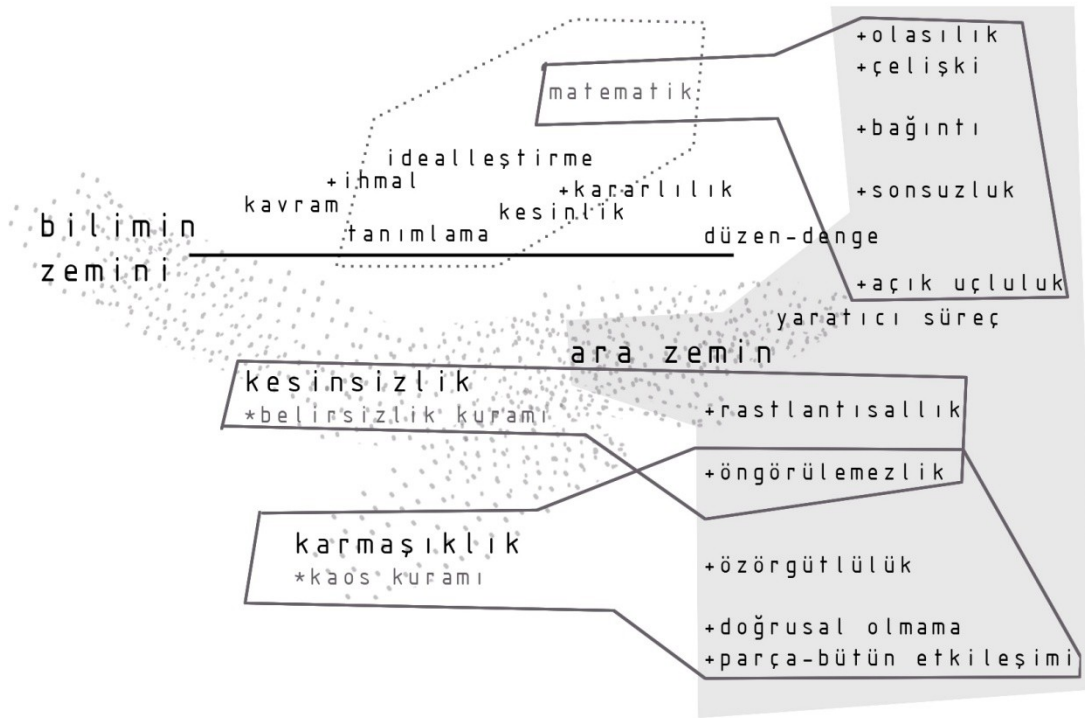
Matematikteki gerçek gelişmeler, böyle temelleri umursamayan uygulamalı matematikçiler tarafından yapılmıştır; gerçekten de matematiksel gelişme adeta irrasyonel bir biçimde yoluna devam etmiştir. Dolayısıyla Gödel'in kanıtının matematiği belirsizlik noktasına ittiğini söylemek hatalı olur. Bu kanıtın matematiği, haksız biçimde omuzlarına yüklenen o çok ağır kesinlik yükünden kurtarmış olduğunu söylemek daha yerinde olacaktır. (Karatani, 2006)

Venturi, karmaşık ve çelişkili bir mimarlığın belirsizliklerle dolu olmasını bir potansiyel olarak görürken (Venturi, 1991), karmaşıklığın mimarideki karşılığını gerçekten bulabilmiş midir? (Vrachliotis, 2008). Bilimin sunduğu dünyayı yeni kavrama biçimi mimarlığa nasıl yansıyacaktı?

Eğer ki, matematiksel temellerin olanaksızlığı söz konusuysa, belki de “arkitektoniğin yapıbozumu, arkitektoniğin ya da inşaatın en sağlam görüldüğü alana, yani matematiğe odaklanmalıdır.” (Karatani, 2006). Bu durumda mimarlığın, kendini inşa ederek var etme kabulünü aşarak, belirsizliğin potansiyelinden söz etmesi gerekir.

Mimarlık, bilimin kendisinin bile oluşturamadığı sağlam zemini bir dayanak olarak kullanmak yerine, belki de yaşanan bu zemin kaymalarını özümseyerek kendini kesinlik arayışı ve yükünden kurtaracaktır. Rasyonel-irrasyonel olanın ayrımı bilimsel ve insani bilgi ayrımından doğarken, “modern bilim, kesinlik arayışında bu ayrımı ortadan kaldırır ve deneyimi bilginin yeri –yani yöntemi, yolu- haline getirir” (Agamben, 2010). Bilimin mimarlık için oluşturacağı “ara zemin”, keşfettiği yeni dünya ve onu kavrayış biçimi olabilir (Şekil 2.5).

...Çağımızın karmaşıklık ve çelişkilerinin bağrından çeşitli anlamlar çıkarmamız ve şimdiki sistemlerin hepsinin öyle veya böyle sınırlı olduklarını görmemiz gerekmez mi? Sanıyorum bunlar düzeni bozmamız için iki haklı gerekçedir: İçerde ve dışarıda, programda ve çevrede ve aslında yaşamın her düzeyinde var olan çeşitlilik ve karışıklığın kabul edilmesi ve insanın yarattığı tüm düzenlerin özleri gereği sınırlı olduğunun bilinmesi. Koşullar ve durumlar düzene karşı koyduğu zaman düzenin boyun eğmesi veya bozulması gerekir: unutmamalı ki kural dışı durumlar ve belirsizlikler mimarlığa geçerlilik kazandırır. (Venturi, 1991).



**Şekil 2.5 :** Bilimin ara zeminine dair değerlendirme.

### 3. MİMARLIĞIN ZEMİN ARAYIŞLARI

Mimarlığın sağlam bir zemin inşa ederek kendini var etme çabasının milattan öncesine dayandığı görülebilir. Yaklaşık olarak M.Ö. 25 yılında Marcus Vitruvius, mimarlığın temel tanımını yapar. Ona göre mimarlık; “sağlamlık/ dayanıklılık, yararlılık/ uygunluk ve güzellik sağlamalıdır” (Vitruvius, 2005; Roth, 2000). Vitruvius bu üçlemeyi şöyle tarifler:

Dayanıklılık, temellerin sağlam zemine indirilerek malzemenin akıllıca ve cömertçe seçilmesi ile sağlanacaktır; uygunluk, bölümlerin düzenlenmesi kusursuz olduğunda, kullanımda hiçbir engel çıkmadığında ve her yapının türüne uygun doğru cepheler açıldığında sağlanır; güzellik ise yapının görünümünün hoş ve zevkli olmasına, öğelerinin de doğru bakışım<sup>2</sup> ilkelerine göre orantılı olmalarına dayanır. (Vitruvius, 2005)

Vitruvius’un tanımladığı mimarlığın bu temel ilkeleri, günümüze Sir Henry Wotton’ın aktarımıyla “kullanışlılık, sağlamlık, güzellik” olarak ulaşır (Roth, 2000). “Anlam”, işlevsellik ve güzellik -yani ontolojik, teleolojik ve estetik boyut- mimarlığın ulaşması gereken değerler olarak yüceleştirilir ve ünlü “Vitruvien üçlü Venustas, Firmitas, Utilitas” sorgulanmadan mimarlığın mutlak ilkeleri haline gelir (Mennan, 2004). Mimarlık, bütün değişim sürecinde, bazı kesin ve değişmez ilkeleri içinde barındıran sağlam bir yapı miras bırakır. Bu değişmezler genel olarak aynı varsayımda bulunur: mimarlık bir anlam barındırmalı, onu var etmeli ve göstermelidir ki; bu gösterim, yapı ve biçimsel işlevlere yöneliktir (Derrida, 1998). Mimarlık, bu değişmez ilkeler arasında salınımlar ve gelgitlerle anlam arayışlarını sürdürür. Bu durumda önemli bir soru belirir: mimarlığın; sağlam bir zemine inşa etmeye çalıştığı değişmez yapısı, onun anlamını korumasını ne derece sağlayacaktır?

Mutlak ilkelerle değişmez bir yapı inşa ederken mimarlık, doğrusal olmayan ve karmaşık ilişkileri barındıran dünya gerçeğinden uzaklaşır. Aslında dünya denge ve kararlılık halinden tamamen uzakken, öte yandan mimarlığın kendini tanımlı ve değişmez anlamlar içerisinde var etmeye çabaladığını söylemek mümkündür. Burada zeminleştirme çabası ile anlamlandırma çabası arasında bir ilişki kurulur: Deleuze’nün zeminleştirme ifadesi bir ispatlama, zemine dayandırma girişimi olarak görülür (Bkz. Bölüm 2.1). Mimarlığın “anamlı” yapı inşa etme girişimi bir çeşit ispat

---

<sup>2</sup> Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük’te Bakışım: a. 1. İki veya daha çok şey arasında konum, biçim ve belirli bir eksene göre ölçü uygunluğu, simetri. 2. mat. Eksen olarak alınan bir doğrudan, benzer noktaları karşılıklı olarak aynı uzaklıkta bulunan iki benzer parçanın birbirine göre olan durumu, tenazur, simetri (Url-3).

ve geçerlilik derecelendirmesi olarak görülebilir. Mimarlık, çeşitli ölçütlerde çeşitli anlamlar kurmaya çalışır.

Vitruvien üçlü arayışlarının, mimarlığın kendini anlamlandırma biçimlerinde karşılığını görmek mümkündür. Mimarlığa zemin oluşturduğu varsayılacak söylemlere (yapısalcılık, işlevselcilik, modernizm, postmodernizm) bakıldığında, mimarlığın “işlevsellik” ve “güzellik”te anlamını var etmeye çalıştığı söylenebilir. Bunun yanında “sağlamlık”, mimarlığın kendini inşa ederek doğrulama, var etme yöntemi olarak da görülebilir.

### 3.1 İnşa Etme ve Yapı

Vitruvius’un tanımladığı temel mimarlık ilkelerinden olan “sağlamlık”, inşa edilen yapı ile kendine bir karşılık bulur ki; inşa, mimarlığın kendini var etme ve doğrulama çabası olarak görülebilir. 19.yüzyılda kuramın ancak ve ancak uygulanarak doğrulanmasına ve değerinin uygulanabilir olmasıyla ölçülmesi (Pérez-Gómez, 1998b; Harvey, 2009) ile kendini inşa ederek doğrulamaya çalışan bir mimarlık ediminden söz etmek mümkündür (Bkz. Bölüm 2.4). Mimarlık; sağlam, dayanıklı yapılar inşa etme ilkesi ile kendine bir zemin oluşturma girişiminde bulunur.

“Mimarının yarı-oluş adını verebileceğimiz alana ait önemli maddiliğinin aksine, Platoncu mimari, metaforiktir. Nitekim Platon’un bu metaforu kullanma tarzı, tıpkı onu izleyen Descartes, Kant ve Hegel’in tarzları gibi, sağlam bir temel üzerine bir bilgi binası inşa etme iradesi olarak” anlaşılır (Karatani, 2006). Mimarlığın dilde kendisine “yapı yapma sanatı” olarak karşılık bulması (Url-4), “yapı”yı ve “inşa etme” ile ilişkisini irdelemeyi gerektirir.

İnsanların diğer varlıkların aksine düşünerek, değer ve duygularla yapı yaptığı dile getirilirken (Roth, 2000); diğer yandan yapmanın yapıya indirgenemeyeceği ve kendisini aşan bir olgu oluşuna değinilir (Karatani, 2006). “Yapı”nın; “barınmak veya başka amaçlarla kullanılmak için yapılmış her türlü mimarlık eseri, bina”, “yapma, oluşturma, ortaya konulma, meydana getirme” gibi birincil anlamlarının yanında, “parçaları ve ögeleri arasında yasaya uygunluk, durağan bağlar ve karşılıklı ilişkiler bulunan dizge veya bütün, strüktür” gibi dilde karşılıkları vardır (Url-5). Yapının durağan ilişkiler, kural ve düzen tanımlaması durumu ilginçtir ve aslında mimarlığın “sağlamlık” temelini de destekler. Bununla birlikte “inşa”, “yapı kurma, yapı yapma, kurma” (Url-6) anlamlarıyla yapı ile sıkı bir ilişki içerisindedir. Bu durumda mimarlığa yapı yapma edimi olarak anlam yüklenmesi, kendini sağlam yapılar inşa ederek kanıtlaması gerekliliğini doğurur.

1970’lerde “oluş”u “yapma”ya üstün tutan metin, mimari yapının yerini alır (Karatani, 2006). Bu durumda “inşa”, “yazıya dökme, düz yazı” (Url-6) anlamlarına da karşılık gelir. Bu dönemde, dilin yapı kurması yeni bir analiz biçimi tanımlar. Bu yeni mutlak analiz biçimi, “modern bilimsel yaklaşım tarzının somut bir yansıması olarak da değerlendirilebilir” (Saygın, 2010). Bu yaklaşım metnin analizinde karşılık bulur. Kelimeler devam eden bir zincirin parçası olarak cümlede bulunduğu yere, kendinden önceki ve sonraki kelimelerle ilişkisine göre anlam kazanır (Hale, 2000; Winters, 2007). Bu durumda dilin doğrusal bir yapı oluşturduğu görülür. Öyle ki, bu doğrusallık, iki kelimeyi aynı anda ifade etmeyi imkansız hale getirmektedir (Winters, 2007). Dilin özel yapılarla, koşullarla ve doğrusal ilişkilerin oluşturduğu sonuçlarla mantık yönünden çözümlenmesi ciddi bir sadeleşme tehlikesi doğurur (Heisenberg, 1976). Öte yandan, nasıl ki yazar okuyucunun metni nasıl yorumlayacağını tahmin edemiyorsa, mimari yapıların anlamı da tasarımcı tarafından kontrol edilemez (Hale, 2000). Aslında burada, doğrusal ve tahmin edilebilen bir ilişkinin ötesinde; yapının öngörülemez bir yorumu ve anlamlandırılması söz konusudur.

Gösterge ile göndergenin, yaratılan ile yaratanın birbirinden ayrılamayan, biri diğerinden üstün olmayan ilişkisi; William Butler Yeats’in ünlü bir şiirindeki şu dizesinde karşılık bulur: “Dansçıyı danstan nasıl ayırırız?” (Karatani, 2006’da atıfta bulunulduğu gibi). Aslında yapı, inşa edilişle birlikte sürekli bir oluş halindedir. Görünenin ve barındırdığı gizli anlamın, onu sadece bir defa görmekle oluşmadığı söylenebilir; çünkü bir şeyi “anlamak” onun deneyimleniyor olduğunu gösterir (Winters, 2007). Bu durumda yapının, sürekli ve tekrar inşa halinde olduğu söylenebilir. Bir şeyin anlamını açıklıyor olmak ise sadece onu düşüncede yeniden yapmaktır, onun yapma yolunu açıklıyor olmaktır (Karatani, 2006). Yapının inşasının bir sürece karşılık geldiği kabul edilirse, mimarlıkta inşa edilmiş sağlam, değişmez bir “yapı”dan söz etmek ona anlam katan değil, onun anlamını kısıtlıyandır.

Mimarlık söz konusu olduğunda ise, “yapı”yı anlamamanın ötesinde onu anlamlandırma girişimi ve anlamın inşa edilmesi durumu ortaya çıkar. “Mimarlık disiplininin düzen, menşe, oran, güzellik ve işlev konularına gösterdiği ilginin arkasında bir metafizik anlam, bitmeyen bir öz-anlamlandırma arayışını fark etmek olasıdır. Bu metafizik gereksinim, disiplinin norm, kural ve ilke arayışının da nedenidir” (Mennan, 2004).

### **3.2 Anlamın İnşası**

Mimarlığın anlam arayışları; Vitruvius’un “yararlılık” ve “güzellik” ilkelerinden çıkışla, işlev ve biçimde, bazen de her ikisinde birden karşılığını bulmaya çalışır. Mimarlığın anlamını işlevselcilikten (functionalism), biçimsel oyunlardan, dilin mantıksallığından

türettiği varsayımı; geçen iki yüzyıl boyunca batı mimarlığının evrimini işaret eder. Mimarlık kuramını bir bütün olarak işlevselleştirme girişimi, aslında mimarlığı mantıksal bir kurama indirger (Pérez-Gómez, 1998a).

Mimarlığı bilimsel yaklaşımla anlamlandırma arayışının, yapısalcılık (structuralism) ile karşılık bulduğu söylenebilir. Yapısalcılık, mimarlık kuramını bilimsel delillerle ve katı yöntemlerle araştırmayı getirir. Bununla birlikte, mimari yapının tezahürünü tanımlayıcı olması, ona açıklayıcı olma boyutunu kazandırır (Winters, 2007). Yapısalcılık, modernizm kuramı ve uygulamasının temeli sayılan işlevselcilik ve tarihsel belirlenimciliğe (historical determinism) karşı saldırının da gerekçelerini hazırlar (Colquhoun, 1988). Modernizmin ilkelerinin mimaride dilbilim için yol açması, biçimle anlam arasındaki ilişkide yeni bir adrese başvurmayı sağlar (Hale, 2000). Modern mimarlığın getirdiği yeni yaklaşım, geleneksel biçimsel kalıplardan bağımsız olarak anlamın, yapının kendi işlevselliğinden ve biçimselliğinden oluştuğunu ortaya koyar (Colquhoun, 1988). Burada yapısalcılığı, açıklayıcı olma rolüyle bir “anlama” yolu olarak görmek mümkünken; biçim-anlam ilişkisi göz önünde bulundurulduğunda, bir “anlam kurma” yolu olarak görmek de mümkündür.

Mimarlığın, işlevin yanı sıra simgesel bir temsil olduğu düşüncesi (Roth, 2000) ile 1960’larda pozitif bilimin delillerini sahiplenmiş görünen işlevselciliğe karşı bir saldırı doğar ki; bu saldırı, işlevselliğe sıkı sıkıya bağlanmış monoton ve yalın modern yapılara yöneliktir (Colquhoun, 1988). Venturi, “*Mimarlıkta Karmaşıklık ve Çelişki*” çalışmasında, modern hareketin işlevsellik üzerinden kurduğu mantıksal estetik anlama karşı çıkarak “modern mimarlık kuramında bir kayma” meydana getirir. Burada Platonculuğa karşı, mimari mesajın anlam karmaşıklığı üzerinde durulur (Colquhoun, 2005).

Postmodern harekete bakıldığında, “geç 20.yüzyıl mimarlığı bir anlam sorunu” (Roth, 2000) olarak ele alınır ve 1960’larda anlam sorusu yeniden ortaya çıkar (Hale, 2000). Venturi yalın, açıkça dile getirilen, basit olana karşılık; anlamı belirsiz ve karmaşık olanı kendine temel almış çelişkili olan bir mimarlığı benimser. Karmaşıklık (Bkz. Bölüm 2.2.1) ve çelişki (Bkz. Bölüm 2.3.2), görünen ile onun temsil ettiğinin bir aradalığından doğar (Venturi, 1991). Karmaşıklık ve çelişkinin ifade edebileceği anlam, Venturi’nin kitabının dışında kalır ki; o, daha çok belirsizliğin mimarlıkta anlamı çoğalttığı yöntemleri inceler (Colquhoun, 2005).

İşlevselciliğin mantıksal tutumunun yanında postmodernizmin diğer eleştirisi, yapısalcılığın anlamın tarihsellik boyutunun önemini inkar etmesine gelir (Pérez-Gómez, 1998a). Venturi, “*Mimarlıkta Karmaşıklık ve Çelişki*” ile modernizm

tarafından bastırılan, mimarlığın tarihten alacağı dersleri yeniden değerlendirir (Hale, 2000). Eski biçimleri yineleme niyetinde olmadığını; fakat mimarlığın bağlamının bu eski klişeler tarafından oluşturulduğunu dile getirir (Venturi, 1991). Geçmiş öğeleri yeniden kullanıma hazır olarak görmesi (Colquhoun, 2005) bir anlamda Venturi'nin bu öğeleri idealleştirdiği ya da onların anlamlarını katılaştırdığı şeklinde ifade edilebilir. Anlamın belirsizliğini ve çelişkileri, anlam çoğaltma aracı olarak gören Venturi, geçmiş biçimleri zamandan bağımsızlaştırarak idealleştirir.

Tarihsel geleneğin çeşitli öğelerini yararlanılır kılmayı amaçlayan biçimlerin tipolojisi, her ne kadar işlevi mimarlığın belirleyicisi olarak görmeyi reddetse de program sorununu göz ardı edemez. Bununla birlikte, modern yaşamın gerekliliklerini barındıran binalar için pek çok etkenin idare edilmesi gerektiğinden bu durum, belirli bir derecede standartlaşmayı doğurur (Colquhoun, 1988). Modern mimarlığın işlevi merkeze almasına ve biçimin işlevden oluşması tutumuna karşılık postmodern yaklaşım, işlevin önemini reddeder ve geri planda kalan tarihselliği biçime yansıtmaya çalışır. Bununla birlikte, bu biçim ve tarihsellik üzerinden anlamlandırma, modern yaşamın getirdiği programa dair yeni bir söz söyleyemez. İşlev-biçim arasındaki çelişkiyi Kuzey Amerika'da dönemin hakim yeni bina tipi olan ofis yapılarında görmek mümkündür. Tarihsel biçimlerin uygulandığı bu yapı tiplerinin özü ısrarla modern kalırken, yapının giysisi mimari karmaşıklık ve kültürel derinliğe dair yanlış bir izlenime hizmet eder. Bu durumu, tipik olarak modern bir kültürün doğurduğu görülür (Colquhoun, 1988). Sorun, insanların hala içinde barınmak zorunda oldukları bir mekanda mimarlığın bezemeye indirgemesidir (Hale, 2000). Bu örnekte postmodern yaklaşımın, tarihsel öğelerden yola çıkarak ürettiği anlamı, biçimsel olarak sadece yapının cephesine indirgediği söylenebilir; çünkü yapı içerde hala modern bir programı barındırmaktadır.

Modernizmin soyutlayıcılığına getirilen eleştiriye karşılık postmodern mimarlık, belirsizlik üzerinden anlamı çoğaltmaya çalışırken aslında indirgeme yoluna gitmekten kaçınmaz. Bu tutum tarihin öğelerinden faydalanıp onları yüceltirken modern kültürün gerçekliğinden uzaklaşır. Postmodernizmin üzerinde durmadığı önemli nokta şudur: gerçekten modern bir kültüre ulaşılması için aslında geçmişin değerleri ve idealist temellerine karşı çıkmak ve bu anlamda soyutlamaya karşı direnmeyi bırakmak gerekir (Colquhoun, 1988).

Modern ve postmodern yaklaşımın ortak noktasının, dönemin katılan mimarlık söylem ve uygulamalarına karşılık bir zemin kaydırma girişimi oldukları söylenebilir. Bu zemin kaydırmanın amacı aslında yeni bir mimarlığı anlamlandırma arayışıdır. Bir yandan yapının işlevselliği onun biçimini tanımlayıp anlamını üretirken, diğer

tarafından tarihi bağlam yapının biçimini ve anlamını oluşturur. Venturi'nin çalışması adının çağrıştırdığının aksine, mimarlığın karmaşık ve çelişkili olan dünyaya dair bir söz söylemesinin ötesinde, karmaşık ve çelişkili olanın biçimde karşılıklarını arayan bir tutum sergiler. Bu durumu kitabının yeni basımının önsözünde dile getirir. Kitabın adının aslında “mimari biçimde karmaşıklık ve çelişki” olarak koyulması gerektiğini; çünkü 60'lı yıllarda biçimin, “her türlü mimari görüşün en başta gelen sorunu” olduğunu belirtir (Venturi, 1991). Bu dönemin “mimarlıkta anlam sorunu” olarak nitelendirilmiş olduğu (Roth, 2000) göz önünde bulundurulduğunda, anlamın biçim üzerinden yaratılma girişiminin benimsendiğini söylemek mümkündür. Bununla birlikte eğer ki biçim, anlamın ya da içeriğin dış bezemesi olarak düşünülürse yüzeysel ve indirgemeci görünecektir (Karatani, 2006).

Learning from Las Vegas'ta bile Rönesans mimarlığının yapısal süslemesinin “yapının ve uzamın özüyle çalışmaktan çok, onu güçlendirdiği” söylenmektedir... ancak her durumda da, bir kez mimarlığa içkin karmaşıklığın, gerçek olanla görünür olan arasındaki gerilimde yattığı kabul edildiğinde, bu Gotik cepheye bakışın ima ettiği yapının gösteren ve özüne ait parçalarının tümüyle birbirinden ayrılması, onun karmaşıklığını yalnızca zayıflatır ve mesajını saçmalaştırabilir. (Colquhoun, 2005)

Günümüzde hala, tasarımı tanımlayacak ve gerçekten anlamlı binalara sebep olacak bir dizi nesnel ve evrensel standartlar -biçimsel, ideolojik ya da işlevsel olandan herhangi biri- beklenmektedir. Bu bağlamda biçim, işlevi sadece takip etmekle kalmaz, işlevin insan olma halinin kaçınılmaz belirsizliğine işaret eden uzlaşmanın temel aracı olma rolünü de yerine getirebilir (Pérez-Gómez, 1998a). Bu durumda, anlamlandırma girişimlerinin -işlev ya da biçim odaklı- getirdiği bir belirsizlikten söz etmek mümkündür. Venturi bu belirsizliği karmaşık olanın yarattığı anlam belirsizliği olarak ele alırken öte yandan kesin olarak tanımlanmamış olmanın getirdiği bir belirsizlikten bahsedilmelidir.

### **3.2.1 Anlam belirsizliği ve boşluk**

Belirsizlik (Bkz. Bölüm 2.2.2), çok farklı şekillerde ele alınabilecekken bilimsel yaklaşımda, kesinliğe ulaşma yolunda belirsizliklerin açıklığa kavuşturulması girişiminin olduğu söylenebilir. Bu durumda belirsiz olan, kaçınılan ve çözülmesi gereken olarak görülür. Daha önce de belirtildiği gibi, klasik bilimde belirsizlik yaratacak bazı durumlar, küçük etkileri olacağı öngörüldüğünden ihmal edilir (Gleick, 1997; Pérez-Gómez, 1998a).

William Empson, belirsizliğin şiirde bir kusur olarak görünmesine karşın onun tam da şiirin temel özelliğini oluşturduğunu dile getirir (Venturi, 1991'de atıfta bulunulduğu gibi). Yani bu durum, kaçınılan ve kesin olmayana bir potansiyel yüklemek olarak

görülebılır. Öyle ki, kesin sonuca ulaşmanın öngöröldüğü matematikte bile, matematiksel temellerin mümkün olmadığının keşfi aslında matematiğin yeni üretimleri için bir potansiyel aralık tanımlar (Karatani, 2006). Öte yandan, mimarlığa bakıldığında anlam üzerine gösterilen çabanın karşılığında anlam belirsizliği nasıl ele alınabilir?

Venturi, mimarlıkta karmaşıklık ve çelişki söyleminin vurgusunu anlam belirsizliği üzerine yapar. Bu söylemi, modern mimarlığın yalın ve kolay anlaşılır biçim tutumuna karşılık yaptığı görölebılır. Bu durumda geçmiş ögelerin kullanımı – görünen ile onun temsili arasında- çelişki yaratır (Venturi, 1991) ve anlamın belirsizleşmesi, anlamı çoğaltan bir yöntem olur (Colquhoun, 2005).

Levi-Strauss, “sıfır” ses biriminin, her anlamı alabileceğini belirtir; çünkü ona göre sıfırın kendi herhangi bir anlama sahip değildir. Aslında sıfırın kökeni, abaküs üzerindeki boncuğun birini hareket ettirmemeye karşılık gelmektedir. Yani sıfır, her sayının “yokluğunun karşısında” bir yer değeri belirler. Bu noktada yapısalcılığın da sıfır göstergesiyle belirlediğini söylemek mümkündür (Karatani, 2006). Burada sıfır, aslında pek çok anlamı içine almaya imkan tanıyabilecek bir potansiyel boşluk olarak da görölebılır. Bu boşluk, bir oyunda parçaların kayarak hareketine imkan sağlayan şey (Karatani, 2006) olarak düşünöldüğünde; aslında sadece o parçanın yerinin değışmesine değil, bütünün aldığı anlamı değıştiren olarak görölebılır. Eğer ki, rakamlar sisteminde sıfır bir yer belirleyici ise, bunu diğer rakamların değerini belirleyerek yapar. Bu durumda, tanımsız ve tek başına bir değere karşılık gelmeyen sıfır, aslında bütünün değerini ve anlamını edinmesinde bir boşluk olarak ifade edilebilir. Burada boşluk, parçaların arasındaki ilişkileri (Bkz. Bölüm 2.2.1.1) içine alan bir yere karşılık olarak görölebılır. Öyleyse, bu tanımsız ve belirsiz boşluk mimarlık için bir potansiyel yaratabilir mi? Venturi’nin, anlamda açık olduğı için indirgeme olarak gördüğü ve eleştirdiğı modern yapılar bu anlamda değerdendirilebilir. Modern tipin sunduğı “asma boş yapı”, içine girebilecek işlevlerin ötesinde, yapının bir ifadesi olma sorununundan sıyrılan (Colquhoun, 2005) ve farklı anlamlar barındırabilecek bir tanımsızlık sunabilen bir yaklaşım olarak görölebılır. Bu durumda Venturi’nin potansiyel olarak gördüğü anlam belirsizliğinin, eleştirdiğı modern yapılarda karşılığını görmek mümkündür. Venturi bu bağlamda, mimarlığı anlamlandırma arayışları içinde kendiyile çelişmiş görünür.

Mimarlığın zenginliği de, -karmaşıklığı, belirsizlikleri ve çokanamlılığı- işte hep bu ilişkilerden kaynaklanır. Bu karmaşık geleneğı ‘sundurma’lardan oluşan yapılardan ve bunların yüzeylerindeki ‘gösterge’ uygulamalarından oluşan iki ilişkisiz parçaya indirgeyerek Venturi, tam da *Complexity and Contradiction*’da çok etkili bir biçimde saldırdığı o tür modern mimarlıktaki basit indirgemeyi önermiş olmaktadır. (Colquhoun, 2005)

Postmodern yaklaşım, kemer, kolon gibi hatırlanmaya değer yapısal öğelerin bir anlam sahibi olduklarını ve binanın kullanıcılarına mekanın ruhunu oluşturabilmesi için bir yol tanımladığına değinir ki bu durum; modern mimarlığın soyut geometrilerinde görülmez (Hale, 2000). Le Corbusier'nin "serbest plan" uygulaması, aslında yaratıcı ve göze hitap etmeyen bir soyutlama içerir (Le Corbusier, 2005). Burada modern tutumun bir indirgeme mi yoksa biçimin bir soyutlaması mı olduğu ya da "sıfır" etkisinde bir boşluk mu ortaya koyduğu birbirinden farklı yaklaşımlardır.

Anlamanın idealleştirilmesine karşılık Derrida, sabit bir anlam ilişkisine karşı çıkar ve yapısalcı yaklaşımı, yapıbozumuna<sup>3</sup> uğratar. Bu tutumun en önemli sebebi, yapısalcılığın kurmaya çalıştığı sabit anlam ve öznedir. O, öznenin ve anlamanın sabit olamayacağını; çünkü göstergenin hiçbir zaman birbirinin aynı olamayacağı bağlamlardan geçtiğini öne sürer. Derrida bu yöntemle anlamı yoruma açarak, onun sınırlarını belirsizleştirmeye çalışır. Yani yapıbozum, her anlamı bir anlamsızlığa çevirir (Saygın, 2010).

### 3.2.2 Yapıbozum

Derrida'ya göre epistemolojik çaba ile elde edilmek istenen bilginin yerine artık anlamanın elde edilmesi çabası merkeze taşınmalıdır. Ve bunun aracı olarak da yapı söküm kullanılacaktır... Nasıl epistemoloji<sup>4</sup> bilginin imkanını soruşturduysa hermeneutik<sup>5</sup> de anlamı soruşturmalıdır. Ve bilginin sadece anlamanın bir alt bölümü olduğu göz önüne alınmalıdır. (Saygın, 2010)

Görüldüğü gibi artık bilim öğretisinin yerini yorumsamanın alması söz konusu olur. Yapısalcılık sonrasının potansiyel yapıbozumcu tutumu, yapı kurma yönündeki temellendirilmiş katı girişimin kendi karşı tezini üretmesiyle oluşur (Karatani, 2006). Yani yapıbozum, bir anlamda yapısalcılığın kurmaya çalıştığı sağlam zemini çözüme uğratma girişimidir. Yapıbozum, temeldenciliğe karşılık eleştirel bir okuma olarak değerlendirilebilir. Bu karşı-temeldenci (antifoundationalist) söylemin, disiplinler sınırların çözünmesiyle birlikte "zemin/ temellenme" kavramlarını ele alarak mimarlık ve felsefe ilişkisini irdelediği görülür (Mennan, 2004). Öyle ki; yapısalcılık bütün ve sabit bir yapı (zemin) sunarken, "postyapısalcılıkta bu tür bir derin yapı ya kabul edilmez ya da bunun dışına çıkma olanakları ortaya konulmaya çalışılır" (Saygın, 2010).

---

<sup>3</sup> "Deconstruction" kavramının Türkçe'deki dekonstrüksiyon, yapı söküm, yapıçözüm kullanımlarının yanı sıra metinde, "yapıbozum" kelimesi tercih edilmiştir.

<sup>4</sup> Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük'te Epistemoloji: 1. Bilim öğretisi. Bilimlerin koyduğu sorunları inceleyen felsefe dalı. // Bilim felsefesi ile eşanlamlı. Ancak bilim felsefesi bilimlerin tarihini felsefe açısından inceler, Epistemoloji ise çeşitli bilimlerin ilkelerini, varsayımlarını ve sonuçlarını eleştirerek inceler, onların mantıksal kökenini (ruhbilimsel değil), nesnel değerini belirlemeye çalışır. 2. Bilgi kuramı (Url-7).

<sup>5</sup> Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük'te Hermeneutik: Yorumsama (Url-8).

Yapıbozumun amacı, yapısalcılığın aksine, anlamın doğrudan göstergeye bağlı olmadığını işaret etmektir. Bu durumda metnin anlamı okuyucuya bağlıdır; çünkü yazardan çıktığı an o, okuyucunun olur. Burada sabit bir öznenin ötesinde, sürekli oluş halinde bir özne söz konusudur (Saygın, 2010). Bu yaklaşımla birlikte, artık yapısalcılığın kurduğu sabit ve sağlam “yapı” çözülür, zemini kayar; çünkü anlam, başka anlamlara bağlı olarak sürekli bir kayma içindedir (Winters, 2007).

Yapısalcılık bir yeni analiz biçimi olarak kendini ortaya koyarken genel anlamda bir tür mutlakiyete ulaşabilme imkanını ele alır. Bu nedenle sonuç itibarıyla yapısalcılık, modern bilimsel yaklaşım tarzının somut bir yansıması olarak da değerlendirilebilir. Postyapısalcılık ise bütün belirleyicilik şekillerinin bir reddi olup ya çoğul olanakları ve çeşitlilikleri ya da sonsuz oluşa sahip bir özne için sınırlanmamış bir yaklaşım biçimi olarak karşımıza çıkar. (Saygın, 2010)

Sabit ve bütüncül bir zemin ya da yapı artık çözünmüşse, yapıbozumun nasıl bir “gerçeklik” (Bkz. Bölüm 2.3.1) yaklaşımı olacaktır? Derrida’ya göre gerçeklik, postyapısalcılığın olmazsa olmaz amacı değildir; çünkü gerçek diye bir şey yoktur. Öyle ki, eğer herhangi bir gerçeğin olmadığı cümlesi doğruysa, bu sava dayanarak bu cümle de yanlış olacaktır (Winters, 2007).

Her ne kadar Derrida, Bernard Tschumi’ye yazdığı mektupta yapıbozumu; mimarlığın dayandığı biçim, hiyerarşi ve yapının karşısında olarak tanımlamış olsa da (Winters, 2007), mimarlık-yapıbozum ilişkisi Bernard Tschumi’nin Parc de La Villette “Point de Folie” örneği üzerinden ele alınabilir. Derrida, “Point de Folie” üzerine yazısında, Tschumi’nin üretimini mimari olayın (event) ilanının ötesinde, mekanın yazımını ve de olay için yeri (place) oluşturan bir durum olarak nitelendirir. *Folieler* yeni bir düzen önermenin dışında kaos (Bkz. Bölüm 2.2.1) yaratırlar. Tschumi’nin birincil kaygısı işlevsel, ekonomik, estetik ya da faydacı kurallara göre organize edilmiş bir mekan olmaz. Bu ölçüler göz ardı edilmeyecektir; onlar, metinde ve mekanda kendilerine yer bulacak ve yeniden yazılacaklardır (Derrida, 1998). Bu kuralların birer anlamlandırma arayışı olduğu göz önünde bulundurulduğunda, *folieler*de anlam ne üzerinden kurulmaktadır?

Her şey aslında bir anlam sorusuna varmaktayken; *folieler*de bu sorunun cevabı, anlama erişme göstergesi olarak bir mimari biçim tanımlaması olmamaktadır. Çünkü burada sonuçta öngörülen tanımlı bir anlama ulaşma çabası yoktur. Burada soru, anlamın ne olacağının ötesinde anlama ne olacağıdır. *Folieler* anlık, iç patlama noktalarıyla mimarlığa anlamı veren her şeyi genel olarak bir kaymaya (dislocation) uğratırlar. Sadece anlambilimi değil; ama belki de ilk olarak mimarlığın anlambilimini yapıbozuma uğratırlar. (Derrida, 1998).

Onlar anlamı, anlamın anlamını, kuvvetli mimari öğelerin gösterge topluluğunu istikrarsızlaştırırlar. Mimarının biçimlenmiş mabedini sorgulamaya, kaydırmaya, istikrarsızlaştırmaya ve bozmaya maruz bırakırlar. Bir anlamda mimarının bu çok anlam yüklü anlamı ile çarpışma halindedirler. Tschumi'nin *folieleri*, üst üste binmelerle değişime uğrayarak genel anlam ve duyulara, diğer anlamlara (other meaning) ve diğerinin anlamına (the meaning of the other) karşıdırlar (Derrida, 1998). Burada aslında *folielerin* gridal bir düzenin ötesine geçtiklerini söylemek mümkündür. Öyle ki; belirli bir gridal düzende yerleştirilen bu kırmızı işaretler, sadece birer durak noktasını tarif etmezler. Derrida bunu bütünleştirmeye direnen, kırmızı noktaların açık çokluğu (multiplicity) olarak nitelendirir. Bu noktalar parçalanmış olsalar bile Derrida onları, "parça" olarak nitelendirmez; çünkü bir "parça" hala kayıp olan ya da vadedilen bir bütünün bildirimidir (Bkz. Bölüm 2.2.1.1). Artık bu nokta (point) bir nokta değildir, geometrik bir noktaya atfedilmiş atomik bölünemezliğe sahip değildir. Biçimsel çeşitlemelere izin veren, parçaların kendi kendini yapıp bozduğu, kendi içine doğru açılmış bir hacmi tanımlar. Eklemlenmiş parçalar ayrılır, yazılır ve sonra yeniden yazılır (Derrida, 1998).

Point de Folies örneği; mimarının anlam tanımlama kaygısı ve bunu vadetme biçimlerine karşılık, aslında mimarlık öğelerinin karşısında gelişen yapıbozumun mimarlık üzerinden ele alınması anlamında önemlidir. Öyle ki, burada belirli bir düzende yerleştirilmiş kırmızı noktalardan değil, o noktaların oluşturduğu çokluktan (multiplicity) söz etmek gerekir. Bir biçim, işlev, anlam tanımlaması olmaksızın bu noktalar, aralarındaki ilişkilerin de tekrar tekrar kurularak üst üste binmesiyle genişleyen bir hacim olarak görülmelidir. O zaman anlam da bu yeniden kurulan ilişkilerin birikimiyle tanımlanır; yani sürekli yeniden yazılır.

### 3.3 Zemin Kayması ve Rastlantısallık

Mimarlığın kendini doğrulama çabasının, bir anlamlandırma girişiminde karşılık bulunduğu görülebilir. Vitruvien üçlü ile başlayan bu arayış ve tanımlama ile kendini var etmeye çalışan mimarlık, bu gayede sağlam bir zemine ihtiyaç duyar. Böylece mimarlık, bu sağlam zemin üzerine kendini inşa edebilecek ve geçerliliğini ispatlayabilecektir. Bununla birlikte, dünyanın yüzleştiği belirsiz ve öngörülemeyen durumlar karşısında mimarlığın sağlam zemininin kayması kaçınılmazdır. Platon'dan yola çıkılarak oluşturulan metafiziğin altını oymaya çalışan ve zeminini kaydıran bu hareket, yapıbozum olarak nitelendirilir (Karatani, 2006). Yapıbozumun mimarlıkta anlam belirsizliğine vurgu yaptığı görülür.

Mimarlığın sağlam zemin arayışları, sürekli bir zemin kayması ile sorgulanmaktadır. Bunun sonucunda mimarlık, “varlıksal rahatlamasını sağlayan güçlü zemini özler” (Mennan, 2004). Öyle ki; o zemin üzerinde tanımlamalar yaparak anlamlar kurabilmektedir. Bu tanımlamalar, belirsiz olanı açıklığa kavuşturacak ve mimarlığın kendini var etmesini sağlayacak sürekli zemini ona sunar. Fakat öngörülemez ve belirsiz durumlarla yüzleşilince, dünyanın sağlam ve değişmez zemini sürekli sorgulanır.

Metafizik ve pozitivist geleneklerin kabul ettiği temellerin varlığı, kesinliği ve öngörülebilirliği, disiplinlerarası sınırların belirsizleşmesiyle bir sorun haline gelir. Bu temellerin aşınması, varlık-kuramsal ve bilgi-kuramsal yapıların sarsılmasına neden olur (Mennan, 2004). Öte yandan sınırların belirsizleşmesi, yeni soruların ve yaratıcı düşünce ve uygulama hallerinin belirebildiği yeni bir duruma olanak sağlayabilir (Choi ve Trotter, 2010). Bu belirsiz durum varlıksal bir boşluk değil, bir potansiyel olarak görülmelidir. Bu potansiyel, mimarlık için indirgemenin karşısında bir anlam yaratır.

Mimarlık uygulamasının giderek bilincine vardığı konu aslında mimarlığın işlevsellik ya da biçimselliğin kısıtlamalarıyla bir bezemeye indirgenemeyeceğidir (Pérez-Gómez, 1998a). Çünkü artık biçim; Aristo’dan kalan öğretisi ile, edilgen, atıl maddeyi dışardan belirleyici, ideal olarak düşünülemez. Öyle ki; biçimlerin de kendilerine ait bir hayatları olduğu, zamanın deviniminde “ortaya çıktıkları” ve değişim içinde oldukları kabul görmelidir (Kwinter, 1998). Aslında mimarların, deneyimden çok yapının anlamına odaklandığı bir durum ortaya çıkar. Kuramın, mimarlığın anlamını ve yorumunu oluşturmaya çalışırken; aslında estetik deneyime dair söyleyecek çok az şeyi olur (Winters, 2007). Bu durumda, anlamın deneyimle üretilmesi durumu belirir:

Anlam yükleme işi, daima bireyler ve gruplar tarafından gerçekleştirilir; insan iletişimi bağlamından bağımsız olarak var olan bir anlam yoktur. Ama sürrealistler için anlam, olayların ya da nesnelerin rastlantısal biraradalığıdır: Yani, “nesnel rastlantı” olarak kaydettikleri şey. Böylesi bir anlam, belirlemelerden uzaktır; ama bu, sürrealistlerin gerçek dünyada onunla karşılaşma beklentilerini değiştirmez. (Bürger, 2007)

Tartışmanın vurgusu anlamın ne olduğundan çok nasıl oluştuğuna çevrilirse eğer; anlam belirsizliğinin bir anlam yokluğu olmadığı ortaya konabilir. Burada anlamın kurulması plansız, öngörülemeyen ve rastlantısaldır. Bu rastlantısallık ile deneyim arasında ilişki kurulabilir:

...Deneyimin deney içinde sağlanan bilimsel doğrulanışı da (duyusal izlenimlerin nicel saptama kesinliğiyle –tüm dengelimle- belirlenmesi ve böylece gelecekteki izlenimleri de öngörme olanağının kazanılması) deneyimi olabildiğince kişinin dışına, gereçlere ve

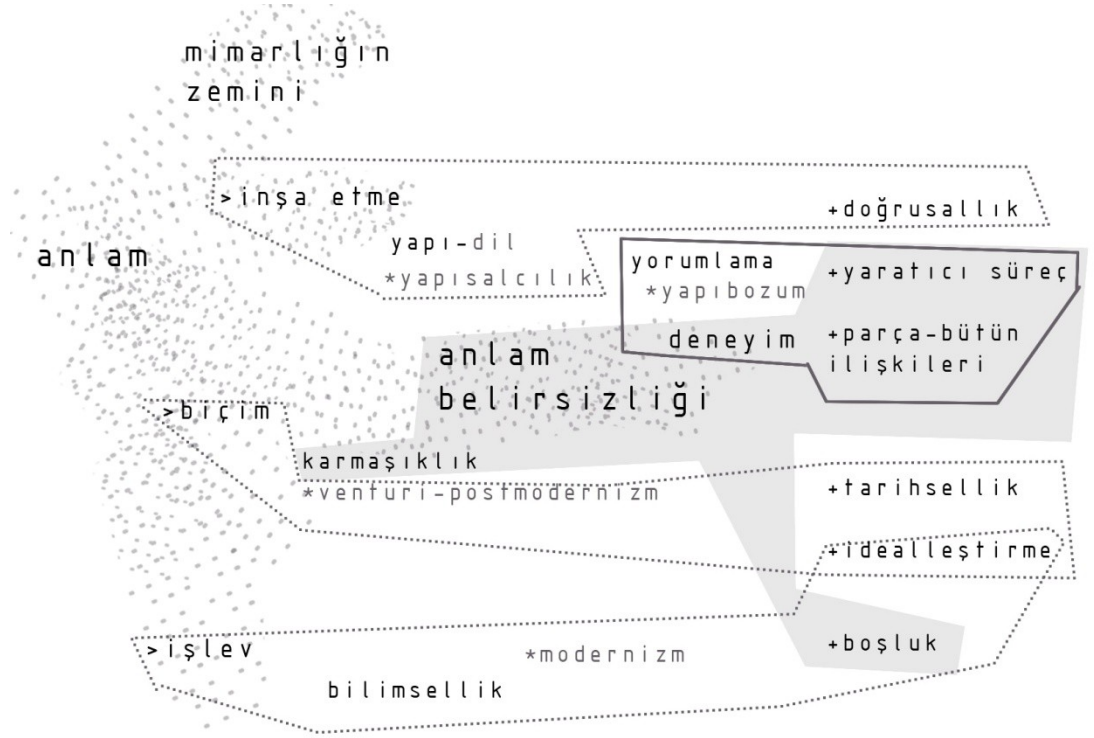
rakamlara taşıyarak cevap verir bu kesinlik yitimine... Montaigne'in *Denemeler*'inin gösterdiği gibi- deneyimin kesinlik ile bağdaşması mümkün değildir, hesaplanabilen ve kesin hale gelen bir deneyim de derhal otoritesini yitirir. Bilimsel bir yasanın hüküm sürdüğü bir yerde, ne bir özdeyiş ortaya atılabilir, ne de bir öykü anlatılabilir. Montaigne'in ilgilendiği deneyim, bilime öylesine az yönelmiştir ki, o bu deneyimin maddesini... şekillenmemiş, üzerinde çalışılacak bir şekilden yoksun konu olarak tanımlar ve bunun üzerinde tutarlı herhangi bir yargı temellendirmek mümkün değildir... varoluşta herhangi bir sabitlik yoktur, ne kendi varlığımızda ne de nesnelerinde... Dolayısıyla ne biri ne de öbürü hakkında kesin bir şey ileri sürülebilir. (Agamben, 2010)

Mimarlığa belirli anlamlar inşa etme yükü yüklenmek yerine, onu öngörülemez deneyimler üreten bir "ifade etme mekanı" olarak nitelendirmek mümkündür. "Tamamlanmışlık ve iç tutarlılığı göstermeyecek bir üretkenlik bölgesidir mimarlık... Ama hepsinden önemlisi, mimarlığa ilişkin tartışma artık onu kapalı bir sistem olarak düşünerek ve hep öyle tutmanın nasıl mümkün olabileceği sorusu merkeze alınarak yapılamaz" (Tanyeli, 2011). Bu durumda mimarlığı insan, mekan, çevre arasında "anlamli" ilişkiler kuran bir "teşebbüs" (initiative) olarak görmek mümkündür (Valk, 2013). Bu ilişkiler, önceden tarif edilemeyen ancak belirsizliğe imkan tanıyan ilişkilerdir. Mimarlığın anlamı, tanımsız olan üzerinden kurulur:

Her sanatsal ve tasarımsal (genelde kültürel) pratiğin, o kültürel pratik olarak nasıl biçimleneceği başta tarif edilerek, adeta tüm içeriğiyle birlikte, sanki tanrısal bir otorite tarafından yaratılmış gibi düşünüldüğü bir kavrayışta, müphemlik sadece tanım belirsizliği olarak düşünülebilirdi. Ama, tüm tanımların yalnızca bir ifade etme mekanında varlık kazandığını, sürekli üretim halinde olduğunu ve asla sabitlenmediğini fark edince, önümüzde yeni bir ufuk açılıyor. Örneğin, sanat ve tasarımda pratikleri belirleyen tanımlar değil, yine bizzat o pratikler olduğunu nihayet fark ediyoruz. (Tanyeli, 2011)

Kentlerin çoklu teşebbüslerle şekillendiğini görmek mümkündür (Valk, 2013). Mimarlık bu çoğulluğu içinde barındıracak ilişkilere imkan tanır. Bir teşebbüs olarak mimarlık uygulamasını uygulamanın kendisinden ayıran şey, yaşamın değişken işaretlerini içinde barındırmasıdır: kendi kendini inşa eden özgönderimsel (self-replication) süreç, açık uçlu evrim... Bu teşebbüs sadece bir deney ya da deneyim değil, bir şeylerin meydana gelmesine izin veren bir aracılık tayin eder (Valk, 2013).

Mimarlığın anlam arayışları onu tanımlı olma yükünün altında bırakırken, anlam belirsizliği yeni deneyimlere imkan tanır ve mimarlığa yaratıcı bir süreç sunar (Şekil 3.1).



**Şekil 3.1** : Mimarlığın zemini ve anlam belirsizliğine dair değerlendirme.



#### 4. İLİŞKİSEL ARA ZEMİN VE MİMARLIK

Kesin sonuca ulaşma çabaları ve bu yoldaki varsayımların, aslında gerçek olan dünyadan uzaklaştıran yaklaşımlar olduğu kaos ve belirsizlik kuramlarıyla ortaya konmuştur. Dünya karmaşık ve doğrusal olmayan ilişkilerden oluşmaktadır ve bu etkileşimler, kesin sonuca ulaşmak için ihmal edilir. Bu tutum, zeminleştirme kavramının kendisinde de vardır (Bkz. Bölüm 2.1). Mimarlığın belirsiz olan üzerinden anlamını kurması ona zeminleştirme girişimine karşı bir potansiyel sunar: karmaşık ilişkiler üzerinden kurulan yaratıcı bir sürecin parçası olarak “ilişkisel ara zemin”. Bu “ara zemin”, zeminleştirmeye karşı zeminden özgürleşme ve yeni bir ara durum tariflemeye olarak anlaşılabilir. Bu bağlamda zemin kavramını yeniden ele almak gerekir.

##### 4.1 Zeminsizlik ve Özgürlük

Doğa için yaptığı açılımlarla zemin meselesini yeniden ele alan Schelling düşüncelerini, zeminsizleştirme ve özgürlük kavramlarıyla oluşturur. Deleuze de sonraları Schelling’in kavramlarına geri döner ve zemin/ zeminsizliği irdeler.

Schelling’e göre; “bütün zeminlerden önde bir zeminsizleştirme” ve “zeminin özörgütlülüğü”nün devingen birlikteliği, doğayı “varlığın zemini” haline getirir. Özgürlük (freedom) ise maddi bir nedensellikten kurtulmanın ötesinde, düzenden sıyrılmak ya da kuralı kırmak ile ilgilidir (Grant, 2008). Öte yandan Fichte; birinci doğanın zeminsizleştirilip, özgürlüğün üretimi olarak, “ikincil doğa”yı (second nature) yeniden yerleştirmek için özgürlüğü uygulama girişiminde bulunur (Grant, 2007). Zeminsizleştirme ile anlaşılması gereken; aracı olmayan zeminin (non-mediated ground) serbest kalması, bütün diğer zeminlerin ötesindeki bir zeminin keşfi, zeminsiz (groundless) olan ile zeminsizleştirilmiş (ungrounded) olan arasındaki ilişkidir (Deleuze, 1994). Burada özgürlüğü, aracı olmayan zeminin biçimsizleştirilmesi, zeminsizleştirilerek serbest bırakılması olarak görmek mümkündür. Bu özgürlük öngörülemez, belirsiz ve de kusurlu olanı içinde barındırabilen bir zeminsizlik sunabilir.

Deleuze’ün zemini yeniden ele alışı yekpare, birleşik bir zeminin ötesinde, dünyaya etki edecek bir zeminsizlik arayışıdır (Grant, 2008). O, dünyayı tek bir zeminde

birleştirme gayesinde olmamıştır. Ona göre evrensel bir zeminsizliğe itilmiş, o şekle dönüşmüş bir dünyada zeminler yalnızca birileri tarafından yapay olarak belirlenebilir (Grant, 2007). Zaten zeminsizliğe zorlanmış olan dünyada, doğal olarak bir zeminin varlığından söz edilemez. Bu durumda gerekli koşul ya da zemin garip bir bükülme yaşar. Bir taraftan gerekli koşulu sağlamak için zemin ve temsil ettiği biçimler benimsenirken, öte yandan bütün biçimlere ve onların temsillerine direnen zeminin ötesinde bir zeminsizleştirmeye dönülür ve ona dayanılır (Deleuze, 1994).

Deleuze'e göre zeminsizlik; bir biçim addetmeden zeminden yükselmiş, biçimlerin arasına sızmış biçimsiz, özerk ve bağımsız bir varlıktır. Deleuze, her şeyin açılmasına imkan sağlayan bu zeminsizliği bir çeşit "derinlik" olarak nitelendirir (Deleuze, 1994; Grant, 2008). İlk bakışta zeminsizlik dünyayı sağlam bir dayanaktan uzaklaştırmak gibi görülse de aslında, dünyanın kendi içyapısındaki belirsiz, kusurlu, öngörülemez, karmaşık olanı içinde barındırabilen şeyin kendisidir. Deleuze'ün de belirttiği gibi, zaten bunları barındıran şey doğal olarak bir zemin sahibi olamaz. Onun zeminsizliği, "oluşum" halinde bir uçurum ya da "varoluşsal bir endişe ve istek olarak değil, sonunda devinimize olanak sağlayan bir özgürlük ve bir hafiflik olarak" görülmelidir; çünkü yaşam, dünyanın sabit zemininde köklenmez ve "devingen bir topoloji"den türeyen bir zeminsizlik sunar (Rajchman, 1998a).

Devingen topoloji, klasik bağıntıdan uzaklaşır. Tıpkı Öklidyen geometriye karşı Fraktal geometrinin (Bkz. Bölüm 2.3.2) keşfi gibi, doğaya daha yakın olanı keşfeder. "Belirsizlik" ile "devinim"in birbirini içerdiğini belirten Rajchman, zeminsizlik ve devinim ile ilgili şöyle der:

"Temelsiz"<sup>6</sup> artık zeminden ayrılmış anlamına gelmiyor da özerk tepeden aşağı yapılarda anlaşılan temelden önceki biçim verici bir devinimle ilgili oluyor. Böylelikle de, temelsizin, tamamlanmamış bir devrimde olduğu gibi, ilk ve son olarak ulaşılabilecek bir durum değil, şeylerde gösterilmesi veya salıverilmesi gereken bir gizli güç veya güç olarak bir anlamı ortaya çıkıyor... Temelsiz devinim artık, sabit bir noktadan diğerine gitmek zorunda olmak yerine, izlediği yörüngeler ya da yollar yoluyla kendini sınırlamamış mekanını dikkatle belirler. (Rajchman, 1998a)

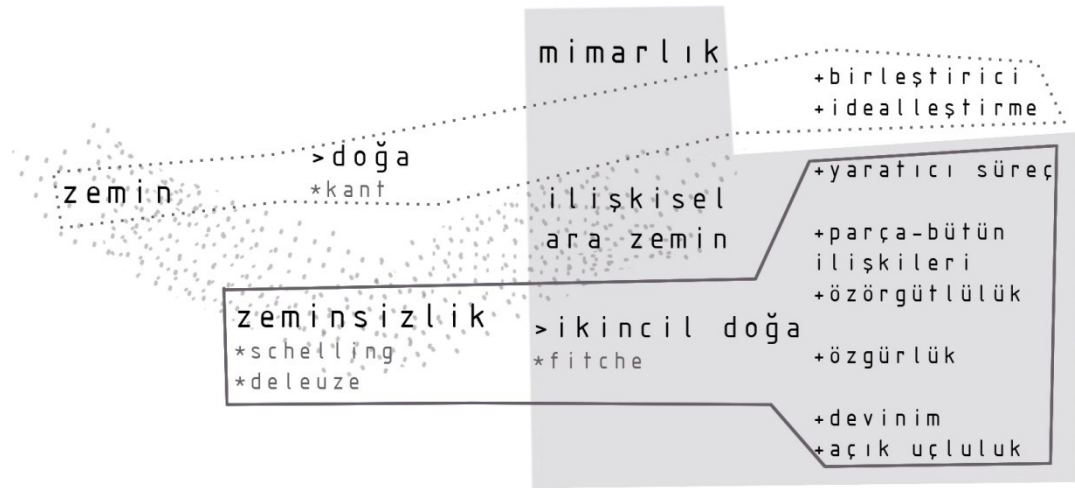
Zeminin belirsiz olana dayanak olup onu tanımlı hale getirme rolünün, onu değişmez ve "yüce" kıldığı söylenebilir. Kant, her şeyi kapsayan birleştirici bir zemine bu görevi atfetmiş ve karşılığını doğada aramışken; Schelling'in doğanın sürekli devinen, yaratan, kendi kendine örgütlenen yapısına vurgu yaptığı görülür. Onun bütün zeminlerin ötesinde getirdiği zeminsizleştirme fikrinin üzerine Deleuze de eğilir.

---

<sup>6</sup> İngilizce metinde "temelsiz" kelimesine karşılık "ungrounded" kelimesi kullanılmaktadır (Rajchman, 1998b). Metinde "ungrounded" kelimesine "zeminsiz" olarak yer verilmiştir.

Deleuze'ün zeminsizleştirmesi varoluşsal bir sorun değildir; bunun yerine her türlü biçimle başka bir bağıntı kurabilen bir çeşit “yoğun bir mekan” kavrayışıdır (Rajchman, 1998a). Bu yoğun mekan zeminden yükselen, ondan kopan ve hafifleyen bir derinliği tarifler. Burada artık her türlü ilişkiye imkan tanıyan, her türlü biçimi içine alan, hareketin potansiyeline açık, devingen bir süreçten söz edilebilir. Mekan, mekanlaşandır (serimleşme) ve bunu sınırlanarak değil, özgür ve açık olanı salıvererek yapar (Nalbantoğlu, 2008). Mekan tanımlaması bile kendi oluşumunu barındırır. O, özgürce mekanlaştığı sürece mekandır. “Mekana modern bilime özgü Kartezyen ölçütlere uyan kesin bir tanım getirmek gibi beyhude bir çabaya girmek yerine insanla mekan arasındaki ilişkinin gizem yüklü olduğunu daha baştan kabul etmek daha doğru” olmaktadır (Nalbantoğlu, 2008).

Zemin, doğa, özgürlük ve hepsinin bütününde zeminsizlik kavrayışları, değişken dünyayı anlama çabası içerisinde karşılıklar bulur (Şekil 4.1). Tıpkı bilimsel keşiflerde olduğu gibi, dünyayı anlamak için onu kesin tanımlamalara dayandırmak, belirsiz olanı göz ardı etmek aslında tam aksine “gerçek” dünyadan uzaklaşmak demektir. Dünya, öngörülemeyen bu karmaşık ilişkilerle sürekli bir devinim içerisindeyken mimarlık nasıl bir duruş sergiler? Kendini meşrulaştırmak için sürekli tanımlı, sağlam zeminlere ihtiyaç duymuş olan mimarlığın anlamını, onun kesinliğinden çok değişen dünya ile kurduğu ilişkiler üzerinden yorumluyor olmak daha önemli bir hal alır. Bu bağlamda mimarlık; kendini dayandıracak sağlam bir zemin arayışından öte, bu zemine getirilen açılımları kavramalı ve bütün bunları birer keşif aracı olarak kullanıp özgürleşmelidir.



**Şekil 4.1 :** Zemin, zeminsizlik ve mimarlık değerlendirilmesi.

## 4.2 İlişkisel Ara Zemin ve İkincil Doğa

Doğadaki maddelerin halleri kararlılık durumları olarak nitelendirilir. Katı hal, en düzenli, gaz ise en düzensiz haldir. Bu iki hal arasındaki kararsız ara durum sıvıdır. Kararlı katı halin sıvılaşma noktasında öngörülemeyen kaotik davranışlar sergilediği görülür. Sıvıya geçiş durumunda yaratıcılığın ve karmaşıklığın en fazla olduğu bu hali “yumuşaklık” olarak nitelendiren Kwinter şöyle der:

“Yumuşaklık” sözüyle kastettiğim devinme kapasitesidir, devinme ile içten içe farklılaştırmayı anlatmak istiyorum, bundan da karmaşık, birbirine bağımlı alt sistemler (ve üst sistemleri) –ki bunların küresel etkileşimi, söndürme ve kendini yeniden düzenleme gibi ikincil etkiler yaratır- geliştirmek için gereken içerseme, dönüş-türme ve çevresiyle bilgi alışverişine girme kapasitesi ortaya çıkar. Bir sistem esnek, uyum sağlayabiliyor, evrim-leşiyor, karmaşık ve yoğun bir etkin bilgilenme veya geri besleme dönüşleriyle besleniyorsa ya da genel olarak söylersek, sistemde eğer belirli oranlarda duyarlı yarı-rastlantısal [*quasi-random*] akış süregeliyorsa, o “yumuşak” bir sistemdir. (Kwinter, 1998)

Yumuşak olan, yani sürekli devinebilen, kararlı hallere geçişte beliren bir “ara durum”un potansiyelidir. Karmaşık ve çelişkili bir mimarlığı benimseyen Venturi, mimarlığı iç ve dış güçlerin kesiştiği yerde “ayırıcı” bir duvar olarak nitelendirir (Venturi, 1991). O, mimarın genellikle yapının derisini (skin) kontrol ettiğini kabul etmiş ve bu deriye –cepheye- yüzeyin dokusunun yansıtıldığı bir ekran olarak yaklaşmıştır (Hale, 2000). Mimarlığı ayırıcı bir duvar olarak tanımlamak, onu karmaşık ve çelişkili olanı kapsayan değil; sınırlayan ve kısıtlayan haline getirir. Halbuki mimarlık, yapay ve doğal çevre arasında “eklemler veya bağlantılara göre araya giren bir tür kurgu” olarak nitelendirilebilir (Rajchman, 1998a). Bu kurgu, ilişkilerin belirmesine “aracılık” (mediator) eden bir ortam yaratır.

Dünyanın zeminini bir deri sarar. Bu deriden, tahmin edilemeyen davranışların yarattığı çeşitli katmanlardan oluşan bir “ikincil deri” (second skin) meydana gelir. Bu deri üzerinde yaşanan, şehirlerin yükseldiği ikincil bir zemin olarak düşünülebilir. Mimarlık da dünyanın üzerinde yaşanan derisiyle ilişki kuran, onu bazen taklit eden, bazen ondan ayrılan, onunla nasıl ilişki kurulacağını tarifleyen ikincil deriyi oluşturur. Burada mimarlığın “aracı” rolü belirir. Fiziksel çevre ile onun üzerindeki yaşantıya aracılık eden bir tür katmanlaşma -ikincil deri- oluşturan mimarlıktır. Yani mimarlık, yeni ilişkileri tanımlar; kurar, ayırır, önerir (Binet ve diğ, 2001). İkincil deriye benzer bir söylem, yine mimarlığın aracı rolüne vurgu yapan “ikincil doğa” (second nature) kavramıdır. İkincil doğa (second nature), doğa ile yapay çevre -insan yapımı- arasında ilişki kuran, her ikisini birden kapsayan ve her iki çevreye birden ait olan ikincil bir düzendir (Hasdell, 2009). Mimarlığın ayırıcı, tanımlayıcı, düzenleyici olma

rolünün ötesinde; ona değişken, ucu açık ve uyum sağlayabilen bir aracı (mediator) olarak bakar. Bu durum, mimarlığın kendini var etme, anlamlandırma arayışlarına karşılık yeni bir kavrayış biçimi sunar. Artık mimarlık, değişmez, kalıcı olanı, inşa edileni aramamakta; değişken durumlar içinde var olmayı sürdürebilen bir araştırma aralığı olarak da görülebilir. Bu durum mimarlığa yeni bir zemin yaklaşımı sunar: ilişkisel ara zemin.

#### **4.3 Deneysel Bir Çalışma: “Pneuma Araştırması” ve Değerlendirmeler**

Mimarlık, sürekli değişen dünya içinde sağlam bir zemine oturma ve katı kurallarla kendine yeni anlamlar tanımlanmanın ötesine geçmelidir. Çalışma boyunca bilimsel yaklaşımın sağlam zemin arayışları ile birlikte zemin kavramının kendisi irdelenmiştir. Bütün bu tartışmanın hedefi, mimarlığın yeni bir zemin yaklaşımı benimsemesi gerekliliğidir. “İlişkisel ara zemin” ifadesi de buna karşılık ortaya atılır. Mimarlığın düzenleyici, tanımlayıcı olma rolünün ötesinde; sürekli değişen ilişkileri içinde barındırabilen bir aracı olması vurgusu yapılır. Bu bağlamda, “ikincil doğa” kavramı üzerinden bu tartışmaları yapan bir deneysel çalışma olan “Pneuma” projesi üzerinden tartışma sürdürülecektir. Bu proje, “Ara Zemin Olarak Mimarlık” yaklaşımının karşılık bulduğu ve tartışmayı mimarlık alanında daha da açabilen bir örnek olarak incelenecektir.

Mimarlığa yeni bir ara zemin yaklaşımı sunan “ikincil doğa” kavramına bakılınca şu sorular belirir:

Mimarlık iç ve dış çevreyi tanımlayan bir ayırıcı mıdır? Yoksa iç ve dış çevreyi birbirine mi bağlar ve bu bağlantıyı nasıl kurar?

Pneuma, mimarlığın doğal düzenle yapay düzen arasında etkileşim sağladığı, arabulucu (mediator) olduğu noktada doğar. Biçimin evrimini ve çevresel ilişkilerini araştırır (Hasdell, 2009). Pneuma projesi, Peter Hasdell ve Patrick Harrop öncülüğünde Texas Tech Üniversitesi öğrencileriyle birlikte geliştirilen bir araştırma platformudur (Url-11). Çalışma boyunca vurgu yapılan mimarlığın “ara zemin” olması ifadesinin gerek kavramsal yaklaşım, gerek uygulama ve araştırma yöntemleri açısından Pneuma projesinde karşılıklarını bulmak mümkündür. Araştırmanın ucu açık bir süreç olarak ortaya konması, karmaşıklık, öngörülemezlik gibi tartışma boyunca sürekli irdelenen kavramların projenin önemli bir parçasını oluşturması ve ana hedef olarak inşa edilmiş kalıcı bir mimarlığın ötesinde mimarlığın tutumunu sorgulaması, Pneuma projesinin daha yakından incelenmesi gerekliliğini doğurur.

*Pneuma*<sup>7</sup>, “geç antikçağ ve ortaçağ düşüncesinde duyulur ve düşünülür, ruhani ve cismani, ilahi ve insani arasındaki bu dile gelmez birliğin evrensel aracısı... her yere sızabilen ruh” anlamına gelir (Agamben, 2010). Kelimenin bu anlamı da aslında iki farklı özelliğe sahip taraf –ruh ve cisim- arasında bir çeşit aracı olma halini vurgularken, *Pneuma* çalışmalarının mimarlık yaklaşımına da karşılık gelir. Buradaki tartışmaya benzer, mimarlık zeminine yeni bir kavrayış biçimi sunulduğu görülebilir. Mimarlığı, ekolojik bir alanda akışı ve dengeyi düzenleyen, içeren bir arabulucu oluşum olarak kavrayan bu yaklaşım “ikincil doğa” (second nature) olarak nitelendirilir (Hasdell, 2009). *Pneuma* projeleri, doğal ve yapay çevrenin her ikisine cevap veren ikincil bir doğa olarak mimarlık yaklaşımını araştıran bir dizi deneysel çalışmadır. Temel olarak şu soruları araştırır:

Doğal ve yapay çevrede doğrusal olmayan sistemleri kullanarak her ikisi arasında çalışabilen ikincil bir doğa tanımlanabilir mi? (Şekil 4.2) Zorunlu ve tanımlı çözümlere bağımlı kalmamış bir tasarım pratiği geliştirilebilir mi? *Pneuma* çalışmaları bu ve benzeri sorulara yanıt arayan, açık uçlu, açık kaynaklı, bitmemiş ve öngörülemeyen uygulamaları içerir (Hasdell, 2009). Bu çalışmaları deneysel bir araştırma yöntemi ve de süreci olarak görmek mümkündür. Bu süreç, mimarlığa tartışma alanı açan yeni anlamlar kazandırır (Şekil 4.3).

*Pneuma* Araştırması, hücresel, evrimleşen ve etkileşimli montajların – birleştirmelerin- açık uçluluğu üzerine bir araştırmadır. Bu araştırma manifestolar, sergiler ve yerleştirmelerle çeşitli alanlarda karşılık bulur (Url-11).

#### **4.3.1 *Pneuma*, belirsizlik ve karmaşıklık**

Varolan doğal düzenin ya da çevrenin devamı ya da denge durumunun ötesinde doğada; madde, enerji ve bilgi (information) arasında sürekli, dinamik ilişkiler söz konusudur. Biçim ve organizmanın doğası, hem bulunduğu çevrenin koşullarına hem de kendi iç bünyesindeki değişimine, evrimine bağlıdır (Hasdell, 2009). Karmaşık sistemler, bu içsel düzenleme mekanizmalarıyla gelişse de dışarıdan gelen etkiler ve bilgilenme ile birlikte çalışırlar (Kwinter, 1998). Sürekli değişen çevresel koşullar ile bilgilenmenin yanında, hatalar ve genetik kusurlar da sürecin bir parçasıdır. Bilgilenme ve evrimleşme sürecinin bu birleşimi, parçalar ve bütün arasında kusurlu, öngörülemeyen bir ağ örgü sistemi yaratır (Hasdell, 2009) (Şekil 4.4). Yani *Pneuma* araştırması, karmaşık sistemlerden, öngörülemeyen

---

<sup>7</sup> *Pneuma* kelimesi Türkçe’de “pnöma” olarak yer almaktadır (Url-12).

durumlardan kavramsal anlamda beslenir ve mimarlığa dair sorduğu soruları da bu bağlamda ele alır.

doğal çevre

yapay çevre

doğal çevre

yapay çevre

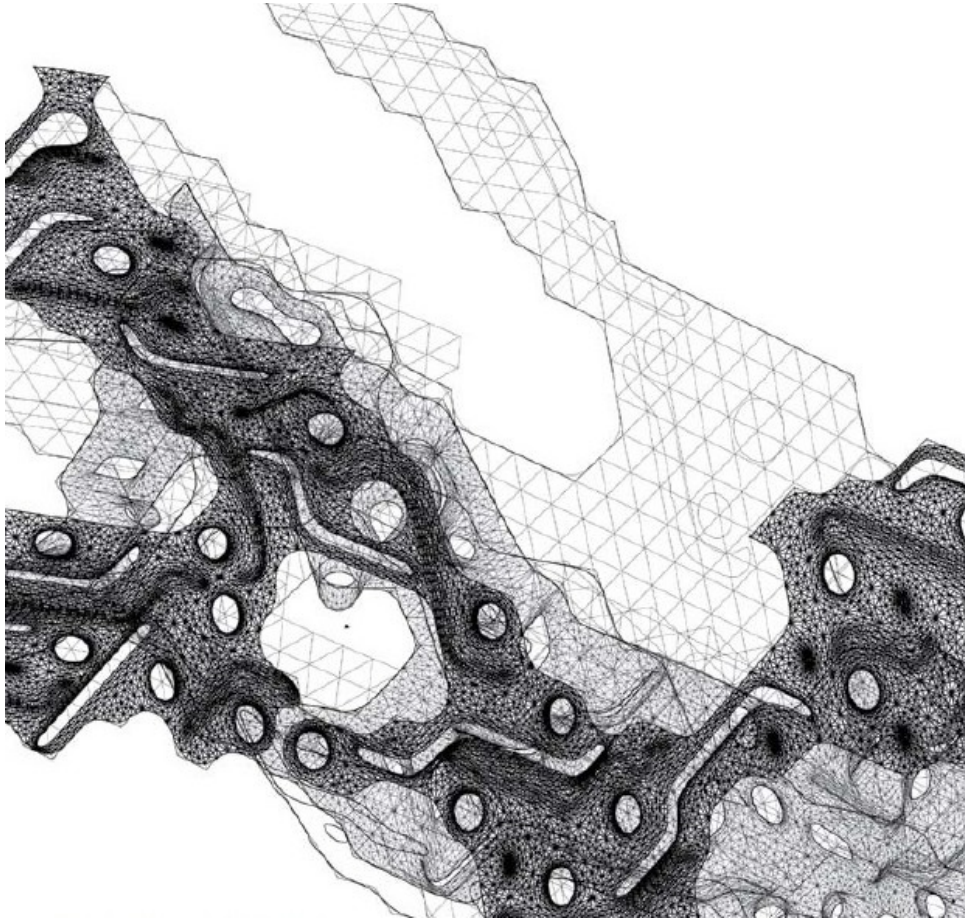
Şekil 4.2 : Mimarlık ve ikincil doğa.



Şekil 4.3 : Pneuma çalışmaları süreci (Url-11).

Pneuma, tahmin edilenin ötesinde, doğası gereği beliren (emergent) ve beklenmeyen durumların peşindedir. Bu sebeple, açık uçlu olanaklara ve sonsuz

çeşitliliğe vurgu yapar. Çünkü tanımsız, üretici yapılar, karmaşık sistemlerin ortaya çıkmasına izin verir (Hasdell, 2009). Burada belirsizliğin, karmaşık yapıların üremesine imkan tanıdığı vurgulanır. Bu yaklaşım, bir üretim ve araştırma biçimi olarak görülebilir. Mimarlık adına değişmez, “anamlı” yapılar inşa etmenin ötesinde bir yaklaşım söz konusudur. Bu yaklaşım, mimarlık adına yeni aralıklar açar ve onun anlamını bu belirsiz, değişken, ucu açık olan durumda oluşturur. Yani bilimsel çalışmalar, bir ispatlama, doğrulama, kesine ulaşma aracı olarak kullanılmaz; dünyayı kavrayış biçimi olarak mimarlığa yeni ara zeminler sunar. Dünyanın sağlam ve değişmez bir zemini olmadığını keşfi, mimarlığın sağlam bir zemin kurma çabasının sorgulanmasına imkan tanır ve yeni üretim alanları yaratır.



**Şekil 4.4 :** Pneuma ağ sisteminin düşünsel ifadesi (Url-11).

Pneuma araştırmalarının bir çalışması olan Pneuma Montajı (assemblage), üretici (generative) süreçleri inceler ve çevresel durumların değişimine yanıt veren hücresel bir topluluğu araştırır. Montaj, 2007 yılında Montreal’de kentsel bir heykel olan bir yerleştirme (installation) olarak yapılır (Şekil 4.5). Esnek bir strüktür ile birbirine bağlanmış hava dolu hücrelerden oluşur (Url-11). “Pneus” adı verilen bu hava dolu hücreler, çevresel değişkenlere kolay tepki verebilen hücrelerdir (Hasdell, 2009). Bu

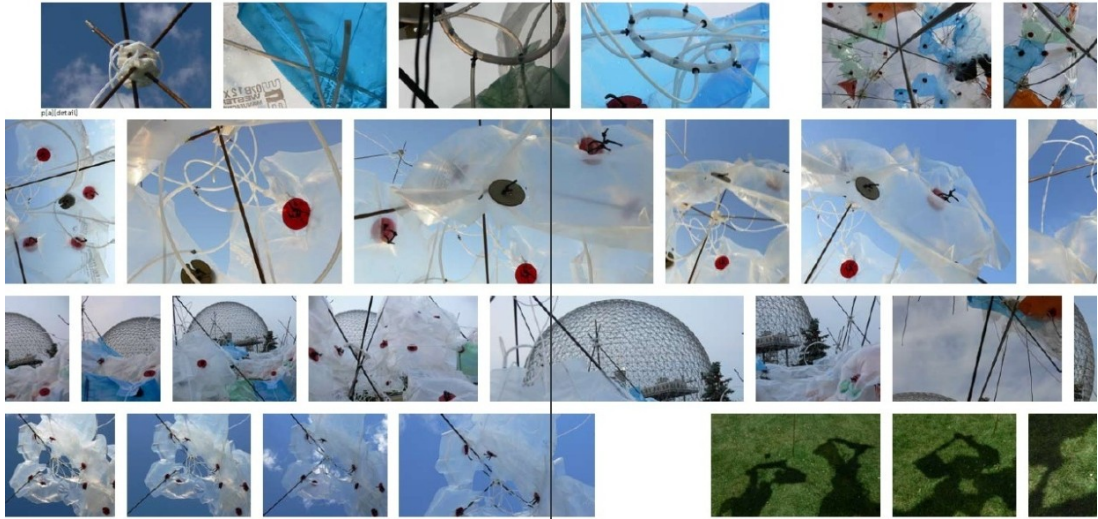
nedenle pnömatik sistemler tercih edilir. Böylece sistem, değişen koşulları yansıtabilir ve onlara cevap verebilir (Şekil 4.6). Yerleştirme, sürekli montaja eklenen bu şişme hücrelerle üretici bir süreçte gelişir. Pnömatik hücreler zaman içerisinde evrimleşir, mutasyona uğrar ya da yeni nesil hücrelere uyum sağlar. Bu kusurlulukla birlikte Pneuma, hücreler ve bütün arasındaki ağ örgü sisteminin kendi biçimleniş ve evrimleşme sürecini yaratarak tahmin edilemeyen bir sonuç ürün verir (Url-11) (Şekil 4.7).



**Şekil 4.5 :** Pneuma Montajı (Assemblage), 2007, Montreal (Url-13).



**Şekil 4.6** : Farklı çevresel koşullarda pnömatik hücreler (Url-13).



**Şekil 4.7 : Pneuma Montajı (Assemblage) süreç (Url-11).**

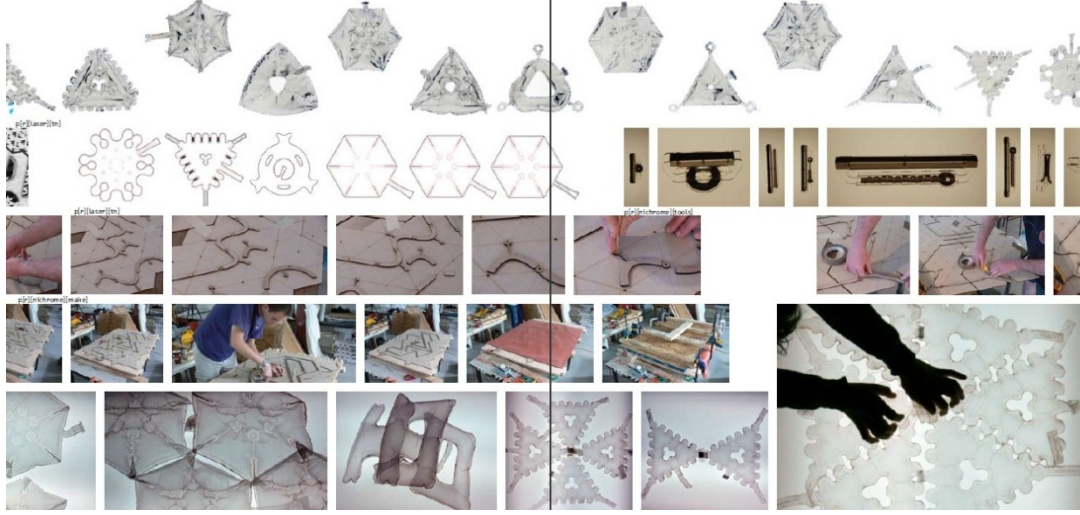
#### **4.3.2 Pneuma, malzeme ve teknoloji**

*Pneuma* kelimesinin antik çağda kutsal bir ruh olarak tanımlanmış olmasının yanında, “canlıların damarlarında bulunduğu ve yaşamın kaynağını oluşturduğuna inanılan havaya benzer madde” (Url-12) olarak da bir anlamı vardır. Bu tanımlama, “pnömomatik” (pneumatic) sistemlerde de karşılığını bulur. Pneuma çalışmalarında içi hava dolu, hücresel yapıların seçilmesi, esnek, uyum sağlayabilen, çevresel değişkenleri yansıtabilen (örneğin rüzgar) bir strüktüre imkan sağlar. Bu yumuşak (soft) hücreler, çevrede olup biten ancak ilk bakışta kolayca fark edilemeyen, hissedilemeyen etkileri görünür kılar (Hasdell, 2009).

Pneuma Montajı’nın hücreleri (pneus) Pneuma Araştırması (Pneuma Research) çalışması ile oluşur. “Pneuma, pneus, pneumatic”, bu araştırmanın parçalarıdır ve “neredeyse hiçbir şeyi” içerirler, şeyler (things) arasındaki boşlukları dolduran maddelerdir (Url-11). Pneuma Araştırması, bu maddelerin ve oluşumlarının bir araştırmasıdır (Şekil 4.8). Burada daha önce belirtilen boşluğun yeni bir anlama imkan tanınması potansiyeli görülebilir (Bkz. Bölüm 3.2.1). Hücresel, etkileşimli ve üretici yapılarıdaki belirsizlikleri ve açık uçluluğu inceler. Karşılık verebilen, üretici süreçlerin oluşumu, açık kaynaklı paradigmalara meydana gelişini araştıran bir projedir. 2005 yılından bu yana devam eden araştırma, önceden tariflenmemiş davranışlar, evrim, mutasyon, kusurluluk içeren süreçleri inceler (Url-11).

Malzeme, madde ve teknoloji, Pneuma projelerinin önemli bir parçasıdır; araştırma sürecinde bir potansiyel oluşturur. Pneuma Araştırması’nda, malzemenin başka bir amaca uygun olarak kullanılması, hücrelerin bir araya getirilmesi için CNC (Computer Numerical Controlled) teknolojisi kullanılmaktadır. Mutasyon sürecinin bir parçası olarak hızlı prototip üretimi ve lazer kaynaklı şişme prototip üretimi,

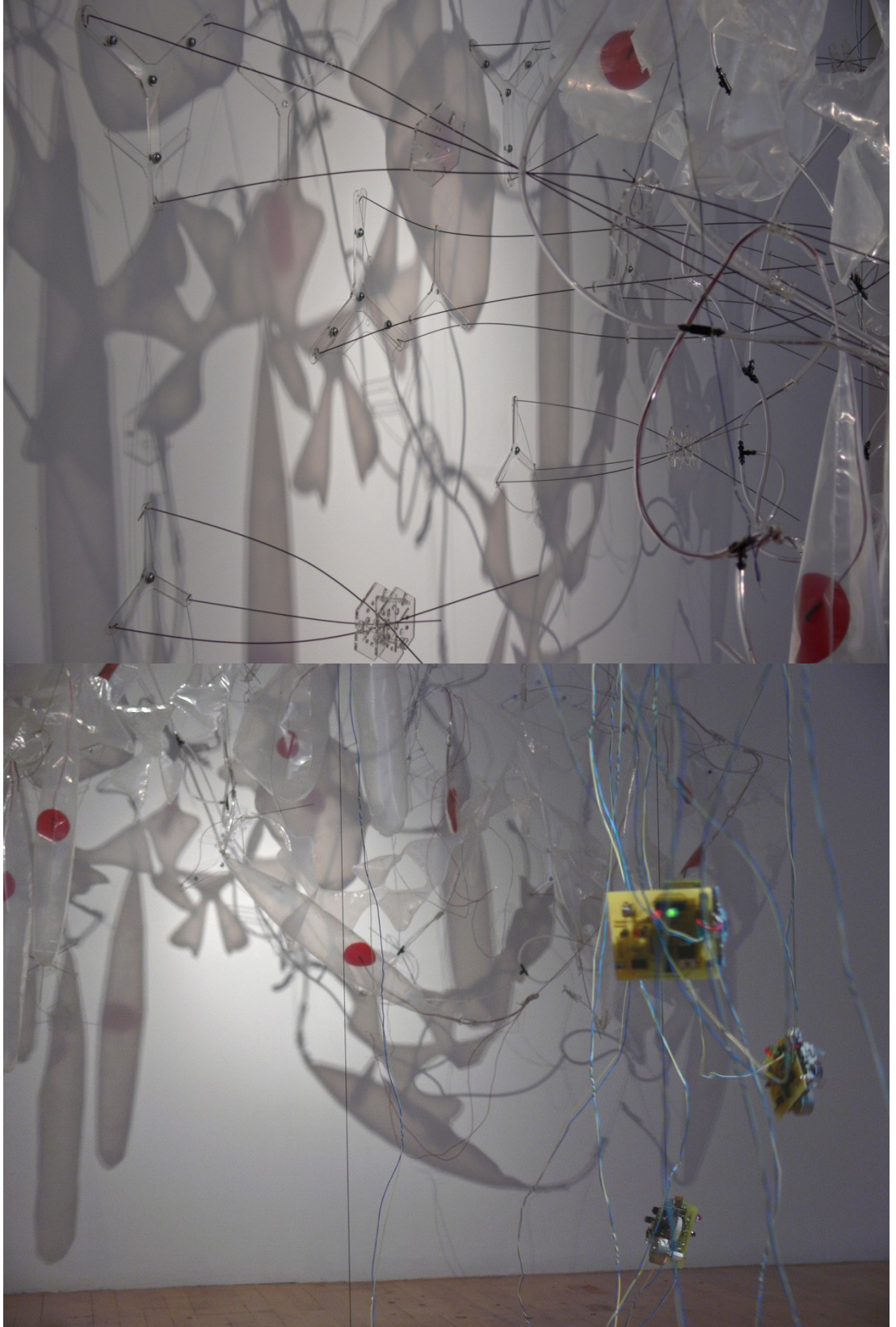
pnömatik ve esnek yapısal sistemler ile araştırma geliştirilir (Url-11). Malzemenin seçimi, teknolojinin kullanımı da araştırmanın kavramsal altyapısını destekleyen bir araç haline dönüşür.



**Şekil 4.8 :** Pneuma Araştırması (Pneuma Research) süreç ve hücreler (Pneus) (Url-11).

Pneuma projelerinin bir diğer parçası olan Pneuma Aygıtı da (Pneuma Device) bir dizi şişme hücreden ve BEAM (Biology, Electronics, Aesthetics, and Mechanics) robot teknolojisinden meydana gelir. Bu çalışma, bir galeride yerleştirilmiştir. İzleyicilerin mekandaki gölge ve hareketleri, pnömatik, mekanik sistemler ve elektronik sensörler ile yerleştirmede sürekli değişimler ve düzenlemeler yaratır. Mekandaki basit, önemsiz fiziksel değişimler, derecesiz bir dizi karmaşık davranışa dönüşür (Url-11) (Şekil 4.9).

Pneuma çalışmaları; karmaşıklık, belirsizlik, öngörülemezlik gibi kavramları bir bilimsel yöntem olarak kullanır ve doğrusal olmayan tasarım süreci üzerinden mimarlığa bakar. Yani bilimsellik, kesine ulaşma konusunda bir tanımlama ya da sağlam bir zemin oluşturmaz. Dünyayı kavrayış biçimi olarak mimarlığa da katkıda bulunur. Bu süreçte üretilen deneysel çalışmaların hepsinde teknolojik gelişmelerin özellikle malzeme üretimi konusunda önemli bir etkisi olduğu görülür. Bilimsel ve teknolojik gelişmeler, belirsizlik ve karmaşık sistemleri anlamak ve üretmek konusunda bir ara zemin oluşturur.

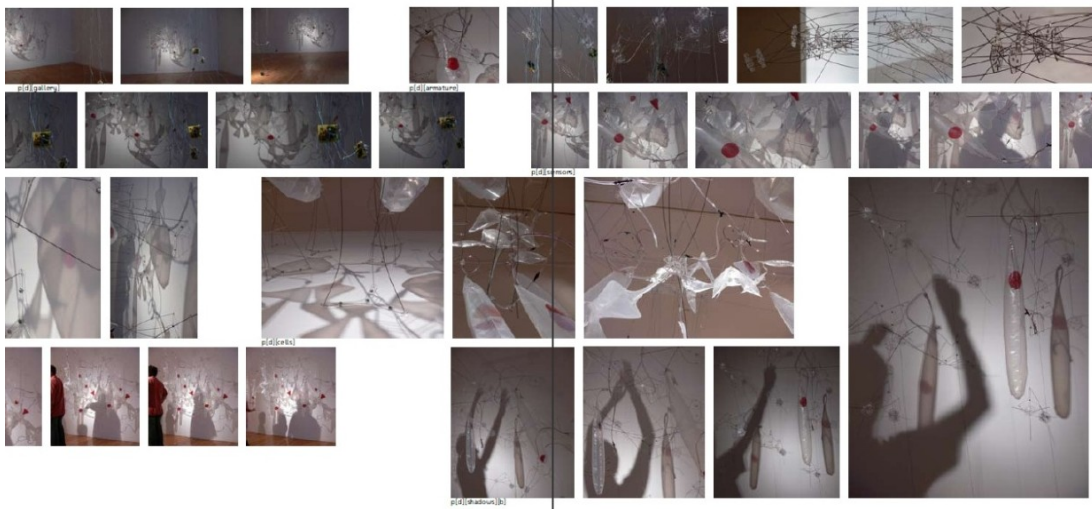


**Şekil 4.9** : Pneuma Aygıtı (Pneuma Device), 2007, Montreal (Url-14).

#### 4.3.3 Pneuma ve mimarlık

Pneuma örneği üzerinden deneysel çalışmaların mimarlığa yeni bir aralık tanımladığını söylemek mümkündür. Aslında inşa edilmiş sağlam yapı ya da tanımlı anlamlar üzerinden konuşmak yerine; belirsiz olan, öngörülemeyen –yani tam da dünyanın karmaşıklığına ait olan- üzerinden mimarlığı konumlandırmak, ona yeni bir zemin oluşturmaktır. Bu zemin, çevresel ve içsel değişimlerle gelişen, ilişkisel bir ara zemindir. İkincil doğa kavramı da; bu ilişkilere imkan tanıyan ve onlarla beliren, oluşan, gelişen yeni bir mimarlık anlayışını açıklar. Tıpkı Deleuze’ün bir çeşit “derinlik” olarak nitelendirdiği zeminsizlik gibi (Deleuze, 1994; Grant, 2008), sağlam zeminden özgürleşen bir mimarlık...

Pneuma çalışmalarının her biri, işlevsel ya da mühendislik temelli çözümlerle tasarlanamayan, açık uçlu durumlar ve sistem davranışları ile ilgilenir (Hasdell, 2009). Bu sebeple bir mekanda, bir çevrede ilk bakışta fark edilemeyen, belirsiz değişimlerle ilişki kurar, kendi bünyesine alır ve adeta bir büyüteç gibi yansıtır (Şekil 4.9). Dünyanın sürekli değişen, doğrusal olmayan, karmaşık yapısında olduğu gibi; aslında mimari bir yapı da sürekli bir belirsizlik içerisinde ve sürekli tasarım halindedir. Mimarlığın sağlam ve anlamlı yapılar inşa etme tutkusunun onun gerçekliğini oluşturmadığı, aksine onu kurallı bir yapı kurmanın yükünün altında bıraktığı söylenebilir.

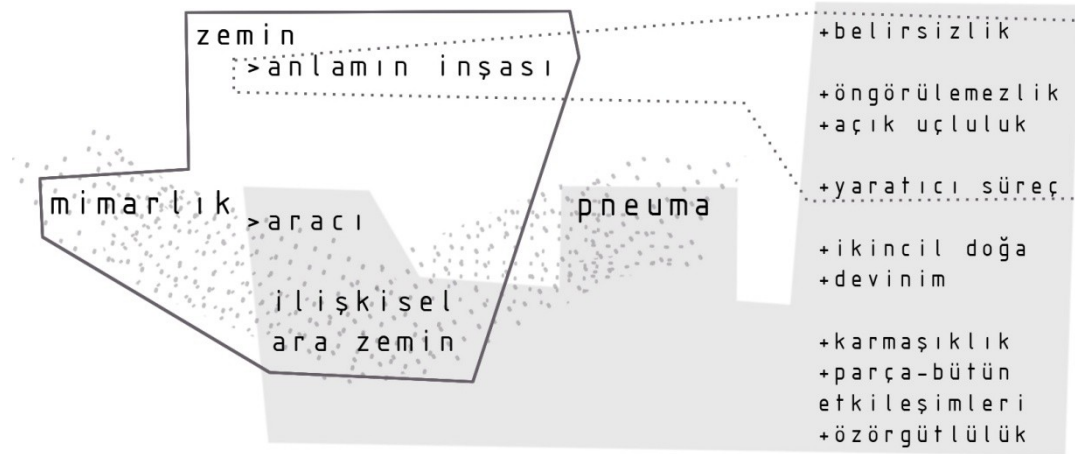


**Şekil 4.10 :** Pneuma Aygıtı (Pneuma Device) ve mekandaki değişimler (Url-11).

“İlişkisel ara zemin” olarak vurgulanan yeni zemin yaklaşımı, belki de mimarlığın asıl anlamını ürettiği aralığı oluşturabilir. Pneuma deneysel çalışmalarının araştırdığı ve mimarlık tartışmaları için ortaya attığı temel soruyu Peter Hasdell şöyle belirtir: Tanımlanmamış ve tamamlanmamış, Pneuma bu iki kanalla birlikte evrimleşir. Bir

araç olarak, doğanın tasarımına, geribesleme sistemlere, karmaşık ya da tahmin edilemeyen davranışlara sorular yöneltir. Doğrusal olmayan, metabolik sistemleri kullanarak doğal ve yapay sistemlerin her ikisi arasında işleyebilen bir ortak yaşam mümkün olabilir mi? Günümüzde çevre tasarımının büyük kısmını şekillendiren, teleolojik buyruklar ya da patolojik problem çözümlerine esir olmayan, onun yerine, açık ve etkin kalabilen bir tasarım yaklaşımı geliştirilebilir mi? Yumuşak ve çelimsiz bir mimarlık olarak Pneuma, tasarımın doğası için –ki tanımsız, açık kaynaklı, tamamlanmamış ve evrimleşen olması gereklidir- açık uçlu olanakların süregelen bir keşfini sunar (Hasdell, 2009).

Pneuma proje ve araştırmaları, mimari üretimde kavramsal altyapı ve araştırma süreci olarak tartışma boyunca vurgulanmaya çalışılan mimarlık zeminine yeni bir yaklaşım oluşturma girişimini desteklemektedir. Burada karmaşık, doğrusal olmayan ilişkilerin öngörülemezliği ve belirsizliği araştırma konusu edilmektedir. Pneuma projesi, bu araştırmayı bir üretim biçimine çevirmiş ve sürece dahil etmiştir. bu süreç, sürekli değişen ve evrilen açık uçlu bir süreç olması bakımından; mimarlık üretimine yeni bir açılım getirmektedir. Bu yeni yaklaşımla, mimarlığın kendine yeni bir anlam inşa etme biçimi benimsediği görülmektedir: değişime açık, çevresel ilişkilerle sürekli yeniden kurulan, öngörülemeyen bir anlam. Pneuma projesi, “Ara Zemin Olarak Mimarlık” tartışması boyunca işaret edilen kavramları araştırması ve bu kavramlarla yeni üretim biçimleri ortaya koyması açısından önemlidir (Şekil 4.11).



**Şekil 4.11 :** Mimarlık, ara zemin ve Pneuma değerlendirmesi.



## **5. SONUCA GİRİŞ VE ÖTESİ**

### **5.1 Çalışmanın Yöntemine Dair**

Çalışmanın yöntemi, tez çalışmalarının doğrusal kurgulanan yapısına bir eleştiri olarak şekillenir; çünkü bu doğrusallık metnin kurgulanmasında güçlük yaratır. Bunu aşmak, katmanlı ve hacimsel bir yapıya ulaşabilmek için çalışmanın yönteminde mimarlık tasarım araçlarından faydalanılır. Tıpkı bir projenin maketinde hacimsel ilişkilerin kurgulanması gibi, çalışmanın kurgusu da bir maket üzerinden gelişir. Yani katmanlı tasarımlar ve yoğunlaşan kesitler üzerinden çalışmanın bütünü oluşur.

Tartışmanın vurgusu zemin kavramı çerçevesinde karmaşıklık, doğrusal olmayan ilişkiler üzerinden şekillenir. Bu kavramlar çalışmanın yöntemiyle de sorgulanır. Metin, genelde doğrusal olarak kurgulanırken burada katmanlaşır ve hacimsel ilişkiler ortaya çıkar. Böylece farklı katmanlarda farklı ilişkiler kurulur. Bu çalışma yöntemi, sürecin geri dönüşlerle beslenmesini de sağlar.

Diğer bir zorluk, bu katmanlı kurgulanan yapıyı metine aktarmaktır. Bu durumda çeşitli grafik anlatımlarla farklı başlıklar altında tekrarlanan kavramlar katmanlaşır ve satır arası yönlendirmelerle metinde karşılık bulur. Fakat tanımlı kurallarla oluşturulması gereken metinde katmanlı ilişkilerin tam olarak karşılık bulamadığı söylenebilir. Çalışmanın bir sonraki aşamasında, yöntemin metine aktarılması konusu geliştirilebilir.

### **5.2 Çalışmanın Söylemine Dair**

Dünyayı kavrama ve hakikat arayışı, belirsiz durumların tanımlanması; yani bir zemin dayandırılmasıyla şekillenir. Zeminleştirme bir anlamda doğrulama çabasıdır ve sağlam bir zemin kurulabilmesi için tanımlı kural ve ilkelere ihtiyaç duyulur. Bilimsel yöntemlerin bu anlamda sağlam bir zemin oluşturduğunu söylemek mümkündür. Belirsiz olanı açıklığa kavuşturmaya çalışma yolunda bazı küçük etkiler ihmal edilir ve ideal ortam oluşturulur. Öte yandan, Kaos Kuramı ile bu küçük etkilerin büyük sonuçlar yaratabileceği keşfedilir. Belirsiz durumlar açıklığa kavuşturulmaya değil anlaşılmaya çalışılır. Tartışma tam da bu keşifle şekillenir:

sağlam bir zeminden söz edilemeyen, denge durumundan uzak dünyada mimarlık nasıl bir yaklaşım sergiler?

Mimarlığın zemin arayışları kimi zaman bilimselliğe dayandırılırken kimi zaman biçim üzerinden gerçekleşmiştir. Çalışmada mimarlığın zemin arayışıyla anlam üretme biçimleri arasında bir ilişki kurulur ve konu bu çerçevede değerlendirilir. Öyle ki, anlamlı bir mimarlık kendini ispat eden, doğrulayan bir mimarlık olmaktadır. Mimarlık da kendine anlamın inşası üzerinden bir zemin oluşturmaya çalışır.

Çalışma, mimarlığın zemin arayışlarını anlam üretme bağlamında irdelerken, mimarlığın bilimsel çalışmaların keşiflerinden yararlanarak “zemin” kavrayışına yeni bir yaklaşım getirmesi gerekliliğini vurgular. Bu yaklaşım, bir taraftan karmaşıklık, doğrusal olmayan sistemler, belirsizlik gibi kavramların bilimsel keşiflerinden faydalanabilecekken; öte yandan, zemin, doğa, zeminsizleştirme, özgürlük gibi kavramlarla da gelişebilir.

Mimarlık, kendini tanımlı hale getirmenin yükünden kurtulmalı ve belirsiz, öngörülemeyen durumların izini sürmelidir. Bilimsel yöntemleri kendini ispatlama amacıyla kullanmak yerine, onun dünyaya dair keşfettiği kavramları bir kavrayış biçimi olarak benimseyebilir. Böylece, her defasında yeniden oluşabilecek deneyimlere imkan tanıyabilen bir araç olarak bu kavramlardan faydalanabilir.

Anlam arayışlarıyla kendine bir zemin kurmaya çalışan mimarlık, anlamını belirsiz, görünmeyen, ihmal edilen, öngörülemeyen üzerinden kurabilir. Bu sayede bir yapı inşa etme ediminin ötesinde, insan ve çevre arasındaki ilişkileri kuran bir “aracı” rolü üstlenebilir. Bu aralık, mimarlığı kapatan değil; onu tartışmaya açan olabilir. Mimarlığın çok katmanlı ve katılımlı disiplinlerarası pozisyonu, kısacası kendi doğası da zaten böyle bir sistemi öngörür. Bu durumun kendisi süreç boyunca zemini sürekli yeniden kurar. Ara Zemin Olarak Mimarlık; özgürlüğe, serbest bağlantılara, zeminsizleşmeye doğru açılan bir yöntem ve de tasarım arayışı olarak belirir.

Mimarlık üretimi sürekli değişen, araştıran, evrimleşen, ucu açık bir süreçtir. Çalışma, düzenleyici olmaktan çok aracı olan mimarlığa yeni bir zemin sunar: ilişkisel ara zemin. Mimarlığa yeni bir zemin yaklaşımını mimarlığın rolü üzerinden ilişkilendiren bu çalışma, yeni ara zemin arayışlarına ve vurgularına öncülük edebilir ve bu ekseninde “ilişkisel ara zemin” üretimleri tartışması teknoloji, malzeme ve deneysel çalışmalar bağlamında geliştirilebilir. “Zemin” kavramının sürekli yenilenecek ve değişecek açılımları, bu çalışmanın devamını oluşturmakla birlikte vurguladığı sürecin destekçisi olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Agamben, G.** (2010). *Çocukluk ve Tarih*. Kanat Kitap, İstanbul, Türkiye.
- Bellut, C.** (2008). "Ach, luise, lass... das ist ein zu weites feld" or: the gordian knot of complexity, A. Gleiniger, G. Vrachliotis (Ed.), *Complexity: Design Strategy and World View* (Sf. 109-115), Birkhäuser, Basel, Switzerland.
- Binet H., Bunschotten R. ve Hoshino, T.** (2001). *Urban Flotsam: Stirring The City: Chora*. 010 Publishers, Rotterdam.
- Bürger, P.** (2007). *Avangard Kuramı*. İletişim Yayınları, İstanbul, Türkiye.
- Choi, E ve Trotter, M.** (2010). The name of the game, E. Choi, M. Trotter (Ed.), *Architecture At The Edge Of Everything Else* (Sf. xi-xvii). The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Colebrook, C.** (2009). *Gilles Deleuze*. Doğu Batı Yayınları, Ankara, Türkiye.
- Colquhoun, A.** (1988). Postmodernism and Structuralism: A retrospective glance. *Assemblage*, 5, 6-15.
- Colquhoun, A.** (2005). Gösterge ve öz: karmaşıklık, Las Vegas ve Oberlin üzerine düşünceler, *Mimari Eleştiri Yazıları* (Sf.136-147). Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları, İstanbul, Türkiye.
- De Landa, M.** (2006). *Çizgisel Olmayan Tarih: Bin Yılın Öyküsü*. Metis, İstanbul, Türkiye.
- Deleuze, G.** (1994). *Difference and Repetition*. Columbia University Press, New York, USA.
- Deleuze, G.** (2007). *Kant Üzerine Dört Ders*. Kabalcı Yayınevi, İstanbul, Türkiye.
- Derrida, J.** (1998). Point de folie—Maintenant l'architecture, K. M. Hays (Ed.), *Architectural Theory Since 1968* (Sf. 570-581). The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Gleick, J.** (1997). *Kaos: Yeni Bir Bilim Teorisi*. Tübitak, Ankara, Türkiye.
- Gleiniger, A.** (2008). "The difficult whole" or the (re)discovery of complexity in architecture, A. Gleiniger, G. Vrachliotis (Ed.), *Complexity: Design Strategy and World View* (Sf. 37-57), Birkhäuser, Basel, Switzerland.
- Grant, H. I.** (2007). The insufficiency of ground: on Zizek's Schellingianism, P. Bowman, R. Stamp (Ed.), *The Truth of Zizek* (Sf. 82-98). Continuum, London, UK.
- Grant, H. I.** (2008). *Philosophies of Nature after Schelling*. Continuum, London, UK.
- Hale, J. A.** (2000). Systems of communication, *Building Ideas* (Sf. 132-170). John Wiley & Sons Ltd, Chichester, England.
- Hasdell, P.** (2009). Pneuma: an indeterminate architecture, or, toward a soft and weedy architecture. L. Tilder ve B. Blostein (Ed.), *Design Ecologies*:

*Essays on the Nature of Design* (Sf. 92-113). Princeton Architectural Press, New York.

- Harvey, D.** (2009). *Sosyal Adalet ve Şehir*. Metis Yayınları, İstanbul, Türkiye.
- Heisenberg, W.** (1976). *Fizik ve Felsefe*. Öner Yayınları, İstanbul, Türkiye.
- Karatani, K.** (2006). *Metafor Olarak Mimari*. Metis Yayınları, İstanbul, Türkiye.
- Kwinter, S.** (1998). Ortaya çıkış: ya da mekanın yapay hayatı, H. Pamir (Ed.), *Any Seçmeler* (Sf. 28-38). Mimarlar Derneği Yayınları, Ankara, Türkiye.
- Le Corbusier.** (2005). *Bir Mimariğe Doğru*. Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, Türkiye.
- Linder, M.** (1992). Architectural theory is no discipline, J. Whiteman, J. Kipnis, R. Burdett (Ed.), *Strategies In Architectural Thinking* (Sf. 167-179). The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Mennan, Z.** (2004). Bir mimari kurgu: temel'in kuramsal inşası, A. Şentürer, Ş. Ural, A. Atasoy (Ed.), *Mimarlık ve Felsefe* (Sf. 146-153). Yapı Yayın, İstanbul, Türkiye.
- Pérez-Gómez, A.** (1998a). Introduction to architecture and the crisis of modern science, K. M. Hays (Ed.), *Architectural Theory Since 1968* (Sf. 466-475). The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Pérez-Gómez, A.** (1998b). Bilim olarak mimarlık: benzeşim veya ayrışma?, H. Pamir (Ed.), *Any Seçmeler* (Sf. 88-99). Mimarlar Derneği Yayınları, Ankara, Türkiye.
- Prigogine, I.** (1997). *The End of Certainty: Time, Chaos, and The New Laws of Nature*. Free Press, New York, USA.
- Rajchman, J.** (1998a). Bazı "temel" anlamları, H. Pamir (Ed.), *Any Seçmeler* (Sf. 184-191). Mimarlar Derneği Yayınları, Ankara, Türkiye.
- Rajchman, J.** (1998b). *Constructions*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Roth, L. M.** (2000). *Mimarlığın Öyküsü: Öğeleri, Tarihi ve Anlamı*. Kabalcı Yayınevi, İstanbul, Türkiye.
- Saygın, T.** (2010). Yapısalcılıktan postyapısalcılığa, A. Öztürk (Ed.), *Postyapısalcılık* (Sf. 7-34). Phoenix Yayınevi, Ankara, Türkiye.
- Soykan, Ö. N.** (2006). *Schelling: Yaşamı, Felsefesi, Yapıtları*. MVT Yayıncılık, İstanbul, Türkiye.
- Tanyeli, U.** (2011). *Rüya, İnşa, İtiraz*. Boyut Yayınları, İstanbul, Türkiye.
- Url-1** <<https://www.soils.org/images/publications/cs/47/1/382fig2.jpeg>>, alındığı tarih: 17.04.2013.
- Url-2** <<http://ecademy.agnesscott.edu/~lriddle/ifs/kcurve/kcurve.htm>>, alındığı tarih: 17.04.2013.
- Url-3** <[http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.518131e730bdc3.93327392](http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.518131e730bdc3.93327392)>, alındığı tarih: 01.05.2013.
- Url-4** <[http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.51815c021c07f9.44132856](http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.51815c021c07f9.44132856)>, alındığı tarih: 01.05.2013.
- Url-5** <[http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.51815fb05966e3.35445618](http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.51815fb05966e3.35445618)>, alındığı tarih: 01.05.2013.
- Url-6** <[http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.518162501f2746.02514589](http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.518162501f2746.02514589)>, alındığı tarih: 01.05.2013.

- Url-7** <[http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.518a6bbb093951.98487096](http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.518a6bbb093951.98487096)>, alındığı tarih: 08.05.2013.
- Url-8** <[http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.518a6bd32e6a30.04389549](http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.518a6bd32e6a30.04389549)>, alındığı tarih: 08.05.2013.
- Url-9** <[http://transform-mag.com/system/pictures/pictures/2398/large/PAR\\_06\\_Parc\\_de\\_la\\_Villette\\_folies\\_01.jpg](http://transform-mag.com/system/pictures/pictures/2398/large/PAR_06_Parc_de_la_Villette_folies_01.jpg)>, alındığı tarih: 09.05.2013.
- Url-10** <[http://www.frac-centre.asso.fr/gestion/public/upload/oeuvre/maxi/TSCH\\_992\\_02\\_56.jpg](http://www.frac-centre.asso.fr/gestion/public/upload/oeuvre/maxi/TSCH_992_02_56.jpg)>, alındığı tarih: 09.05.2013.
- Url-11** <<http://www.pneumata.net>>, alındığı tarih: 21.05.2013.
- Url-12** <[http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.51ec1d91d3a693.29282083](http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.51ec1d91d3a693.29282083)>, alındığı tarih: 21.07.2013.
- Url-13** <<http://www.flickr.com/photos/7930445@N05/sets/72157600550791851/>>, alındığı tarih: 21.07.2013.
- Url-14** <<http://www.flickr.com/photos/7930445@N05/sets/72157600857770199/>>, alındığı tarih: 21.07.2013.
- Valk, V.** (2013). Architecture as initiative (a manifesto). *Architectural Design*, 221, 38-43.
- Venturi, R.** (1991). *Mimarlıkta Karmaşıklık ve Çelişki*. Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları, İstanbul, Türkiye.
- Vitruvius, P.** (2005). *Vitruvius: Mimarlık Üzerine On Kitap*. Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları, İstanbul, Türkiye.
- Vrachliotis, G.** (2008). Popper's mosquito swarm: architecture, cybernetics, and the operationalization of complexity, A. Gleiniger, G. Vrachliotis (Ed.), *Complexity: Design Strategy and World View* (Sf. 59-72), Birkhäuser, Basel, Switzerland.
- Winters, E.** (2007). *Aesthetics and Architecture*. Continuum, London, UK.



## ÖZGEÇMİŞ



**Ad Soyad:** Türkan Oya Ekmekci  
**Doğum Yeri ve Tarihi:** Gaziantep, 18.07.1987  
**E-Posta:** ekmekci@itu.edu.tr  
**Lisans:** İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık

### Yayın Listesi:

- **Ekmekci, T.O.** (2012). "Tasarım eğitiminde doğrusal olmayan stüdyo yaklaşımı", İÇMEK 2012 İç Mimarlık Eğitimi 2. Ulusal Kongresi, İstanbul, Türkiye.