

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YÜKSELEN MİMARLIKLAR VE
(YENİLİK OLGUSU İLE İLİŞKİSİ İÇİNDE)
GETİRDİKLERİ AÇILIMLAR**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Mimar S. Zeynep DİNLER**

Anabilim Dalı : MİMARLIK

Programı : MİMARİ TASARIM

HAZİRAN 2007

**YÜKSELEN MİMARLIKLAR VE
(YENİLİK OLGUSU İLE İLİŞKİSİ İÇİNDE)
GETİRDİKLERİ AÇILIMLAR**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Mimar S. Zeynep DİNLER
(502041040)**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 7 Mayıs 2007
Tezin Savunulduğu Tarih : 12 Haziran 2007**

**Tez Danışmanı : Prof.Dr. Ayşe ŞENTÜRER
Diğer Jüri Üyeleri Prof.Dr. Ferhan YÜREKLİ (İTÜ)
Doç.Dr. Meral ERDOĞAN (YTÜ)**

HAZİRAN 2007

sevgili ablam demet dinler'e

ÖNSÖZ

“Yükselen Mimarlıklar, ve (Yenilik Olgusu İle İlişkisi İçinde) Getirdikleri Açılımlar” adlı bu tezin amacı, son on yılda gelişen giderek yaygınlaşan ve biyoloji, matematik, geometri ve felsefe alanlarındaki yeni gelişmeleri, dijital ortamın sunduğu olanaklar sayesinde kullanan ve bir paradigma dönüşüme yol açtığını iddia eden mimarlık anlayışlarının bu yenilik iddiasının ne kadar ve neye göre geçerli olduğunu sorgulamaktır. Akademik mimarlık ortamından uzaklaştığımda bana tekrar güç veren ve tez çalışmamda beni yönlendiren sayın danışmanım Prof. Dr. Ayşe Şentürer’e, içten bir sıcaklıkla çalışmalarına yardımcı olan yüksek lisans arkadaşlarım ve İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi kütüphane çalışanlarına, maddi ve manevi desteğini benden hiçbir zaman esirgemeyen sevgili aileme ve yakın arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Haziran 2007

S. Zeynep DİNLER

İÇİNDEKİLER

TABLO LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	vii
ÖZET	ix
SUMMARY	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Tezin Konusu, Planı ve Yöntem	1
1.2. Tez İzleğinin Oluşma Süreci	2
2. MİMARLIĞIN GELİŞİMİNDE YENİLİĞİN ROLÜ	5
2.1. Mimarlık ve Yenilik İlişkisinde Temel Sorular	5
2.2. Modernizm, Postmodernizm ve Dekonstrüktivizm Bağlamında Mimarlık ve Yenilik Tartışması	7
2.2.1. Modernizm ve Yenilik	7
2.2.2. Postmodernizm ve Yenilik	11
2.2.3. Dekonstrüktist Mimarlık ve Yenilik: Dekonstrüktivizm Yeni Bir Avant Garde Mı?	14
2.2.4. Bölüm Sonucu	20
3. SON DÖNEMDE (1996-2006) YÜKSELEN MİMARLIKLAR	21
3.1. Yükselen Mimarlık Yaklaşımları	24
3.1.1. Sıvı Mimarlık (<i>Liquid Architecture</i>)	24
3.1.2. Hiperyüzey Mimarlığı (<i>Hypersurface Architecture</i>)	27
3.1.3. Siber Mekan Mimarlığı (<i>Architecture in Cyberspace</i>)	30
3.1.4. Bilim-Kurgu Mimarlığı (<i>Sci-Fi Architecture</i>)	34
3.1.5. İnteraktif Mimarlık (<i>Interactive Architecture</i>)	36
3.1.6. Emergent Mimarlık (<i>Emergent Architecture</i>)	37
3.2. Yeni Bilimsel Gelişmeler ve Yükselen Mimarlıklar İlişkisi	41
3.3. Dekonstrüktivist Mimarlık ve Yükselen Mimarlıkların İlişkisi	46
3.4. Bölüm Sonucu	49
4. ÖN PLANA ÇIKAN ÖRNEKLER ÜZERİNDEN YÜKSELEN MİMARLIKLAR VE GETİRDİKLERİ (YENİ) AÇILIMLAR	55
4.1. Ön Plana Çıkan Örnekler Üzerinden Yükselen Mimarlıkların Bir Değerlendirmesi	55
Örnek 1. Yokohama Uluslararası Terminali	55
Örnek 2. Hidrojen Evi (H2 Pavyonu)	58
Örnek 3. Kansai-Kan Ulusal Kütüphane	61

Örnek 4. Erasmus Köprüsü	62
Örnek 5. Yokohama Ulusal Terminali Yarışma Projesi Önerisi	64
Örnek 6. Ufa-Sinema Merkezi	66
Örnek 7. Beachness	69
Örnek 8. Blow-Out	71
Örnek 9. Off-The-Road/103.8 Mhz	74
Örnek 10. Graz Müzik Tiyatrosu	76
Örnek 11. Konser Salonu ve Sergi Kompleksi	78
Örnek 12. Arnheim Tren Merkezi	81
Örnek 13. Serpentine Galerisi, Yaz Pavyonu	84
Örnek 14. Toledo Sanat Müzesi, Cam Pavyonu	85
Örnek 15. Yarı Kare/Yarı Deli Pavyonu	88
Örnek 16. Blur Binası	90
Örnek 17. Birleşmeli Parça Strüktürleri	92
Örnek 18. Herkül Anıtı Ziyaretçi Merkezi Yarışma Projesi	95
4.2. Yükselen Mimarlıklar Ve Getirdikleri Açılımlar	104
4.2.1. Gelişen (Yeni) Kavramlar	104
4.2.2. Gelişen (Yeni) Form Oluşumları	106
4.2.3. Gelişen Tasarım Süreci, Araçları ve Teknolojileri	108
4.2.4. Mimarlığın Konumu: Diğer Disiplinlerle Etkileşim	111
4.2.5. Mimarın Değişen Rolü	112
4.3. Bölüm Sonucu	115
5. SONUÇ	117
KAYNAKLAR	123
ÖZGEÇMİŞ	131

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 3.1 Yükselen Mimarlıklar ve Nitelikleri (1996-2006).....	50
Tablo 3.2 Yükselen Mimarlıklar ve Getirdikleri Açılımlar (1996-2006).....	51
Tablo 3.3 Yükselen Mimarlıklar ve Kronolojik/Zaman-Dizinsel Gelişimleri (1996-2006).....	53
Tablo 4.1 Yükselen Mimarlıklar ve Ürün Analizleri - I (1996-2006).....	100
Tablo 4.2 Yükselen Mimarlıklar ve Ürün Analizleri - II (1996-2006).....	102

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1	: La Vilette Yarışması Projesi, von Krier.....	12
Şekil 2.2	: Groningen Galerisi, B. Tschumi.....	16
Şekil 2.3	: Parc de La Vilette Projesi, B. Tschumi.....	16
Şekil 2.4	: Wexner Center for Visual Arts, P. Eisenmann.....	17
Şekil 2.5	: Ulusal Galerî'nin Sainsbury Kanadı, R. Venturi.....	19
Şekil 3.1	: Education: Algorithm, M. Novak.....	26
Şekil 3.2	: Cardiff Koyu Opera Binası, G. Lynn.....	29
Şekil 3.3	: Groningen Deneyi, Frazer.....	32
Şekil 3.4	: Yokohama Terminali Yarışma Projesi, van Berkel.....	34
Şekil 3.5	: Mercedes-Benz Müzesi, Asymptote.....	36
Şekil 3.6	: Sünbül Çiçeğinin renkli x-rayi, M. Hensen.....	39
Şekil 3.7	: Avrupa Merkez Bankası Yarışma Projesi, G. Lynn.....	39
Şekil 3.8	: Jussieu Kütüphanesi, R. Koolhaas.....	43
Şekil 3.9	: Yahudi Müzesi, D. Libeskind.....	47
Şekil 3.10	: Bilbao Müzesi, F. Gehry.....	47
Şekil 4.1	: Yokohama Uluslararası Terminali, FOA.....	56
Şekil 4.2	: Yokohama Uluslararası Terminali, FOA.....	57
Şekil 4.3	: Yokohama Uluslararası Terminali, FOA.....	58
Şekil 4.4	: Hidrojen Evi, G. Lynn.....	59
Şekil 4.5	: Hidrojen Evi, G. Lynn.....	60
Şekil 4.6	: Kansai-Kan Ulusal Kütüphane, Reiser + Umemoto.....	61
Şekil 4.7	: Kansai-Kan Ulusal Kütüphane, Reiser + Umemoto.....	62
Şekil 4.8	: Kansai-Kan Ulusal Kütüphane, Reiser + Umemoto.....	63
Şekil 4.9	: Erasmus Köprüsü, UN STUDIO.....	64
Şekil 4.10	: Erasmus Köprüsü, UN STUDIO.....	65
Şekil 4.11	: Yokohama Ulusal T. Yarışma Önerisi, Reiser + Umemoto.....	67
Şekil 4.12	: Yokohama Ulusal T. Yarışma Önerisi, Reiser + Umemoto.....	67
Şekil 4.13	: Yokohama Ulusal T. Yarışma Önerisi, Reiser + Umemoto.....	68
Şekil 4.14	: UFA Sinema Merkezi, C. Himmelb(l)au.....	69
Şekil 4.15	: UFA Sinema Merkezi, C. Himmelb(l)au.....	70
Şekil 4.16	: Beacness, NOX.....	71
Şekil 4.17	: Beacness, NOX.....	72
Şekil 4.18	: Beacness, NOX.....	72
Şekil 4.19	: Blow Out, NOX.....	74
Şekil 4.20	: Blow Out, NOX.....	74
Şekil 4.21	: Blow Out, NOX.....	75
Şekil 4.22	: Off-The-Road, NOX.....	76
Şekil 4.23	: Off-The-Road, NOX.....	77
Şekil 4.24	: Off-The-Road, NOX.....	77

Şekil 4.25	: Graz Müzik Tiyatrosu, Reiser + Umemoto.....	79
Şekil 4.26	: Graz Müzik Tiyatrosu, Reiser + Umemoto.....	79
Şekil 4.27	: Graz Müzik Tiyatrosu, Reiser + Umemoto.....	80
Şekil 4.28	: Rouen, Konser Salonu ve Sergi Kompleksi, B. Tschumi.....	81
Şekil 4.29	: Rouen, Konser Salonu ve Sergi Kompleksi, B. Tschumi.....	81
Şekil 4.30	: Rouen, Konser Salonu ve Sergi Kompleksi, B. Tschumi.....	83
Şekil 4.31	: Arnheim Tren Merkezi, UN STUDIO.....	84
Şekil 4.32	: Arnheim Tren Merkezi, UN STUDIO.....	84
Şekil 4.33	: Arnheim Tren Merkezi, UN STUDIO.....	85
Şekil 4.34	: Serpentine Galerisi Yaz Pavyonu, T. Ito.....	86
Şekil 4.35	: Serpentine Galerisi Yaz Pavyonu, T. Ito.....	87
Şekil 4.36	: Toledo Sanat Müzesi Cam Pavyonu, SANAA.....	88
Şekil 4.37	: Toledo Sanat Müzesi Cam Pavyonu, SANAA.....	88
Şekil 4.38	: Toledo Sanat Müzesi Cam Pavyonu, SANAA.....	89
Şekil 4.39	: Yarı Kare/Yarı Deli Pavyonu, D. Graham.....	90
Şekil 4.40	: Yarı Kare/Yarı Deli Pavyonu, D. Graham.....	91
Şekil 4.41	: Yarı Kare/Yarı Deli Pavyonu, D. Graham.....	92
Şekil 4.42	: Blur Binası, Diller + Scofidio.....	92
Şekil 4.43	: Blur Binası, Diller + Scofidio.....	93
Şekil 4.44	: Blur Binası, Diller + Scofidio.....	94
Şekil 4.45	: Birleşmeli Parça Strüktürleri, Doudiras, Gambardella.....	96
Şekil 4.46	: Herkül Anıtı Ziyaretçi Merkezi Yarışma Projesi, Scheffler +, A. Menges.....	97
Şekil 4.47	: Herkül Anıtı Ziyaretçi Merkezi Yarışma Projesi, Scheffler +, A. Menges.....	98
Şekil 4.48	: Herkül Anıtı Ziyaretçi Merkezi Yarışma Projesi, Scheffler +, A. Menges.....	100

YÜKSELEN MİMARLIKLAR VE (YENİLİK OLGUSU İLE İLİŞKİSİ İÇİNDE) GETİRDİKLERİ AÇILIMLAR

ÖZET

Bu tez çalışmasının amacı, mimarlık alanında son on yılda hızla gelişen, mimarlık gündeminde gittikçe önem kazanan, diğer yaklaşımlardan kendini ayıran ve mimarlık eleştirmenleri tarafından ‘yeni bir paradigma’ dönüşümüne denk düştüğü iddia edilen mimarlık yaklaşımlarının incelenmesidir. Bu yaklaşımların yenilik iddiaları, ve yenilik olarak ne/yi ortaya koyduklarını sorgulanmaya çalışılmaktadır. Çalışma, kendilerini öncü olarak tanımlayan ve mimarlık gündeminin oluşumunda etkin olan *Architectural Design*, *Lotus International* adlı süreli yayınların, 1996-2006 yılları arasındaki, yeni mimarlık yaklaşımlarını içeren özel sayılarına dayanmaktadır. Dergilerin ilgili makaleleri, bu alanda ürün veren mimarların makaleleri, yazıları, websiteleri ve kitapları taranmıştır.

Tezde öncelikle yeni kavramının modernizm ve postmodernizm bağlamında nasıl geliştiği, ne anlama geldiği tartışılmış; daha sonra ise günümüzde yenilik iddiasında olan yaklaşımların ortaya çıkmasında etkin olan dekonstrüktivist mimarlık incelenmiştir. Bu bölümlerde amaç, her biri çok geniş konular olan modernizm, postmodernizm ve dekonstrüktivist mimarlığın ayrıntılı bir incelenmesi değil, fakat özellikle, yeni kavramı açısından bu akımların yaptığı açılımları ortaya çıkarabilmektir.

İkinci bölümde son on yılda beliren ve kendilerini ‘yeni’ olarak tanımlayan mimarlıklar, temel özellikleri, kuramsal ve felsefi kaynakları, getirdikleri yeni anlayış ve formlar açısından tek tek incelenmiştir. Bunlar sırasıyla Sıvı Mimarlık, Hiperyüzey Mimarlığı, Sibermekan Mimarlığı, Bilim Kurgu Mimarlığı, İnteraktif Mimarlık ve Emergent Mimarlık’tır.

Son on yılda yükselen bu yeni mimarlıkların söz konusu yeni’yi hayata nasıl geçirdikleri, ön plana çıkan bina ve projelerin değerlendirmesi eşliğinde ele alınmıştır. Bu analizde, binalar ve projeler tez boyunca ele alınan, tanıtılan ve tartışılan kavramlar eşliğinde irdelenmiştir. Bunların en önemlileri arasında mimarın rolü, mimari yaklaşım, bu yaklaşımlarda zaman-mekan ilişkisi, formun oluşumu, formun oluşumunda süreklilik, akışkanlık, geometri, sibermekan, hiperyüzey gibi kavramların veya olguların yeri görülmeye çalışılmıştır.

Son bölümde ise kendilerini yeni olarak adlandıran bu mimarlıklar, aralarındaki içsel farklılıklar soyutlanarak, bir bütün olarak ele alınmıştır. Yükselen mimarlıkların geliştirdikleri ve oluşturdukları kavramlar, formun oluşumu, tasarım süreci, araçları ve teknolojisi, mimarın rolü, mimarlığın konumu, diğer disiplinlerle etkileşimindeki pozisyonu açısından sorgulanmıştır.

RISING ARCHITECTURES AND THEIR INSIGHTS (IN RELATION WITH THE PHENOMENON OF NEWNESS)

SUMMARY

The subject of this thesis is to analyze those architectural approaches which rose to prominence in the last decade and claim to incarnate a “new paradigm” distinguishing itself from other approaches in architecture. The thesis investigates to what extent those approaches represent “newness”, with a critical examination of the special issues of the periodicals which have an important role in determining the architecture agenda. Those special issues are selected from periodicals as *Architectural Design* and *Lotus* within the time frame of 1996-2006 and deal with the discussion of those new rising architectural approaches. Essays in the periodicals, selected books and websites of the architects who belong to the so-called “new” paradigm are used as sources to use for this analysis.

The thesis starts with an analysis of the meaning and development of the concept of “new” in the context of Modernism and Postmodernism. Then deconstructivist architecture is discussed as an approach which paves the ground for the emergence of the new architectural approaches. In these sections, the main aim is to find out the repercussions of these trends on the concept of the “new”, rather than making a detailed investigation of modernism, postmodernism and deconstructivism.

After this discussion, rising architectures in the last decade which define themselves as “new” are examined, with respect to their basic features, conceptual and philosophical resources and their representatives. On the basis of the literature review those architectural approaches are defined as Liquid Architecture, Hypersurface Architecture, Architects in Cyberspace, Sci-Fi Architecture, Interactive Architecture and Emergent Architecture.

In order to understand how those approaches put into practice their claims, selected buildings designed by the representatives of those new architectures are analysed. This analysis refers to the concepts which are identified and discussed through the thesis. Among them one can cite form/function relationship, the role of the architect, architectural point of views, time/space relation, continuity, liquidity, geometry, cyberspace and hyperspace.

The thesis terminates with an overall assessment of the basic features of the approaches analysed, by abstracting inner differences in a way to achieve the main objective of the thesis, which is to question the new insights and potentials brought about by the rising architectures. This assessment is made on the concepts and forms they develop, the technologies they use in the design process, the role of the architect, the position and interaction of architecture with respect to other disciplines.

1. GİRİŞ

1.1. Tezin Konusu, Planı ve Yöntem

Bu çalışmada mimarlık alanında son on yılda hızla gelişen, mimarlık gündeminde gittikçe önem kazanan ve kendini önceleyen yaklaşımlardan değişik şekillerde beslense de, pek çok açıdan bu yaklaşımlardan kendini radikal bir biçimde ayıran ve ‘yeni bir paradigma’ dönüşümüne denk düştüğü iddia edilen mimarlık yaklaşımları incelenmiştir. Bunu yaparken sadece bu yaklaşımların yenilik iddialarını değil, yenilik olarak ne/yi ortaya koyduklarını sorgulanmaya çalışılmaktadır. Bu yaklaşımların seçimi, 1996-2006 yılları arasında, kendilerini öncü olarak tanımlayan ve mimarlık gündeminin oluşumunda etkin olan *Architectural Design*, *Lotus International* adlı süreli yayınların, bu savı içeren özel sayılarına dayanmaktadır. Analiz, söz konusu dergilerin ilgili sayılarındaki makalelere, bu alanda ürün veren mimarların websitelerine ve yazılarına, varsa kitaplarına ve ayrıca çeşitli dergilerde çıkan yazılara referansla yapılmaktadır.

Tezin ilk bölümünde yeni kavramının modernizm ve postmodernizm bağlamında nasıl geliştiği, ne anlama geldiği tartışılacaktır. Daha sonra ise varolan mimarlık anlayışını sorgulayan ve günümüzde yenilik iddiasında olan yaklaşımların ortaya çıkmasında etkin olan dekonstrüktivist mimarlık incelenecektir. Ancak her iki bölüm de tezin temel odak noktası değildir, bir sonraki bölümün hem bağlamsal hem de kuramsal açıdan yerine oturabilmesi için tartışılacaktır. Burada her biri çok geniş konular olan modernist postmodernist ve dekonstrüktivist mimarlığın (ayrıntılı) bir incelenmesinin ötesinde, yeni kavramı açısından bu akımların yaptığı açılımları ortaya çıkarabilmek amaçlanmıştır.

Bir sonraki bölümde son on yılda beliren ve kendilerini ‘yeni’ olarak tanımlayan mimarlıklar, temel özellikleri, kuramsal ve felsefi kaynakları, getirdikleri yeni anlayış ve formlar açısından tek tek incelenecektir. Bunlar sırasıyla Sıvı Mimarlık, Hiperyüzey Mimarlığı, Sibermekan Mimarlığı, Bilim Kurgu Mimarlığı, İnteraktif Mimarlık ve Emergent Mimarlık’tır. Bu mimarlıklar dergilerin özel sayılarına göre, analitik olarak kolaylık sağlaması amacıyla seçilmiştir. Aksi takdirde bir başlığın

altında tartişılan bir mimar ya da mimarlık, bir diğerk başlık altında da mevcut olabilmektedir.

Son bölümde ise son on yılda yükselen bu yeni mimarlıkların söz konusu yeni'yi hayata nasıl geçirdikleri, seçilmiş bina analizleri eşliğinde ele alınacaktır. Örneklenen binaların hepsi, editor seçkilerinin tanıtımının yanısıra onları tasarlayan mimari grupların da anlatımıyla –çoğunluğu kendi web sitelerinden olmak üzere- açıklanmaya çalışılacaktır. Değerlendirmede, tez boyunca ele alınan, tanıtılan ve tartişılan kavramlara referansla yapılması planlanmıştır. Bunların en önemlileri arasında mimarın rolü, mimari yaklaşım, bu yaklaşımda zaman-mekan ilişkisi, formun oluşumu, formun oluşumunda süreklilik, akışkanlık, geometri, sibermekan, hiperyüzey gibi kavramlar veya olgular bulunmaktadır.

Ancak, kendilerini yeni olarak adlandıran bu mimarlıklar, bir bütün olarak, içsel farklılıkları soyutlanarak ele alınacaktır. Bu bölüm boyunca, mimarlıkların gündeme getirdikleri mimarlık oluşumlarının tarihsel süreç içinde karşılaştırmalı bir perspektiften incelenmesi, kullandıkları bilimsel gelişmelerin sunduğu yenilik olanakları, zaman/mekan, gerçek/sanal gibi ikilikleri aşma çabaları ve mimarın rolünü yeniden sorgulama ve tanımlamaları, yenilik tartışmasının temel eksenleri olacaktır.

1.2. Tez İzleğinin Oluşma Süreci

Günümüzde mimarlıkta 'yeni' kavramının nasıl tartişılabileceğii üzerinde düşünürken karşılaşılan terimlerden ilki sıvılık (*liquidity*) olmuştur. Günümüzde pek çok mimari projede yer verilen, mimari formların tanımlanması için kullanılan, mimari proje yarışmalarının ana teması olabilen, gittikçe yükselen bir eğilim haline gelen bir kavram olduğu görölmüştür. Bu çerçevede *Lotus International* Dergisi'nin sıvılık olgusuna örnek olarak gösterdiğı yapılar incelenmiştir. Bazı noktalarda hem mimarların hem de binaları inceleyen editoryal grubun, söz konusu yapıları geçmişteki mimari yaklaşımlar ile ilişkilendirdikleri fark edilmiştir. Bu durum, tezin izleğini yeni ve eski arasındaki ilişkiyi sıvılık kavramı üzerinden sorgulamaya doğru yöneltmiştir. Diğerk yandan sıvılığın postmodernizm ve küreselleşmeyle tanımlanan içinde yaşadığımız dönemin belirleyici kavramlarından biri olarak da önem kazandırdığı fark edilmiştir. Ekonomi alanında sermayenin artan bir hız kazanması, likit paranın dünyanın her yanında büyük bir hızla dönmesi, siyasi ve toplumsal

alandaki katı yapıların çözülmesi, mimarlık alanında ise Zaha Hadid gibi mimarların sürekli olarak sıvı formları kullanması çarpıcı bir durum olarak öne çıkmıştır.

Öte yandan modernizm olarak adlandırılan döneme baktığımızda da sıvılık Le Corbusier Mimari'si gibi pek çok örneğe de rastlanmıştır. Sadece mimari alanında değil, Marshall Berman'ın modernizmi anlattığı ünlü kitabında Marx'a referansla söylediği gibi modernizm ortaya çıktığı zamandan bu yana 'katı olan her şeyin buharlaştığı' bir sistemdir. Eğer durum böyleyse, sıvılık belli bir tarihsel döneme ait bir kavram değilse, yaşadığımız dönem için ayırt edici bir kavram olabilir mi? Bu durumda da akışkanlık kavramı üzerinden kendini kuran bir mimari ne kadar yenidir? Yoksa mimari formlar kendini tekrar mı ediyordu? Öyleyse farklı tarihsel bağlamlarda sürekli tekrar eden formlardan oluşan bir mimarlık ne kadar yenilikten söz edebilir? Eski ve yeni arasındaki fark sıvılığın artmasına yönelik nitel bir değişim midir? Yoksa nicel olan değişimlerin içinde sıvılık kendini korumakta mıdır? Eğer öyleyse, bunun yapısal nedenleri var mıdır?

Bu soruların akılda tutulmasıyla incelenen sıvı mimarlıkta ortaya çıkan bir başka kavram akışkanlık (*fluidity*) olmuştur. İlk olarak sibermekanda ortaya atılan ve Marcus Novak tarafından kuramsal hatları çizilen sıvı mimarlık, akışkan formlara özel bir önem atfetmektedir. Ancak araştırma derinleştirildikçe akışkanlığın sadece sıvı mimarlıkta değil mimarlık gündeminde yükselmeye başlayan başka akımların da önemsendiği bir kavram olduğu fark edilmiştir. Bu akımların incelenmesi ise, daha önce rastlanmayan bir çok kavramı gündeme getirmiştir. Üstelik bunlar akışkanlığın aksine, mimarlık literatüründe daha önce yer almamış (hiperyüzey gibi) ya da öne çıkmamış katlanma (*folding*) gibi bazı kavramlardır. Böylece, özellikle yeni bilimsel ve teknolojik gelişmeleri kullanarak, daha önce hayata geçmesi imkansız olarak görülen formları hayata geçirebilen ve kendilerini yeni bir paradigma dönüşümü olarak tanımlayan mimarlık yaklaşımlarının izi sürülmeye başlanmıştır. Yapılan literatür taraması sonucu, kendisini pek çok açıdan 'yeni' olarak tanımlayan bu yaklaşımların tezin temel odak noktası olmasına, sıvılık ve akışkanlık gibi kavramların ise tek başlarına yenilik tartışması yapılması için verimli olmayacağına, ancak söz konusu yaklaşımlar bağlamında ele alınacak noktalar olmasına karar verilmiştir.

Söz konusu mimarlıklar gerçekten de kullandıkları teknoloji, üzerinde yükseldikleri felsefi temeller, beslendikleri interdisipliner alan açısından bir yeniliğe işaret

etmektedir. Bu konuda, mimarlık gündemini belirleyen önemli süreli yayınlarda tartışmalar olsa da, akademik anlamda yeterli sayıda eser olmaması¹; Türkiye’de de bunlardan sadece bazılarının süreli yayınlarda sınırlı olarak ele alınması da tezin motivasyonlarından biridir; tez çalışması ile böylesi bir boşluğu bir parça da olsa doldurabilmeyi hedeflemekte, bundan sonra yapılacak çalışmaları da cesaretlendirmeyi ummaktadır.

¹ Bu durum son yıllarda değişmeye başlamıştır. Söz konusu yaklaşımların temsilcileri olan mimarlar aynı zamanda mimarlık kuramına da katkıda bulunmaktadır. Örneğin bunlardan Greg Lynn hem çok üretken bir mimar hem de kuramcıdır. Kuramsal yazılarından sonra 1999 yılında yayınladığı *Animate Form* başlıklı kitabı bunun bir örneğidir. Bkz Lynn (1999).

2. MİMARLIĞIN GELİŞİMİNDE YENİLİĞİN ROLÜ

2.1. Mimarlık ve Yenilik İlişkisinde Temel Sorular

“Yeni”, Türk Dil Kurumu Sözlüğü’ne göre, sıfat biçiminde ise, “kullanılmamış olan, eski karşıtı; oluş veya çıkışından beri çok zaman geçmemiş olan; en son edinilen; o güne kadar söylenmemiş, görülmemiş, gösterilmemiş, düşünülmemiş olan; tanınmayan, bilinmeyen; daha öncekilerden farklı olan” anlamlarında kullanılmaktadır. Kuşkusuz insanın evrimleşmesinde en büyük etken, yeniye olan merakıdır. Arayış, merak, farklı şeyleri elde etmeye ve üretmeye çalışma, insanlığın gelişimini tetikler. Yenilik arayışı, sadece insanın kendi merakından ve doğasından kaynaklanmaz. İnsanoğlu tarih boyunca, yaşadığı toplumsal ilişkiler içinde farklı problemlerle karşılaşmış, ya da kendi arayışları sonucu kendisine yeni problemleri hedef olarak koymuş ve bunun için yeni çözümler geliştirmiştir. İnsan davranışlarına bakıldığında, sürekli devinim içinde “yeni” ye olan bir talep görülür. Yeni olan, sadece yeni sorunları gerektirmez, insanlık tarihi boyunca bazı sorular hep aynı kalmış, ancak yanıtlar değişmiştir. Örneğin barınma ihtiyacı her zaman varolmuştur, ancak bunun nasıl, ne şekilde, nerede olacağı pek çok faktörün etkisiyle değişmiş; mimarlık pratiği de bu anlamda çok farklı ve yeni cevaplar ve formlar geliştirmiştir.

Yeni olana duyulan istek ve yeni olanın arayışı moderniteyle birlikte çok daha hızlanmış ve farklı bir anlam kazanmıştır. Kapitalizmin ve modern toplumun ortaya çıkışıyla birlikte sermaye ve üretim için yeni pazar arayışı, yeni ürün arayışı toplumun gelişimine yön verici bir etken olmuştur. Pazarın gelişmesi için yeni stratejiler izlenmeli, yeni ürünler piyasaya sunulmalı, yeni hayat tarzlarıyla yeni müşteriler yaratılmalıdır. Ancak bu durum beraberinde olumsuz sonuçlar da getirmiş, kültürün Adorno ve Horkheimer’in modernite eleştirisinde görebileceğimiz gibi, bir endüstriye dönüşmesi metalaşmaya ve tektipleşmeye yol açmıştır.² Modernizmin bir

² Horkheimer ve Adorno kültür endüstrisinin ve kitle kültürünün yükselmesini ayrıntılı olarak *Aydınlanmanın Diyalektiği* başlıklı eserlerinde tartışmaktadır. Ayrıntı için bkz. Horkheimer ve Adorno (1995).

başka özelliği ise geleneksel toplumların dönüşmesi ve önceki bağların çözülerek yeni insan, yeni davranış kalıpları, yeni biçimlere yol açmasıdır. Bu gelişmeler mimarlık pratiğini de etkilemektedir. Modernizmden bu yana mimarlık, hem içinde bulunduğu koşulların sorunlarına çözüm önerileri sunmuş, siyasal ve kültürel ortamla ilişki içinde gelişmiş; hem de geleceğe doğru bir yenilik arayışında olmuştur. Hatta yüzyıl boyunca yazılan mimarlık manifestolarında görüleceği gibi mimarlık ekolleri kendilerinin daha yeni olduğu iddiasında olmuş, kimileri ise yeni bir toplumun kurulmasında öncü bir rol atfetmişlerdir mimarlığa.³

Yenilik arayışı her zaman toplumda olumlu karşılanmayabilir. Tersine yeni olan, varolan değerlere, normlara, yapılara bir meydan okuyuş olduğu zaman, toplumda bir tehdit duygusu yaratabilir; yeniliği savunan öncüler farklılaştığı ölçüde tepki çekebilir. Bu anlamda yenilik hem yaratılması istenilen; hem de kendinden korkulandır; hem ilginç gelen, hem de uzaklaşılandır; bu anlamda çift yönlüdür. Kurulu alışkanlıklardan vazgeçmek kolay değildir, yenilik insanlarda önyargılara yol açabilir, varolan yapılarla çelişki içine girebilir. Belki de bu yüzden yenilikçi olan bazı sanatçılar, mimarlar, yazarlar, siyasetçiler kendi dönemlerinden ziyade kendilerinden sonra gelen dönemlerde daha ünlü ve kabul edilir olabilmişlerdir.

Bu durumu ‘avant-garde’ terimi açıklayabilir; Avant-garde terimi yeni ve (ya) deneysel kavramlar geliştirmek için tanımlansa da, yeni ile deneysel olan her zaman üst üste çakışmaz. Yeni sürekli bir dönüşüm içindedir. Bauman’a göre, avant-garde ‘öteki’lerden ayrılır. Ancak küçük öncü grubun ‘şimdi’ yaptığı şey, ‘daha sonra’ bütün bir kitle tarafından tekrarlanılacaktır (Cantell ve Pedersen, 1992). Böylece toplumda sürekli bir dönüşüm ve devinim sağlanmaktadır. Ancak mimarlık bilgisinin ve mimar kimliğinin 19.yy başından itibaren bir dizi radikal dönüşüm geçirdiğini ileri süren Tanju (2003)’e göre bu dönüşümler her zaman, avant-garde kavramı ile çakışmaz. Örneğin söz konusu dönem sonunda Almanlar ve Hollandalılar 20.yy başlarında ‘yeni’ pratiğini vurgulamak için yeni yapı sanatı terimini ortaya çıkartmışlardır. Yeni yapı sanatı eskisinin gündemini daha doğru ve iyi anlatacağı iddiasındadır. Yerine geçeceği mimarlığı, işlevsiz, verimsiz, ekonomik, bilimsel, rasyonel ve evrensel olmayan olarak suçlar. Ancak, başarılı olamaz. Yeni ve öncü arasındaki ilişkiye ışık tutan ve bu ilişkinin kendisini tarihselleştiren bir başka açıklamayı Aydınlı’nın şu ifadesinde bulmak mümkündür:

³ Bu manifestoların bir derlemesi için bkz. Conrads (1991).

“Baudelaire, tarihsel olanı, farklı zaman bilinçlerinin bir temsilcisi olarak yeniden devreye sokar, modası geçen her “yeni”nin zamana direndiği ölçüde klasik olma vasfını taşıyabileceğini vurgular. Bu bağlamda “öncü” olanı yeni ile özdeşleştiren bir anlayışın uzantısı olan günümüz mimarlığını modernist düşünceden, o düşünceyi hazırlayan felsefi kökenden ayırarak ele almak olanaksızdır” (Aydınlı, 2004).

Mimaride yenilik arayışı her zaman varolsa da, bu durum gerçekten ‘yeni’ olanın elde edilebildiği anlamına gelmiyor. Bir dönemin yenilik savunucuları, eleştirdikleri eskiye karşın, yeni birşey üretmiyorlar, önerileri söylemsel düzeyde kalıyor. Verdikleri ürünler ayırt edici olamıyor. Bazı dönemlerde de yeni olan, eskinin farklı bir türevi olmaktan öteye gidemiyor. Ancak burada ortaya başka sorular çıkıyor: Eski olan’dan tamamıyla kopuş gösterebilen, tarihsellikten tamamıyla bağımsız bir ‘yeni’ düşünmek ne kadar anlamlı? Yoksa mimarlık, binlerce yıldır benzer soruları sorduğu için, farklı dönemlerde bazıları ön plana çıkan bir tekrarlar dizisinden mi ibaret? Yoksa yeni olanın, kendi içinde diyalektik anlamda eski’den parçaları içermesi doğal bir durum mu? Ve son olarak, tarihsel dönüşümler sürekli olarak ilerlerken, küreselleşme sayesinde toplumlar ve ülkeler arası bağlantılar hızla artarken, yeni teknolojiler aracılığıyla başdöndürücü gelişmeler olurken, yukarıda değinilen kültür endüstrisinin yükselişiyle bir yandan çeşitlilik ama bir yandan tek tipleşme ve benzerlik artarken⁴ ‘yeni’ olanı tanımlamak gittikçe güçleşmiyor mu?

2.2. Modernizm, Postmodernizm ve Dekonstrüktivizm Bağlamında Mimarlık ve Yenilik Tartışması

2.2.1. Modernizm ve Yenilik

Yeni tartışmasında ilk durak modernizm-postmodernizm tartışması olmalı, zira yeni kavramıyla ilişkili olan tarih, özne, mimarın yaratıcılığı gibi temel kavramlar bu tartışmanın içinde ifadesini bulmuştur öncelikle. Modernist düşünceye baktığımız zaman sürekli kendini yenilemesi gereken, ilerleme fikrini savunan bir anlayış görüyoruz. Aydınlanma idealinin sürekli ilerleme fikri aynı idealin mükemmellik fikriyle çatışır, zira sürekli ilerlemek ve yeni birşey yaratmak bir noktada mükemmel olan bir düzene ulaşmayı engeller (bkz. Gordon, 2003). Öte yandan modernizmde yeni olan, ekonomik ve politik dönüşümlerle yakından bağlantılıdır. Kapitalizmin

⁴ Adorno ve Horkheimer’le birlikte Frankfurt ekolünün temsilcilerinden Walter Benjamin’e göre mekanik yeniden üretim çağında sanat yapıtının çoğaltılabilir olması sanat yapıtının orijinallliğini etkilemiştir. Tez mimarlık ürünleriyle sınırlı olduğundan genel olarak sanat ve yenilik tartışması dışarıda bırakılmıştır. Ancak sanat yapıtıyla ilgili bu tartışma için bkz. Benjamin (1935).

özgöl bir niteliği olarak sermaye sürekli olarak genişleme ve yayılma eğilimi gösterir. Para sermaye-ticari sermaye ve sanayi sermayesi sermayenin toplam döngüsünün farklı duraklarıdır. Para ve kredi, sermayenin artmasına, piyasada mübadele ilişkilerinin gelişmesine ve sermayenin gittiği her yerde piyasada malların ve hizmetlerin dolaşmasına katkıda bulunur (Harvey, 1997). Kapitalizm sürekli olarak yeni pazarlara ihtiyaç duymakta, sermaye gittiği her yerde eski yapıları dönüştürmektedir. Bu yenilik öyle baş döndürücü bir hızla ilerlemektedir ki sabitlenmesi mümkün olamamaktadır. Aslında Marx'ın 'Katı Olan Her Şey Buharlaşıyor' metaforunda belirtmek istediği ve Marshall Berman'ın modernizmin ayırt edici özelliği olarak gördüğü şey de budur (Berman, 2006).

Harvey (1997: 37) kapitalizmin getirdiği teknolojinin, makine ve fabrika sisteminin, gündelik hayata giren yeni metallerin yarattığı sürecin nasıl erken modernist aşamasındaki mimarları etkilediğini, Mies van der Rohe gibi mimarların Amerika'da çoğalan tahıl ambarlarından nasıl ilham aldıklarını anlatmaktadır. Harvey, ilk başta üretim ve tüketim alanında ortaya çıkan yeni koşullara cevap olarak gelişen modernizmin, daha sonra söz konusu yeni koşulları biçimlendiren, gerçekleşen değişikliklere yön veren bir boyut kazandığını belirtmektedir. Bu noktadan sonra modernleşme süreci, kapitalizmin yayıldığı diğer ülkeleri de kapsayacak; kültürel farklılıkların ötesine geçerek evrensel ihtiyaçları karşılayacak araçları ve kurumları yaratmayı hedefleyecektir. Bozdoğan'ın da belirttiği gibi,

“Bu modernist bakış açısına biçim veren karmaşık sanayi toplumlarının yeni ihtiyaçları, araçları ve teknolojileri, rasyonel bir ilerlemeden geçmekte olan evrensel bir tarihin ihtiyaçları, araçları ve teknolojileri olarak sunuluyordu – hiçbir ülke, kültür ya da coğrafyanın dışında kalamayacağı çağ açıcı bir gücü bu.” (Bozdoğan, 2002)

Bu süreçte mimar da modernleşen toplumların ihtiyaçlarına uygun konutlar ve kentler yaratacaktır. Örneğin, sıfırdan inşa edilmiş Brezilya'nın başkenti gibi projeler modernleşen topluma yepyeni bir ortam, mekan ve kent sunmayı amaçlamıştır (Berman, 2006). Bunu yaparken de geleneksel olan yerine moden yapıların kurulması fikri benimsenmiştir. Özellikle Türkiye gibi geç modernleşen ülkelerde mimara önemli bu süreçte önemli roller atfedilmektedir.⁵ 'Eski'nin ve 'geleneksel' olanın yok edilmesi, toplumun artık yeni yasalar tarafından yönetildiği düşüncesinin hakim olması ve bunun da yepyeni bir mimarlık gerektirdiği, diğer yandan da yeni

⁵ Burada tez çalışması Türkiye'nin modernleşme sürecine ve mimarlığın bu süreçte üstlendiği rolü ayrıntılı olarak incelemeyi hedeflemiyor.

mimarlığın bu sürecin de aktörü olacağı vurgusu Le Corbusier'nin fikirlerinde en yüksek ifadesini bulur:

“Mimarlık kendini değişmiş yasaların karşısında bulur. Öylesine büyük ölçekte yenilikler olmuştur ki, *saplantımız olan eski biçemler* artık bunları gizleyemez. Yapım yöntemlerinin mimari biçeme ve dizeme kazandırdığı öylesine büyük yenilikler, düzenlemede, sınai ve kentsel programlarda öylesine büyük değişiklikler vardır ki, sonunda bunlar sağduyumuza *gerçek mimari yasalarla* seslenirler; bu yasaların temelinde kütle, dizem ve oran vardır. Biçemler artık yoktur, bizim dışımızdadır; eğer hala bize musallat oluyorsa bu, asalakların verdiği rahatsızlığa benzer. Eğer bu durumu geçmişle kıyaslarsak, 40 yüzyıldır maddeler ve yönetmelikler altında *bunalan eskimiş mimarlık yasalarının* artık bizi ilgilendirmediğini görürüz; eski sistem ile artık ilişkimiz kalmamıştır; değer yargıları gözden geçirilip düzeltilmiş, mimari kavramlarda *devrim* olmuştur” (Le Corbusier, 1999, vurgular benim).”

Gerçek mimari yasalar arayışı sadece Le Corbusier'de değil, pek çok başka mimarlık manifestosunda da kendisini gösterir. Öyle ki mimarlar bu yasaları, doğa yasaları gibi kesin ve net bir biçimde keşfettikleri iddiasındadırlar. 1923 tarihli De Stijl Manifestosu bunun güzel bir örneğidir:

“Mekan ve zaman içindeki renk *yasalarını* inceledik ve bu öğelerin karşılıklı uyum sağlamalarıyla yeni ve olumlu bir birliğin doğacağını saptadık... Boyut, oran, mekan, zaman ve malzeme arasındaki karşılıklı ilişkileri inceledik ve bunlarla bir birlik yaratmanın *kesin bir yöntemini* bulduk” (van Doesburg vd., 1991, vurgular benim).”

Van Doesburg ve van Eesteren, *De Stijl* üzerine düşüncelerinde “ekonomi, matematik, teknoloji, sağlık ve benzeri yasaları ile bağlantılı olan bu yasalar, yeni bir birliğe” yöneldiğini ifade etmektedir (van Doesburg ve van Eestern, 1991).⁶

Burada, tez çalışmasının temel argümanları açısından kritik nokta şudur: Mimaride modernizm bir sıfır noktasından başlamış değildir. Modernist mimarinin en önemli temsilcilerinden olan Le Corbusier'nin ünlü Villa Savoy⁷ evini veya Marsilya konutlarını ele alalım. Bu eserlerde kullanılan pilotiler üzerinde yükselmiş yapı fikri ‘yeni’ değildir, daha önceki dönemlerde korunma gibi amaçlarla geliştirilmiştir. Ancak bunu modernist mimari açısından yeni kılan şey Le Corbusier'nin bu uygulamayı ‘doğanın zeminindeki sürekliliği sağlamak ve ortak bir yeşil oluşturmak’ düşüncesiyle hayata geçirmiş olmasıdır (Yürekli ve Yürekli, 2004). Bu düşünce o

⁶ Yazarlar aynı metinde artık sanat ve yaşamın birbirinden ayırayamayacağını, nesnel bir sistem arandığını, bu nedenle sanat deyiminin de kullanılamayacağını ileri sürerler.

⁷ Villa Savoy'un mekanik işlevler üzerine odaklanmış modern bir bina olarak nasıl görüldüğü konusunu ele alan yazı için bkz. de Botton (2007).

zaman için yeni bir düşüncedir. Bu nokta, mimari tasarımda yeni olanla ilgili ilk soruyu sormamıza yardım edebilir: Yeni olan kullanılan yapı ya da malzemeden ziyade, yapıyı yaratan ya da malzemeyi kullanan mimarın *hangi amaçla* ve *hangi düşünceyle* tasarım yaptığı mıdır? Bununla bağlantılı olarak, yeni olan, yapının, formun, malzemenin kendisinden ziyade *kullanılış düşüncesinde* mi gizlidir?

Yenilik arayışının ilerleme fikriyle birleşerek modernist bir çabayı yansıttığı çarpıcı bir örnek Rus konstrüktivistleri ve fütüristleridir. Makinalaşma, ileri teknolojiyle ağırlık ve hacimden kurtulma, doğrudan mimarının yapabildiği şeyler olmasa da o dönemki mimarların ve sanatçıların çizimlerinde (bkz. Damrau, 1999) gerçekleşebilecek idealler olarak sunulmuştur. İlerleme düşüncesi burada da hakimdir.

Modernizm, elbette kendi içinde tepkileri ve farklı görüşleri de meydana getirmiştir. Daha 1958 yılında yayınlanan *Küf Manifestosu* mimarlıkta akılcılığa karşı bir tepkiyi yansıtmaktadır. Burada mimarlığın elitist niteliği eleştirilmekte, mimarlığın herkes tarafından yapılabilir olduğu belirtilmektedir. Manifestoya göre “işlevsel mimarlığın aynen cetvelle resim yapmak gibi yanlış bir yol olduğu kanıtlanmıştır” ve “kişinin bina yapma arzusunun önüne hiçbir engel konmamalı”dır (Hundertwasser, 1958). Bu tarz eleştiriler modernizmin rasyonel, tepeden inmece, baskıcı olduğunu ileri süren bir yaklaşımın, yani postmodernizmin gelişmesine katkıda bulunmuştur.

Bu tartışmadan modernizm ve yenilik ilişkisine dair şu sonuç çıkarılabilir: Modernizmde yenilik düşüncesi ilerleme düşüncesiyle birlikte gitmektedir. Bu da sürekli bir yenilik arayışına denk düşmektedir. Yeni olan gelenekselin zıddı olarak düşünülmektedir. Bu anlamda yenilik, geçmişle bağların kopması ve geleneksel yapıların modern yapılara dönüşmesi anlamını da çağrıştırmaktadır. Fakat daha önce de belirtildiği gibi, burada mimari açıdan yenilik, pratikte geçmişten tamamen bir kopuş anlamına gelmemektedir. Le Corbusier örneğinde de olduğu gibi, yenilik, yeni bir tarihsel bağlam içerisinde, kullanılan mimari düşüncededir.

2.2.2. Postmodernizm ve Yenilik

Kimi postmodernizm savunucuları, postmodernizmin modernizmden bir kopuş olduğunu ileri sürmüş olsalar da, postmodern düşüncüyü, modernizmden tamamiyle bir kopuş olarak görmektense, modernizmin içinde ve onun getirdiği sıkıntıların ve krizin bir görüngüsü olarak düşünmek daha anlamlı gözükmektedir (Harvey, 1997).

Gerçekten de postmodernizm, modernizmin getirdiği kavramları sorgulayan, ama temelde modernizmde öne çıkmamış bazı temel öğelerin altını çizen, bazı açılardan da aslında onun sorduğu sorulara farklı cevaplar veren bir akım olarak ortaya çıkmıştır. Yine de postmodernizm modernizme önemli eleştiriler geliştirmiştir. Popüler kültür ve kitle kültürü arasındaki ayrımları ortadan kaldırmaya çalışmıştır. Modernizmdeki sürekli ilerlemeyi savunan tarih anlayışına karşı döngüsel bir tarih anlayışını savunmuştur. Bütünleştirici üst anlatılar yerine parçalılığa ve heterojenliğe vurgu yapmıştır. Bu bağlamda postmodernizm hem mimarlık alanında hem de yenilik kavramıyla ilgili ne iddia etmektedir?

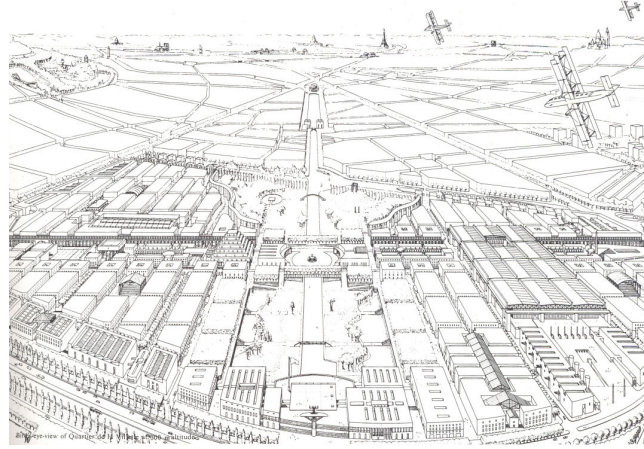
Postmodern mimarlar tarihi yeniden keşfederek modernizmin yeniye olan sonsuz inancını sorgulamaya çalışmışlardır. Sürekli ilerleme vurgusu yapan modernist anlayışa karşı çıkmış, tarihten keyfi olarak istediği öğeyi alabilen, bugünü yaratmak için tarihi malzeme olarak kullanabilen bir perspektif benimsemişlerdir. McLeod (1998)'e göre bu zaman zaman tarihin bir kaçış, nostalji ve simülasyona indirgenmesine, haliyle tarihin kendisinin reddine yol açmıştır. Postmodernizmin mimari alandaki fikir babalarından Philip Johnson, 1965'de yayınlanan "The Processional Element in Architecture" başlıklı yazısında şöyle der (bkz. Jencks, 2000a)

"Mies öylesine bir dahiydi ki! Ancak ben büyüdüm artık! Ve sıkıldım! Benim yönüm açıkça bellidir: eklektik gelenek. Bu akademik yeniden uyanış değildir. Klasik düzenler veya Gotik sonlar yoktur. Ben tarih boyunca ne hoşuma gidiyorsa onu seçip almayı deniyorum. Biz tarihi bilemeyiz."

Burada açıkça görülen ilerlemeci bir tarih fikrinin reddedilmesi, eklektik bir anlayış içinde tarih içindeki istenilen formun alınıp diğerine özgürce eklenmesidir. Farklı form, malzeme ve yapıların bir arada kullanıldığını önceki yüzyıllardaki mimarlık eserlerinde görmekteyiz (Gotik sütunların bir bina girişinde kullanılması gibi). Ancak postmodernizm bu eklektisizmi modernizi eleştirmek adına, ve modernist mimarideki genel kural ve özelliklere karşı çıkmak adına öne çıkarmaktadır. Bir diğer deyişle 'yeni'lik, hem *bağlamda*, hem de *tasarımcının amacı ve düşüncesindedir*. Venturi'nin ilham kaynağı olarak önerdiği Las Vegas da, aslında modernizmin kimilerince estetize edilmiş dilini sorgulamak ve mimarinin çok farklı alanlardan beslenebileceğini hatırlatmak ister. Bugün pop art sanatın ayrılmaz bir parçası olarak kabul görmektedir. Ancak Venturi gündeme getirdiği zaman bu 'yeni'

bir görüştü.⁸ Bu nedenle “yenilik”, *içinde bulunduğu bağlamın sorgulanmasında* yatıyor demek yanlış olmayacaktır.

Postmodern mimarların bir başka önemli savunusu genelleştirmeci, bütünleştirici modern evrensel formlara karşı yerel ve farklı dillere cevap verebilen heterojen yapılar kullanmak gerektiğidir. Yine modernizmin daha soyut, minimalist, formel, tekrar eden tarzına karşı aşırı bir biçimde süsleme ve dekorasyona önem vermişlerdir. Mimarlık ve iç mimarlık, yapı ve süs, soyutlama ve figürasyon, eğitilmiş zevk ve popüler zevk arasındaki geleneksel ayrımları yokeden bu anlayışta konfor, hedonizm, dünyevi ve bedensel olsun ön plana çıkarılmıştır. Bunu yaparken postmodern mimarlar mimarlığın kelime hazinesini değiştirmiş, “yeni” geçmişler, “yeni” vernakülerler, kitle kültürünün “yeni” yanlarını keşfetmişlerdir (Mc Leod, 1998). Ali Akay ise postmodernizmin yeniyi kurduğu ilişkiye dair yaptığı saptamasında yeni olanın “ille de yeni gelen, ilk yapılan, öncü olan değil, yeniden gelen ve okunan” olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda yenilik, sürekli olarak değişebilen okumalar ve yorumlarla ilgilidir.⁹



Şekil 2.1: La Villette Yarışması Projesi, Von Krier (Jencks,2000a)

Ancak, yine tez açısından önemli bir başka nokta var: Yenilik savunucuları karşı çıktıkları dil ve anlayışın her zaman dışına çıkamazlar, hatta kimi zaman eleştirdikleri yaklaşımı yeniden üretirler. Örneğin Leo Krier kent yaşamında, halkın

⁸ Bugün Yeni Pop Mimarlığı (*New Pop Architecture*) gibi kavramlar bile ortaya atılmaktadır. Buna güzel bir örnek Lotus dergisinin 100. sayısında bir bölümün yeni pop mimarlığına ayrılmasıdır. Bkz. Rocca (1999).

⁹ Bu nokta dekonstrüktivist mimarlıkta daha ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

biraraya geleceği, tartışacağı, iletişime geçeceği alanlar tasarlamayı önerir. 1976 *La Villette Yarışması* projesinde¹⁰ Von Krier aile kolektiflerinden oluşan kent blokları ve bu blokların çevrelediği kamu binalarının yer alacağı bir merkez önermekte, komüniter bir yaşam için kamusal bir alan yaratmayı hedeflemektedir (bkz Jencks, 2000a). İlk bakışta bu yapıyı, özellikle arkasında yatan fikir açısından bakıldığında, modernizmin bir eleştirisi olarak okumak mümkündür. Marshall Berman'ın Brezilya başkentini, insanların bir araya gelecek kamusal alanların yok edilişi ve her şeyin baştan sona planlı oluşu, kendiliğindenliğe izin vermemesi üzerinden eleştirmesini ya da Richard Sennett'in modern çağda, yabancıyla etkileşime geçebilen kamusal insanın çöküşünü anlatması düşünüldüğünde Krier'in bir kamusal alan yaratma çabası eleştirel bir anlam taşıyabilir. Öte yandan, Krier de mimarın mekana müdahale etmesi gerektiğini savunur, kendi savunduğu toplumsal değerlerin hayata geçirilmesi için mimara belirleyici bir rol atfeder. Bu anlamda modernist bakış açısıyla arasında bir kopuştan ziyade süreklilik vardır. Zaten Jencks (2000a) de Le Corbusier'nin etkilerine dikkat çekmiştir.

Modernizm ve postmodernizm arasındaki süreklilik ilişkisi ne olursa olsun, postmodernizmde 'yeni'yi tartışmanın güç olduğu açıktır. Zira Yürekli ve Yürekli'nin belirttiği gibi,

“Newton'un yasalarıyla oluşturulan mekanik dünya modelinin bir sonucu olan modern düşüncede büyük söylemlerin varlığından kaynaklanan 'yeni'nin zaman ve mekandaki niteliği tarih yazılımını olanaklı kılmıştır. Postmodern durumun tarihinin yazılmasındaki güçlük ise globalleşme ve kişiselleşme kaosunda ortaya çıkan 'yeni'nin tanımındaki güçlüktür” (Yürekli ve Yürekli, 2004).

Modernizm ve postmodernizm ilişkisi bağlamında 'yeni' kavramını irdeleyen bir başka kuramcı Kipnis'tir. Kipnis'e göre modernizmin yeni anlayışı her şeyi silmek ve yeni baştan kurmakla ilgilidir. Postmodernizm modernizmin silmeye çalıştığı farklılıkları ortaya çıkartmayı hedeflemiştir. Bir yandan tamamıyla yeni bir şey olmasının imkansızlığına işaret etmiş, diğer yandan da kendi 'yeni'lerini yaratmaya çalışmıştır: Oyun mantığı, tarihi rasgele istenilen her ögenin alınıp kullanılabilceği bir alan olarak kullanmak, kolaj ve montaj teknikleri. Ancak kolaj gibi araçlar postmodernizmin kendi tabanını kayganlaştırmıştır. Zira varolan bir çerçevedeki karşılıkları ve çelişkileri göstermede başarılı olan kolaj, bir noktadan sonra istikrarı

¹⁰ La Vilette Yarışma Projesi ve dekonstrüktivizmin daha ayrıntılı bir incelemesi için bkz. Dutton ve Mann (1996).

bozmaktan ziyade kendisi kurumsallaşmış bir pratik haline dönüşerek potansiyelini kaybetmiştir (Kipnis, 1993).

Farklı tarihsel dönemlerde 'yeni'nin ne olduğuna dair alternatif bir yaklaşım Massey'in jeolojik katman (*geological layer*) kavramıyla oluşturulabilir (Massey, 1984). Massey'in ekonomik coğrafya alanında sanayi sermayesinin yatırımlarını incelemek ve sermayenin tarihsel ve mekansal olarak nasıl farklı şekillerde organize olduğunu açıklamak için kullandığı bu metaforu daha genel bir eski/yeni tartışmasına uyarlarsak, her tarihsel dönemin bir öncekinin üzerine geldiği için oradan pek çok öğeyi içinde taşıdığını, ancak yeni dönemin de, öncekilerden farklı olarak kendine özgü bir dokusu ve rengi olduğunu ileri sürebiliriz. Birbiriyle çelişkili olarak da birarada bulunabilecek parçalara sahip olan en üst katmana hakim olan belli bir ekonomik ve politik tarz vardır. O halde yeni olan, her zaman içinde eski öğeleri de barındıracaktır.

Ancak günümüzde mimari üründe daha spesifik olarak yenilik kavramını ele almak için öncelikle kendisini yeni bir tarz, yeni bir paradigma, yeni bir anlayış olarak sunan ya da mimari çevrelerin bu şekilde sunduğu yaklaşımları tartışmak gerekiyor.

2.2.3. Dekonstrüktivist Mimarlık ve Yenilik: Dekonstrüktivizm Yeni Bir Avant Garde Mı?

1988'de New York'taki Museum of Modern Arts (MOMA) da gerçekleşen, küratörlüğünü M. Wigley'nin yaptığı, dekonstrüktivist mimarlık olarak adlandırılan ve Coop Himmelb(l)au, Peter Eisenman, Frank Gehry, Zaha Hadid, Rem Koolhaas, Daniel Libeskind, Bernard Tschumi gibi mimarların eserlerinin sunulduğu sergi dekonstrüktivizmin başlangıcı olarak görülmektedir.¹¹ Ancak bu başlık, sergi kapsamında eserleri sergilenen mimarların hepsinin birbirine benzediği anlamına gelmemektedir. Tersine dekonstrüktivist mimarlığı oluşturduğu söylenen mimarlar tek tek ele alındığında aralarında önemli farklılıklar mevcuttur. Sadece kişisel farklılıkları değil, etkilendikleri akımlar da birbirlerinden farklıdır: Rus konstrüktivizmi Koolhaas ve Tschumi'yi, Alman ekspresyonizmi Coop Himmelb(l)au'yu, 1950'lerin mimarlığı Koolhaas'ı, çağdaş heykeltirlik Frank Gehry'i etkilemiştir (McLeod, 1990). Spesifik olarak Koolhaas ve Hadid'in çalışmaları Leonidov ve Malevitch, Tschumi'nin çalışmaları ise Chernikov'un

¹¹ Dekonstrüktivist mimarlık hakkında daha ayrıntılı bilgi için bkz. Wigley (1993), Ekincioglu (1997).

etkilerini göstermekte, ancak pek çok açıdan da Rus konstrüktivistlerinden ayrılmaktadırlar (Kayapa, 2002).

Dekonstrüktivizm eski ve yeni bağlamında önemli ipuçları sunmaktadır. Hem modern, hem postmodern düşünce ve formlardan beslenmekte; hem de bunları eleştirmektedirler. Gerçekten de dekonstrüktivizmde modernizmin bazı öğelerini görmek mümkündür: soyut formları tercih etmeleri, süreklilik ve geleneğe karşı çıkmaları, teknolojik imgelere olan hayranlıkları. Ancak dekonstrüktivizm aynı zamanda postmodern bir düşünsel iklimin hakim olduğu bir tarihsel süreç içinde doğmuştur ve onun modernizme yönelttiği eleştirilerden etkilenmemesi kaçınılmazdır. Öncelikle, dekonstrüktivistler de geçmişe biçimsel kaynakları için başvururlar, modernizmin işlevselciliğini, yapısal rasyonelliğini şiddetle eleştirirler. Öte yandan Eisenmann, açıkça mimarlığın anlaşılabilmesi için mimarlığın bir dili olduğunu ve bu dilin de, o dili okuyanlar tarafından sürekli olarak yenilendiğini iddia eder. Bu anlamda *sadece tasarlanan yeni değildir, tasarlanan her okunuşta yenilenmektedir* (Yürekli ve Yürekli, 2004). Bu açıkça postmodernizmin anlam çoğulluğunu savunan fikriyle koşuttur. O zaman şu soru ortaya çıkmaktadır: Mimarlığın değerlendirilme süreci sonsuza kadar gidecek bir anlamlar bütününden mi ibaret? Nesnel kriterleri tamamıyla reddeden bir anlayış mı bu? O zaman yeni de onu yeniden anlamlandıranların yarattığı bir durum mu?

Tschumi ise, kaotik bir duruma götürecek sonsuz bir plüralizme karşı mimarlığın her yeni tanımında sınırların belirlenmesi gerektiğini ileri sürecektir. Sınırların içinde olmak sıradanlığı ve alışagelmışliği, sınırların dışına çıkmak ise konulan yasanın ihlali anlamına gelecektir (Kolatan, 2000). Tschumi *sınırlarda olan ama sınırları da sorgulayan mimarının yeni olduğunu iddia etmektedir*.¹² Eisenman'ın tersine Tschumi'nin düşüncesi yeniliğe belli bir takım nesnel kriterler koyulmasını önermektedir.

¹² Tschumi'nin daha ayrıntılı görüşleri için bkz. Tschumi (1996a; 1996b ve 1996c).



Şekil 2.2: Groningen Galerisi, B. Tschumi,

(<http://lava.ds.arch.tue.nl/gallery/groningen/tschumi/videopav/erot2.jpg>)

Tschumi'nin, Groningen Galerisi örneği eski ve yeni'yi karşılaştırma sürecinde bize önemli başka ipuçları sağlar. 1930'larda Oscar Nirscken'nin bina cephelerini neon ışıklarla kapadığı Maison de la Publicité bir geçicilik örneği sunmaktadır ama Tschumi'nin yaptığı Groningen Galerisi'nin cephesinde camın maddeselliğini video ekranlarının her boyuttaki yansımalarıyla dışa vurulmuştur. Tschumi bu sayede olayın mekan tarafından tanımlandığı bir durumdan mekanın olay tarafından tanımlandığı bir duruma geçiş olduğunu söyler. Tschumi cephelerde kullanılacak likit kristallerin cepheyi değişebilir imgeler dizisi haline dönüştürdüğünü belirtir. Bu durumda *yeni olan, mekan ve olay arasındaki ilişkinin değişmesidir*.



Şekil 2.3: Parc de La Villette Projesi, B. Tschumi (www.tschumi.com)

Tschumi'nin Derrida'yla ortak ürünleri olan Parc de La Villette Projesi, Derrida'nın öncülüğünü yaptığı postyapısalcı düşünceye, yapıbozum fikrine dayanmaktadır. İlk önce edebiyat alanında gerçekleşen dekonstrüksiyon tekniği, metinde hakim olan dili yapıbozuma uğratarak, bu dilin bastırdığı söylemleri ve/veya alt kimlikleri (örneğin ırk, toplumsal cinsiyet gibi) ortaya çıkarmayı hedefler. Mimarlık alanına taşındığında

ise yapıbozum, yapılmış olanın bozulması anlamına gelmemektedir. Mimarın otoritesini ve tekniğini sorgulama altına alan, bir yandan da kendi mimari retorliğini oluşturan (Wigley, 1998a) bir süreçtir. Parc de la Villette'in de amacı aslında benzer şekilde mimarlıkta alışlagelmiş biçim ve işlev, yapı ve ekonomi, form ve program karşıtlıklarını yerinden oynatmaktır (Kayapa, 2002). Bu amaca yönelik olarak Tschumi katman kavramını kullanmıştır. Birbirinden farklı ve bağımsız katmanlar üstüste konulduğu zaman daha önceden tahmin edilemeyecek tarzda konfigürasyonlara yol açmışlardır. Bu noktada Tschumi noktaların seviyesi, çizgiler ve yüzeyler olmak üzere üç farklı katman kullanmıştır. Noktalar “folie” adı verilen modüllerdir, kübik kafesler olarak inşa edilen bu yapıların hepsinin kendine özgü bir formu vardır ve öğelerinin tesadüfi bir permütasyonu sonucu oluşmuştur. Çizgiler “yollar ve duvarlar”dır. Yüzeyler ise etkinliklerin meydana geldiği “alanlar”dır ve üçgen, daire ve dörtgen olmak üzere pek çok biçim almıştır (Nicolin, 2000).

Yapıbozumu mimarlığa olan bir başka etkisi ise yukarıda Peter Eisenman’a referansla belirttiğim gibi mimarlıktaki anlam çoğulluğuyla ilgilidir. Edebiyattan başlayarak bütün metinlerde anlam çoğulluğu olması gibi, mimarlıkta pek çok farklı dil vardır. Derrida bu noktada Babil Kulesi örneğini verir. Babil hikayesinin sonunda Tanrı’nın insanları cezalandırmak için onlara sayısız farklı dil vermiş olması gibi Derrida da birbirine indirgenemeyecek şekilde anlam ve dil çeşitliliğinin altını çizer ve mimarlıkta tek ve evrensel bir dil aramanın anlamsızlığına işaret eder (Meyer, 1996).



Şekil 2.4: Wexner Center for Visual Arts, P. Eisenmann

(www.galinsky.com/buildings/wexner/index.htm)

Yapıbozumu düşüncesinin kullanıldığı bir başka mimarlık eseri Eisenman’ın çok tartışılmış ve yenilikçi olarak nitelendirilmiş olan Wexner Center for Visual Arts

başlıklı çalışmasıdır. Şentürer bu eserde yeni olanın, zamanda, mekanda ve uzamda dağıtıp bozma çabası olduğunu söyler. Genel bir önermeyle *yeni olan dekonstrüksiyon düşüncesidir, mimarın yeni bir bakış açısı sunma çabasıdır* (Şentürer, 1996). Ancak burada karşımıza iki soru çıkmaktadır: 1) Mimarlarının iddia ettiği gibi buradaki fikirler gerçekten bütünüyle yeni midir? Daha önceki dönemlerde de görülmüş müdür? 2) Mimar bu yeniliği ifade etmekte ve onun alımlanmasında ne kadar başarılıdır?

Bu noktada yenilik sorunsalı açısından, bir sonraki bölümde incelenecek yaklaşımlarda da gözlemleyeceğimiz önemli bir noktaya dikkat çekmekte yarar vardır. Dekonstrüktivizm, varolan mimarlık anlayışını eleştirerek yenilikçi bir yaklaşım sergilemektedir, ancak dekonstrüktivist mimarların eserlerinin ilk sergilendiği yer olan MOMA sergisinin küratörlüğünü yapan Wigley aslında dekonstrüktivizmin yepyeni bir söylem oluşturmadığını iddia etmektedir: Dekonstrüktivizm aslında yeni bir söylem oluşturmamıştır; geleneksel olanın içinde saklı kalmış olanı açığa çıkartmıştır (Speaks, 1998). *Yeni olanın aslında potansiyel olarak varolan ama açığa çıkamayan olarak görülmesi, bu anlamda mimarın bir icadı değil, ortaya çıkmasına yardımcı olduğu bir şey olarak nitelendirilmesi* bir sonraki bölümde ayrıntısıyla tartışılacak.

Genel olarak dekonstrüktivizm 1980 sonrası mimarlıkta önemli izler bırakmış bir yaklaşımdır. Ancak başlangıçta yeni bir avant-garde olarak görülmesine karşın, kuramsal alanda yaptıkları keskin eleştirilerin mimarlık pratiğine geçtiği zaman zayıfladığı ve radikal niteliğini kaybettiği de ileri sürülmektedir. Örneğin postyapısalcı düşüncenin yazarın ölümünü reddetmesi; öznellik, yaratıcılık, orijinallik, gerçeklik ve şeffaf iletişim iddialarının geçerli olmadığını gibi argümanlarını dekonstrüktivistler sahiplenmişlerdir (McLeod, 1998). Eisenman, Tschumi ve Wigley eserlerinin statükoya bir meydan okuma olduğunu söylemişlerdir. Ancak bu dışarıdan bir müdahaleyle değil nesnenin içinde yaratılan deformasyon, tersine çevirme, parçalama ve yer değiştirme ile gerçekleşmektedir. Fakat mimarın rolünün bu şekilde sorgulanmasına rağmen bu mimarların eserleri kendi imzalarıyla ve tarzlarıyla tanınmakta ve kendini dayatmaktadır. Dekonstrüktivistler kamusal alanda diğer bina, çevre ve aktörlerle etkileşim içerisinde değil, onlara aykırı olarak, kontrast içinde kendilerini varederler. Bu anlamda bireysel yaratım süreci kolektif süreçlere yeğlenir (McLeod, 1998). Bu da

mimarın rolüne olan yaklaşımları açısından bir paradoks yaratır. Bu noktayı da ileriki bölümlerde yeniden tartışmaya açılacaktır.



Şekil 2.5: Ulusal Galerî'nin Sainsbury Kanadı, R. Venturi

(www.bluffton.edu/~sullivanm/england/london/venturi/sainsbury.html)

Daha önce de belirtildiği gibi dekonstrüktivistler postmodernizmin getirdiği eleştirel ortam içinde oluşmuştur. Venturi'nin *Complexity and Contradiction* başlıklı çalışmasında modernizmin homojenlik iddialarını sarsmasının ardından Mark Wigley ve Philip Johnson'ın *Deconstructivist Architecture* başlıklı kitabı da heterojen, çok parçalı, süreksiz ve birbiriyle çelişki içinde sistemleri savundular (Lynn, 1993; Powell, 1993). Venturi'nin Londra'daki Ulusal Galerinin Sainsbury Kanadı, Peter Eisenman'ın Wexner Merkezi ve Tschumi'nin La Villette Parkı, bazı mimarlar tarafından çevre ve bina arasında diyagonal bir diyalog kuran çelişkili kültürün temsilcileri olarak değerlendirilmektedir (Lynn, 1993). Ancak Kipnis'e dekonstrüktivist eserler rahatsız edici ve uyumsuz yapılar olarak görülmüşler, bu tekillikleri ve özgüllükleri de onların mimarlık literatüründe egzotik olarak görülmelerine ve kendi içlerinde değerlendirilmelerine yol açmıştır. Bu nedenle de uzun süre yeni bir mimarlığın ilkeleri üzerine önemli mesajlar veren yapılar olarak görülmemişlerdir (bkz. Kipnis, 1993). Daha ziyade aykırı olmalarıyla öne çıkmışlardır. Ancak Kipnis (1993), bu anlayışın tersine, dekonstrüktivistlerde yeni bir mimarlığın mümkün kılınabilmesi için güçlü ipuçları olduğunu altını çizmektedir.

Bir sonraki yükselen mimarlıklar bölümünde çeşitli bina/projeleri incelenen Greg Lynn, Peter Eisenman'ın yanında çalışmış, daha sonra ayrılarak kendi bürosunu kurmuştur. Yine bir sonraki bölümde incelenen Foreign Office Architects mimarları olan Farshid Moussavi ve Alejandro Zaero-Polo da Rem Koolhaas ve Zaha Hadid ile

birlikte çalışmışlardır. Öte yandan Tschumi'nin eserleri bir sonraki bölümde inceleyeceğimiz hiperyüzey mimarlığının bir parçası olarak değerlendirilmektedir. Bir sonraki “Yükselen Mimarlıklar” bölümünde kullanılan bazı kavramları bu mimarlar kullanmakta ve hayata geçirmektedir. Ünlü mimarlık eleştirmeni Charles Jencks Eisenman, Gehry, Hadid gibi dekonstrüktivist mimarları ileriki bölümde incelediğimiz Lynn, van Berkel gibi mimarlarla aynı platformda tartışmaktadır (Jencks, 2000b). Bu anlamda hem felsefi düzeyde hem de kullanılan formlar açısından dekonstrüktivist mimarların hem son on yılda yükselen mimarlıklara zemin hazırladığı, hem de şu anda bunlardan beslendiğini söylemek mümkündür ki bu nokta da daha sonra irdelenmeye çalışılacaktır.

2.2.4. Bölüm Sonucu

Yenilik arayışı, modernizm, postmodernizm ve dekonstrüktivizm akımlarıyla sınırlandırılmaz. Ancak bu akımların incelenmesi, mimarlıkta yenilik kavramıyla ilgili daha sistematik bazı noktaların ortaya çıkarılmasına ve tezin ana konusunu oluşturan yükselen mimarlıkların iddialarının anlaşılmasına yardımcı olması açısından önemlidir.

Modernist, postmodernist ve dekonstrüktivist mimarlıklar tarihsel bağlamlarında ve birbirleriyle ilişki içinde değerlendirilmelidirler. Le Corbusier'nin çalışmalarında en iyi ifadesini bulan modernist mimari düşünce, eski mimarlık yasalarının yerine yenilerini koymayı hedeflemektedir. Burada yeni olan geleneksel olan birbirine zıt olarak kavramsallaştırılmakta, geleneksel yapıların yerine, karmaşılaşan modern sanayi toplumunun ihtiyaçlarına yönelik olarak yeni yapılar geçirilmesi arzulanmaktadır. Ancak modernist mimarinin içinde de bu fikirlere tepkiler gelişmiş, bu tepkiler daha sonra 1960'lerden itibaren postmodernist düşüncede ifadesini bulmuştur. Modernizmi ilerlemeci ve homojenleştirici olarak eleştiren bazı postmodern mimarlar, geleneksel olana karşı çıkmak yerine, tarihten seçilen değişik öğelerin bir arada eklektik bir biçimde keyfi kullanımını önermektedirler. Ancak postmodernizm açısından yeniliğin tarif edilmesi güçtür, zira bir yandan, tamamıyla “yeni” olanın imkansızlığına işaret etmektedir. Öte yandan Leo Krier örneğinde de görüldüğü gibi, mimar, toplulukların daha çok iletişime geçerek yaşayabileceği bir kent mekanı tasarlarlarken modernizmi eleştirmesine karşın, sonuçta mimarın kendi eseri de farklı bir amaçla da olsa kamusal alana müdahale edilmesini öngörmektedir.

Postmodernizmin yenilikle ilgili bir başka çarpıcı noktası, yeni olanı “ilk yapılan ya da öncü olunan”la, yeniden ve sürekli olarak yapılan okuma ve yorumlarla eş tutmasıdır. Dekonstrüktivist mimarlık ise postmodernizmin eleştirilerini devralmaktadır. Ancak kendi içerisinde farklılaşan mimari görüşler vardır. Eisenman’ın yeniliği, tasarlanan yapıda değil, tasarlanan yapının değişik kullanıcılar tarafından yeniden okunmasıyla ilişkilendirmesi bu bağlamda önemlidir. Tschumi ise sıradanlık ve azgelişmişlikle tanımlanan sınırlarda olan ve sınırları da sorgulayan mimarlığın yeni olduğunu iddia etmektedir. Son olarak da yeni olanın aslında daha önce hiç varolmamış olandan ziyade, potansiyel olarak varlığını gelenekselin içinde koruyan ama henüz açığa çıkmamış olan şeklinde algılanması da dekonstrüktivist mimarlıktan çıkmış bir düşüncedir ve bir sonraki bölümde tartışılacak yükselen mimalıkları da büyük ölçüde etkilemiştir.

3. SON DÖNEMDE (1996-2006) YÜKSELEN MİMARLIKLAR

Bu bölümde, son dönemde yükselen öncü mimarlıklar incelenecektir, ki bu mimarlıklar yeni bir paradigma dönüşümüne yol açtığını iddia eden, yüksek teknolojili bilgisayar programlarını kullanan, geometri, evrimsel biyoloji gibi disiplinlerden faydalanan, zaman/mezan, biçim/işlev, sanal/gerçek arasındaki ilişkileri radikal olarak sorguladığını ileri süren yaklaşımlardır. Bu mimarlıklar incenirken, bir önceki bölümde tartışılan modern, postmodern ve dekonstrüktivist mimarların bu mimarlık yaklaşımları üzerindeki etkisini, onların *içinde* ya da *onlara göre* nerede durduklarına da değinilecektir.

Bu yaklaşımlar gittikçe yaygınlaşmaya ve mimarlık gündeminde önem kazanmaya başladıysa da birdenbire ortaya çıkmış değildir. *Architectural Design* dergisi 1997 yılında yayınladığı “Yeni Bilim=Yeni Mimarlık?” (*New Science=New Architecture?*) başlıklı sayısında matematik ve temel bilimler alanlarındaki gelişmelerin mimarlığa olan etkisini, mimarlık alanının bu gelişmelerden nasıl faydalandığını gündeme getirmiştir. Doğrusal olmayan matematik, evrimci biyoloji, topoloji gibi kavramların, bilgisayar teknolojileri sayesinde de kullanımlarının yaygınlaşması mimarlığı da dönüştürüyor mu? Derginin cevabını aradığı temel soru olmuştur. Aynı yıl, *Architectural Design* (AD) dergisi için “Geometri Sonrası Mimarlık” (*Architecture after Geometry*) başlıklı bir sayı daha hazırlanmıştır ve benzer sorular gündeme getirilmiştir.¹³

AD’nin bu özel sayılarından sonra 1997’den 2006’ya geçen dönemde sırasıyla Sibermekanda Mimarlar (*Architects in Cyberspace II*) (1998), Hiperyüzey Mimarlığı (*Hypersurface Architecture*) (1998), Bilim-Kurgu Mimarlığı (*Science-Fiction Architecture*) (1999), Emergent Mimarlık (*Emergent Architecture*) (2004), İnteraktif Mimarlık (*Interactive Architecture*) (2005), Kendi kendini Örgütleyen Mimarlık

¹³ Aslında daha sonra tartışacağımız ve yeni geometriyle daha da önem kazanan katlama (*folding*) kavramı daha önce 1993 yılında, günümüzde yeni mimarlığın en önemli kuramcılarının biri haline gelen Greg Lynn’in editörlüğünde, “Mimarlıkta Katlama” (*Folding in Architecture*) başlıklı sayıyla *Architectural Design* Dergisinde ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

(*Self-Organization*) (2006) başlıklı özel sayılar hazırlanmış, bu sayılarda yeni bilimsel gelişmelerin mimarideki bu yeni yaklaşımları nasıl etkilediği daha iyi anlaşılacak hale gelmiştir. Bunun yanı sıra sadece sibermekanda değil, uygulamada da bu yaklaşımların ürünleri ortaya çıkmaya başlanmıştır. *AD*'nin yanı sıra incelenen *LOTUS* dergisinin özel bir sayı hazırladığı Sıvı Mimarlık (*Liquid Architecture*) (2005) de bu yükselen mimarlıklar içine dahil edilmiştir. Son olarak da *AD* kapsamında ele alınan bazı yaklaşımlar, *LOTUS* dergisinde Doğrusal Olmayan Mimarlık (*Non-Linear Architecture*) (2000) adı altında daha geniş bir üst başlık ile incelenmiştir.

Söz konusu dergilerde yükselen mimarlık yaklaşımlarının incelenmesinde sadece bina örneklerine ve belli başlı mimarların görüşlerine yer verilmemektedir. Tarih, felsefe, geometri, ekoloji, matematik, bilim kurgu gibi çok farklı dallardan beslenen yazılar yer almaktadır. Bununla birlikte, bu yeni mimarlık yaklaşımları henüz akademik literatürde fazlasıyla yankısını bulmamıştır. Bu nedenle tezin bu bölümünde yer alan “Yükselen Mimarlıklar” başlığı altındaki bu yaklaşımlar, kendini öncü olarak tanımlayan ve mimarlık gündemini bu anlamda belirleyen *Architectural Design* ve *Lotus International* adlı dergilerdeki makalelere ve bu yaklaşımların takipçisi mimarların sanal ortamdaki kişisel web sayfalarına ve/veya onlarla yapılmış mülakatlara dayanmaktadır. Konuyla ilgili sınırlı sayıdaki kitaba da referans verilmiştir. Söz konusu mimarlığın kullandığı dil oldukça yeni olduğundan ve Türkiye’de bu konuda yayınlanmış çalışmalar sınırlı olduğundan¹⁴, İngilizce yayınlardan yapılan çevirilerde zorluk yaşanmıştır. Bazı durumlarda, bazı terimlerin farklı disiplinlerden (örneğin biyoloji disiplininin) mimarlık alanına aktarılması (emergent architecture örneğinde olduğu gibi) bu terimlerin anlamlı bir çevirisini oldukça zorlaştırmıştır.

Bir başka önemli nokta ise şudur: Dergilerin gündemlerine aldıkları her mimarlık yaklaşımı, bu yaklaşımın altında incelenen mimarlarca bu isimler

¹⁴ *Arrademento Mimarlık* dergisinde konuyla ilgili önemli yazı ve röportajlar mevcuttur. Örneğin 2003 yılında Paris’te “Standart Olmayan Mimarlık” (*Non-Standard Architecture*) başlığı altında yapılan ve bu teze konu olan mimarların bir bölümünün eserlerinin sergilendiği serginin küratörlüğü ODTÜ Mimarlık Fakültesi öğretim üyesi Zeynep Mennan tarafından yapılmıştır. *Arrademento Mimarlık* dergisi, 2004 yılındaki 02 sayısında bu sergiye yer ayırmış ve Zeynep Mennan’la röportaj yapmıştır. Yine 100+65. sayısında dergi tez kapsamında tartıştığım interaktif mimarlık konusunu “İnteraktif Tasarım” başlıklı dosyada incelemiştir. Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Bilgisayar Ortamında Mimarlık (BOM) Yüksek Lisans Program kapsamında da, tez içinde ele aldığım yeni kavramlar ve teknikler incelenmektedir. Bkz. www.bot.yildiz.edu.tr/bom/index.html.

nitelendirilmemektedir. Örneğin *Emergent Mimarlık*¹⁵, spesifik olarak bir grup mimarın bir araya gelip oluşturduğu ve bu şekilde lanse ettiği bir mimarlık yaklaşımı iken, Greg Lynn gibi bir mimar Hiperyüzey Mimarlığı adı altında tartışılrsa da kendisini Hiperyüzey mimarı olarak tanıtmayacaktır. Daha ziyade burada Hiperyüzey mimarlığı kavramı, başta hiperyüzey olmak üzere bununla bağlantılı bir takım yeni kavramları kullanan mimarları kapsamak amacıyla kullanılmıştır. Yine bazı mimarlar, örneğin Marcus Novak gibi, hem Sıvı mimarlık, hem Bilim Kurgu Mimarlığında karşımıza çıkmaktadır. Yine de analitik açıdan karmaşık bir konuyu daha iyi tanıtmak ve çözümlemek amacıyla bu başlıklar korunmuştur. Bölümün sonundaki tartışma kısmında, daha ziyade bu mimarların ortak paydaları üzerinden bir analiz yapılarak, çıkabilecek bir kavram karmaşasının giderilmesi hedeflenmiştir. (www.zakros.com/liquidarchitecture/liquidarchitecture.html)

3.1. Yükselen Mimarlık Yaklaşımları

3.1.1. Sıvı Mimarlık (*Liquid Architecture*)

Sıvı mimarlık terimi ilk defa olarak, University of Texas Austin'deki Mimarlık Okulu'nda, Sanal Çevre Labaratuvarı (Laboratory for Immersive Virtual Environments) and İleri Tasarım ve Araştırma Programı'nın (Advanced Design Research Program) kurucu müdürü olan Marcus Novak tarafından ortaya atılmıştır. Daha sonra ise Lotus dergisi “Sıvı Mimarlık” (*Liquid Architecture*) başlığı altında özel bir sayı yaparak, bu kapsamda değerlendirilen mimarlık eserlerini tanıtmıştır.

Marcus Novak, “Sibermekanda Sıvı Mimarlık” (*Liquid Architecture in Cyberspace*) isimli çalışmasında ‘*tarihte ilk defa mimarın nesneyi tasarlamaya değil, nesnenin türetildiği ve zaman göre değiştiği ilkeleri tasarlamaya davet edilmiştir...*’ demektedir. Novak’a göre, “Sıvı mimarlık eseri artık tek başına bir bina değildir, hem zaman ve hem mekan açısından yavaşça ve ritmik hareketlerle evrilen, bir binalar sürekliliğidir.” (www.zakros.com/liquidarchitecture/liquidarchitecture.html). Sıvı mimarlığın, izlediği ilkeler açısından ne kadar tarihte bir ilki gerçekleştirdiğini, sonraki bölümde inceleyeceğimiz örnekler üzerinden tartışacağız; ancak gerçek olan

¹⁵ *Emergent Mimarlık*, kendilerini ‘*Emergence* ve Tasarım Grubu’ (*Emergence and Design Group*) olarak tanıtan mimarlar M. Hensel, A. Menges ve M. Weinstock tarafından adlandırılmıştır. Ancak, tez açısından önemli bir nokta vardır; açıklanan diğer hiçbir yükselen mimarlık yaklaşımının altında açıklanan mimarlar, kendilerini o mimarlığın altında tanıtmamaktadırlar. Bu adlandırmayı, süreli yayınların editoryalleri yapmaktadır.

şudur ki sıvı mimarlık, dijital olanaklar sayesinde daha önce gerçekleşmesi hayal olan bazı yapıların hayata geçmesini sağlamıştır. Örneğin Malevich'in yüzyıl başında arzuladığı "ağırlıksız" (*weightlessness*) gibi kavramlar bugün en azından sanal ortamda hayata geçirilebilmektedir.

Sıvı mimarlık kavramını ilk ortaya atan Marcus Novak söz konusu kavramı şu şekilde tanımlar:

Sıvı mimarlık "mekanı kullanan kişinin çıkarlarına göre değişebilen mimarlıktır; sizi karşılamak üzere açılan ve sizi korumak için kapanan mimarlıktır; kapısız ve koridorsuz bir mimarlıktır; Bu öyle bir mimarlıktır ki, bir sonraki oda tam benim ihtiyacıma cevap veren şeydir ve tam benim ihtiyacım olan yerdedir. Danseden ya da kalbi çarpan, sakinleşen ya da birden harekete geçen mimarlıktır. Sıvı mimarlık, değerlerin değişmesine göre değişen, farklı arka planlara sahip ziyaretçilerin farklı noktaları gördüğü, mahallelerin ortaklaşa paylaşılan fikirlerle değiştiği ve fikirler olgunlaştıkça ve yok oldukça ilerlediği, akışkan kentleri yaratır."

(www.zakros.com/liquidarchitecture/liquidarchitecture.html)

Sıvılık bir mekandan diğerine geçişin bölünmediği, hiçbir işaret ya da bölüntünün olmadığı, kolaylıkla tüm mekanı hissedebildiğimiz bir form-mimariye tekabül eder.

Somut anlamda mimaride sıvılığın getirdiği yenilikleri ve formları; değiştirdiği mekan duygusunu nasıl ifade edebiliriz? Öncelikle teknolojik gelişmelerin baş döndürücü bir hızla ilerlemesi mimarlık alanında pek çok dönüşüme yol açtı. Teknoloji daha önce imkansız olarak nitelendirilen pek çok şeyi mümkün kıldı. Duvar, tavan ve yer ayrımının kalmaması, formların iç içe geçebilmesi, mekan hissinin değişmesi, duvarlarda çok büyük açıklı yarıklar oluşturulabilmesi bu değişime verilecek örnekler arasında sayılabilir. Yine daha önce ancak sanal ortamda yaratılan pek çok form artık rahatlıkla üretilmeye başlandı. Örneğin ünlü mimar Frank Gehry'nin çalışmaları ve eskizleri hiç zorluk çekmeden bilgisayar programına aktarılabilir ve bu da daha sonraki yapım aşamasında büyük kolaylık sağlıyor. Veya Zaha Hadid'in mimari tasarımları bir zamanlar sadece bilgisayar ortamında mümkün gözükürken şimdi içinde yaşanılan ya da deneyimlenen mekanlar haline geliyor.

Bu süreç sadece günümüzde gerçekleşen bir olgu mu yoksa imkansız gibi gözüken mimari formların tarihsel kökenlerinin izlerini sürmek mümkün mü? Bu sorunun ipuçlarını 18.yy.da bulmak mümkün. O dönemde inşa edilemeyecek gibi gözüken

izimlere ‘kağıt mimarisi’ adı veriliyordu (Özer, 2003) Şimdi günümüzde çok rahatlıkla pratiğe dönüşebilen bu formların o dönemde hayata geçeceğine kimse inanmıyordu. Benzer bir sürecin 20.yy.da da yaşandığını söylemek mümkün. Sanal mimari olarak tanımlanan çizimler şimdi uygulamaya konabiliyor.



Şekil 3.1 : Eduction: Algorithm, M. Novak (www.mat.ucsb.edu/~marcos)

Sıvı mimarlığa dair işaret edilmesi gereken bir nokta, *bu tür bir mimarlıkta mekanın artık kendini tekrarlamadığı, sürekli yenilendiğı ve geliştirebildiğidir*. Mekanın yenilenebilir olması farklı kullanım olanaklarını da beraberinde getirmekte, mekanın küçüklüğü ya da büyüklünden bağımsız olarak istenen değişikliklerin yapılabilmesini sağlamaktadır. Sıvı mimarlığın uygulama alanlarına bakıldığında ise öncelikle siber mekanda bu formları görmek mümkündür. Marcus Novak, algoritmik teknikler ile gerçek, sanal ve melez çevreler yaratmaya çalışmıştır. Somut gerçeklikte sıvı mimarlık örneklerini ise çeşitli binalar, pavyonlar ve sergilerde izleyebiliyoruz.

Özetle, öncelikle sanal mekanda başlayan sıvı mimarlık, kullanıcının hareketiyle değişebilen mekan ve formları yaratmayı, süreklilik duygusu vermeyi, duvan, tavan ev yer gibi ayrımarı ortadan kaldırmayı hedefleyen bir mimarlık anlayışını temsil etmektedir. Sıvı ve akışkan yüzeylerle mekan hissinin değişmesini ve sanal ve gerçek arasındaki keskin ayrımların ortadan kalkmasını sağlamaya çalışmaktadır.

3.1.2. Hiperyüzey Mimarlığı (*Hypersurface Architecture*)

Son dönemde ortaya çıkan yeni mimari yaklaşımlarının çoğunda olduğu gibi hiperyüzey mimarlığı, mimarlıkta alışageldiğimiz form/işlev, sanal/gerçek, zaman/me kan ilişkilerini sorgulamayı önerir. Hiperyüzey mimarlığı felsefi temellerini Deleuze ve Guattari’nin önermelerine dayandırır. Deleuze ve Guattari’ye göre, yapay bölünmeler öncesi her şey birbirine bağlıdır. Sanal olan gerçek olandan

ayrı değildir, gerçek olanın bir kipidir (*mode*). Aslında sanal olan, gerçekliğin içinde gizli olan potansiyellerin taşıyıcısıdır (Massumi, 1998). Bir diğer deyişle henüz ifade edilmemiş, aktüalize hale gelmemiş güçler ‘sanal’ olarak gerçekliğin içinde saklıdır, sadece henüz ortaya çıkmamıştır (Borradori, 1999). Massumi, sanal olanın bu anlamda form olmayan (*unform*) olduğunu ileri sürer. Bu tartışmanın mimarlık açısından karşılığı nedir? Massumi’ye göre mimarlık pratiğinde ürünün kendisi sabitlenmiş bir forma sahiptir. Ama eğer sanal olan aynı zamanda form olmayan anlamına geliyorsa, sonucu form olan bir sürecin (yani mimarlığın) içine sanal olanı, yani form olmayanı koymak nasıl mümkün olacaktır? (Massumi, 1998)

Hiperyüzey kavramı da Massumi’nin bu sorusuyla ilgilidir. Hiperyüzey, Perrella’nin ifade ettiği üzere, “sanal alanda oluşmakta olan yüzeylerin içindeki gizil (*latent*) kalmış güçlerin gerçekleşmesi ile meydana gelir”(Perrella, 1998c). Bu anlamda hiperyüzey mimarlığı için yenilik, bir önceki bölümde tartıştığımız dekonstrüktivist mimarlıkta Wigley’nin ifadesine yakın bir biçimde, *gerçekliğin içinde zaten varolan, ama henüz sessiz kalmış, ifade edilmemiş, derinde kalmış olanın aktüalize hale gelmesidir*. Burada dikkat edilmesi gereken nokta hiperyüzeylerin basitçe bir öznel müdahalenin sonucu olmaması; tıpkı emergent mimarlıkta görüldüğü gibi, kendiliğinden ortaya çıkan (*auto-emergent*) güçlerin bir sonucu olarak meydana geldikleridir (Borradori, 1999). Hiperyüzeyler, basitçe yeni teknolojilerin bir sonucu da değildir. Teknoloji dediğimiz şey, bizim arka planımız, geçmişimiz ve bugünümüz arasındaki karmaşık etkileşimler sonucu gelişirler. Ayrıca hiperyüzeylerin toplumsal bir temeli vardır: Gündelik yaşamda gittikçe artan iletişim ağları içinde insanlararası ilişkilerin gittikçe üst üste gelmesi, çarpışması, birbiriyle etkileşime geçmesi sonucu oluşurlar. Mimar bu etkileşimleri örten bir muhafaza yaratma çabasında olan kişidir. Ama gerçekte bunu yapması da mümkün değildir, çünkü bu ilişkiler çok fazla akışkandır (Borradori, 1999).

Bu tarz bir yaklaşımın, mimarın alışlageldik rolünü temelinden sarsmaya dönük olduğu açıktır. Modernist söylemde daha çok bir senfoniye hem yaratan hem de yöneten orkestra şefine benzeyen mimar burada daha çok bir katalizör rolündedir (Massumi, 1999). Tasarım süreci görsel olan pek çok (*auto-emergent*) güç tarafından şekilleniyorsa ve mimar da bu güçlerle işbirliği yapmalıdır. Öyle ki mimari tasarım da mimari ürün de mimarın kendisinden özerkleşmeye başlar. Yaratıcı deha perspektifinden bakıldığında, otomatik hale gelmiş mekanik bir sürecin korkakça bir

şekilde daha zorlayıcı olan yaratıcılığa tercih edildiği eleştirisi getirilebilir. Oysa Massumi'nin de belirttiği gibi mimarın alacağı keyfi kararlar ile görsel alanın teknolojik sınırlılıkları bir arada düşünülmelidir. Hiperyüzeylerin ortaya çıkış süreci her şeyin otomatiğe bağlandığı bir süreç olarak anlaşılmamalıdır. Keyfiliğin ve zorunlulukların birlikte işlediği bu sürecin sonunda tek bir form ortaya çıkmaz, birden fazla form meydana gelir.

Hiperyüzey mimarlığı mekan ve form arasındaki ilişkiye de yeni bir boyut getirmektedir. Geleneksel mekan anlayışında mekan formun alıcısı konumundadır, hiperyüzey mimarlığında ise formlar sanal mekanın içinde oluşurlar, ona dışsal değildirler (Borradori, 1999).¹⁶ Bu anlamda mekan dediğimiz şey, özne ve nesnelerin içine girdiği bir boşluk olmaktan çıkar; birbiriyle bağlantı içinde olan tekilliklerin ağına dönüşür, o artık doldurulmuş bir alan ya da bir maddedir (*substance*) (Perrella, 1998).

Hiperyüzey mimarlığı kapsamında daha önce Peter Eisenman'ın öğrencisi ve çalışma arkadaşı olmuş ama daha sonra ondan ayrılmış olan Greg Lynn¹⁷, birlikte Asymptote adlı mimarlık firmasını kuran H. Rashid ve L.A. Couturier¹⁸ ve B. Tschumi¹⁹,nin son dönem eserleri örnek gösterilmektedir. Perrella'ya göre bu mimarlar elit mimarlar kadar ön planda olmasalar da, mimarlığın varolan değerlerini sorgulamaya cesaret ettikleri için çok önemli olduklarını ileri sürer. Bunların arasında sadece verdiği ürünlerle değil, mimarlık felsefesine dair yazdığı eserlerle de Greg Lynn'in Cardiff Koyu Opera Binası Yarışma Projesini değerlendirdiği yazısında Speaks (1998) Lynn'in mimarlığının sadece yeni bir yapı değil mimarlıkta yepyeni bir bakış açısı yarattığını iddia eder. Lynn yeni katlanabilir ve bükülebilir teknikler geliştirerek kendileri de çevresel koşullara uyum sağlayacak şekilde katlanabilir ve bükülebilir formlar yaratmıştır. Lynn'in mimarisinde, dışarıdan girilen bilgi ve artan çeşitlilik içeride daha tutarlı ve akışkan sonuçlara yol açar. Ancak Speaks, form haline gelen mimarlık ile form olmayan arasındaki gerilime şu şekilde dikkat çeker: Eğer tasarım Lynn'in yaptığı gibi sürekli bir animasyon/hareket çabasında olsa bile mimarlık, mimari ürün ortaya çıktığı zaman sabitlenmeye mahkumdur. Sıvı mimarlıkta

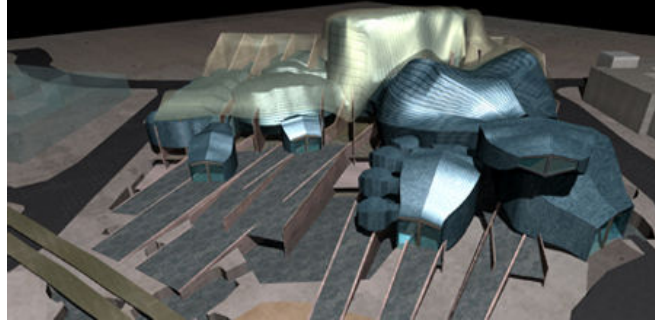
¹⁶ Formun mekana dışsal olduğu anlayışını Borradori (1999) temsiliyetçi (representationalist), formların görsel mekanın içinde olduğu anlayışı ise perspektivist (perspectivist) olarak adlandırır.

¹⁷ Greg Lynn'in kişisel web sitesi: www.glform.com/

¹⁸ Asymptote bürosunun web sitesi. www.asymptote.net/

¹⁹ Bernard Tschumi'nin bürosunun web sitesi. www.tschumi.com.

gördüğümüz gibi sanal ortamda dolaşan ya da yaratılan mekanı deneyimleyen kişinin hareketine göre değişebilen, kendisi de hareket edebilen mimari ürün pratikte bunu nasıl başaracaktır? Hareketli ya da akışkan görünüm bu gerçeği değiştirecek yeterliğe sahip midir? Yoksa hareket edebilen, akışkan mimarlık ürünü sadece sanal alanda mı tam anlamıyla mümkündür?



Şekil 3.2 : Cardiff Koyu Opera Binası Yarışma Projesi, G. Lynn (www.glform.com)

Lynn'in kullandığı kavramlara baktığımızda aslında bu hareket ve akışkanlık arayışını gözlemlemek mümkündür. Örneğin Lynn'in ilk defa olarak 1995 yılında kullandığı bir kavram olan kabarcık (*blob*) mimarlığını ele alalım. Kabarcık mimarlık (*blob architecture*), binaların organik biçimde ve amib gibi formlarda oldukları mimarlığa verilen isimdir. Greg Lynn ikili büyük nesnelerle (*binary large objects*) yaptığı deneyler sonucunda elde ettiği BLOB programıyla alışagelmış biçimleri dışında formlar elde etmeye başlamıştır. Bu programlarda bilgisayar üstünde çok karmaşık formlar sanki bir heykelmişçesine incelenebilmekte ve elde edilebilmektedir (Nicolin, *Lotus*, 2000). Formlar, bilgisayarda algoritmalar manipüle edilerek yapılmaktadır. Greg Lynn, Alian Poweranimator, Wavefront gibi programlar aracılığıyla yaptığı animasyonlar sayesinde tasarım kararlarının performansını ölçmekte, bilgisayarın, kendisine aktarılan bir takım zorunlu verilere yanıt bulacak formlar ortaya çıkartmasını sağlamaktadır (www.basilisk.com/G/GREG_LYNN_FORM_760.html). Hiperyüzey mimarlığının bu özelliklerinin somut projelerde karşılığını Greg Lynn'in eserlerinde izlemek mümkündür. Örneğin Frankfurt'ta inşa edilecek olan Avrupa Merkez Bankası yarışma projesinde büyüme kavramı temel alınmıştır. Küre şeklinde önerilen yapı, klasik pazaryerinden hareketle morfolojik bir büyüme anlayışıyla ortaya çıkarılmıştır (www.glform.com).

Sonuç olarak hiperyüzey mimarlığının şu temel ilkelere dayandığı söylenebilir: Birinci olarak hiperyüzey mimarlığı açısından, tıpkı sıvı mimarlıkta olduğu gibi sanal ve gerçek arasında keskin bir ayırmadan söz etmek mümkün değildir. Gerçek olan sanal olanın içinde saklıdır ve henüz ifade edilmemiş olana denk düşmektedir. İkinci olarak hiperyüzeymimarlığı için mekan formun alıcısı değildir; formlar mekanın içinde oluşmaktadırlar. Bu ilkelere dayanan hiperyüzeylerin oluşumu dijital ortam içinde, belirli algoritmik teknikler aracılığıyla kendiliğinden oluşan (*auto-emergent*) güçler tarafından şekillenir. Mimarlar özellikle katlanabilir (*folded*) ve bükülebilir (*pliant*) tekniklerle hiperyüzeyler oluşturmakta ve neredeyse hareket edebilecek formlar geliştirmektedirler. Ancak bilgisayar programlarının yarattığı animasyonlar sayesinde performansları ölçülen tasarım kararlarının sonucunda oluşan formların, tıpkı sıvı mimarlıkta olduğu gibi mimarlık ürününde sabitlendikleri zaman aynı hareketliliği sağlayıp sağlamadıkları ucu açık bir soru olarak kalmaktadır.

3.1.3. Siber Mekan Mimarlığı (*Architecture in Cyberspace*)

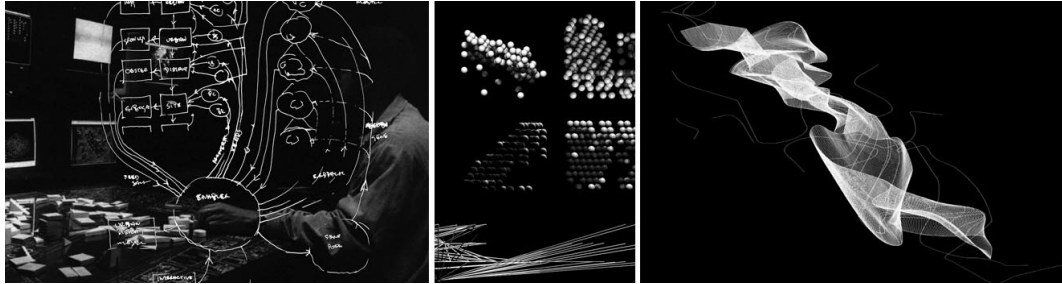
Siber Mekan mimarlığı, sıvı mimarlıkta ve hiperyüzey mimarlığında olduğu gibi, sanal ve gerçek arasındaki ilişkiyi bütünüyle sorgulama çabası içindedir. Novak'ın Deleuze'e referansla belirttiği gibi, gerçek sanal olanın karşısı değildir. Sanal olan henüz gerçekleşmemiş olana denk düşer (Novak, 1998).

Novak, yüzyıl başında Hollandalı mimar Constant'ın hayal ettiği ve Yeni Babil (New Babylon) adını verdiği kenti göstererek aslında Constant'ın yaptığı önerilerin, içinde bulunduğu dünyaya önemli eleştiriler getirdiğini, bu dünyada özsel değişiklikler olmadan da bu kentin mümkün olmayacağını söyler. Bu nedenle Yeni Babil ancak Babilliler tarafından kurulabilecektir. Yeni Babil'in toplumsal örgütlenmesine dair Constant doğrudan birşey söylemez. İspat ve açıklama yükü Yeni Babylon'luların üstündedir. Bir öneri getirmektense Constant kendiliğinden gerçekleşen oluşumun gücüne inanır.²⁰ Bu örnekten sonra Novak siber mekanda yeni bir Soft Babil (Soft Babylon) oluşturmak gereğinin altını çizer. Mimarlık modernist anlayışın benimsediği üzere içinde yaşanacak bir makina değil içinde “oyun oynanacak bir algoritma” olmalıdır.

²⁰ Constant'a göre “Yeni Babil’de herkes her zaman geziyor olacak ve kökeninin olduğu yere dönme ihtiyacı hissetmiyor olacak, çünkü bir değişime maruz kalmış olacak. Sonuç olarak Yeni Babil, belirlenmiş bir plan dayatmamış olacak. Buna karşın her bir eleman bir belirsizlik, hareketlilik ve esneklik içinde kalacak” (Wigley, 1998b).

Siber mekan mimarın rolünü de değiştirmeye adaydır. Novak’a göre, sibermekanda mimarlık bir imza mimarlığı olmamalı, mimarlığı harekete geçiren şey inşa etme dürtüsü ve paylaşma dürtüsü olmalıdır (Novak, 1998). Dijital ortamdaki çok kullanıcı sanal topluluklar ise suni ve insani yaşam melezleri olan alternatif toplumsal örgütlenme deneyimleri olarak düşünülmelidir (Novak, 1998).

Siber mekanın sunduğu olanaklar geçmişte sadece hayal edilebilen bazı formların, henüz pratikte gerçekleşemese de bilgisayar ortamında üretilmesini sağlar. Siber mekan mimarlığı statik bir fizik modeline karşı evrimci bir biyoloji modelini önerir. Böylesi bir modelin temel aldığı büyüme kavramına göre bir sonraki neslin hücreleri şu anda varolan hücrelerin özelliklerini de taşırlar ve böylece devamlı akışkanlık içinde olan dinamik bir model ilerler. Bunun tasarımıdaki karşılığı “evrilen tasarım konsepti”dir. Burada DNA gibi kodlanmış olan tasarım süreci genetik algoritmalar aracılığıyla gerçekleştirilir. Evrim sürecinde doğal seleksiyon gerçekleşir. Ancak buradan tek bir optimum sonuca götüren tek bir evrim modeli olduğu düşünülmemelidir. Yakınsayan modeller olduğu gibi farklılaşan modeller de vardır. Buradaki ilke, şudur: Sistemin istikrarsızlığı arttıkça morfojenetik hassasiyeti de artar ve bu da onun biçim alma ve değişme kapasitesini arttırır (Frazer ve Rastogi, 1998). Bir diğer deyişle, karmaşa ve istikrarsızlık, paradoksal bir biçimde değişime ve düzene yol açar.



Şekil 3.3 : Groningen Deneyi, J. ve J. Frazer, G. Botsford

(www.giannibotsford.com/projects/019/index.html)

Sibermekan mimarlığının önemli örneklerinden biri, anlatılacak olan bilimkurgu mimarlığıyla da birlikte düşünülebilecek olan Groningen Deneyidir (Frazer, 1998). Groningen Deneyi, gelecekte olsak nasıl olurdu sorusu üzerine kurulu bir modeldir. Yeni alternatifler bulmak için geçmiş ve gelecek arasında bir köprü inşa etmek ve gelecek tasarımları yapmak için düşünülmüştür. Deneyde bilgisayar programı bir çevreye yerleşir, ona girişler yapar, onu okur, onun gelişim kurlarını ve tarihini

anlamaya çalışır, topografyasını, iklimini çözümler, toplum ve ekonomisine dair modelleme yapar, geleceğe yönelik önerilerde bulunur.

Programın ana kalbi, evrimci paradigmaya uygun olarak ‘evrim geçiren’ (*evolver*) adını almıştır. ‘Evrime geçiren’ ilerleme gösteren genetik bir modeldir. İçinde genetik algoritmalar aracılığıyla kontrol edilen yapılar ve gen havuzu bulunur. Gröningen modeli üç temel ögeye dayanmaktadır:

1. jeneratör: hücresel bir otomasyon yoluyla ekonominin simülasyonunu kurup bölgesel ve kentsel ölçeklerde çevreyi modelleyerek *evolver*’a yeni girdiler sunmak. Jeneratör hem mekansal konfigürasyonun hem de finansal mübadelenin kurallarını belirler.
2. aşağıdan yukarıya kontrol (*bottom-up control*): performans değeri temelli etkin kurallar ortaya çıkaran genetik algoritmaların kullanımına dayanır.
3. yukarıdan aşağıya kontrol (*top-down control*): kentsel ekonomik davranışı sınıflandırmak ve geleceğin kalıplarını oluşturmak için suni sinir ağları yaratmak.

Bu modeli oluşturmak için kentsel bağlamda sürekli olarak kendini tekrar eden kendine benzeyen davranışlar çerçevesi kurmak gerekmektedir. Bu modelleme, ekonomi teorilerinde, ekonomik mübadelede bulunan ve benzer motivasyonlarla hareket eden insanların davranışları genellenerek yapılan modellemelere benzemektedir. Jeneratörde modellenen ajanlar ekonomik mübadelenin kurallarını izleyen aktörlerdir (Frazer, 1998). Burada ortaya çıkabilecek bir tehlike, böylesi bir modellemenin, teknik olarak zorunlu olsa da, çok daha karmaşık bir yapıda olan insan gerçekliğini fazlasıyla indirgemeci bir şekilde ele alıyor olması olarak düşünülebilir.

Sibermekan mimarlığının eleştirisini Colin Davies (1999) sibermekan mimarlığı ile high-tech mimarlığı arasında bir karşılaştırma aracılığıyla yapmaktadır: High-tech mimarlığının temel özellikleri metal ve cam kullanmaları, endüstri üretimiyle ilgili fikirlerden ilham almaları, kullanım esnekliğine sahip olmalarıydı. Norman Foster gibi high-tech mimarları, biçimi hayal eden ve tasarlayan mimar ile inşa eden inşaatçı arasındaki ayrımın ötesine geçerek tasarlayan ve inşa eden ayrımını yıkmayı hedeflerler. Davies’e göre sibermekan bu anlamda binayla, insan bedeni tarafından kullanılan ve deneyimlenen mekanla ilgilenmez. Sibermekan mimarlığı bir binanın varolabilmesi için gerekli temel koşulları yokedebilmiş değildir: Binalar hala yeryüzü, yerçekimi, gökyüzü, iklim, form ve mekan, malzemenin kalitesi gibi

kurallara bağımlıdır. Bu anlamda siber alan mimarlığının kullandığı biyolojik ve dijital teknolojilerin high-tech ürünlerini geride bırakması da bir mimarlığın bağlı olduğu bu zorunlu koşulları değiştirmeyecektir.²¹ Ancak siber mekanı savunanlar, bu eleştirilere yanıt verirken, Davies gibi eleştirmenlerin, sanal alanın çoğu zaman tamamıyla özgür ve kısıtlamaların olmadığı bir alan olduğu yanılışına kapıldığını belirtmektedirler. Oysa ki siber mekanda takip edilmesi gereken pek çok sınır ve standart vardır, yapılan tasarımlar çok dikkatli bir çalışmayı gerektirmektedir (Novak, 1998).

Özetlemek gerekirse, sibermekan mimarlığı sıvı mimarlık ve hiperyüzey mimarlığı gibi sanal alanla gerçek alan arasındaki ayrımın ortadan kaldırılmasını savunmaktadır. Sibermekan, geçmişte sadece hayal edilebilen bazı formların hayata geçmesine olanak tanımaktadır. Sibermekan mimarlığının kendine temel aldığı evrimci biyoloji modeline göre işleyen tasarım sürecinde, tıpkı evrim sürecinde doğal seleksiyon aracılığıyla en iyi türlerin ayakta kalması gibi, dijital ortamda da bilgisayar programları, belirli veri setleri aracılığıyla belirli bir çevreyi çözümleyerek en uygun ve en iyi önerileri sunmaktadır. Burada yapılan çözümleme, bir topluluk için tasarlanacak yaşam alanlarına dairse, benzer motivasyonlarla hareket eden bireylere dayalı modellemeler ve hiperyüzey mimarlığında olduğu gibi genetik algoritmalar aracılığıyla yapılmaktadır.

3.1.4. Bilim-kurgu mimarlığı (*Sci-Fi Architecture*)

Architectural Design dergisi Bilim Kurgu Mimarlığı adı altında yaptığı sayıda bilim kurgunun nasıl yeni mimarlık türlerini etkilediğini, bilim kurgu türünden mimarlığın nasıl faydalandığını ortaya koyar. Temelde bir edebiyat türü olarak ortaya çıkan bilim kurgu türü gerçek dünyayı çıkış noktası olarak alır, ancak radikal ölçüde farklı hipotetik alternatif bir dünya yaratır. Bunun mimarlığa uyarlanması nasıl olmaktadır? Mimarın amacı burada kurgusal bir vizyon aracılığıyla, yeni bir problemi çözmek ya da gelecekteki toplulukları icat etmek için hayali bir tasarım formu yaratmaktır. Bilim kurgu mimarlığı hayali bir tasarım biçimidir (Armstrong, 1999).

²¹ Davies buna örnek olarak Foster'ın Commerz Bank Binasını verir. Commerz Bank doğal olarak havalandırılan bir gökdeldir ve yerçekimi ile iklim güçlerinden bir mimarlık ortaya çıkarma mücadelesinin bir ürünüdür (Davies, 1999).

Bilim kurgu mimarlığının esinlendiği bilimsel kuramlar, mekanik, yapısal ve konvansiyonel tasarımlara karşı ‘birbirine bağlanmış’ (*interconnected*) bir yaklaşımı benimserler. Bu kuramlardan esinlenen tasarımlar akıllı, tepki verebilen, adapte olabilen, akışkan formlar üretirler. Ancak bu, tıpkı emergent mimarlıkta görüleceği üzere evrimci bir geçişle mümkün olmaktadır.



Şekil 3.4 : Yokohama Terminali Yarışma Projesi Önerisi , van Berkel

(www.transit-city.com/_media/47_400_266.jpg)

Bilimkurgu mimarlığına örnek olarak, hiperyüzey mimarlığının da altında incelediğimiz Greg Lynn ve Ben van Berkel’in eserlerini gösteren Damrau, akışkanlığın nasıl yeni mimarlıkta çok önem kazandığını göstermektedir. Lynn’in mimari eserlerinde suyla oluşmuş objelerin fotoğrafları vardır ve bunlar su akımının yönüne göre değişim göstermektedirler. Hatırlanacak olursa, sıvı mimarlıkta da Novak’ın da sanal ortamda yaptığı tasarımla izlediği yola ve yaptıkları seçimlere göre değişebilmekteydi. (Ki bu bize Eisenmann’ın anlam çoğulluğu ve yeniden okundukça yeniden tasarlanan mimari eser fikrini hatırlatmaktadır.) Ancak yenilik açısından van Berkel’in eseri özellikle çarpıcıdır. Van Berkel’in Yokohama Limanı Terminali yarışması için yaptığı tasarım yine suyun gücünü temsil eder. Burada bilgisayar grafikleri diğer odalarla arasındaki ayrımın belli olmadığı bir odanın içine bizi yönlendirir. Bu alanın yüzeyleri yarı-saydamdır ve hangi yüzeyin hangi alana ait olduğunun anlaşılması mümkün değildir. Yüzeyler öyle bir şekilde oluşturulmuştur ki tam boyutlarını algılamak mümkün olmaz. Öyle ki *yüzeyin kendisi akışkandır* sanki (Damrau, 1999). Modernist mimaride de akışkanlık vardı. Binalar içindeki akışkanlık ve süreklilik galeriler ve rampalar *aracılığıyla* mimar tarafından bizzat oluşturuluyordu. Ancak şimdi yüzeylerin kendisi akışkan hale geliyor. Arada bir aracı (*mediator*) olmadan akışkanlık sağlanabiliyor. Bu da yine mekan-obje, biçim-

etki, mimar-nesne arasındaki ilişkileri etkileyecek bir dönüşüm yaratmayı hedeflemektedir.

Bu durumu Damrau (1999) şöyle açıklamaktadır:

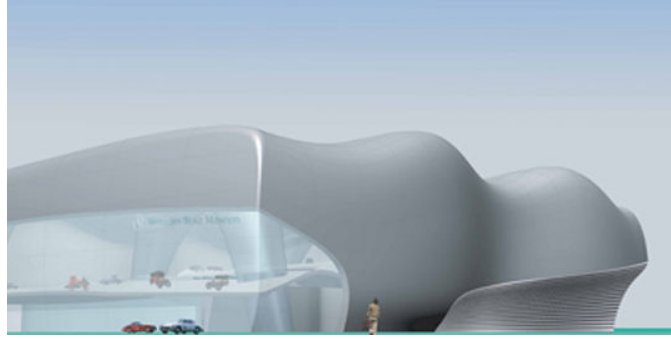
“Bir mümkün pozisyon mimari nesneyi yerinde tutmak ve onun akışkan güçler tarafında oluşturmasına izin vermektir. Böyle yaparak nesne üzerindeki etkileri yaratan güçler mimar tarafında belirlenir ya da en azından onun tarafından etkilenir. Diğer strateji ise akışkan özelliklere sahip mimarlığı sağlamaktır. Birinci durumda mimar yaratıcı olarak pozisyonunu devam ettirir ve sonucu kontrol eder. İkincisinde ise sıvı reaksiyonlar bağımsızlık kazanır ve mimar bir gözlemciye dönüşür. Soru o zaman, yaratma, tasarlama ve gözlem yapma arasındaki sınırın nerde olduğudur ve ikinci olarak bu deneylerin aklın özelliklerinin kendi deneyimlediğimiz yaşam alanlarına nasıl tercüme edileceğidir.”

Özetle bilim kurgu mimarlığında çarpıcı bir biçimde öne çıkan, tıpkı bilim-kurgu edebiyatından olduğu gibi, gerçek dünyayı çıkış noktası olarak hipotetik bir alternatif dünya yaratmaya çalışması, bunu yaparken de, daha önce sibermekan mimarlığında gösterildiği gibi, evrimci modeller aracılığıyla akıllı, tepki verebilen, kolay uyum sağlayabilen, kendiliğinden oluşan formlar ortaya koymasındır.

3.1.5. İnteraktif Mimarlık (*Interactive Architecture*)

Architectural Design dergisinin ele aldığı bir diğer mimarlık türü interaktif mimarlıktır. İnteraktif nitelemesi öncelikle tasarım alanında ortaya çıkmıştır. Bu, kullanıcının ve/veya tüketicinin yaptığı etkilere otomatik olarak tepki veren tasarım nesnelerini kasteden bir terimdir. Mimarlık alanında etkileşimi Altın (2004) iki düzeyde tanımlamaktadır: Mimarlığın, tasarım sürecinde, diğer disiplinlerle olan etkileşimi ve kullanıcı ile ürün arasındaki etkileşim. Birinci düzey açısından Altın, Asymptote mimarlık bürosu örneğini vererek, bu büronun yaptığı işlerin nasıl bilgisayar teknolojileri, mühendislik, entomoloji, biyofizik gibi bilim dallarının sunduğu bilgi ve olanakların birleştirdiği, disiplinlerarası bir alanın ürünleri olduğun belirtir. Benzer yaklaşımda olan bir diğer mimarlık ofisi Decoi'dir. Decoi, matematikçi, mühendis ve bilgisayar programcılarından oluşan bir ekiple ortak formlar oluşturmayı hedeflemektedir. Başlangıçta inşa edilemez olarak görülen bazı formların yeni tekniklerle inşa edilebilmesi kuşkusuz önemli. Örneğin Greg Lynn'de de gördüğümüz, Asymptote ofisinden H. Rashid'in de kullandığı kabarcık (*blob*) formlar artık hayata geçebiliyorlar. Bununla beraber Altın (2004), yine daha önce

hiperyüzey mimarlığının form olmayanın forma dönüştüğü zaman potansiyelini yitirebileceği vurgusuna benzer bir biçimde, deneysel olan form ve tekniklerin inşa edilmeye başlandığı zaman çıkış noktasındaki sözlerinden ve vaatlerinden belli ölçülerde vazgeçildiğini ileri sürmektedir.



Şekil 3.5 : Mercedes-Benz Müzesi , Asymptote (www.asymptote.net)

İkinci düzeyde etkileşim ise fotoselli lambalardan, belli bir sıcaklığın altına düştüğünde sistemi çalıştıran zamanlayıcılar gibi endüstri ürünlerinden başlayarak, “kabin içine girildiğinde opaklaşan tuvalet camları ya da Tschumi’nin önerdiği türden sürekli bilgi akışını sağlayan medyalardan oluşan bina cepheleri” gibi örnekler üzerinden mimarlık alanına uzanır (Altın, 2004).

Mimari tasarımda ve mimari üründe karşılıklı etkileşim kavramını merkezine alan bu mimarlık türü, kendisini modernist mimariden şu şekilde ayırmaktadır: Modernizmdeki nesnellik arayışına karşı öznellik savunusu; çalışan sınıfların homojenleştirilmiş ihtiyaçlarına yanıt verme çabasına karşı bireyin arzularına yönelik formlar geliştirme çabası (Saggio, 2005).

İnteraktivite kavramı temeline özneyi yerleştirir. Buna bağlı olarak mimari ürünlerde değişebilirlik (*variability*), yeniden oluşturulabilirlik (*reconfigurability*) ve kişiselleşme (*personalisation*) özelliklerini önemser. Tıpkı sibermekan, hiperyüzey ve emergence mimarlığı gibi interactive mimarlık da bilgisayar ve teknoloji olanaklarından en iyi şekilde yararlanmayı hedefler. İnteraktif mimarlık, hareket halindeki enformasyon modelleri, kendinden dinamik olan zihinsel alanda gerçekliği matematiksel ilişkiler ve süreçler olarak yeniden inşa eder. Böylece mimarlık da sürekli değişebilir, kullanıcıların arzularına göre farklı senaryolarla yeniden oluşturulabilir hale gelir. Bu anlayış açıkça sıvı mimarlığı hatırlatmaktadır. İnteraktif alanda dijital teknolojiler mübadele, karşılıklı etkileşim, iletişim için bir araç haline

gelir. İnteraktiflik zamanla oynar ve öyle bir mekansal kurgu inşa eder ki bu, alışagelmış zaman ve mekan sınırlarını altüst eder (Saggio, 2005).

Bu değerlendirmede, interaktif mimarlığın en önemli özellikler olarak, hem kullanıcıyla ürün arasındaki etkileşimi (kullanıcının hareketine göre değişen tasarım ürünlerinde görüldüğü üzere), hem de mimarlığın diğer disiplinlerle olan etkileşimi kapsamı, temeline belirli grupların nesnel ihtiyaçları yerine, sürekli değişen tekil öznel arzular ve kaygılarını alan bir mimarlık anlayışını savunması gösterilebilir.

3.1.6. Emergent Mimarlık (*Emergent Architecture*)

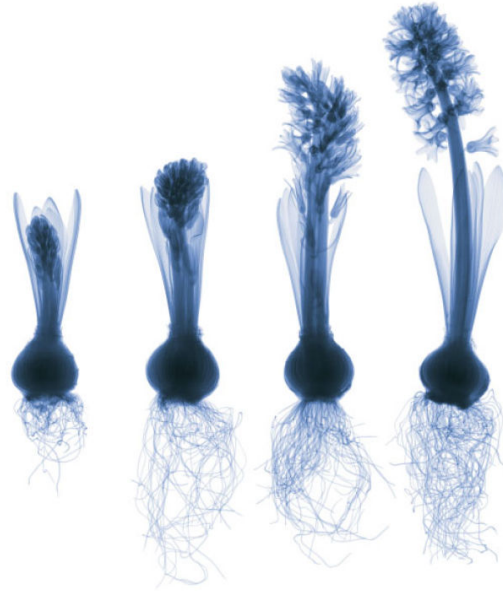
'*Emergence*', sistem kuramında kullanılan bir kavramdır ve bir sistemin ya da bütünün özelliklerinin (organizasyonu, sınırları... vs.) parçalarına indirgenemeyeceğini, parçalardan ve alt sistemlerden daha farklı olduğunu anlatır. Kompleks sistem ve biçimler farklı parçaların biraraya gelmesi ve etkileşimiyle oluşurlar ancak bu etkileşim sonucunda oluşan sistemler bu parçalara indirgenemez. Ayrıca kendiliğinden ve evrimsel olarak ilerleyerek ortaya çıkan bu sistemler hem çevreyle hem birbirleriyle etkileşim içindedirler. Formlar ve davranışlar da bu sistemlerin ürettiği şeylerdir. Sistemi birarada tutan şey enerji ve bilgi akışıdır (Weinstock, 2004).

Emergence sadece sistem kuramında kullanılan soyut bir kavram değildir. Castle (2003) ün belirttiği gibi, Steven Johnson emergence kavramını kendi popüler kültür teorisine uyarlamıştır. Bireylerin tek başına basit varlıklar olduğunu ancak gruplar halinde hareket etmeye başladıkları zaman kendiliğinden bir kolektif zeka geliştirdiklerini, bu şekilde doğada pek çok şey yaptıklarını ileri süren Johnson bu durumu tekil birimlerin etkileşimi ve örgütlenmesinin bir sonucu olarak değerlendirir.

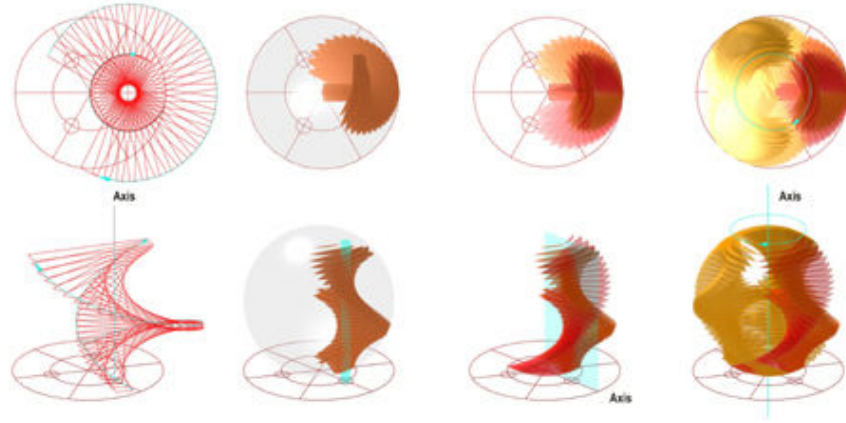
Peki evrimsel biyoloji, sistem kuramı, karmaşıklık (*complexity*) teorisi, geometri gibi bilim dallarının kullandığı bu kavramın mimariye ve onun yenilik arayışına katkısı nedir? Mimaride emergence kavramının bütünlüklü bir program haline gelişi 'Architectural Association School of Architecture'da *Emergent* Teknolojileri ve Tasarım Grubu (Emergent Technologies and Design Group) yüksek lisans programının 2003 yılında kurulmasıyla gündeme gelmiştir. Programın kurucularından Micheal Weinstock'a göre mimarlık, emergence mantığını izleyerek, dijital ortamda matematiksel modellerin sunduğu olanaklarla kendi kendine oluşan

formlar, evrilen biçimler ve “morfogenetik” süreçler tasarlayabilir: (Weinstock, 2004) Morfogenetik süreç, sistem ve çevre arasında hiç bitmeyen bir dizi etkileşim ve alışveriş anlamına gelmektedir (Castle, 2003). Bunu yaparken de mimar doğadaki sistemlerin boyun eğdiği matematiksel kanunları oluşturan ilkeleri, örgütlenme dinamiklerini ve parçalar arasındaki ilişkileri araştırmalıdır. Aynen doğada olduğu gibi bilgisayar sistemlerinde en iyi ve güçlü olan tasarım ayakta kalacaktır ki bunun kriterleri de performans, yapısal bütünlük ve inşa edilebilirliktir.

Böylece emergence mantığı ile uzun soluklu olacak, ömrü boyunca kompleks enerji ve maddi sistemlerinin sürmesini sağlayacak binalar yapmak mümkün olur. Bunu yaparken de her binanın yakınındaki diğer binalarla paylaştığı bir çevrenin parçası olduğunun farkında olmak gerekir. Çevresel sistemlerden bağımsız binaları asla düşünmeyen emergence mimarlığı yeni bir ekoloji olarak görür, öyle ki bunun içinde mimarın aracılığıyla evrimsel olarak ortaya çıkan tasarımlar çevreye uyum sağlayacak zekaya sahip olacaklar ve bunlardan da akıllı kentler meydana gelecektir. Bu noktada Weinstock bireysel imzaya ve tasarıma dayanan bina anlayışını reddettiğini belirtir.



Şekil 3.6 : Sümbül Çiçeğinin renkli x-rayi , M. Hensel (AD, 2006)



Şekil 3.7 : Avrupa Merkez Bankası Yarışma Projesi , G. Lynn (www.glform.com)

Emergent mimarlık, tıpkı hiperyüzey mimarlıkta olduğu gibi genetik algoritmaları kullanır. Tek bir çözümü olmayan karmaşık problemleri çözmek için kullanılan genetik algoritmaların mantığı şöyledir: Doğrusal algoritmaların tersine, başlangıçta birbirleriyle etkileşim içindeki farklı çözüm olanakları bir dizi başka çözüm olasılığına yol açarlar. Birbirini izleyen kuşaklar problem açısından optimal bir sonuca doğru evrilirler bu da genetik algoritmayı oluşturur. Çözüme doğru giden yol, genetik bir mutasyon aracılığıyla kendi içinde değişebilir (Nicolin, Lotus, 2000). Bunun mimarlıktaki karşılığı şudur: Bilgisayarda genetik algoritmaları kullanan grafik programlar aracılığıyla kendi kendine oluşan ve her seferinde değişik sonuçlar ortaya çıkaran biçimleri bulmak. Burada tasarımcı bu sürece yön veren kişidir.

Emergence mimarlığı mimarın rolü ve tasarımın ortaya çıkış süreci hakkında çok önemli sorular sordurtur: Eğer mimar bir binayı tasarlayan, üreten öznenin yanı sıra, zaten doğada varolan sistemlerin içinden kendiliğinden türeyen formların ortaya çıkmasını sağlayan kişiyse, bu özne-nesne, tasarlayan-tasarlanan ilişkisini kökten dönüştürecek bir bakış açısı olarak görülebilir mi? Mimar, zaten doğada varolan sistemlerin içinden kendiliğinden türeyen formların ortaya çıkmasını sağlayan kişidir. Dışarıdan müdahale eden, yaratan mimardan ziyade, kolaylaştıran, mümkün kılan mimar anlayışı vardır. Ancak Menges (2004) bu sürecin mimarlığın dijital olarak üretilen tasarım tarafından yokedilmesi anlamına gelmediğinin dikkatle altını çizmektedir. Mimarlar inşa edilebilirlik ve işlevsellik açısından rasyonalize edilen belli biçimler yaratmayacaktır; daha ziyade parametrik ifadelerde kendiliğinden oluşan belli maddi sistemleri tanımlamaya başlayacaklardır. Birdenbire çoğalan ve farklılaşan süreçleri aracılığıyla mimarlar da sistemlerin performatif kapasitelerini

ortaya çıkarabileceklerdir. Ayrıca artık binalar birbirleriyle ve içinde oldukları sistemle ilişkileri içinde bir anlama sahiptirler.

Emergence mimarlığında önemli bir başka konu kullanılan maddenin niteliğidir. Evrimsel biyoloji kuramlarından yararlanan mimarlık yaklaşımı, hedefledikleri formlara uygun maddeleri incelemekte ve kullanmaktadır. Weinstock'un 2006 tarihli yazısında canlı, kendi kendini örgütleyebilen (*self-organisation*)²² maddelerin kullanımından bahsedilmektedir: Polimer, seramik, likit kristaller *emergence* mimarlığının amaçladığı formların yaratılmasında işlevsel niteliğe sahiptir (Weinstock, 2006). Weinstock'a göre bu maddelerin kullanımı sayesinde biçim/yapı ve malzeme arasındaki ayrımlar artık geçersiz kılınmaktadır. Bunlar birbirini etkileyen öğelerdir ve birlikte düşünülmelidir. Bu anlamda Weinstock imalat (*manufacturing*) ile doğa (*nature*) arasındaki sınırın da ortadan kalkması gerektiğini ileri sürmektedir. *Emergence* mimarlığında da doğa, mimarlık, mühendislik pratikleri ve teknoloji arasındaki ayrımlar gittikçe bulanıklaşmaktadır.

Şunu belirtmek gerekir ki burada incelediğimiz bütün yeni mimarlık arayışları gibi *emergent* mimarlık da henüz deneyim aşamasındadır. Yani bunları mimarlık tarihindeki bir ekol gibi ele alıp değerlendirmemiz zordur. Mimarların kendilerine koydukları hedefler ve yenilik iddialarını kapsamlı bir şekilde değerlendirmek için kuşkusuz daha bir süre geçmesi gerekmektedir. *Emergence* mimarlığı bu anlamda son derece deneysel ve sürekli yeni gelişmelere açıktır.²³

Özetlemek gerekirse, *emergence* mimarlığı, sistem kuramındaki *emergence* kavramının temel mantıksa ilkelerine göre, matematiksel modellerin aracılığıyla kendi kendine oluşan ve evrimsel biçimde gelişen formların, morfogenetik süreçler

²² Kendi kendini örgütlenme kavramının mimaride kullanımının daha ayrıntılı bir analizi için bkz. Hensel (2006).

²³ *Emergence* mimarlığının gelişmesi ve sadece sibermekan alanında değil pratikte yaşama daha fazla geçebilmesi için farklı disiplinlerde teknik araştırmalar hayati öneme sahiptir. Bunun için şu merkezlerde araştırmalar sürmektedir: 1) Architectural Association'da *Emergence* ve Tasarım Grubunda (*Emergence and Design Group*) Michael Hensel, Achim Menges, Michael Weinstock'un yürüttüğü *Emergent Teknolojiler ve Tasarım* (*Emergent Technologies and Design*) yüksek lisans programı 2) Reading Üniversitesi'nde Biyomimetik Mühendislik Merkezi (*Center for Biomimetic Engineering*) (Bu merkezi George Jeronimides yürütmekte ve yaşayan doğanın analizini daha yüksek işlevselliğe sahip malzemelerin tasarımı için araştırmalar yapmaktadır) 3) Adapte olabilir yapılar ve çevreyle uyumlu bina zarflarının ileri düzeyde tasarımı için araştırmalar yapan ve W.Sobek tarafından yönetilen Hafif Tasarım İnşaatı Enstitüsü (*Institute for Lightweight Design Construction*) 4) Temple Sagrada Familia teknik ofisi ile UPC University of Catalunya'da M. Burry tarafından araştırılan yeni morfolojiler (Hensel ve Menges, 2006).

dahilinde ortaya çıkarılmasına dayanmaktadır. Doğal seleksiyon yoluyla en iyi olan formun ayakta kalacağı bu sistemdeki binalar çevreyle ve diğer binalarla uyumlu olma ilkesini izleyecektir. Bu formların mümkün kılmak için aynı zamanda kendi kendini örgütleyen maddelere başvuran *emergence* mimarlığı için biçim/yapı/malzeme ve mimarlığın mühendislik gibi diğer disiplinlerle arasındaki ayrımlar ortadan kalkmalıdır.

3.2. Yeni Bilimsel Gelişmeler ve Yükselen Mimarlıklar İlişkisi

Bir önceki bölümdeki yükselen mimarlıklar, görüldüğü üzere, biyoloji, matematik ve geometri gibi alanlardaki kavramlardan büyük ölçüde faydalanmaktadırlar. Bu nedenle de özellikle bu disiplinlerdeki gelişmelerin yükselen mimarlıklarla olan ilişkisine daha yakından bakmak gerekmektedir. Zira bu farklı disiplinlerde ortaya çıkan yeni kavramsal araçların bu mimarlıkların kullandığı söylemlere, tekniklere yansıdığı ileri sürülmektedir. Bu nedenle söz konusu disiplinlerdeki gelişmeleri ve mimarlığı nasıl etkilediğini inceleyen çalışmalara bakmanın yararlı olduğu düşünülmektedir.

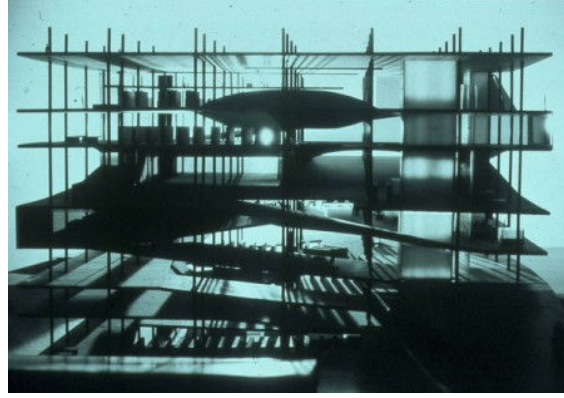
Architectural Design dergisinin 1997 yılında yapmış olduğu “Yeni Bilim=Yeni Mimarlık” başlıklı sayı, yükselen mimarlıkların başvuru kaynağı olan bilimsel kavram setleri ve araçlarını gündeme getirmektedir. Mae-Wan Ho’ya göre bilimsel alanda Newtoncu fiziğin Einstein ile aşılması, mekanistik biyolojinin evrimci biyoloji tarafından sorgulanması, felsefe alanında Bergson gibi düşünürlerin geliştirdiği organik yaklaşım büyük ölçüde mimarlıkta da yankısını bulmaktadır (Ho, 1997). Ho’nun karşılaştırma şemalarını takip ederek şu sonuçları elde etmek mümkündür:

Mekanik bir evren anlayışı ile yeni mimarların savunduğu organik bir evren anlayışı arasında çok ciddi farklar vardır. Mekanik anlayışta evren statik, determinist iken organik bir anlayışta evren dinamik ve ilerlemecidir. Birincisinde zaman ve mekan anlayışı doğrusal, homojendir. Zaman ve mekan ayrımları katı ve kesindir, bütün gözlemciler için aynıdır. Oysa ikincisinde doğrusal olmayan, heterojen bir zaman ve mekan anlayışı söz konusudur. Burada zaman ve mekan birbirinden ayrıştırılamaz, gözlemciye ve sürece bağımlı olarak değişir. Yine mekanik bir çerçevede nesneler zaman ve mekanda belli bir yere sahiptirler ve hareketsizdirler; oysa organik açıdan

nesneler birbiriyle içiçe geçen mekan-zamanda lokalliklerinden koparılmış organizmalar olarak düşünülürler. Son olarak gözlemciler katılımcı değildirler mekanik bir anlayışta; ancak organik bir evrende yaratıcı ve katılımcı gözlemciler, gözlenen nesneyle içiçe varlıklarını sürdürürler (Ho, 1997). Ho, bu farklılaşan anlayışın organik bir mimarlık ortaya çıkaracağını belirtmektedir.

Mimarlığı etkileyen bir başka bilim dalı moleküler biyolojidir. Moleküler biyoloji, günümüzdeki mimarlık alanına çok büyük etki eden Deleuze ve Guattari'nin çalışmalarını da etkilemiştir. Örneğin, Deleuze ve Guattari'yi büyük ölçüde etkilemiş olan Jacob ve Monod, organizmanın kuşaklar arası miras alınan bir genetik programın ortaya çıkardığı birşey olduğunu, evrimin ise dışsal güçler tarafından yönetilen teleolojik bir süreç değil, farklı genetik organizmalar arasında gerçekleşen bir seleksiyon süreci olduğunu iddia ederler. Bu anlamda genetik program, yazarı olmayan bir metin gibidir. Organizmalar kendi kendini içeriden düzenleyen bir sistemin parçalarıdır. Jacob genetik sistemin işleyişini bir çocuğun dev bir oyuncak inşaat setine benzetir. Bu setteki sınırlı sayıdaki parçadan çok fazla çeşitte kombinasyon yapılabilir. Ancak yapılan materyal aynıdır. Moleküler biyoloji yaşam organizmasının bu şekilde bir DNA'dan hareketle anlaşılabilmesini sağlamıştır. Daha önce belirli tipler olduğuna inanılıyor, bu tiplere göre sapma gösterenler ise arızalı olarak nitelendiriliyordu. Ancak moleküler biyolojideki bu gelişmelere göre her bireyin tekil özellikleri önem kazanmaktadır (Marks, 2006).

Bunun mimarlığa yansımaları nasıl olmuştur? Öncelikle yukarıda incelenen mimarlık yaklaşımlarının bir kısmı, kendi kendini düzenleyen (*self-regulating*) sistem, genetik kod gibi biyoloji kavramlarını bilgisayar yardımıyla ortaya koydukları mimarlık eserlerinde kullanmaktadırlar. Ayrıca malzeme, form, mekan ve zaman anlayışı da bu değişimlerden oldukça etkilenmiştir. Örneğin likit kristallerin kullanılması, değişen çevreye göre değişebilen, esnek ve dinamik bir malzeme olduğu içindir. Bu anlamda organik biçimlerdir ve Meksika Ulusal Üniversitesi'nin araba parkı yapısı gibi örneklerde kullanımları yaygınlaşmaya başlamıştır. Yine organik bir anlayıştaki zaman ve mekanın içiçe geçmesi düşüncesini Rem Koolhaas'ın Paris'teki Jussieu Üniversitesi Kütüphanesi'nde görmek mümkündür (Ho, 1997).



Şekil 3.8 : Jussieu Üniversitesi Kütüphanesi, R. Koolhaas

(www.oma.eu/index.php?option=com_projects&view=portal&id=91&Itemid=10)

Matematik ve geometri alanındaki gelişmeler de çok önemlidir. Matematikte standart olmayan matematiğin gelişimi, geleneksel geometriye karşı ise topolojinin önem kazanması yine mimarlığı etkileyen önemli faktörler olmuştur. Topoloji, topos'u, mekanı, yeri, kapsadığı her şeyi algılamanın bir biçimidir. Topolojide iki figür ve yer arasında bir ayrım gözetilmez, çünkü sürekli bir deformasyon sayesinde, bu iki yer kesişmese bile, birinden diğerine rahatlıkla geçilebilir. Düğümler buna güzel bir örnektir. Hollywood sinemasında yeni görsel tekniklerle bilgisayarda böylesi deformasyonla mümkün kılınmıştır. Yüzeylerin deforme edilmesi günümüz mimarlığında sıkça kullanılmaktadır (Kantor, 2005).

Doğrusal olmayan matematiğin gelişimi de yeni mimarlık türlerinin gelişiminde önemli bir etken olmuştur. Öyle ki Jencks (2000b) incelenen mimarlıkları toplu olarak doğrusal olmayan mimarlık adını vermiştir. Bu yüzden doğrusal olmayan sistemin ne olduğunu anlamak önem kazanmaktadır. Matematiksel anlamda doğrusallık bir sistemin basit denklemlerle ifade edilebileceği, yani çok fazla değişkene ve kareye ihtiyaç duymadan anlatılabileceği anlamına gelmektedir. Bir problem doğrusal ise çözümü, denklemin parçalarının toplamından ibarettir. Bir diğer deyişle bütün parçalardan daha fazla değildir. Oysa en basit doğrusal olmayan işlem olan kareye almada bu mümkün değildir: $x + y$ 'nin karesi, x kare ve y karenin toplamına eşit değildir, üstüne bir de $2xy$ 'yi eklemek gerekmektedir. Bunun avantajı şudur: Eğer eklemeler yapabiliyorsak bir problemi parçalara ayırabilir, hepsini ayrı ayrı çözebilir ve sonunda hepsini yeniden bir araya getirebiliriz (Saunders, 1997).

Doğrusal olmayan sistemlerin, incelenen mimarlık yaklaşımlarını da etkileyen en önemli özelliklerinden biri hem kaos hem de düzen getirebilmeleridir. Bu başta

paradoksal gibi gözükebilir, ancak kaos bir sisteme dışarıdan bir hareket gelmesiyle oluşur. En küçük bir hareket bile çok büyük bir etkiye yol açabilir. Bu da herhangi sistem hakkında uzun dönemde kesin tahminler yürütülmesini engeller. Saunders (1997) burada bize hava tahmini süreciyle ilgili basit bir örnek verir. Varolan teknikler hava tahmininde en fazla üç hafta sonrasını öngörmeye olanak tanımaktadır. Bunlar gelişse de bu vadeyi aşmak zordur, çünkü sistem yapısı gereği kaotiktir. Ancak bu çoğu zaman doğru ya da doğruya yakın tahminler yapılmayacağı anlamına gelmemektedir, zira kaotik sistemin içinde belirli bir düzen vardır.

Doğrusal sistemlerin tek bir denge noktası varken doğrusal olmayan sistemlerin birden fazla denge durumu vardır ve bu durum noktalar olabildiği gibi belli yollar da olabilir. Darwinistlere göre ilerlemeci değişim genetik mütasyonlar aracılığıyla kademeli olarak gerçekleşir. Doğrusal olmayan sistemlerin ise birden fazla dengeye sahip olduğu ve birden fazla hat izlediği için, büyük dönüşümlerin küçük değişimlerin birikmesi sonucu olması beklenemez. Uzun dönemde büyük dönüşümler birdenbire ve çok hızlıca sistemin yönünü değiştirecek şekilde gerçekleşebilir ve yeni bir yola girebilir. Buna “kesintili denge” (*punctuated equilibrium*) adı verilmektedir. Bu noktadan hareketle doğrusal olmayan sistemlerin kendi kendini örgütleyebilme niteliğine sahip oldukları düşünülmektedir. Doğrusal olmayan sistemlerin bir başka önemli özelliği ise, farklı sistem ve farklı bağlamlarda zaman içinde yeniden ve yeniden ortaya çıkan özelliklere sahip olmasıdır. Doğrusal sistemler kendilerine dışarıdan uygulanan güçler tarafından şekillenir ve sadece bu güçler birbirine benziyorsa benzer formlar alırken, doğrusal olmayan sistemler daha özerktirler. Newtoncu paradigma vurguyu dış güçlere yaparken (yerçekimi, doğal seleksiyon, piyasa....vs.) doğrusal olmayanı dikkate almak demek sistemin kendisine (evrim konusunda organizmanın gelişme sistemine, ekonomide toplum ve insanın doğasına) odaklanmamız gerektiğini bize gösterir (Saunders, 1997).

Jencks doğrusal olmayan bir bilimsel yaklaşımın doğrusal olmayan bir mimarlığa zemin hazırladığını belirtir. Jencks’e göre artık Galileo’nun ya da Newton’un mekanistik dünya anlayışı yerine kendi kendini örgütleyen bir evren anlayışının geçtiğini belirtir. Evrenin küre, küp ve koni gibi formlarla değil düzensiz, değişen, fraktal bir geometri içeren formlarla anlaşılması gerektiğini söyleyen Jencks bu bilimsel perspektifin mimarlıkta gittikçe ifadesini bulduğunu, kaos ve karmaşıklık kuramları gibi kuramların mimarinin yönünü etkilediğini ileri sürer (Jencks, 2000b).

Burada daha ziyade soyut gibi gözüken bu gelişmelerin mimarlıktaki daha somut karşılıkları tartışılmıştır. Ancak mimarlık ve bilim arasındaki ilişkiyi incelerken altı çizilmesi gereken nokta, bilimsel gelişmelerin deterministik bir şekilde mimarlığı etkileyemeyeceğidir. Burada sözü edilen bilimsel gelişmelerin bazılarının kökeni 18.yy.a dayanmaktadır (örneğin topoloji), bazıları ise yine modern mimarlığın yükseliş döneminde ortaya çıkmıştır (Darwinizm, doğrusal olmayan matematik). Ancak bunların, politik ve ekonomik dönüşümler çerçevesinde, farklı disiplinlerdeki gelişmelerle de paralel olarak mimarlıkta yankısını bulması görece yeni bir olaydır. Mimarlığın kendi içinde yaptığı tartışmalar, sorduğu sorular, çözüm geliştirmeye çalıştığı sorunlar bağlamında bu bilimsel gelişmelerin temel kavramları ve araçları, mimarlığın kullandığı teknolojilerde ifadesini bulacak duruma gelmiştir. Bu anlamda senkronik olarak yeni bir bilim ve yeni bir mimarlık denkleminde indirgenemeyecek bir durumla karşı karşıyayız: Mimarlık, bilimsel paradigmadaki dönüşümden faydalanyor; ancak bunu tam da mimari alanda görülen yetersizlikleri karşı, önceki yaklaşımları eleştirerek, kendi konumunu sorgulayarak ve pek çok açıdan yenilik arayışına girerek yapıyor. Yeni teknolojiler de bu açıdan yeni bir mimari getirmekten ziyade, mimarın daha önce de düşündüğü bazı formları hayata geçirebilmek için kullanılıyor. Teknoloji yeni bir mimarlığı yaratan değil, onu mümkün kılan bir araç oluyor.

Bu tartışma, yükselen mimarlıkların yeni bilimsel gelişmelerden nasıl faydalandığını daha iyi değerlendirme şansı vermektedir. Yükselen mimarlıklar, evrilen tasarım konseptini evrimci biyolojiden, genetik algoritmaların kullanılmasını doğrusal olmayan matematikten, yüzeyleri deforme ederek hareketli formlar elde edilmesini topolojiden ödünç almışlardır. Kısa bir değerlendirme yapmak gerekirse, evrimci biyoloji anlayışına göre, türler tarih içinde evrilerek gelişir ve doğaya en iyi adapte olabilenler ayakta kalır, diğerleri doğal seleksiyon yoluyla elenir. Yükselen mimarlıklar ise, sanal ortamda genetik kodlar ve modellerle aracılığıyla evrilerek gelişen organizma ve formları yaratırlar. Doğrusal olmayan sistemler, dışarıdan gelen bir etkiyle karşılaştığında çok çabuk bir kaos yaratırlar ancak bu kaotik durum organizmanın kendi kendisini düzenlemesiyle yeni denge noktalarına ulaşır. Yine dijital ortamda üretilen mimarlık bu ilkeyi kullanarak, sisteme girilen etkiler aracılığıyla kaoslar ortaya çıkarıp, kendi kendini düzenleyen ve kendi kendine ulaşan formların oluşmasını sağlar. Yeni geometride, birbirinden ayrık gözüken yerler ve

figürler deformasyona uğratarak aralarında süreklilik kurulması sağlanır. Bu bilimsel gelişmelerin kullanımında ileri düzeyde geliştirilmiş animasyonlar, simülasyonlar ve teknikler kullanılarak daha önce elde edilemeyen formların gerçekleşmesi sağlanır.

3.3. Dekonstrüktivist Mimarlık ve Yükselen Mimarlıkların İlişkisi

Dekonstrüktivizmin yeni mimarlıklara olan etkisinden kısaca söz edilmişti. Burada bu bağlantıyı açmak ve yukarıda gündeme getirilen yükselen mimarlıklarda geçen kavramların, dekonstrüktivist bir gelenekten gelen mimarlar tarafından da nasıl kullanıldığını açıklamaya ve ortak bir zemin paylaşılıp paylaşılmadığına bakmaya çalışılacaktır.



Şekil 3.9 : Yahudi Müzesi, D. Libeskind

(www.daniel-libeskind.com/projects/pro.html?ID=2)



Şekil 3.10 : Bilbao Müzesi, F. Gehry

(www.guggenheim-bilbao.es/ingles/edificio/el_edificio.htm)

Jencks (2000b)'e göre yukarıda da söz edilen bilimsel kuramların kavramları (evrimci biyolojinin, topolojinin ve doğrusal olmayan matematiğin getirdiği kavramlar gibi) ilk defa olarak dekonstrüktivistlerce kullanılmıştır ve kullanılmaya devam etmektedir. Jencks karmaşıklık kuramının ve doğrusal olmayan perspektifin mimarlıkta belli bir olgunluğa ulaştığının ilk göstergesi olarak dekonstrüktivistlerin eserlerini gösterir: Peter Eisenman'ın Aronoff Merkezi, Daniel Libeskind'in Yahudi Müzesi ve Frank Gehry'nin Bilbao Müzesi. Bunların dışında Peter Eisenman'ın Cincinnati Üniversitesine yaptığı ekleme, yeni geometrik formlarla yapılmış önemli bir yapıttır. Burada Eisenman, bir jeolojik formasyonun bir diğerine geçmesi gibi, eklemeler yapmış, kullandığı kütleler Jencks'in deyiimiyle sürekli değişen, izleyicinin sürekli dikkatini çeken, izleyiciyi sürekli olarak kışkırtan ve şaşırtan, herhangi bir bakış açısına ayrıcalık vermeyen, yeniden farklı okumalara açık bir şekilde tasarlanmıştır. Jencks burada emergent mimarlığında karşımıza çıkmış olan kendi-kendine örgütlenme (self-organisation) kavramının nasıl tasarımı etkilediğini belirtir. Denge halinden uzaklaştırılan madde kendi kendini örgütleyebilme yetisine sahiptir. Eisenman her ölçekte tekrar eden ve klasik geometriyle ifade edilemeyecek bir geometrik kalıbı, 'fraktal' (*fractal*) geometriyi kullanmıştır. Jencks, aslında doğrusal olmayan mimarlık başlığı altında dekonstrüktivistlerin yeni eserlerini de, yukarıda yeni mimarlıklar başlıkları adı altında tartıştığım van Berkel, Lynn ve FOA gibi mimarların yapıtlarını da birlikte düşünebileceğimizi gösterir (Jencks, 2000b).

Greg Lynn de benzer bir görüşü paylaşmaktadır. Topolojik geometri, doğrusal olmayan matematik gibi dalları kullanan mimarların bir çoğunun dekonstrüktivist gelenekten geldiğinin altını çizer (Lynn, 1993). Ancak yeni mimarlar dekonstrüktivistlerin bir tekrarı değildir. Onların ötesine de geçmiştir. Lynn'e göre dekonstrüktivistler mimarlara, daha önce bastırılmış olan çelişkileri bir form haline getirme olanağı vermişlerdir. Venturi'nin *Complexity and Contradiction*, Johnson ve Wigley'nin *Deconstructivist Architecture* gibi kitaplarının bu anlamda zemin hazırladığını söyleyen Lynn, dekonstrüktivist mimarlığın son derece zengin farklılıkları bize sunduklarını; ancak şimdi bu farklılıkların, mimarlar tarafından çelişki ortaya çıkarmak için değil bir çok yerel ilişki ve bağlantı ağları kurmak için kullanıldığını belirtmektedir. Artık bu çelişki mantığı kentsel ve kültürel bağlamların özgüllüklerini daha iyi yansıtabilmek adına yumuşatılmaktadır. Lynn, matematik alanında kullanılan diyagramların mekansal karmaşıklığı tasvir etmek için

kullanılmaya yararına işaret eder. Bu karmaşıklık, Venturi'nin ya da dekonstrüktivistlerin birbiriyle sürekli çatışan formlarından farklıdır. Bu diyagramlar sürekli yüzeyler üstünde farklı öğeleri örgütleyerek birbiriyle bağlantılı esnek ve yumuşak sistemler yaratırlar.²⁴ Bu farklılıkların felsefi temellerinde dekonstrüktivistlerin Derridacı bir postyapısalcılıktan, Lynn gibi mimarların ise Deleuze gibi kuramcılardan yararlanıyor olması gösterilebilir (bkz. Kipnis, 1993).

“Yükselen Mimarlıklar” olarak tanımlanan mimarlıkların ürünlerini veren pek çok mimarın daha önce dekonstrüktivizmin kurucuları ile birlikte çalışmış olması da önemli bir noktadır. Bu bağlamda Greg Lynn'in Peter Eisenman'la; Farshid Moussavi ve Alejandro Zaero-Polo'nun da Rem Koolhaas ve Zaha Hadid ile birlikte çalışmış olduğunu yeniden hatırlatmakta yarar vardır. Bir sonraki bölümde belli kriterler üzerinden yeni dönem mimarlıkları incelenirken, modernizm, postmodernizm ve dekonstrüktivizme göndermelerde bulunarak bu nokta daha iyi göstermeye çalışılacaktır.

3.4. Bölüm Sonucu

Son dönemde yükselen mimarlık yaklaşımlarının incelenmesi bu yaklaşımların temel niteliklerine dair hangi bulguları ortaya çıkarmaktadır? Öncelikle bu mimarlık yaklaşımlarının eleştiri noktaları ve önerilerine dair çıkarımlar özetlenebilir: Sıvı mimarlık katı formları eleştirirken, sıvılık, akışkanlık ve sanal mekanı kullanmaktadır. Yapay bölünmelere ve ikiliklere karşı çıkan hiperyüzey mimarlığı ise hareket edebilen, bükülebilen ve katlanabilen tekniklerle çalışmayı önerir. Sibermekan mimarlığı ise, sanal ve gerçek arasındaki ayrımları reddederek mimarlığın içinde oynanacak bir algoritma olması gerektiğini, evrimci bilgisayar modellemeleri aracılığıyla savunur. Bilim-kurgu mimarlığı karmaşıklık teorisini mimarlık ile birleştirmeye çalışır. İnteraktif mimarlık ise mimari tasarımda özneliği ve bireysel arzuları savunarak kullanıcıyla değişebilen tasarım ürünleri yapılmasını önerir. Emergent mimarlık ise, kendi kendini örgütleyebilen malzemeler ile çevreye uyumlu, sürekli kentler yaratma çabası içindedir. Yükselen mimarlıklar, zaman-mekan ilişkisini yeniden sorgular ve zaman-mekan ilişkisindeki form anlayışına yeni

²⁴ Yükselen mimarlıkta diyagramlar, tez kapsamında verilemeyecek denli kapsamlı ve ayrıntılı bir tartışmayı beraberinde getirmektedir. Diyagram kullanımının ayrıntılı bir analizi için bkz. Aureli ve Mastrigli (2006) ve Corbellini (2006).

bir tanım kazandırmaya çalışır. Aynı zamanda, gerçek ve sanal arasındaki ilişkiyi de gözden geçirir ve yeniden sorgular.

Bu mimarlıkların getirdikleri açılımlara bakıldığında ise, tasarım süreci ve temsil araçlarının dijital ortam, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin getirdiği yenilikler aracılığıyla değiştiği görülmektedir. Burada özellikle ayrıntılı olarak tartışılan matematik, biyoloji ve geometri alanındaki önemli kavramların mimar, tasarım süreci ve araçlarını nasıl etkilediği (evrimci tasarım konsepti, morfogenetik süreçler, genetik algoritmalar gibi,) görülmektedir. Yükselen mimarlar mimarın rolü ve mimarlığın pozisyonu da yeniden sorgulamaktadırlar. Mimar öznel bir yaratıcı olmaktan ziyade, formların oluşmasını mümkün kılan, süreci tanımlayan kişi haline gelmektedir. Tüm yaklaşımların ortak noktası mimar tek başına değil, mühendislik gibi diğer disiplinlerle birlikte iletişim ve etkileşim halinde çalıştığına işaret etmesidir. Ancak, beslendikleri disiplinler ve yazarlar farklılık gösterebilmektedir. Bunun yanı sıra, bu mimarlık yaklaşımlarının ortaya çıkışları ve oluşumları aynı zamana denk gelmedikleri gibi birbirlerini etkilemektedirler. Yükselen mimarlıkların aralarında kesin bir ayırım yapmak olanaklı değildir, çünkü kullandıkları kavramlar ve nitelikleri benzerlik göstermektedir. Yeni bilimsel gelişmeleri uygulayan ilk örnekleri veren dekonstrüktivist mimarlığın etkilerini de yükselen mimarlıklarda gözlemek mümkün olmaktadır. Ancak yükselen mimarlıklar, dekonstrüktivistler gibi farklılıklara ve çelişkilere önem verirken, bükülebilir ve esnek formlar yaratarak kentle uyumlu binalar yaratmaya çalışmakta, kendilerinden önceki mimarlıkların da ötesine geçmektedirler.

Tablo 3.1: Yükselen Mimarlıklar ve Nitelikleri (1996-2006)

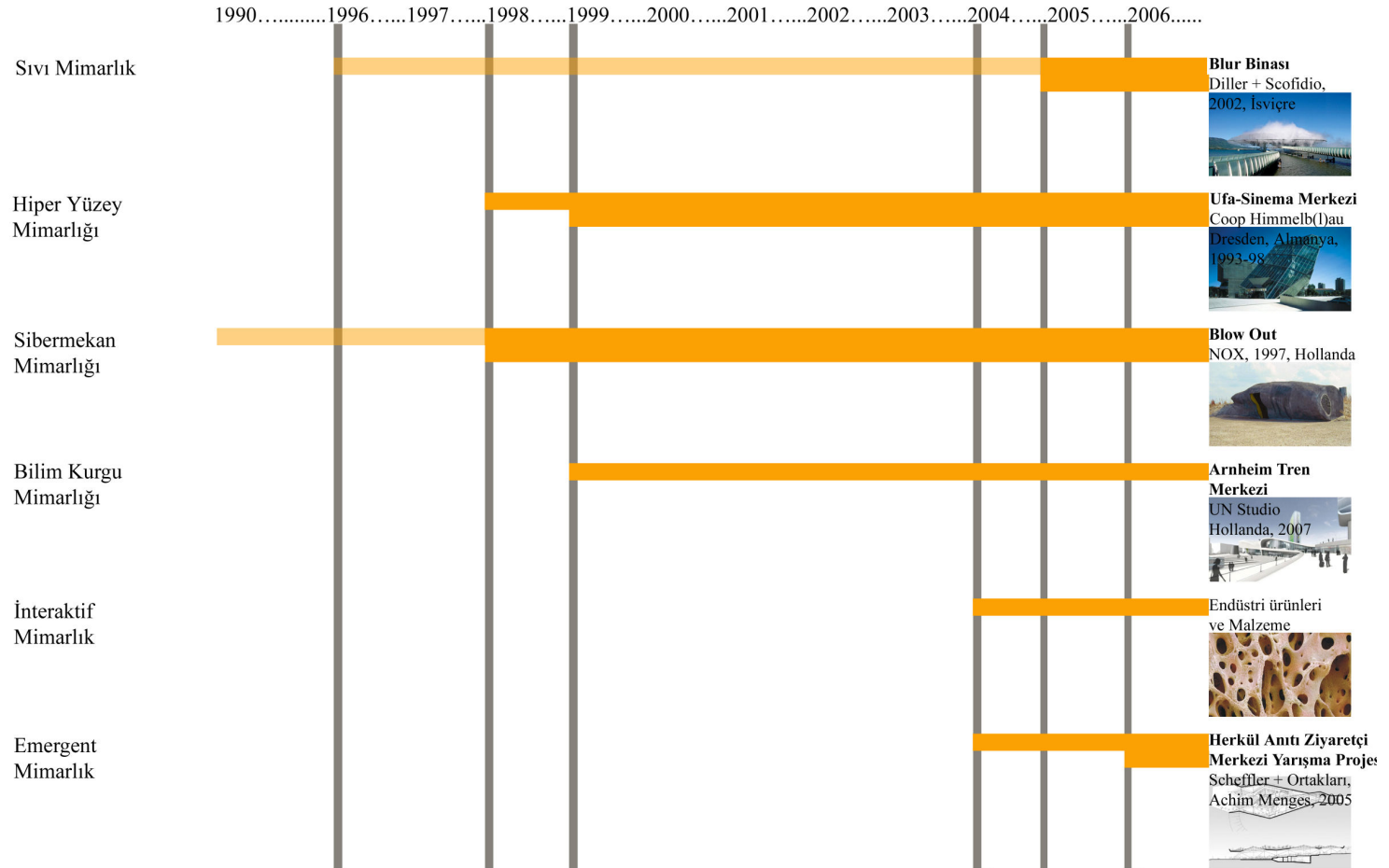
MİMARLIKLAR	Eleştiri Noktaları ve Önerileri	Kavramsal araçlar	Zaman-Mekan/Form Kavrayışları	Gerçek-Sanal İlişkisi
Sıvı Mimarlık	Katı (rigid) formların eleştirisi	Sıvılık, <i>akışkanlık</i> , sanal mekan	Mekan kullanan kişiye göre değişir, kendini tekrarlamaz, sürekli yenilenir. Mekanlar arası bölünme yok.	Gerçek ve sanal arasındaki ayrımlar ortadan kalkmaktadır ve iç içe geçmiştir.
Hiperyüzey Mimarlığı	Yapay bölünmelere ve ikiliklere karşı	oto-emergent, <i>hiperyüzey</i> , akışkanlık, <i>katlanma</i> (fold), bükülme	Formlar mekana dışarıdan verilmez, formlar sanal mekanın içinde oluşurlar.	İfade edilmemiş güçler sanal olarak gerçekliğin içinde saklıdır. Sanal gerçekliğin bir kipidir.
Sibermekan Mimarlığı	Mimarlık içinde yaşanacak bir makina değil, içinde oynanacak bir algoritma olmalıdır	<i>Sibermekan</i> , evrimci bilgisayar modellemeleri, isotropik yüzeyler	Sistemin istikrarsızlığı arttıkça morfojenetik hassasiyeti artar ve bu onun değişme ve biçim alma kapasitesini artırır. Formlar bunun sonucunda oluşur.	Gerçek sanalın karşısı değildir. Sanal henüz gerçekleşmemiş olandır.
Bilim-Kurgu Mimarlığı		Karmaşıklık, nano-teknoloji, <i>bilim-kurgu</i>	Yüzeylerin akışkan hale gelmesi sonucu akıllı, tepki verebilen, adapte olabilen, akışkan formlar (zaman ve mekanlarda) oluşması	Gerçek ve sanal iç içe geçmiştir.
İnteraktif Mimarlık 4d	Nesnellik yerine öznellik, homojenleştirilmiş sınıflar yerine bireysel arzu ve özelemleri merkeze almak	<i>İnteraktivite</i> , birbirine bağlanabilirlik (connectivity)	Alışagelmiş zaman ve mekan formlarının sınırlarının altüst edilmesi	Sanal alandaki deneysel formların gerçek alana geçtiği zaman çıkıştaki radikalliğini kaybetme tehlikesi söz konusudur
Emergent Mimarlık	Varolan çevre/bina ilişkisine karşı, çevreyle uyumlu, kentle süreklilik ilişkisi olan binalar ve ekolojik topluluklar yaratmak	Genetik algoritma, mutasyon, morfojenetik, organizma, <i>kendi kendini örgütleyebilme</i> (self-organisation), ağ, <i>emergence</i>	Kendi kendini örgütleyebilen malzemeler sonucu biçim-yapı ve malzeme arasındaki farkın ortadan kalkması	Sanal mekanın doğal seleksiyon yoluyla en iyi formları ortaya çıkarabilmesi ve aracılık etmesi

Tablo 3.2: Yükselen Mimarlıklar ve Getirdikleri Açılımlar (1996-2006)

MİMARLIKLAR	Tasarım Süreci / Temsil Araçları (Dijital Ortam İlişkisiyle)	Mimarın Rolü ve Mimarlığın Pozisyonu	Beslendikleri Disiplin/Alan ve Yazarlar	Örnek Mimar ve Binalar
Sıvı Mimarlık	Algoritmik teknikler ile gerçek, sanal ve melez çevreler yaratma isteği	Mimar nesneyi değil, nesnenin türetildiği ve zamana göre değiştiği ilkeleri tasarlamalı	Deleuze ve Guattari	M. Novak, WRAP MAP-SANAA
Hiperyüzey Mimarlığı	Tasarım oto-emergent güçler tarafından ortaya çıkarılıyor. (Poweranimator gibi programlar aracılığıyla)	Özne-mimar sorgulanıyor, yeni olan daha önce gerçekleştirilmemiş olan değil, henüz sessiz, ifade edilmemiş, derinde kalmış olanın aktüel hale getirilmesi	Deleuze ve Guattari Leibniz	G. Lynn, Cardiff Koyu Opera Binası – Reiser + Umemoto
Sibermekan Mimarlığı	Dijital ortamdaki çok kullanıcıli sanal topluluklar suni ve insani yaşam melezleri olan alternatif toplumsal örgütlenme deneyimleri olarak düşünülmeli. Genetik kod gibi ilerleyen evrimci bir tasarım modeli.	Mimar kullanıcı ile etkileşimde olan, mimari formların ortaya çıkmasını mümkün kılan kişi	Evrimeci Biyoloji Constant (Yeni Babylon) Baudrillard	J. Frazer, Groningen Deneyi - NOX
Bilim-Kurgu Mimarlığı	Hayali bir tasarım biçimi: Yeni bir problemi çözmek ya da gelecekteki toplulukları icat etmek için hayali bir tasarım formu yaratmak	Mimar yaratıcı olarak sonucu belirleyen kişi değil, mimarlık bağımsızlığını ilan ederken mimar da bir gözlemciye dönüşür	Bilim-Kurgu edebiyatı	Van Berkel, Yokohama Terminali Projesi – UN Studio
İnteraktif Mimarlık	Hareket halindeki enformasyon modelleri sayesinde kendinden dinamik olan zihinsel alan da gerçekliği matematiksel ilişkiler ve süreçler olarak yeniden inşa eder. Mimar duvarları hiperyüzeyler hale getirerek ve yeni geometriler deneyerek interaktif bir estetik yaratmalı	Mimar tek başına değil, mühendislik gibi başka disiplinlerle ve kullanıcıyla etkileşim içinde ürün vermelidir	Matematik P. Virilio	Asymptote Mimarlık Decoi
Emergent Mimarlık	Bilgisayarda genetik algoritmaları kullanan grafik programlar aracılığıyla kendi kendine oluşan ve her seferinde değişik sonuçlar ortaya çıkaran biçimleri bulmak	Mimar zaten doğada varolan sistemlerin içinden kendiliğinden türeyen ve evrilen formların ortaya çıkmasını sağlayan kişi	Evrimeci biyoloji moleküler biyoloji Yeni Geometri	Weinstock, Menges

Bu mimarlıkların kendilerinden önce gelen akımlara yönelttikleri eleştiri noktaları ve alternatif önerileri, kullandıkları kavramsal araçlar, zaman-mekan ilişkisi ve form kavrayışları, gerçek-sanal ilişkisine getirdikleri yaklaşım sistematik olarak analiz edilmiştir (bkz. Tablo 3.1.). Tasarım süreci ve temsil araçları (dijital ortam ilişkisiyle beraber), mimarın tasarım ve üretim sürecindeki rolü, diğer disiplinlerle olan ilişkisi ve etkilenilen kuramcılar başlıkları altında bu mimarlık yaklaşımları tek tek ele alınmıştır (bkz. Tablo 3.2.). Mimarlık yaklaşımlarının oluşum, gelişim süreci de ayrıca belirtilmiştir. Bu noktada, bu yaklaşımların birbirlerini ne kadar ne derecede etkilediği, kronolojik zaman ve dizimsel gelişmeleri görülebilir (bkz. Tablo 3.3.).

Tablo 3.3: Yükselen Mimarlıklar Ve Kronolojik/Zaman-Dizimsel Gelişimleri (1996-2006)



4. YÜKSELEN MİMARLIKLAR VE GETİRDİKLERİ AÇILIMLAR

4.1. Ön Plana Çıkan Örnekler Üzerinden Analizler

Bu bölümde, yükselen mimarlıkların adı geçen süreli yayınlarda ön plana çıkan örnekleri üzerinden, mimarlık yaklaşımlarının niteliklerine göre, getirdikleri açılımlar üzerinden bir analiz yapılmıştır. Dergilerin editoryal yazıları dışında, mimari grupların kendi açıklamalarına da yer verilmiştir. Aynı zamanda, yapımları tamamlanan binaları tanıtan Türkiye’deki güncel dergiler de taranmıştır. Bu analizin temel hedefi, daha önceki bölümde tartışılan yükselen mimarlıkların temel niteliklerinin bina örneklerine nasıl yansıdığını, bu mimarlıkların kullandığı kavram ve tasarım araçlarının, getirdikleri önerilerin somut örneklerde nasıl ifadesini bulduğunun araştırılmasıdır. Örnekler, sırasıyla daha önce incelenen her mimarlığı temsil edecek şekilde seçilmiştir. Bu örneklerde sanal/gerçek ilişkisi, mimarın tasarım sürecindeki rolü, kullanılan tasarım araçları ve teknolojileri, akışkanlık, sıvılık, hareket edebilirlik, bükülebilir ve katlanabilirlik gibi form özellikleri değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Örnek 1. YOKOHAMA ULUSLARARASI TERMİNALİ

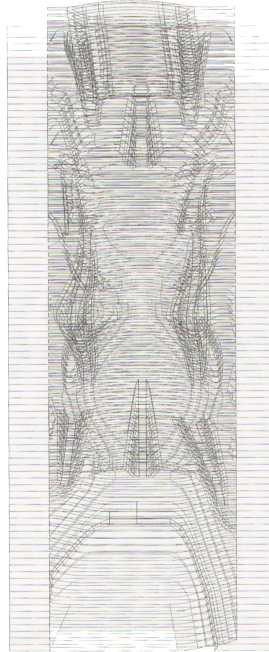
Foreign Office Architects- FOA

Yokohama, Japonya, 1996-2002

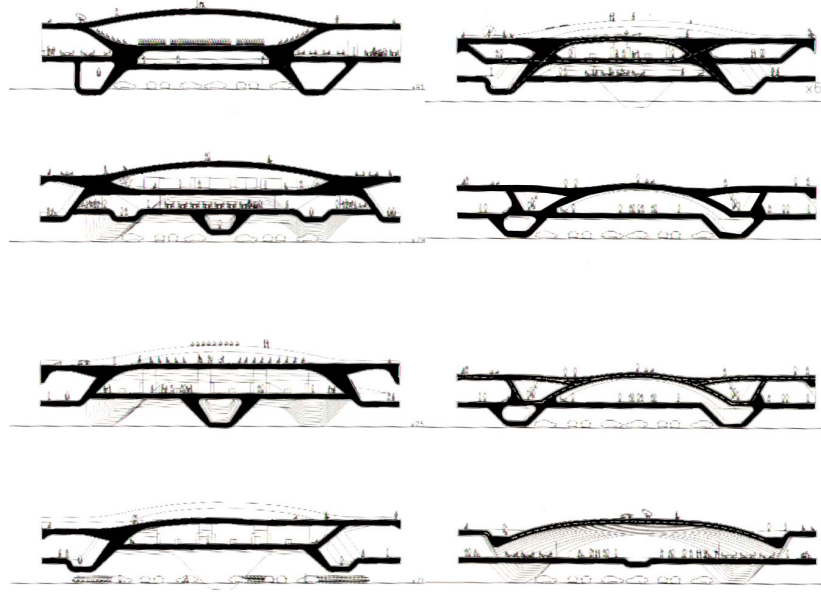
Yokohama şehrinin açtığı yarışmayı kazanan bu proje, 2002 yılında tamamlanmıştır. Amaç, binanın şehrin uzantısı olması ve “ni-wa-minato” (Japonya’da yolcu ve yerel topluluklarına, aynı ölçüde ilgi gösterilmesine verilen ad) kavramının gerçekleştirilmesidir. Bu kavram ile ifade edilen noktalar; solenoit (*solenoid*), terminalin ana amacı sadece akışları organize etmek değil aynı zamanda çeşitli yollar ve yönlendirmeler içinde kentsel bir alan inşa etmektir; savaş alanı (*battle field*), yerel ve uluslararası arasındaki sınırların değişebilir olması, mobil fiziksel ara elemanların yeniden düzenlenebilir olması ve yerel halk tarafından kullanılması ve yabancılar tarafından istila edilmesi amaçlanmıştır. Origami, programın getirdiği

değişik yolları ve durumları yaratmak amacıyla giriş katı kendi üstüne katlanır kılınmıştır, milföy (*mille-feuille*), deprem etkisini azaltmak için geliştirilmiş çelik strüktür esneklik ve hafiflik sağlar ve inşa sistemi birçok sistemin kavramlaşmasını sağlamaktadır. Geri dönüş yok (*no return*), binanın sirkülasyon sistemi, dinamik ve statik arasındaki sınırlar içinde temizlenen döngüler olarak organize edilmiştir; dokuma (*weaving*), yerel kullanıcı ile yabancı yolcuların sirkülasyon sistemi aralarındaki geçişlerin artırılması ile güçlendirilmiştir. Bu, terminal ve eğlence olanaklarının yerleştirilmesi ile de artırılmıştır.

Proje, 1997 yıllarında AD'nin “Yeni Bilim=Yeni Mimarlık” (*New Science=New Architecture*) ve “Geometri Sonrası Mimarlık” (*Architecture After Geometry*) sayılarında örnek olarak sunulmuştur. Mimari grubun önerilerini somutlaştırmak için bilgisayar teknolojilerini kullanması ve yeni yapım teknikleri önermeleri matematik ve bilimdeki gelişmelerin, mimari ürünlerde çok büyük bir ivmeyle kullanıldığının ve gerçekleştiğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir (Jencks, AD, 1997a). Arredamento Mimarlık'a (2002) göre ise mimari grup, FOA, mimarlığın yeni, anlık verilerle sürekliliği olan bir kavram olduğunu belirtir ve yapının tasarım sürecinin dış etkenler tarafından tamamlandığını vurgular.



Şekil 4.1 : Yokohama Uluslararası Terminali, Kesit Analiz Diyagramı, (AD, 2005)



Şekil 4.2 : Yokohama Uluslararası Terminali, Bina Kesidi, (AD, 2005)

Zemin yüzeyini kullanarak Yamashita Parkı'nı tamamlayan bir kamu alanı oluşturan öneri, Yokohama limanı boyunca kamu alanının ilk kez dik açıyla delinmesine yol açacaktır. Şehrin zemini yolcuların bindiği düzeyle kesintisiz olarak birleşecek ve oradan ikiye ayrılarak kentsel olaylarda çoğulculuk yaratacaktır. Yerel kullanıcı için, terminal bir şekil alan iken, yabancı yolcular için anakaraya ilk basma noktasıdır. Rampalar ve en fazla yapı yüksekliği 15m olacak şekilde, az eğimli yükseklikler kullanılmıştır. (Tanyeli, Arredamento Mimarlık, 2002)

Bu durumda proje, hem bahçe ve liman arasında, hem de Yokohama şehri sakinleri ile dışarıdan gelenler arasında bir arabuluculuk önermektedir. Yokohama Terminali için bu yeni öneri, kavramın iki ögesi arasında temsilinden ziyade suni bir arabuluculuktur. Yapay bir çevre yaratılarak, iki topluluk arası geçişler sağlanmaktadır. Bu yaratım, yeni kurumu oluşturan iki büyük sosyal makine (Yokohama'nın kamu alanları sistemi ve yolcuların akışının düzenlenmesi) arasındaki arabulucu mekanizma olarak işleyecektir. "Amaç farklı bir doğanın arabuluculuğunu sağlamaktır: yoğunluk derecelerine farklı düzeylerden farkında olmadan geçerek ulaşmamızı sağlayan, özellikle sınırları korumaya adanmış sosyal mekanizmaların genellikle ürettiği katı segmentasyonların etkilerini karşılayan bir entegrasyon makinesi. Sonuç olarak, bina şehrin bir uzantısı olacaktır" (Toy, AD, 1997a).



Şekil 4.3 : Yokohama Uluslararası Terminali (Arredamento Mimarlık, 2002)

Jenks’e göre de, (2000) bu projenin farklı katmanlardaki topoğrafyası, başkalık, teklik, keşismeme ve süreklilik getirir. Zaten mimari grup, kurdukları sistemi “sürekli ama tekdüze olmayan” olarak adlandırır. Bunu başarmak için, sirkülasyonun döngüsünü oluşturan sürekli bir yüzeyin içindeki fonksiyonların katlanmasını önerirler.

Açıklamalarda da görüldüğü üzere kentsel alanda çevre ve bina arasındaki ilişki (kent, liman ve dışarı), kullanıcılar ve bina arasındaki ilişki (terminalin bir arabulucu işlevi görmesi), süreklilik yaratma çabası ama bunu yaparken keşismeme kavramının da kullanılması (ki bu her ikisinin birlikteliği Greg Lynn’in dekonstrüktivistlerden yeni mimarların farkını ortaya koyduğu noktadır), katlama nosyonu (giriş katının kendi üstüne katlanabilmesi) yükselen mimarlıkların özelliklerine işaret etmektedir. Bükülen, esnek, birbiri içine geçişlerin sağlandığı mekanlar yaratılarak, çevreye uyumlu, adapte olabilen bir tasarım yaratılmıştır.

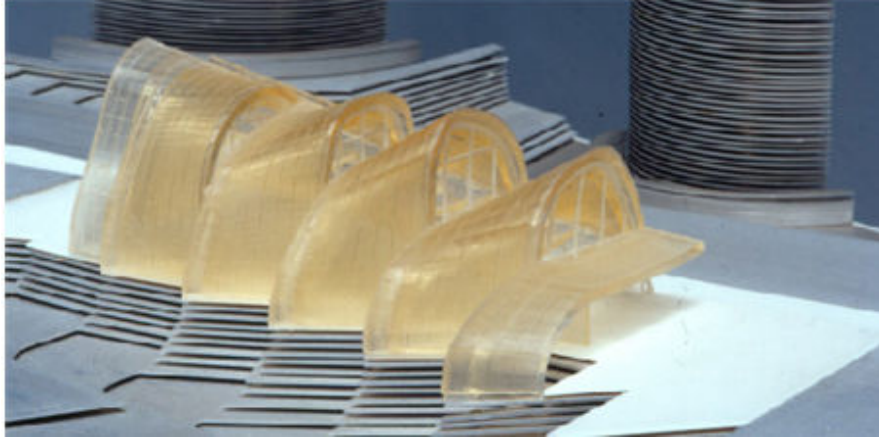
Örnek 2. HİDROJEN EVİ (H2 PAVYONU)

Greg Lynn

Viyana, Avusturya, 1996-1999

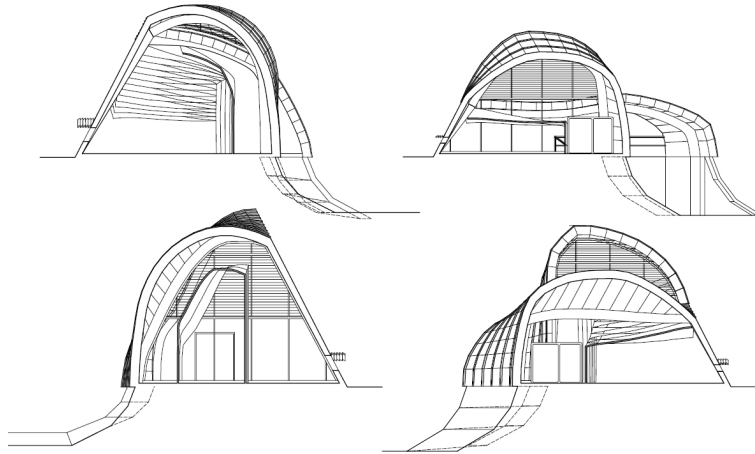
H2 Hidrojen Evi, Viyana’daki OMV Avusturya Ulusal Yağ Firması için tasarlanmış, yeni üretilen güneş ve düşük enerjili teknolojinin sergilendiği kamusal ilişkiler ve toplum eğitimi için hizmet eden çok amaçlı ziyaretçi ve gösteri merkezidir.

Yüzeylerin birbiri üstüne katlanması ve bükülmesi, Le Corbusier’in yapılarında da görülmektedir ancak, yapıya uyumlu ve onu tamamlayan bir delik, boşluk oluşturma çabası için yeni bir teknolojik sistemin oluşturulması yeni bir durumdur.



Şekil 4.4 : Hidrojen Evi (H2 Pavyonu) (www.glform.com)

Greg Lynn, ekibiyle tasarladığı bu yapı için kullandığı ‘shred’ terimini şöyle açıklıyor: shred’ler (ince şerit halindeki dilim) bizim geliştirdiğimiz yüzeylerin üstüne vurmadan ve üstünü kesmeden, açıklık yerleştirilebilen ilk tekniklerdir. Bu yöntemle yüzey geometrisi ve boşluk geometrisi kesişir (www.glform.com). Bu modelleme tekniği ile oluşturulan Hidrojen Evi, AD’nin 1997 “Geometri Sonrası Mimarlık” (*Architecture After Geometry*) sayısında tanıtılmıştır. Yüzeylerin katlanması, ışık çalışmaları, yüzeylerin taraması ve binayı oluşturması örneklerle açıklanmıştır. Bu teknik, yapı inşa edilmeden mimarlık gündemindeki yerini almıştır. Lynn’e göre ise bu teknik sadece bir gelişmedir (www.glform.com). “Bu tekniğin yüzeyin bükülmezliğini bozmadan, yine yüzeyde boşluklar yaratmak için kullanılmış olması, ve her yerde hazır olması ve 90’lı yıllara benzerliğini gösterir.” (Toy, AD, 1997b).



Şekil 4.5 : Hidrojen Evi (H2 Pavyonu) (AD, 1997)

Mimari grup yapıyı kamusal ilişkiler ve eğitim olanakları için tasarladıklarını söylemektedir. Yapının iç kısmı, yarı saydam bir kumaş ile iki bölgeye ayrılmıştır. Bu kumaşın üstünde, bilgisayar animasyonları, video sekansları ve imajlar gösterilmektedir. Bu büyüeyebilen projektör sistemi, projektörlerin hareket edebildiği ve çok esnek bir gösteri alanı yaratan bir iskele sistemi ile desteklenmiştir. Perdenin arka tarafı, yapının mekanik sistemlerinin bulunduğu kısımdır: Böylece, perdeye ışık yansıtıldığında ve perde saydamlaştığında, deneysel enerji sistemi ziyaretçilere görünür kılınır. Binanın tasarımı, kendisinin yıl boyunca solar performansını modelleyen bilgisayar simülasyonundan faydalanmaktadır. Bu simülasyonlar, yönelme ve fotovoltaiik hücrelerin konumlarıyla binanın gerçek hacmi ve formunu oluşturmak için kullanılmıştır. Binaın kuzey cephesi sadece, otobanın konumuna göre oluşturulmuştur. Otobandan ilerlerken ve şehre girerken görülen, taramalı yüzeyler, değişik desenlerde yapının içini anlatır ve eğlenceli bir hale getirir (www.glform.com).

Hidrojen Evinde sadece yeni tekniklerin (simülasyon ve yeni geometri) kullanıldığını değil, kullanıcıya göre değişen ve farklı tepkiler veren (saydamlaşma) yapılara önem verildiğini görüyoruz.

Örnek 3. KANSAİ-KAN – ULUSAL KÜTÜPHANE

Reiser + Umemoto

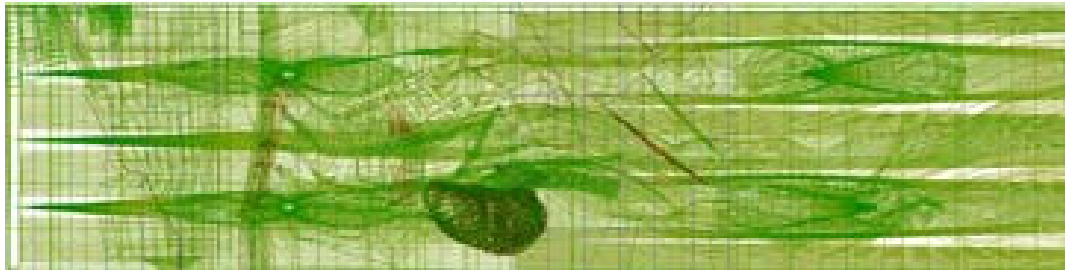
Kyoto, Japonya, 1996

AD'nin "Geometri Sonrası Mimarlık" (*Architecture After Geometry*) sayısında tanıtılan diğer bir proje ise, Reiser + Umemoto'nun Ulusal Kütüphane Projesidir. Yeni Şehirde, kentsel ölçekte ve çelik çatı ve ona asılı betonarme döşemeden yapılmış iki binadan oluşan bir proje olan Kansai Kan Ulusal Kütüphanesi, üç ana hacimden oluşmaktadır: ziyaretçi bölümü, kitaplık bölümü ve sabit kitaplık.



Şekil 4.6 : Kansai-Kan – Ulusal Kütüphane (AD, 1997)

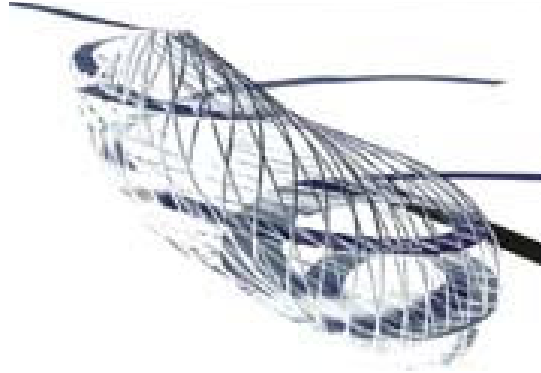
Mimari gruba göre, proje, verilerin evrensel olarak büyümesi, bilginin mekansızlaşmasını ve ısrarlı bir zorluğu olan belli bir paradoksa işaret eder; ve bunun için mimaride bir anlam bulmaya çalışır. Zorunlu yasal ve arşivsel yükümlülükler için, basılı kopyaların muhafaza edilmesi çok önemlidir. Çoğu enstitünün artık, merkezci olmaması sonucunda ve yeni teknolojiler sayesinde, küreselleşme ile birlikte, önemli şehir merkezlerinde yeni bir eğilim doğmuştur. Tüm ülkenin verilerinin toplandığı ve tüketildiği Japonya'nın başlıca şehirlerinde, yeni bir bilgi bölgelemesi gelişmektedir; binaların yığılması ve kamusal alanların küçük kalması sonucunda, doğrudan iletişimle bilgi etkileşimi artmıştır. Böylece, iki mantığın etkileşimiyle yeni bir kamusal alan formu yüklemiştir: başlıca enstitülerin ve şirketlerin yaklaşması ve küçük enstitülerin, büyükler tarafından kuvvetlendirilmesi akını. Öneride, bu yüzden, iki belirli ve birbirine bağlı zorunluluk bulunmakta; kütüphanenin tüm programlanmış kriterleri yerine getirmek ve bilgi bölgeleri yaratırken ortaya çıkan yeni ve öngörülmeven baskınları önleyebilmek. Bunu sağlayabilmek için iki ana bina tasarlanmıştır (www.reiser-umemoto.com).



Şekil 4.7 : Kansai-Kan – Ulusal Kütüphane (AD, 1997)

Kitap raflarının bulunduğu, 182 metre uzunluğunda, 25 metre genişliğinde ve 25 metre yüksekliğindeki binada, dikine destekli çelik duvarlar depolama ünitelerini ve rafların bölümlenmesini oluşturur. Burada, yatay hiçbir döşeme ya da kat yoktur. Yatay hareket ise, kedi yolları ve otomatik taşıyıcı sistemler ile sağlanmaktadır. Yerden çatıya kadar dikey ince açıklıklardan, tüm binanın kesitinde filtrelenmiş doğal aydınlatma sağlanmaktadır. Kütüphane binası ise 220 metreye 55 metredir ve çelik kablolarla çatıya bağlı üç rampalı döşeme sisteminden oluşturulmuştur. Döşemeler, sürekliliği arttırır ve kamusal alan ile katlar arasında bağlantı kurar. Kesikler, tümsekleri, rampalar, dalgalanmalar ve merdivenler gibi topolojik deformasyonlar, kütüphaneyi tüm fonksiyonları karşılayacak şekilde programlanmış olsa da yeni ve beklenmedik sosyal ihtiyaçlara da cevap verir (Toy, AD, 1997c).

Kütüphane binası içinde bulunan '*Geodetic store*', içerdeki simetriyi yok eder, farklı bir geometri ile yapının içinde akışkanlığı sağlar ve binanın çatısındaki kablo ve çelik strüktüre bağlanarak, gözün oraya olan ilişkisini kurarak kablo ve çelik kullanımına gönderme yapar. Kurgulanan, tasarlanana hayata geçirmek için teknolojinin daha da ilerlemesine aracılık eder. Dikkat edileceği gibi burada da yeni mimarlıkların sıkça başvurduğu topolojinin yardımıyla deformasyonlar yaratılmış, süreklilik/akışkanlık ve asimetri elde edilmesine çalışılmıştır.



Şekil 4.8 : Kansai-Kan – Ulusal Kütüphane (AD, 1997)

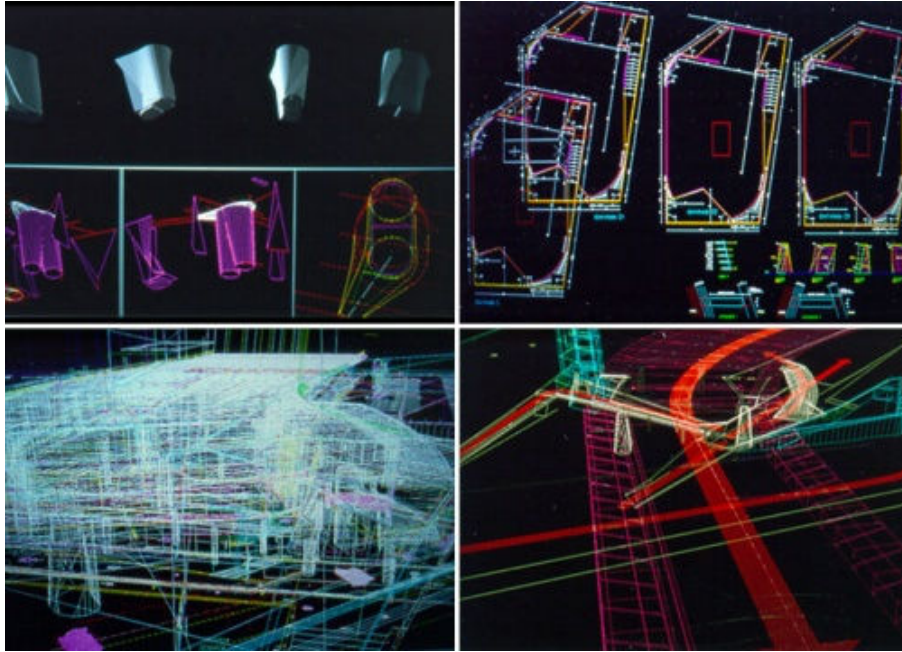
Örnek 4. ERASMUS KÖPRÜSÜ

Van Berkel-UN Studio

Rotterdam, Hollanda, 1990-1996

Mimari grubun ünlenmesini sağlayan bir dizi altyapı projesinden en önemlisi Erasmus Köprüsü'dür. Grup, yeni teknolojileri ve simülasyon sistemlerini kullanarak, kendilerini yenilemişler ve bu teknikler aracılığıyla karmaşık altyapı projelerine yeni açılımlar getirmeyi başarmışlardır. Çoğu eleştirmen Santiago Calatrava'nın Sevilla'daki köprüsüne benzetse de, Erasmus Köprüsü'ndeki biçim diğer projelerinde de fark edilebilir. Ancak van Berkel bazı şeyleri ödünç almış olabilir çünkü bir süre Calatrava ile birlikte çalışmıştır (Betsky, 2002).

Trafik akışının düzenini kolaylaştırmak için yapılan köprü tasarımı, hem Rotterdam'ın endüstriyel karakterinden etkilenmiş, hem de bunun karşılığında, bu karakteri yansıtarak şehrin hikayesine katkıda bulunmuştur. Köprü, şehrin kuzey ve güneyi (yeni ve eski şehir gibi) arasındaki son geçiş noktası olarak işler; strüktürel ölçeği ve tasarımı ise şehrin silüetinde belirgin bir röper noktası oluşturur (www.unstudio.com)



Şekil 4.9 : Erasmus Köprüsü, Analiz (www.unstudio.com)

Bunu, tasarımcılar, kendini çevreleyen tipolojilere referanslar ve onlardan sapmalar oluşturan karmaşık bir sistem oluşturarak sağlarlar. Bu sistem, Derrida'nın 'difference' terimini hatırlatır. Bu köprü, aynı zamanda hareketli güçlerin politik yönlerine nüfuz eden bir projedir. Bu bağlamda, projenin coğrafi konumunun gücünden daha önemli olan şey, köprünün kamu ve mühendislik uygulamalarını birleştiren, büyük ölçekli çifte kimliğidir. Erasmus Köprüsü'nün yapım süreci, sürekli köprü yapımına dair iki geleneğin (rasyonel ve deneysel) birbiriyle karşılaşmasından oluşur. Böyle asimetrik bir görünüme kentsel bir projede atıfta bulunmak, muhtemelen köprünün en kışkırtıcı yanlarından biridir. Köprünün kentsel etkisini bir anıta indirgemek neredeyse imkansızdır, çünkü mimari bir jestin uygulanamayacağı, çeşitli seviyelerde planlanan uzantılı bir programdan gelişmiştir. Köprünün katlanmış biçimi, mimari grubun o dönemki özelliklerini anlatır. Kentin simgesi haline gelen bu biçim, geleneksel bölge ile merkezi iş alanlarının bulunduğu bölgedeki yüksek binalar arasında denge oluşturur. Alt kısım ise, rampaları, bisiklet yollarını, park alanlarını ve tüm yol mobilyasını, katlanmış biçimlerden oluşan bir peyzaja dönüştürür. Bunu başarırken, mevcut yolu sisteme ekler ve yeniden biçimlendirir (Betsky, 2002).



Şekil 4.10 : Erasmus Köprüsü (Arredamanto Mimarlık, 2002)

Mimari grup, Erasmus Köprüsü için yeni teknolojik modellemeler kullanmıştır. Böylece, bundan sonra yapacakları işlerde geleneksel olmayacaklarının işaretini vermiş olmuşlardır. *AD* dergisi "Yeni Bilim=Yeni Mimarlık" (*New Science=New Architecture*) sayısında bunu teyit eder; matematik ve temel bilimler alanlarındaki gelişmeler mimarlığı etkilemektedir ve mimarlar da bu gelişmeleri kullanarak yeni

oluşumlar ortaya çıkarmaktadır (Jencks, AD, 1997e): “van Berkel ve Bos’un tümüyle geçmiş biçimlere referans vermekten ve onların doğal olarak yapışık (tutarlı) bir biçim grubu oluşturmaktan kurtaran da bilgisayar kullanımıydı. Şirket sayısal medyayı kullanmaya oldukça geç başlamış ama 1990’larda buna dört elle sarılmıştı. 1995’te “Quicktime For Real Space” sergisini düzenledikten ve Erasmus Köprüsü için karmaşık modelleme teknikleri kullandıktan sonra, bilgisayarın kentsel çevrenin karmaşıklığını veriye indirgeyecek bir araç olduğunu ve bu figürleri toplayarak bilgisayarda onları yapışık biçimler olarak şekillendirebileceklerini düşündüler” (Betsky, 2002).

Köprü yapısı, bilimdeki yeni gelişmelerin mimarideki yansımalarıyla oluşan bir örnektir. Yeni teknolojiler kullanımının artması, mimari grupların daha çok bilgisayar programlarına yönelmesi ve mühendisler ile birlikte aynı ofiste çalışmasıyla oluşmuştur. Disiplinler arası etkileşim ve iletişimin ilk örneklerindendir.

Örnek 5. YOKOHAMA ULUSAL TERMİNALİ YARIŞMA PROJE ÖNERİSİ

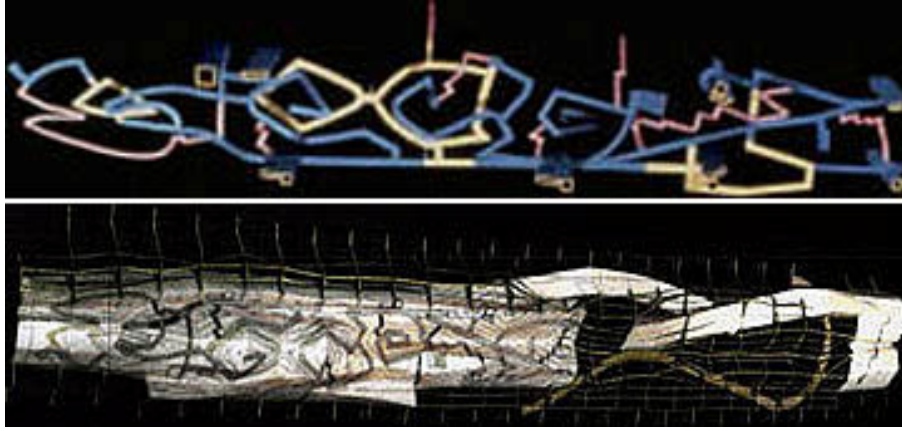
Reiser + Umemoto

Yokohama, Japonya, 1996

1998’de “Hiperüzey Mimarlık” (*Hypersurface Architecture*) konulu AD dergisinde yayımlanan Yokohama Terminali Yarışması için Reiser + Umemoto’nun önerisi, alışageldik mekan/form ilişkisini sorgular ve yeni bir alternatif getirir. Projedeki hiperüzeyler mimarın dıştan müdahalesiyle onların öznel çabasıyla oluşmazlar. Kendi kendine oluşan (*auto emergent*) güçler sayesinde oluşur. Bu güçler, bilgisayar sistemine mimar tarafından girilen veriler tarafından, bilgisayar programları tarafından oluşturulur.

Yarışmanın belirlediği limitlere göre, tasarım, yat terminalinin genel fonksiyonel zorunluluklarını ve ritim kurulumunun belirli olasılıklarını başarmalıdır. Buna ulaşmak için, strüktür tam bitmemiş ya da parça bina olarak –hem kavramsal hem de yapısal- tasarlanmıştır. Programda iki ayrı ama üst üste gelen eşik vardır: yükleme ve indirmenin terminaldeki döngüsü ve kentsel aşamadaki dinlenme, rekreasyon alanları ve gezi alanı. Sonuçta, terminal ve şehir olaylarının birleşmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Önerilen terminal, 412 metreyi bulan bir sundurma binasıdır ve 27 üçlü menteşe, 16 metre arayla yerleştirilen 42.5 metrelik çelik kemerlerden oluşur. Kemerler, geleneksel biçimde boyuna olarak birleştirilmiştir ve aşıklar metalle

örtülmüştür. Çelik sundurma strüktür, ana giriş seviyesinden menteşe ile sabitlenmiştir. Bunlar, bodrum seviyesinden çıkan beton rıhtım tarafından taşınmaktadır. Kemerlerin yatay itkisi ise, gerilim halatlarının karşı kemer menteşesine bağlanmasıyla önlenir. Bu gerilim halatları, ayrıca ana döşemeyi de taşımaya yardımcı olur. Sundurma, 19.yy.'a bağlı bir strüktür olsa da, bu tür tiplerin bütüncül kavramını oluşturmada ve tekrara dayalı strüktürlerin birleşmesiyle tekil ve homojen bir mekan yaratması konumunda ayrılır. Proje, strüktürel çerçevenin uzantıları ve düzensizlikleri ile heterojenlik yaratır. Bu oluşumlar sonucunda, karmaşık mekanlar, çok amaçlı terminal, kentsel ve peyzaj programları ve getirdikleri uyumla birleşir (Perrella, AD, 1998a).

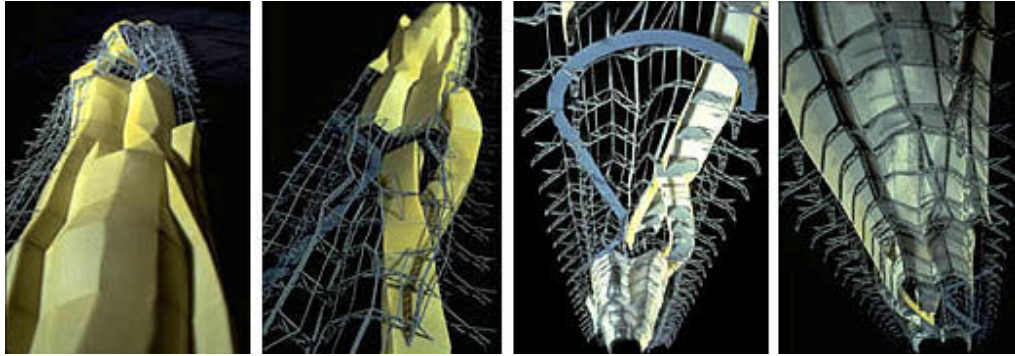


Şekil 4.11 : Yokohama Ulusal Terminali Yarışma Proje Önerisi, Proje Analizi
(AD, 1998)

Mimari grubun bütünleyici stratejisi; ulaşım ve aktarmanın global sistemleri ile sistemlerin kesiştiği belirli noktaların durumları arasındaki doğal ikiliğe bir yanıt aramaktır. Buna bağlı olarak, tasarımcıya göre proje, yer ve deniz ulaşımı ile belirli insani olanakların arasındaki fonksiyonlu bir bağdır. Sundurma gibi tasarlanan bina, çatısında ve kesitinde bir park yaratarak ikiliği birleştirir (www.reiser-umemoto.com).



Şekil 4.12 : Yokohama Ulusal Terminali Yarışma Proje Önerisi, Maket Fotoğrafı
(AD, 1998)



Şekil 4.13 : Yokohama Ulusal Terminali Yarışma Proje Önerisi, Strüktür Analizi
(AD, 1998)

Strüktürel kafesler farklı boyutlarda ve düzenlerde bir araya gelir. Burada artık normatif mekan anlayışının terk edildiğini görürüz. Burada daha önce hiç gerçekleştirilmemiş bir fikri mimarın icat etmesindense derinlerde saklı olan en uygun formun kendisini mimarın aracılığıyla açığa vurmasından söz etmek daha anlamlı gözükmektedir. Bu örnekte mimarın rolü değişmektedir. Artık mimar, bahsedilen kafesleri tasarlayan değil, ortaya çıkarandır.

Örnek 6. UFA-SİNEMA MERKEZİ

Coop Himmelb(l)au

Dresden, Almanya, 1993-98

Coop Himmelb(l)au mimaride süregelen form/işlev, sanal/gerçek ilişkilerini Sinema Merkezinde tartışıyor ve yeni bir biçim getiriyor. AD'nin "Hiperyüzey Mimarlık"

(*Hypersurface Architecture*) sayısında yapı bu anlamda incelenmektedir. Perrella,(1998) hiper yüzey mimarlığının temelini aldığı Deleuze'in izlerini ve etkilerini bu yapıda gördüğünü söylemektedir. Ona göre, Coop Himmelb(l)au, sinema göstermek için mimariyi yeniden şekillendirmiştir. Bunu Deleuze'un “Cinema One: The Movement-Image” ve “Cinema Two: The Time-Image” (1986) adlı çalışmalarında da görür; burada kuramcı dokunulan deneyimi ve sinemanın yeni şeklini göz önüne serer.



Şekil 4.14 : Ufa-Sinema Merkezi (www.coop-himmelblau.at)

Kullanılan malzeme de, yeni mimarlıklar açısından kilit önemdedir. UFA Sinema Merkezinde kristal malzeme kullanılmıştır. Merkez, bir Sinema Bloğu ve saydam bir Kristalden oluşmaktadır ve bir kentsel mekan yaratır. Bu fikir, mimari gruba göre, fonksiyonel programı ve bina kabuğunu yumuşatarak ve medya olaylarının sunulmasıyla sağlanmıştır. Böylece, kültürel fonksiyonlar gerçekleşmiş olur (www.coop-himmelblau.at).

Sinematik mekan, radikal bir biçimde, mimari yüzeylere dönüşür. Kuralcı formlar çatlar, kırılır ve formun içindeki sembolik güç tarafından kırılmışlığı göz önüne serilir. Mimari grubun, daha önceki iç/dış arasındaki ilişkileri yeniden şekillendiren dekonstrüktivist bir form anlayışının önüne geçer. Böylece, medya kültürü için yeni açılımlar hazırlar ve strüktürü içindeki katlanma (*fold*) kavramı için yeni stratejiler sunar. Ayrıca, yeni bir arayüz oluşturur; yeni mimarlık/medya oluşumu. Burada,

mimarlığı sadece niceliksel bir boşluk olarak değil, ama aynı zamanda kültürel medyanın dengesini bozan ve yaşayan bir strüktür olarak görürüz (Perrella, AD, 1998b).



Şekil 4.15 : Ufa-Sinema Merkezi (www.coop-himmelblau.at)

Yapının formunun bükümlü oluşu ile sinema duruşu yeni bir durum kazanmıştır. Daha önceden, içeriden yansıtma gerçekleşirken, şimdi çatlağa ait bir bölge, ‘aradalık’ oluşmuştur. Örnek olarak, sokaktan lobiye, oradan da sahneye varan bir birbirine bağlı olma durumu. Yapı etrafındaki kentsel nitelikler ise, insanların ışık ve renklerin yarattığı katmanları görebildikleri merdivenler ve köprülerin yarattığı sirkülasyon sistemleri ile güçlendirilir (Perrella, 1998).

Mimar, burada hem tasarımcı hem de yardımcıdır; teknolojinin getirdikleriyle mimarın keyfi programlaması birlikte ilerler. Mimar, sinemanın alışılmış formundan uzaklaşır, durağan sinematik imajları mimari yüzeye yansıtır. Böylece sinema izleyicisi için yeni okumalar, yorumlar ve sinematik deneyimler yaratılır. Bunu gerçekleştirirken zaman/mekan düşüncesi sorgulanır. Mekan, artık içinde olunan bir boşluk değil, içindeki alanların birbirleriyle bağlantılı olduğu dolu bir alana dönüşmüştür.

Tasarımcı, mimarlığı ve kendi rolünü sorgulamaktadır; çünkü yeni olan daha önce gerçekleştirilmemiş olan değildir. Sinema Merkezi henüz sessiz, ifade edilmemiş, derinde kalmış olanın (gerçekliğin içinde olan) somut ve gerçek hale gelmesidir.

Yapay bir tasarım anlayışı yoktur. Yeniden programlanan sinema merkezi tasarımı, tasarım aşamasında, sanal mekanın içinde oluşur ve uygulanır.

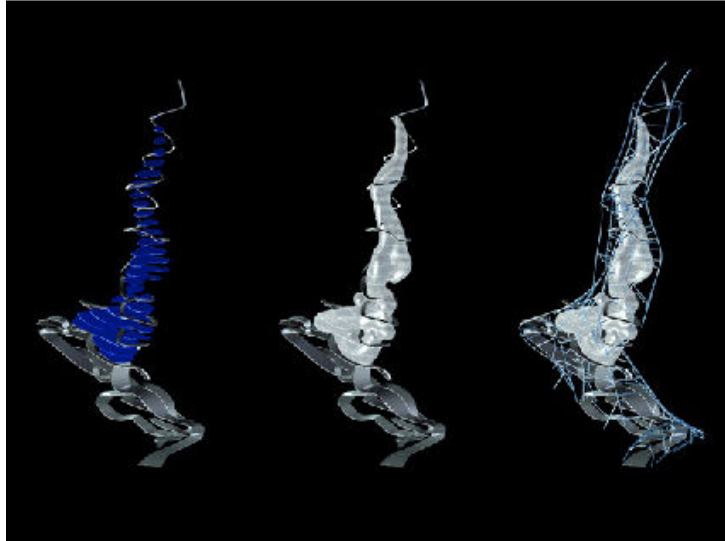
Örnek 7. BEACHNESS

NOX / Lars Spuybroek

Noordwijk, Hollanda, 1997

NOX; kendini sadece orijinal olmasıyla değil aynı zamanda üretken olmasıyla da tasarım alanında ayırdedici olarak tanımlamakta; Rotterdam tabanlı uluslararası bir ofis olan NOX'un kurucusu Lars Spuybroek, mimari düşüncelerini, utanmaz, zevkli ve özenli bilgisayar teknolojisi kullanımını yönelik yeni yönler doğru kaydırıldığını söylemektedir (www.noxarch.com). Ancak, yeni teknolojileri kullanarak sanal ve gerçek arasında gidip gelen NOX'un yarattıkları ürünler birçok sınır ve mühendislik standartları sonucu ortaya çıkmıştır.

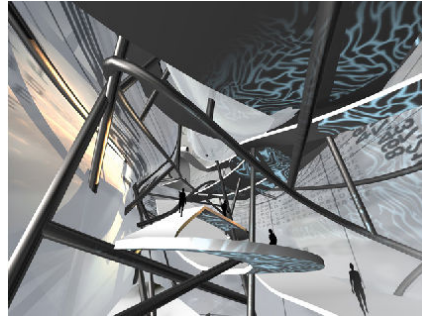
Somut olarak deneyimlenemeyen, "Beachness" projesi, siber mekanı kullandığı için AD tarafından 1998 yılında "Siberuzayda Mimarlık II" (*Architects in Cyberspace II*) başlığı altında okuyucuya sunulmuştur. Ancak bu projedeki kumsal ve otelin deneyimlenemeyeceği anlamına gelmez, statik bir fizik modeline karşı çıkar.



Şekil 4.16 : Beachness, Analiz (www.noxarch.com)



Şekil 4.17 : Beachness (www.noxarch.com)



Şekil 4.18 : Beachness, Otel, iç sistem (www.noxarch.com)

“Beachness”, değişken anlamında kullanılabilir, çünkü, kumsal her şeyin açık ve sabit olmadığı bir alan olarak tanımlanabilir: Hafif malzemeler, ahşap ve kumaşın kullanıldığı bir mimari ve tabi ki kum. Her şey hareketli ve değişken mobilyalar olarak algılanır: vücutlar, kumaş, kum, arabalar. Her şey yumuşak ve hareket halindedir. Bu proje, Noordwijk kentinde, Bulvara ve Yeni Palas Oteli’ne göre, iki bölümlü bir tasarım ile gerçekleşir. Her iki bölüm de, içeriksel olarak birbirlerine bağlıdır ve iki ana karakteristiğe, plastiklik ve hatıraya bağlıdır. Bir yanıyla, bu durum hareket etme ve dönüşümün kapasitesini çağrıştırırken, diğer yanda çoklu hareketlerin (kumdaki izler, derinin yanması, kumaş dokular gibi) gerçek hareketlerle etkileşimi mümkün kılınmaktadır. Bulvarda ise kavram farklıdır; ele geçirilme vardır. Bunun sebebi ise, topoğrafyasının Hollanda’ya özgü olmayışı ve kumsal ve bulvarın manzarasının kayıtsız ve statik oluşudur. Kumsalda, insanlar oturur ve bakar, bulvarda ise çoğunluklar basitçe akar geçer. Buradaki öneri ise, kumsalı asfalt ile kaplayıp, kumsal ve yol davranışları arasındaki ayrımı yok etmektir. Oteli

oluşturan ‘*swarm*’, eski bulvarın yanında ve yukarı doğru kalkmakta ve gökyüzüne doğru spiral bir ‘*vortex*’ oluşturmaktadır (kullanılan iki terim, tasarımı oluşturan yazılım tarafından kullanılan kavramlardır). Kuleyi saran kumaş dokusu ise, geceleri projeksiyon için kullanılabilir; şöyle ki, otel müşterileri içerden, kumsaldaki insanlar ise dışarıdan izleme şansına sahip olabilir (Gajentaan, Heymans, Almekinders, 1998).

Tasarımcılar, akışkan, kendini sürekli yenileyen bir model önerir. Burada tek bir model yoktur ancak. Gelişmiş modeller içinde tasarımcının seçtiği modeli izleyebilmekteyiz. Böylece şunu söyleyebiliriz; programı kullanan mimar ‘mümkün kılan’ (*enable*), mimari tasarımı ortaya çıkaran yazılım ise ‘evrim geçiren’ (*evolver*)’dir. Mimarlar bunu evrimci bilgisayar modellemeleri kullanarak başarırlar. Sanal mekanda, mimar kullanıcı ile etkileşim içindedir ancak. Böylece, kullanıcı isteklerine göre mimari form değişebilmektedir.

Örnek 8. BLOW OUT

NOX / Lars Spuybroek with Joan Almekinders

Neeltje Jans, Hollanda, 1997

AD’nin “Sibermekanda Mimarlık II” (*Architects in Cyberspace II*) konulu sayısının tanıttığı diğer bina da NOX’undur. Ancak bu yapı inşa edilmiştir. Lars Spurbroek’in Joan Almekinders ile ortak çalışması olan bu küçük bina aslında Su Pavyonu’nun yakınında olan umumi bir tuvalettir. Bu binada mimarlık mobilyalar için bir çerçeve olmaktan çıkmakta, ama mobilyanın kendisi olmaktadır. Hareketli, esnek, ve hareket eden taşıyıcılardan oluşur. Mekan, artık öznelerin ve nesenlerin içine girdiği bir boşluk değildir; birbiriyle bağlantılı bir dizi özgüllük ve tekiliklerin ağına dönüşmüştür ve daha ziyade dolu bir alan ya da bir madde (*substance*) olarak görülmelidir.

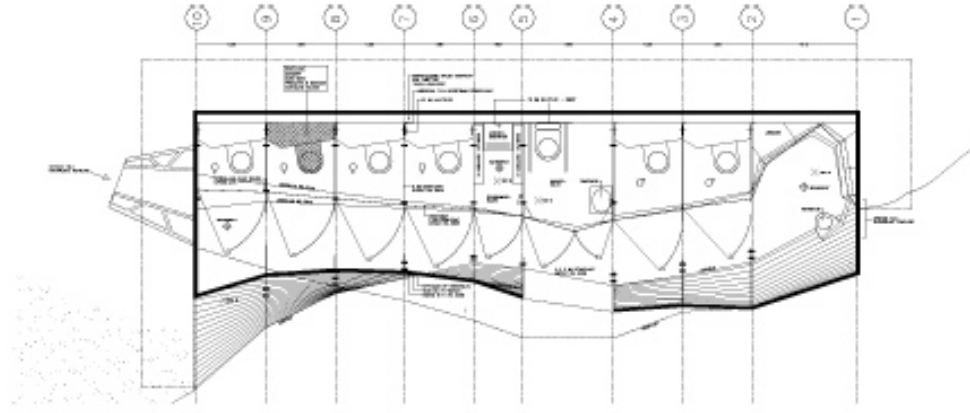


Şekil 4.19 : Blow Out (www.noxarch.com)



Şekil 4.20 : Blow Out, İç Koridor (www.noxarch.com)

“Blow out”, yenilikçi bir geometriye sahiptir; dağılmaya kalkışır. Bir ucunda, bina kıvrılır, sonra yarı yolda biçimini ağırca değiştirir, ve son kısımda iki ayrı bölüme ayrılır. Eğri yörünge, bölünen farklı kesitlere sahiptir; biri yere saplanır, diğeri ise havaya atlar. Bina, tekrardan kum, rüzgar, yer ve göğe ayrılacakmış gibi duran bir kumul tepeciğine benzer.



Şekil 4.21 : Blow Out, Plan (www.noxarch.com)

Bu tuvalet yapısına giriş, tam ortadandır. Programı ise çok basittir; sağ tarafta dört erkek, iki ayakta, iki oturarak olmak üzere, sol tarafta dört bayan ve ortada özürlüler için tuvalet kabini. Strüktürü ise, sağ tarafta ızgara sistemi ile, sol tarafta ise çıkarılmış kanallarla, iki tarafa doğru açılmış durumdadır. Güçlü rüzgar estiğinde ise, eğer tuvalet kullanımdaysa, bina kendiliğinden, iç basınç ve dış güçler arasında dinamik bir denge sağlamaktadır. Bu dış güçler mimarının doğal elemanları değildir, onlar; medya, mobilya, hareketli vektörler ve diğer insanların hareketleridir. Rüzgarın etkisi bu dış güçleri ve seslerini içeri taşır. Binanın sıvılığı, içindeki bölümleri birbirine bağlar, ancak mahremiyeti korur, inşa eder ve bırakır. Tuvalet kabinindeyken, dik geometri sonucu ziyaretçi rahatlayabilir (Spiller, AD, 1998c).

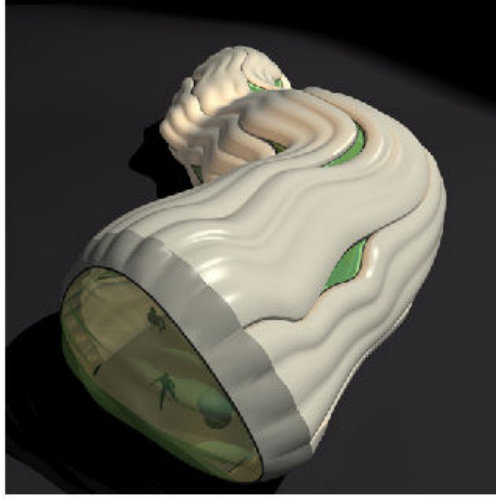
Sibermekan mimarisi olarak adlandırılan “Blow-out” geliştirmek ve yenilenmekte olan bilgisayar modelleriyle, birbiri içine geçme, akışkanlık, isotropik yüzey kavramlarını karşılayan bir biçimde tasarlanmıştır. Ortaya çıkan form elde edilebilecek en iyi olandır. Çünkü kullanılan tasarım fikrinin özünde en iyiyi ve en gelişmiş yaratma vardır. Bu da farklılaşan formlar arasında en iyinin ayakta kalmasına dayanan ve evrimci biyolojiden ödünç alınan doğal seleksiyon yönteminin bir ürünü olarak görülebilir.

Örnek 9. OFF-THE-ROAD/103.8 MHZ

NOX

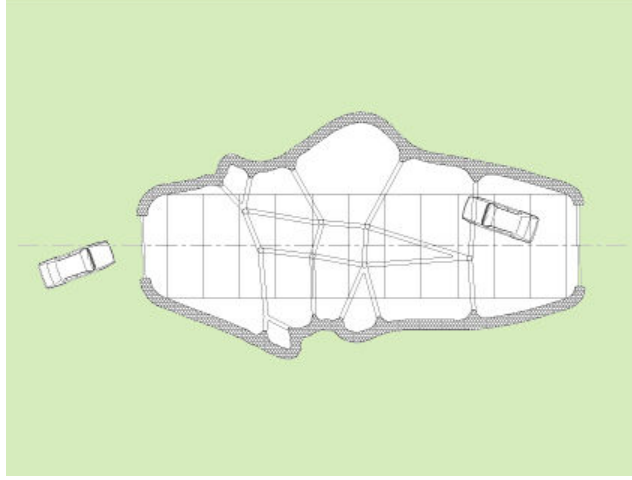
Eindhoven, Hollanda, 1998

Mimari grubun tanımlamasıyla 'OffTheRoad 5Speed' projesinin programı, standart olmayan prefabrike konut tasarım çalışmasıdır. AD bu projeye 1999 yılında çıkardığı "Hiper yüzey Mimarlık II" (*Hypersurface Architecture II*) sayısında yer verir. Proje, geleneksel olan mekan/form ilişkisine yeni bir alternatif sunar. Ancak, sadece hiper yüzey mimarlık içine sığdırılmaz. Yapı aynı zamanda interaktif ve emergent'tir. Sanal gerçeklik, kullanım sırasında gelişecektir ve yeni öngörüler ortaya çıkacaktır.



Şekil 4.22 : Off-The-Road/103.8 Mhz (www.noxarch.com)

Proje, belediye meclisi tarafından, mimari gruba verilmiştir; amaç sesin imaja dönüştürülmesidir. Bu, tamamıyla mecazi olmayan bir yöntemle başarılmıştır. Bu yöntem, beş alt tarafta ve iki daha kalın üst tarafta olan tellerin oluşturduğu sistemin animasyon yazılımıyla, varolan gürültü bariyerinin profilinin dönüştürülmesiyle sağlanmıştır. Bilgisayar modelinde, sanki bir müzik aletiymiş gibi bu tellere, akan trafiğin sesi verilmiş ve titremesi sağlanmıştır. Tellerin harekete geçirdiği dalga düzenleri, belirli aralıklarla kaydedilir ve peyzaja eklenir. Sonuçta ortaya çıkan diyagram, müziksel olarak zamanla ve mekansal olarak iki akstan da okunabilen sesin bir imajıdır.



Şekil 4.23 : Off-The-Road/103.8 Mhz, Kurgu (www.noxarch.com)



Şekil 4.24 : Off-The-Road/103.8 Mhz (www.noxarch.com)

Mimari grubun tanımına göre ‘OfftheRoad’, büyük ölçekli kentsel strüktürlerin ve küçük ölçekli evlerin ve beş adet birbirine bağlı makinenin sürekliliğinin iç tasarımına olan yaklaşımlarının kaynaştırıldığı araştırma projesidir. Bütün hızlar, otoyolun ölçeğinden en küçük olana dek, her birinin kendine göre sınırlamaları ve eşikleri olan, etkileşimli, çeşitli ve hevesli sistemler tarafından emilir. Bu beş sistemden hiçbiri, bir dengeye ulaşmaz, çünkü donma noktasındaki tüm hareketler, yeni bir sayfaya geçmiştir (vites değiştirmek gibi), ve her hareket aşaması, vücut hareketine bağlı olarak, belirli bir hareketle paylaşılmıştır (www.noxarch.com).

AD’ye göre, bu projede, otoyolu yaşanabilir kılmaya dair bir çaba vardır, ancak sadece araba ile evin ortasına mega bir strüktür yerleştirerek, aradaki mesafeyi düşürerek değildir bu. Le Corbusier’in 1930’da tasarladığı ‘Obus’ akla gelirse; otoyolun doğrusallığı, tıpsel olarak mimari değişikliğin en üst seviyede olmasını sağlayan ama kentsel olmayan bir biçimde sağlanır. Otoyol ve konut alanı arasındaki

boşluktan; arsaya, ortama, dalga düzenlerinin belirlediği sisteme dönüşen bir geçiş bölgesi olarak faydalanılmaktadır. Bu, geleneksel yer/figür ilişkisi dışında, süreklilik ile birlikte devamlılık ile sağlanmaktadır (Toy, AD, 1999a).

Projedeki, değişim ve dinamiklik, yaratılan enformasyon modeli sistemi sayesinde sürekli olarak yeniden ve yepyeni olarak kurulur. Böylece mimari tasarım da, yükselen mimarlığın önemli amaçlarından biri olan, dış etken ve kullanıcılara bağlı olarak farklılık gösterme ilkesine uygun hareket etmiş olur. Ancak mimar tek başına değildir, başka disiplinlerle ve kullanıcı ile etkileşim halindedir, böylece sonuç ürün her defasında yenilenen ve yeniden okunan bir ürün olmaktadır.

Örnek 10. GRAZ MÜZİK TİYATROSU

Reiser + Umemoto

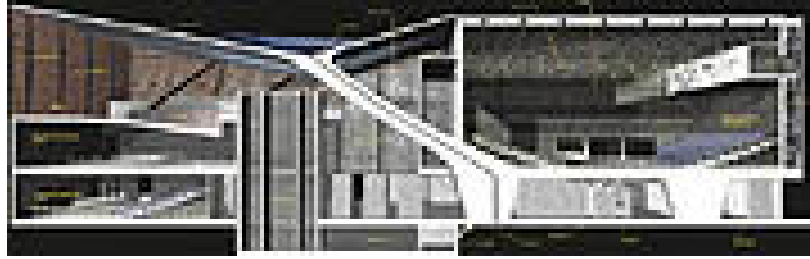
Graz, Avusturya, 1998

1999 yılında çıkan AD'nin "Bilim Kurgu" (*Sci-Fi*) sayısında Reiser + Umemoto'nun Graz'daki Müzik Tiyatrosu örnek olarak verilmiştir. Bilim kurgu mimarlığı hayali bir tasarım biçimidir, kurgusal bir vizyonu yeni bir probleme yaklaşma stratejisinin parçası olarak ya da gelecekte yeni topluluklar yaratmak için kullanır. Bu yapıda da mimarlar, yeni bir organizasyon şeması oluşturarak, yeni bir kurgu oluştururlar ve probleme yeni bir yaklaşım stratejisi geliştirirler.

Mimari gruba göre entegrasyon stratejileri, müzik kolejinin yoğun günlük aktiviteleri dolayısıyla, işlevsel bir organizasyon sayesinde oluşur. Müzik tiyatrosu, hem eğitsel hem de toplumsal bir yapısı olan bir kurumla bütünleşmiş eşsiz programsal, mekansal ve strüktürel kurgulara bir yanittir (Toy, AD, 1999b). Bu yanıt tasarımcının geliştirdiği genel geçer olmayan, bilimsel kuramlarla desteklenen bir programlamayla oluşur.



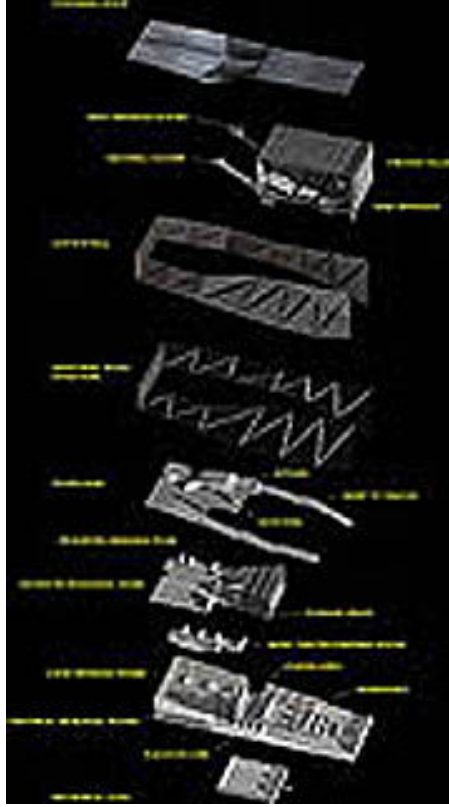
Şekil 4.25 : Graz Müzik Tiyatrosu (www.reiser-umemoto.com)



Şekil 4.26 : Graz Müzik Tiyatrosu (www.reiser-umemoto.com)

Müzik tiyatrosu iç içe geçmiş iki formdan oluşur, her biri kurumun iki ana işleviyle bütünleşir: eğitim ve performans. Tiyatronun eğitimsel fonksiyonları çelik ve cam bir kaideye yerleştirilmiştir. Bu kaide öğrenci ve akademisyenlerin akışını parktan ve arkasındaki kolejden alır. Oditoryumun sosyal fonksiyonları ve bununla ilişkilendirilmiş mekanları, sosyal aktivitelerin üretimi için belirgin bir endüstriyel alan olarak algılanan, beton bir strüktürün içinde ve altında barındırılmıştır. Kullanıcıları karşılayan uzun bir merdiven, onları binanın kütlesi boyunca götürürerek, önce büyük bir fuayeye, sonra da ana hole ulaştırır. Bir gösterinin sonunda, dinleyenler aynı rotayı takip ederek binadan çıkarak şehre geri dönerler, böylece toplumsal performans döngüsü tamamlanmış olur (www.reiser-umemoto.com).

Kurgulanan bu yeni organizasyon, kendini müzik ve tiyatro eserlerinin dikkatli gelişimi ve rafineleşmesine adanmış ve esnek, ciddi mekanlardan oluşur. Akademik olarak yönlendirilmiş programları içeren öğeler, tiyatro ve orkestra sanatlarının üretimi için bir çeşit atölye gibi işler. Kamusal alanlar, yeni zemini oluşturan kaidede bulunan akademik programların öğeleri kullanır. Hem teatral hem de mimari performans yeni ve yüksek bir kamu varlığını oluşturur (Toy, AD, 1999).



Şekil 4.27 : Graz Müzik Tiyatrosu, Kurgu (www.reiser-umemoto.com)

Yapıyı tasarlayan mimari grup, var olan tiyatro geleneğini bozarlar. Zaman ve mekanda akışkan yüzeyler yaratarak, akıllı, tepki verebilen, adapte olabilen, akışkan formlar yaratırlar. Mimarlar kullandıkları bilgisayar programları aracılığıyla, gözlemciye dönüşmektedir. Ancak, bu yapı örneğinde mimarın tasarım gücü daha fazla hissedilmektedir.

Örnek 11. KONSER SALONU VE SERGİ KOMPLEKSİ

Bernard Tschumi

Rouen, Fransa, 1998-2001

Tschumi'nin Rouen'deki Konser Salonu, *AD*'nin "Bilim Kurgu" (*Sci-Fi*) sayısında görülmektedir. Burada mimari grup, radikal ölçüde farklı hipotetik alternatif bir dünya yaratmaya çalışmıştır. Konser ve sergi salonu fikrini yeniden üretmiştir. Bilim kurgu mimarlığında yüzeyler akışkandır, bunun sonucunda mekan-obje, biçim-etki, mimar-nesne arasındaki ilişkileri etkileyecek bir dönüşüm yaratılır. Ancak bu yapıda bu ne kadar sağlanmıştır, tartışılabilir.



Şekil 4.28 : Konser Salonu ve Sergi Kompleksi (Yapı, 2004)

Tschumi'nin Rouen'deki Konser Salonu, *AD*'nin "Bilim Kurgu" (*Sci-Fi*) sayısında görülmektedir. Burada mimari grup, radikal ölçüde farklı hipotetik alternatif bir dünya yaratmaya çalışmıştır. Konser ve sergi salonu fikrini yeniden üretmiştir. Bilim kurgu mimarlığında yüzeyler akışkandır, bunun sonucunda mekan-obje, biçim-etki, mimar-nesne arasındaki ilişkileri etkileyecek bir dönüşüm yaratılır. Ancak bu yapıda bu ne kadar sağlanmıştır, tartışılabilir.



Şekil 4.29 : Konser Salonu ve Sergi Kompleksi (Yapı, 2004)

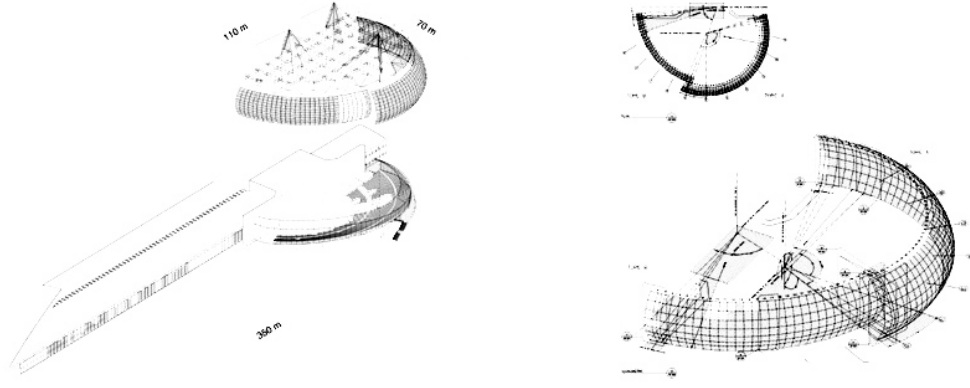
Proje, 21. yy'ın başlangıcında Rouen bölgesinin ekonomik büyümesini ve kültürel gelişimini hızlandırmayı sağlayacak bir araç olarak ele alınmıştır. Arsa, otomobille Paris'e yaklaşık bir buçuk saat uzaklıktaki Rouen'un girişinde yer alan terk edilmiş

bir havalimanıydı. 138 No.lu Ulusal Karayolu'ndan rahatlıkla görülebilen 7000 kişilik konser salonu rock konserleri, politik toplantılar ve çeşitli gösterilere yönelik olarak tasarlanmıştır.

Plaza ve 6500 m²'lik sergi salonu bitkiler ve aydınlatmayla yaratılan bir ızgara biçimindeki alana yerleştirilmiştir. Kompleks, karayoluyla Rouen'a hem girişte, hem de çıkışta aynı ilgiyi çekecek biçimde tasarlanmıştır. Plaza, sergi ve konser salonlarının farklı girişlerine açılmaktadır. Strüktürlerdeki açıklıklar, gelenlerin binaların iç mekanlarına yapısal bozulmadan rahatça ulaşmalarını sağlamaktadır.

Sergi salonu, büyük kalabalıkların katılacağı ya da sınırlı sayıda profesyonel grupların yer alacağı fuarlara uygun farklı düzenlemelere izin vermektedir. Konser salonu, müzik ve spor etkinliklerinin yanı sıra politik toplantılar, yazokulları veya tiyatro gösterilerine uygundur. 213 metre uzunluktaki sergi salonu, tonozumsu bir çatı ile örtülü basit bir yapıdır. Yataylığı, konser salonunun eğrisi ve gergi halatlı dikmeleri ile zıtlık oluşturmaktadır. Tonozun tavan strüktürü, alttaki açık döşemede yer alan sergi mekanlarının esnekliğini en üst düzeye çıkaracak biçimde tasarlanmıştır. 105 metre çapındaki konser salonunda klasik konser salonu tipolojisi izleyici oturma yerlerinde hafif bir asimetri yaratılarak değişikliğe uğratılmıştır. Bu asimetri, tiyatronun üç küçük hacim halinde yeniden biçimlendirilmesi ve merkezden dışarı kaydırılmış bir giriş yerleştirme gibi işlevsel avantajlara sahiptir (Toy, *AD*, 1999c).

Çatının yapısal sistemi ekonomik bir uzun açıklık sağlarken, aynı zamanda konser geceleri üç direk de aydınlatıldığında, yapının çok uzaktan görünmesini sağlar. Çekme kabloları hafif bir makas sistemini olanaklı kılarak uzun açıklıkları ortadan destekler. Akustik kaygılar nedeniyle tasarımda konser salonunu saran tam bir çift kılıf sistemine yönelinmiş; iç kılıf ve beton basamaklı oturma yerleri yalıtılmış oluklu metalden yapılmış kırık bir simit formuyla dıştan sarılmıştır. Bu strüktürel/akustik kılıfla ilkim ve güvenlik kılıfının arasındaki ara alana yaya dolaşımı ve toplanma alanı yerleştirilmiştir. Salona ulaşan çeşitli yollarla canlandırılan bu alanın büyüklüğü, geniş bir sosyal mekan durumuna getirmiştir (www.tschumi.com).



Şekil 4.30 : Konser Salonu ve Sergi Kompleksi, Strüktür Kesidi (Yapı, 2004)

Her ne kadar bilim kurgu mimarlığı, mekanik yapısalıcı ve konvensiyonel tasarımlara karşı yeni bilimsel kuramları ve yeni oluşumları önerse de, bu yapıda evrimci geçiş çok gözlenemiyor. Tasarımda konser salonu kısıtlamaları olsa da, getirilen farklılıklar, akıllı, akışkan arayüzler görülmüyor. Hayali bir tasarım biçimi olan bilim kurgu mimarlığı, belki de somutlaşırken, daha önceki bölümlerde işaret edilen zaafılar düşünüldüğünde, radikal kurgusal vizyonunu biraz olsun kaybetmiştir.

Örnek 12. ARNHEİM TREN MERKEZİ

van Berkel & Bos – UN Studio

Arnhem, Hollanda, 1996-2007

UN Studio, mimarın rolünün değiştiğinin ve yeni teknolojik metotların kullanıldığının farkında. Onlara göre, parametrik tasarımda mimarın rolü değişiyor. Komutu veren mimar, bir geometriden diğerine dönüşen modelin transformasyonu sağlamıyor. Yani, mimar yaratıcı olarak sonucu belirleyen kişi değildir; sıvı özellik kazanan mimarlık bağımsızlığını ilan ederken, mimar bir gözlemciye dönüşmektedir: “Parametrik tasarıma baktığınızda daha çok, enformasyonları nasıl gruplandığının önemlidir... Ben bugün bunların mimari formu özgürlüğüne kavuştuğunu düşünüyorum; Arnhem Tren İstasyonu projesinde olduğu gibi: Projenin bir yumuşak tarafı bir de sert tarafı vardır... Ben bu transformatif modelleri birleştiriyorum. Eğer formları özgür kılıyorsak, eğer formlar hakkında daha geniş görüşlerimiz varsa organizasyon hakkında daha ciddi olmamız gerekir. Organizasyon hakkında çok ciddiym; geleceğin mimarlığı için de organizasyonun en ilgi çekici konu olacağını düşünüyorum.” (Erginoğlu, Çalışlar, 2004).



Şekil 4.31 : Arnheim Tren Merkezi (www.unstudio.com)

Bu yıl içinde tamamlanan Arnheim Tren İstasyonu projesi, AD'nin "*Bilim Kurgu*" (*Sci-Fi*) konulu sayısında anlatılmıştır. Arnheim Şehir Konseyi van Berkel ve Bos'tan yeni istasyon alanı için uygun bir plan geliştirilmesini istemiştir. Önerilen plan önceden yapılan inceleme etütleri doğrultusunda alt yapı sistemi ile bina kavramlarını birleştirerek, yeni, yüksek standartlı bir kamu alanının gelişmesi için bir temel oluşturmuştur.



Şekil 4.32 : Arnheim Tren Merkezi, Oluşum (www.unstudio.com)



Şekil 4.33 : Arnheim Tren Merkezi (www.unstudio.com)

İstasyon alanının revize edilen teknolojisi Arnheim şehrinin bölgesel önemini tasdik eder. Öneride, otobüs terminali ve tren istasyonu yeni, bütünleşik bir toplu taşımacılık kompleksi içinde birleştirilmiştir. Yükseklik, yürüyüş güzergahları, görüş çizgileri arasındaki doğal farklılıklar ve yoğunluk analizleri katlamaların (*folds*) pozisyonunu belirler. Farklı trafik sistemlerinin kesişimi, tüm imkanlara erişimin sağlanabilmesi için minimuma indirgenmiştir. İnsan hareketi, ulaşım sistemleri, ı ışık ve konstrüksiyon birbirlerinden ayrılmaz bir şekilde bağlanmışlardır.

Arnheim Merkezi Projesi, canlı bir ulaşım istasyonu barındıran, farklı elemanlardan oluşan büyük bir kentsel gelişim planıdır. Bu yayılma, ofis alanı, dükkanlar, konutlar, yeni bir istasyon binası, demiryolu platformu ve alt geçidi, araba tüneli, bisiklet deposu ve büyük bir araba garajını doğurur. Böylesine karmaşık bir dizi gereksinimlerden oluşan bir projenin gelişimin melez doğasını barındıran metodolojik bir yaklaşıma ihtiyacı vardır. Tüm programların bir çatı altında toplanması en önemli özelliktir ve bunun sonucunda oluşan mimari, tasarımcılara göre şehrin ikonografisini artırır (www.unstudio.com).

Var olan, tren-aktarma merkezi standartlarını değiştirerek, yeni bir kurgu oluşturan tren merkezi projesinde, oluşturulan bir problemi çözmek ve bundan faydalanacak olan toplulukların rahatça hareket etmeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Gelecekte oluşacak sorunlara çözüm önerileri ve alternatifler, yeni teknolojik sistemler aracılığıyla geliştirilmiş olsa da, tren merkezinde bilim kurgu mimarlığının temel özelliği olan sanal ve gerçeklik ayrımı, iç içe geçişleri gözlemleyememekteyiz.

Örnek 13. SERPENTINE GALERİSİ YAZ PAVYONU

Toyo Ito

Londra, İngiltere, 2002

Serpentine Galerisi'nin 2002 yılındaki pavyonu, AD'nin 2004 yılındaki "Emergent Mimarlık" (Emergent Architecture) sayısına konuk olmuştur. Emergence ve Tasarım Grubu tasarımcıları, kendilerini emergent mimarlığın temsilcileri olarak görürler ve Toyo Ito'nun Arup Grubu ile birlikte yaptığı pavyonu bu sayıda örnek vermişlerdir.



Şekil 4.34 : Serpentine Galerisi Yaz Pavyonu

(www.serpentinegallery.org/2002/06/serpentine_gallery_pavilion_20_3.html)

Güzer'e göre ise, "gelecek" kavramının teknolojinin doğrudan bir gösterim aracı olarak kullanımına indirgendiği günümüz ortamında Toyo Ito'nun gelecek kavramına yüklediği kültürel boyut, teknolojiyi eleştirel bir süreç içinde ele alan alternatif bir kanaldır. Her bir projede farklı bir araştırma ve kavramsal zemin barındıran Toyo Ito'nun mimarlığı, bir başkaldırı olarak da tanımlanabilir (Güzer, 2003).

Ito'nun amacı, biçim/yapı ve malzeme arasındaki ayrılıkları geçersiz kılmak ve bunların birlikte düşülmesini sağlamaktır. İmalat ve doğa arasındaki sınır kalkmalıdır. Buna ulaşmak için ise saydamlık ve doluluğu bir arada kullanarak pavyonu yaratmıştır.

Bu pavyon 1970 yılında kurulan, Londra Hyde Park'taki Serpentine Galerisi'nin yanına inşa edilmiştir. Serpentine Galerisi, her yıl çağdaş mimarlık uygulamalarının ortaya konması için, galerinin bahçesinde bir pavyon tasarlamak üzere dünyaca ünlü

uluslararası mimarları çağırır. Film gösterileri, sohbetler, BBC röportajlarına ev sahipliği yapacak pavyonda, bir de kafe vardır. Serpentine Galerisi'nin 2002 pavyonu, oldukça karmaşık ve gelişigüzel bir desen gibi gözüke de, aslında dikkatle bakıldığında, döndürüldükçe genişleyen bir küpün algoritminden türediği anlaşılmaktadır (Hensel, Menges, AD, 2004).



Şekil 4.35 : Serpentine Galerisi Yaz Pavyonu

(www.serpentinegallery.org/2002/06/serpentine_gallery_pavilion_20_3.html)

Burada, amaçlanan emergent mimarlığın mimarlığa önerdiği; varolan çevre/bina ilişkisine karşı, çevreyle uyumlu, kentle süreklilik ilişkisi olan binalar ve ekolojik topluluklar yaratmaktır.

Örnek 14. TOLEDO SANAT MÜZESİ, CAM PAVYONU

SANAA

Ohio

LOTUS Dergisinin, 2005 sayılarından biri “Sıvı Mimarlık”a (*Liquid Architecture*) aittir. Ancak, buradaki örnekler, sıvı mimarlığın somut biçimi olamayacağına dair görüşü yıkar ve böylece editörlerin seçimiyle sıvı mimarlığın ürünlerini görebilme imkanına ulaşırız.

Toledo’ya özgü cam sanatını sergilemek ve çeşitli workshop’ların yapılması için kurulan pavyonda Sejima ve Nishizawa, yansıma ve perspektif katmanları yaratmışlardır. Pavyon içindeki her programı oluşturan element ayrı bir cam fanus içine alınmıştır ve bu odalar sürekli bir düzlem oluşturur. Aynı zamanda odalar birbirlerine saydamlığıyla bağlıdır. Her odanın bireyselliğinin vurgulanması için, tüm odalar dik köşeler yerine eğri köşelerden oluşur. Her oda kendi cam duvarını oluşturur; çift duvar, katmanlaşma yaratır ve her odayı bağımsızlaştırır (Nicolin, LOTUS, 2005a).



Şekil 4.36 : Toledo Sanat Müzesi, Cam Pavyonu (LOTUS, 2005)



Şekil 4.37 : Toledo Sanat Müzesi, Cam Pavyonu (LOTUS, 2005)

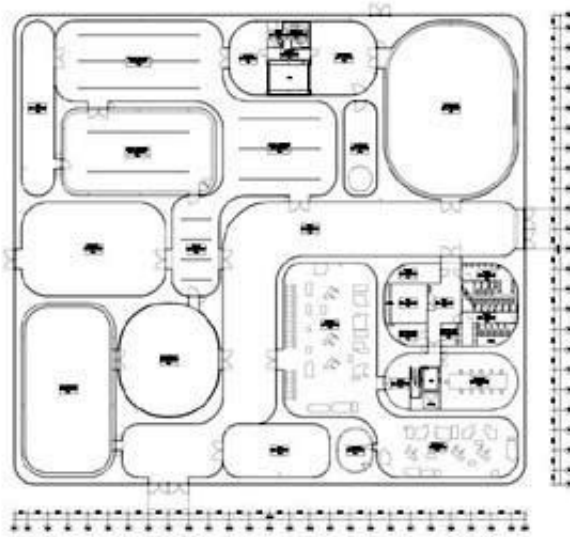
Üniform gridler üzerindeki üniform odaların diyagonal bağlantıları yoktur. Bu ilişkinin zorunlu olduğu hallerde, diyogonal yönde kıvrımlarla bağlantı sağlanır. Bütün odaların açılı değil, kıvrımlı köşeleri vardır, bu sayede her odanın birbirinden bağımsız olduğu ortaya konmuş olur. Müzenin planı dikdörtgen şekillerin oluşturduğu bir grid sisteminin sadece kıvrımlı duvarlarla birleştirilmesinden doğmuştur. Cam bütün mekanı köşelerle bölünen tek bir hacimde sarar. Büyük ağaçların olduğu bir alanda inşa edilen yapının iç mekanı, duvarlarının şeffaflığı sayesinde, kendini çevreleyen doğayla sürekli bir ilişki içindedir (Nicolin, *LOTUS*, 2005a).

Camın kullanımı ve saydamlığı ön plana çıkarması, bina içinde ve dışında dik açılardan kaçınılması ve eğri formların kullanımı “sıvı mimarlık”a örnek oluşturur. Her bir oda kendi içinde bir bütündür ve bu parçalar birleşerek yeni bir bütün oluşturur. Novak’ın belirttiği gibi hangi odanın nerede bittiği, diğerinin nerede başladığı belli değildir. Duvarların şeffaflığı ise çevreyle sürekli bir bağlantı sağlanmasını sağlarken, izleyicinin kendisini aynı mekanda farklı bir zamanda

hissetmesini sağlanmaktadır. Böylece, ziyaretçiler farklı noktaları da görebilir ve ilerledikçe mekan ile etkileşimi değişebilir.

Ürün sergileme kurallarını yıkan pavyonda, yuvarlak hatlar tiyatroyu andırır ancak aktörler ve seyircilerin ilişkileri sürekli değişmektedir. Perde önü çıkarılmıştır, böylece sanat ürünü ve izleyici arasında akıcı ve dinamik etkileşim oluşur. Cam sanat ürünlerini, cam bir binada sergileme fikri her ne kadar değişik bir fikir olsa da, herkesi etkilemeyi başarır

(<http://archrecord.construction.com/projects/portfolio/archives/0701toledo.asp>).



Şekil 4.38 : Toledo Sanat Müzesi, Cam Pavyonu (LOTUS, 2005)

Pavyon net bir biçimde tasarlanmış olsa da, iç bölünmeleri ve gezinirken yarattığı farklı perspektifler, karışıklık duygusu uyandırır. İç odalar, sabit camlarda oluşur ancak her an dağılabilecek kadar esnek bir duruşa sahiptir. Bu, izleyicilerin sürekli hareket halinde olmasından kaynaklanır.

Burada, mekan kullanan kişiye göre değişir, kendini tekrarlamaz, sürekli yenilenir. Mekanlar arası bölünmeler yok olur, katı formlara karşın, sıvı, akışkan formlar kullanılır.

Örnek 15. YARI KARE/YARI DELİ PAVYONU

Dan Graham

Como, 2004

Sanatçı Dan Graham'ın tasarladığı Cam Pavyon, *LOTUS*'un seçkisinde yer alan sıvı mimarlık örneklerinden biridir. Pavyon, tümüyle cam duvarlar ve çelik strüktürden oluşuyor. Şehir içinde, şeffaflığı ve yansımayı sağlar. Mükemmeliyet ve teknik kesinlik, deformasyon ve yok olmaya karşın durur. Günün farklı saatlerinde, ışık camın içinden geçer ve çevredeki binalara çarparak geri döner ve avluda bir aydınlanma meydana getirir. Buradaki sıvı mimarlık, mekan içi bölünmenin olmaması, tüm mekanı iç/dış ayrımı olmaksızın hissedebilmektir.



Şekil 4.39: Yarı Kare/Yarı Deli Pavyonu (LOTUS, 2005)

2004 yılında Dan Graham Yarı Kare/Yarı Deli Pavyonu'nu Terragni'nin Como'daki Casa del Fascio'sunun önüne inşa etmiştir. Pavyonun tamamı çelik bir strüktürle çerçevelenmiş, ikisi kıvrımlı olan birbirine dik dört cam yüzeyden oluşur, hem Terragni'nin mimarisini hem de çevreleyen dokuyu şeffaflık ve yansılardan oluşan sürekli bir oyun haline getirir, köşelerde kıvrımlı duvarlarla vurgulanmıştır (Nicolin, *LOTUS*, 2005b). Yapıyı Mies van der Rohe'nin Barcelona Pavyonu ile saydamlık ve bütüncül mekan ile özdeşleştirilebiliriz ama şehir hayatına olan bağlamı farklıdır.

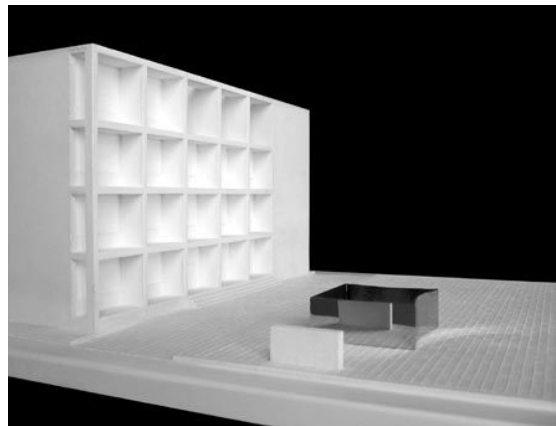
Dan Graham, Mies ile ilgili düşüncelerini şöyle açıklar: "...Sadece etrafınıza bir bakın:modern kültürel ifadeler bir dizi yeniden canlanmayı içinde barındırmaktadır, yeni ellili yıllar, yeni yetmişli yıllar, öyle ki içinde yaşadığımız yılları unutuyoruz...

Bu nedenle iki karşıt olan Mies ve Venturi'nin etkileşime geçmesini sağlamaya çalıştım... Benim pavyonlarım topyktir (Mies'in anladığı anlamda bir vatlık bir saydamlıkla) ünkü saydamlık ve yansıma duvarın her iki yanından da aynı anda görülebilir..." (Nicolin, *LOTUS*, 2005b).

Terragni'nin eserlerinin her zaman büyük bir hayranı olan Dan Graham, kamusal ve özel alanlardaki pavyonları ve sosyo-kültürel süreç ile modern mimarlığın gelişimi üzerine yazdığı eleştirel yazıları ile uluslararası n kazanmıştır.



şekil 4.40: Yarı Kare/Yarı Deli Pavyonu (LOTUS, 2005)



şekil 4.41: Yarı Kare/Yarı Deli Pavyonu (LOTUS, 2005)

Yapının geometrisi çok basit olsa da, ilk bakışta saydamlığı ve yansıtıcı özelliği sayesinde ziyaretçiler tarafından anlaşılamaz. Geçirgenliği ve kıvrımlı yüzeyleri pavyona bir akıcılık sağlar. Tasarımcı burada, nesneyi değil, nesnenin türetildiği ve zamana göre değiştiği ilkeleri tasarlamaktadır.

Örnek 16. BLUR BİNASI

Diller + Scofidio

Yverdon-les-Bains, İsviçre, 2002

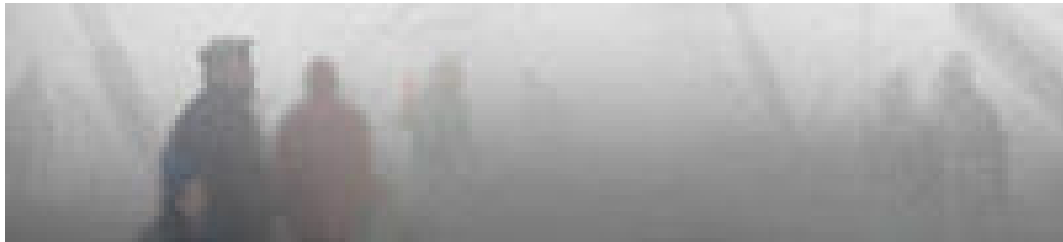


Şekil 4.42 : Blur Binası (www.dillerscofidio.com)

2002 İsviçre Fuarı için tasarlanan yapı, gölün üstünde duran bir buluta benzer. Bina, *LOTUS* dergisinin “Sıvı Mimarlık” (*Liquid Architecture*) sayısında tanıtılmaktadır. Teknolojinin ilerlemesiyle, olanaksız şeyler yapılabilir kılınıyor artık. Burada da, duvar, tavan ayrımı kalmamıştır, izleyici yapı içinde farklı bir atmosferdedir. Formlar iç içe geçer, büyük açıklıklar vardır, kullanıcı bunların içinde kaybolur.

Hava koşullarını algılayan ve ona göre hava akışını sağlayan bir sistem yaratılmıştır. Bu sergi pavyonu, mekansız, formsuz, özelliksiz, derinliksiz, ölçeksiz, hacimsiz, yüzeyi olmayan ve boyutsuz olarak tanımlanabilir. Mimari gruba göre, mimari teori ve kritiğin ve kültürün içinde barındırıldığı elektronik medya, deneyim ve tasarımı birleştiren alternatif bir mimari ürün yaratmışlardır

(www.designboom.com/eng/funcub/dillerscofidio.html).



Şekil 4.43 : Blur Binası (www.dillerscofidio.com)

Binanın konstrüksiyonu 91.44 metre genişliğinde, 60.96 metre derinliğinde ve 22.86 metre yüksekliğindedir. Toplam alanı 7432 metrekaredir. Pavyonun kafes strüktürü su buharı sayesinde gizlenir ve içeri ulaşmak için pavyonu sarmalayan bu buluttan geçmek şarttır. Bu tasarımda, su bir konstrüksiyon malzemesi olarak kullanılır ve mimarlığın içsel bir parçası haline gelir. Su gölden pompalanır, filtreden geçer ve yüksek basınçlı buhar deliklerinden ince bir buğu halinde püskürtülür. Meydana gelen sis kütlesi doğal ve insan yapımı güçler arasında dinamik bir oyundur. Akıllı bir meteoroloji sistemi değişen hava koşullarını, sıcaklığı, nemi, rüzgar hızı ve yönünü algılar ve bu verileri merkezi bir bilgisayar işleyerek, 31500 delikteki su basıncını düzenler. Bina her zaman 400 ziyaretçi kabul edebilecek durumdadır. Sis kütlesine girildiği andan itibaren, görsel ve işitsel referanslar silinerek sadece optik bir ‘beyazlık’ ve deliklerin ‘beyaz sesi’ hatırlanır. “Blur” görülecek birşey değildir. Yüksek-tanımlı görsel sadakat ile sürekli daha da gelişen teknik beceriye ulaşmaya çalışan ortamlara kıyasla, “Blur” kesinlikle düşük-tanımlıdır: görüntünün kendisine olan dayanağımızdan başka hiçbir şey yoktur (Nicolin, *LOTUS*, 2005c).

Yaratılan bir tür sis, buluttur, böylece “Blur” çok uzaklardan da görülebilir. Bilgisayarlar tarafında kontrol edilen binada, ısı, nem, rüzgar hızı ve yönü gibi her iklim koşuluna göre değişik ölçüde spreyle ziyaretçilerin üstlerine sıkılır. Buna bağlı olarak sis her dakika değişebilmektedir

(www.designboom.com/eng/funcub/dillerscofidio.html).



Şekil 4.44 : Blur Binası (www.dillerscofidio.com)

Bir binaya girmenin aksine, “Blur” yaşanabilir bir ortamdır- mekansız, formsuz, yüzeysiz ve boyutsuz. İnsanlar platformdan çıkarak tepedeki Angel Deck’e

ulaşabilir. Sisin içinden çıkmak, gökyüzünde uçarken bir bulutun içinden geçmek gibidir. Angel Deck'in yarım kat aşağısında Su Barı vardır, burada dünyanın çeşitli yerlerinden gelen su şişeleri bulunur (Nicolin, *LOTUS*, 2005c).

Tasarım sonucu görülen şey şudur: Basitçe bir bina inşa edilmemiştir, aynı zamanda bir nesne oluşturulmuş ve bu nesne, kullanıldığı de ve zamanda, kendisi de değışmektedir. Siber mekan da sıvı mimarlıkla işte bu noktada bağıdaşır; üretilen nesne zamana göre değışir ve nesneden ziyade, onun üretildiğı ilkeler tasarlanır. rettiğı ilkeler tasarlanır.

rnek 17. BİRLEşMELİ PARÇA STRÜKTÜRLERİ

(ASSOCIATIVE COMPONENT STRUCTURES)

Giannis Douridas and Mattia Gambardella

“Emergent Teknolojileri ve Tasarım”, 2005

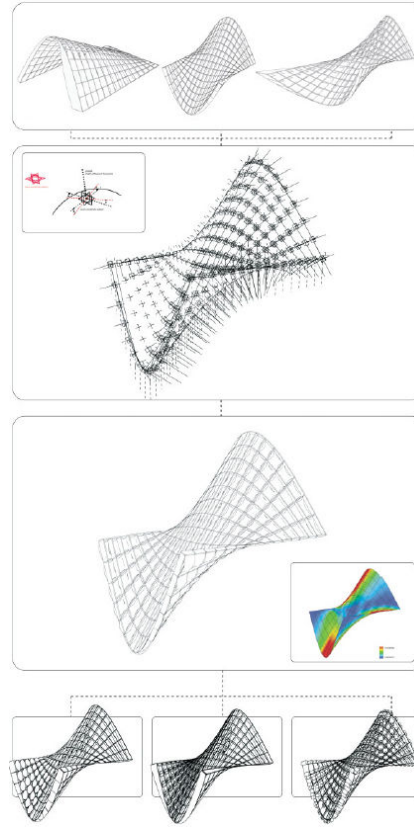
Emergence ve Tasarım Grup'un (*Emergence and Design Group*) tasarımcılarının kurduğı AA'deki “Emergent Teknolojileri ve Tasarım” (*AA Emergent Technologies and Design*) master programı programında yapılan bir proje AD'nin 2006 “Kendi Kendini rgtleyebilme” (*Self-Organization*) sayısında tanıtılmaktadır. Bu sayının özelliğı, kendilerini ‘Emergent Mimarlık’ tasarımcısı olarak adlandıran grubun, 2004'teki AD “Emergent Mimarlık” (*Emergent Architecture*) sayısında bahsettikleri kavramları geliştirmiş ve yenilemiş olmasıdır. Bu sayıda, daha önceden geliştirdikleri parametrelere ek olarak malzemenin yaratılan bilgisayar programlarıyla birlikte kendi örgütünü oluşturması, dijital morfojenez, parametrik modellemeyi Michael Hensel ve Achim Menges açıklarlar.

Giannis Douridas ve Mattia Gambardella tarafından geliştirilen araştırmanın amacı birleşmiş parametrik model çevresinde bir geometrik yapı iskelesi kurmaktır. Bu parametrik model, iki evre eğırisinin tanımlandığı bölünmüş yüzeyden oluşmaktadır. Bu eğırilerin her biri, üç noktalı bir set, -ki bu setlerin her birinin merkez noktasının koordinatları, sahte-rastgele (*pseudo-random*) sayıları çağıran katsayıyı içeren fonksiyon tarafından bākalařmıřtır- tarafından tanımlanmıştır.

Maksimum ve minimum değerlere göre tanımlanmış dizi ile her bir sayısal değer sonuçlar doğurur. Bu sonuçlar, parametrik parçaların eklenmesi ile, ilgili U ve V

yüzey mülkü ve normal vektörlerin sağladığı evsahibi geometri tarafından oluşur. Her makro geometrik yüzeyin, spesifik UVN parametre mekanı ile, iki parça tipi oraya yerleştirilir. Öncelikle, lokal koordinat sistemlerinin sırası, değişken aralıklarla yüzey normal vektörlerin oluşmasını sağlar. Aynı parametre koordinat durumunda, yüzeyin eğriliği analiz edilir ve belirlenmiş bir fonksiyonda, iso-parametrik eğimlerin kaburga strüktürü için spesifik bir dengeli uzaklığı sağlar. Eğrilik, tanımlanmış yüzey durumları içinden ve her tekil yüzey boyunca değiştikçe, bu kaburgaların derinlikleri ve konumları değişir. İkincil dijital bileşen ise, poligonal şekli ve onun uzunluk, açı gibi geometrik özelliklerini ölçer. Bu veri olarak, dört lokal koordinat sistemi tarafından verilir. Pek çok bileşen tipleri, bu verileri işleyebilecek ve adapte edebilecek düzeyde olduğu için, takım kendilerinin belirlediği çeşitli bileşenleri veya programdaki diğer takımların seçtiği bileşenleri test eder ve kendi yapı iskelelerini geliştirir. Böylece, çeşitli içbükey, dışbükey ve farklı eğiklikleri olan yüzeyler oluşturulur ve test edilir.

Tüm test edilen bileşenler, inşa ve üretim kısıtlamalarından haberdar edildikleri için, gelişen geometrik iskelele toparlanan her bir spesifik bileşen, hemen üretilebilir. Ancak her bir bileşenin yine de tekrar gözden geçirilmesi unutulmamalıdır. Son aşamada ise, eğrileri oluşturan sahte-rastgele (*pseudo-random*) sayılar harici etkilerle ilişki kurabilir. Bu eğriler, spesifik geometrik verileri sağlayan evsahibi yüzeylere dönüşmüştür. Etkilere örnek olarak; her büyük dizinin içindeki her bir tekil bileşenin lokal yüzey vektörlerinin güneş yörüngesiyle ilişkide bulunduğu söylenebilir. Böylece, herhangi bir binanın kabuğuna şekil verilir ve sistemin çoklu performansı artırılabilir (Hensel, Menges, AD, 2006).



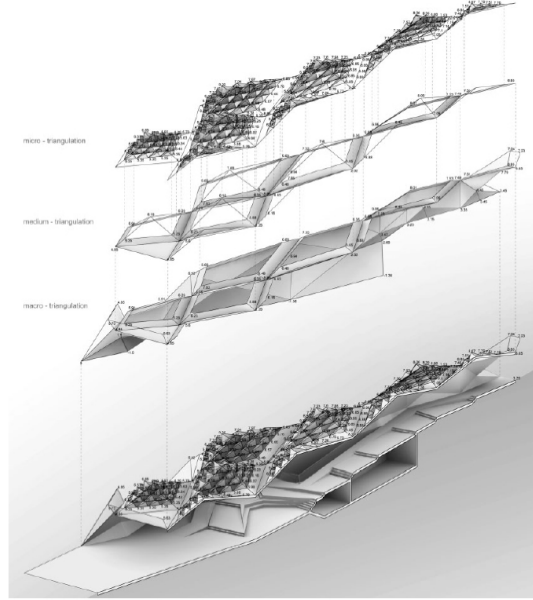
Şekil 4.45 : Birleşmeli Parça Strüktürleri (AD, 2006)

Bilgisayarda genetik algoritmaları kullanan grafik programlar aracılığıyla kendi kendine oluşan ve her seferinde değişik sonuçlar ortaya çıkaran biçimleri bulmak amacıyla yapılan bu çalışmada, sanal mekanın doğal seleksiyon yoluyla en iyi formları ortaya çıkarabilmesi ve aracılık etmesi, çok net bir biçimde görülebilmektedir. Mimar burada varolan sistemlerin içinden kendiliğinden türeyen ve evrilen formların ortaya çıkmasını sağlayan kişi konumundadır. Ama bu formların içindeki alternatif olanı seçmede özgürdür.

Örnek 18. HERKÜL ANITI ZİYARETÇİ MERKEZİ YARIŞMA PROJESİ

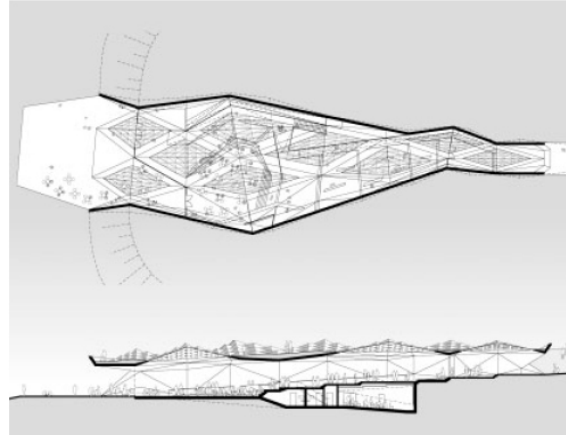
Scheffler + Ortakları Mimarlık ve Achim Menges

2005



Şekil 4.46 : Herkül Anıtı Ziyaretçi Merkezi Yarışma Projesi (AD, 2006)

Bu proje, bütün form-jenerasyon tekniklerinin tarihi bir mekandaki bir yarışma projesi için araçsallaştırılması yollarını araştırır. 2005'te Achim Menges ve Scheffler + Ortakları Mimarlık (Profesör Ernst Ulrich Scheffler ve Eva Scheffler), Profesör Dr Klaus Bollinger (Bollinger + Grohmann Danışman Mühendislik) ile birlikte ve Claudius Grothe (Freiraum Peyzaj Mimarlığı) ile Almanya Bergpark'taki, dünya mirasları listesinde yer alan Herkül Anıtı Ziyaretçi Merkezi Yarışması için bir tasarım geliştirmişlerdir. Herkül Anıtı, Francesco Guerniero tarafından 1717 yılında tamamlanmıştır ve 250 metre uzunluğunda, 71 metre yüksekliğinde olup, en önemli Barok yapılarından Kassel Wilhelmshöhe Sarayı'nın görüşünde bulunmaktadır.



Şekil 4.47 : Herkül Anıtı Ziyaretçi Merkezi Yarışma Projesi (AD, 2006)

Bu tarihsel çevre içinde, proje, Barok parktan anıta kadar olan bölgenin doğal geçişini kuvvetlendirmek için yeraltına gömülmüş bir iç peyzaj yaratan parkın katlanmasını önerir. Böylece, yarışmanın programatik ve hacimsel gerekliliklerini, çeşitli mekansal çözümlerle yerine getirmiş olur. Projenin mekansal stratejisi, değişik mikro-çevrelerin oluşturduğu iç bir ortam yaratılmasına olanak sağlanmaktadır. Bunlar, aydınlatma şartları, yüzey bitştirmeleri ve ziyaretçilerin strüktürün örtüldüğü dış parkın üzerinden geçen anıt ve park arasındaki yolunun görülmesini teklif eder. Dijital form-jenerasyon sentezi ve modelleme teknikleri ile, farklı ölçeklere ulaşabilen üçgen yüzeyli sistemler yaratılır. Böylece tasarım sürecinde, performans artırılır.

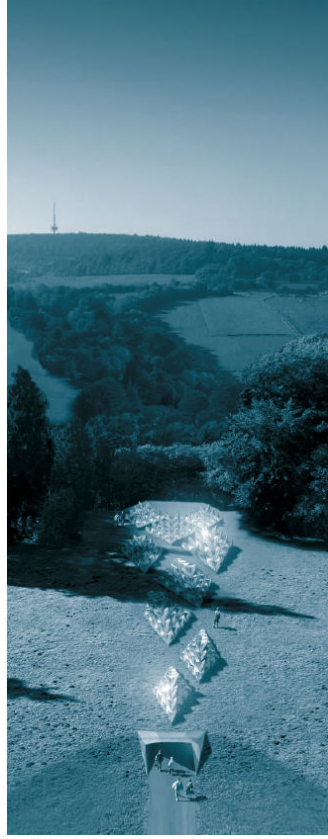
Geometrik kontrol parametrelerinin bağımsız ve birbirine bağlı olduğu sistemin stratejik anlaşması, doğrusal olmayan sonuçlar karmaşıklık derecesinin artmasına sebep olur. Bu karmaşıklık, sistem bileşenlerinin yenilenmesi sırasında sistem sınırlamalarına, performansa dayalı kriterlere ve çevreye cevap verir. Üretken dijital araçlar ve uzun-zincir parametrik bağımlılığın sentezi, belirlenmiş kriterleri temin ederken, yeni ve belirlenmemiş performansa dayalı kapasitelerin gelişmesine olanak sunar.

Sınırlandırma, tanımlama ve “lightscape” ve “viewscape” gibi değiştirilmiş peyzajın oluşturduğu işleyen bir sistemin yapısı şöyledir; barok ana aks ve görüş doğrusu, ziyaretçi merkezinin genel geometrisini kuran omurganın parametrik kontrolünü sağlar. Bahsedilen geometri, sirkülasyonu ve hacimsel gereklilikleri adapte eder ve yeraltındaki tünel gibi olan binanın strüktürel gerekliliklerine uyar. Kendi ağırlığı,

yerin dayanması ve yaşayan yüklerin geometriyle olan etkileşimi sonucunda ortaya çıkan yatay ve dikey güçlere cevap olarak, ana vücut makro-katlanma (*macro-fold*) eklemleriyle bağlanmıştır. Örnek olarak, yeterli strüktürel derinliği olan V-şeklindeki kafes, parkın ölü ve canlı yüklerinin ve mikro-katlanma (*micro-fold*) eklemlerini taşır. Üçgenlerden oluşan duvarlar yer kuvvetine karşı koyar ve yükleri strüktüre yükler. Üçgenlere bölünmenin yüzeylerinin yönlendirilmesi ve eğilimi, cam-çelik mikro-üçgenlenmiş sistemden oluşan güçleri dağıtır. Bu güçler, iç peyzajın oluşturduğu parametrik zarfla birleşir. Örnek olarak, açık yükseklikler, yüzey eğilimler , yüksek eğimler, alanlar ve hacimlerle anlaşılan parametreler sayılabilir.

Ayrıca, orta katlanmış sıraların (*medium fold-lines*), bunlara bağlı köşe vektörlerinin ve yüzeylerin konumlanması, güneşin döngüsü ve ışığın yansımalarıyla bağlantılıdır. Aynı zamanda, bu sıralar, manzara ve görüş ana alanlarını belirlerler. Böylece, bunlar kendi kendini destekleyen katlanmış cam ve paslanmaz çelikten oluşan mikro-üçgenler tarafından değişime uğramışlardır.

Herkül anıtına ve çevresine doğru olan mikro-üçgenlerin konumları ve boyutları değişkenlik gösterir. Böylece, iç peyzajdan farklı bakış açılarıyla, anıt açığa vurulur, gösterilir, biraz görünür kılınır veya saklanır. Barok parka açılan iç peyzajda, her ziyaretçi kendi yolunda ilerlerken, büyük anıtı bakış, kafesli, açık ve kapalı gibi değişken olan strüktür tarafından açığa çıkar. Ayrıca, mikro-katlanmaların yüzeysel büyüklük, yükseklik ve yön gibi geometrik farklılıkları, gün içerisinde güneş ışığının geçişini ve yansımalarını ayarlar. Bunun sonucunda, farklı ışık geçirgenliklerine sahip alanlar oluşur. Dinamik mikro-çevresel alanlar ve programa uyan fırsatlar açığa çıkar. Işık demetleri sadece iletim gerçekleştirmez, yaşayanlara kafede, loungeda, bekleme ve bilgilendirme alanlarında farklı ışık yoğunluklarını seçmelerine olanak verir. Aynı zamanda, farklı yönlerde yerleştirilmiş yüzeyler sonucu, ışık paslanmaz-çelik ve cam yüzeylerden yansır ve suyun yansımalarını öneren Barok kavramını geliştirir.



Şekil 4.48 : Herkül Anıtı Ziyaretçi Merkezi Yarışma Projesi (AD, 2006)

Projenin üzerinde oynanabilir ve doğrusal olmayan tasarım tarihçesi ile birlikte üretilmiş sürücüler ve sistem kontrol parametreleri, çeşitli tasarım tekrarlarıyla başkalaşabilir. Bu form oluşturma ve birleşmeli parametrik modelleme sentez ile uyumlu bir aşama sağlanır. Bu parametrik model, fabrikasyona ve inşaya bağlı geometrik kısıtlamaları içine alır. Alternatif mekansal stratejilerin açığa çıktığı ve uygulandığı bu yapı, kompleks, belirsiz ve kararsız sonuçlar doğurur. Her ne kadar bu dijital yapı ve malzeme/strüktür sistemi, hiyerarşik olarak organize edilmiş olsa da, bu tasarım sürecinin doğası, her bir tanımın, tanımlanmış kriter ve performans görüşüne olanak vermeyi sağlar. Bu sürekli anlaşma sürecinde, kısıtlamalar ve performans sonuçlarında, sistemin gerek duyduğu kapasitesini geliştirir. Bu gelişmekte olan kapasitelerin araştırılması ve değerlendirilmesi, yeni kriterlerin yeniden tanımlanmasına ve böylece mimari tasarımda kritik ve yenilikçi yaklaşımlara yol açılmasına olanak tanır (Hensel, Menges, AD, 2006).

Kendi kendini örgütleyebilen malzemelerin ve yeni geliştirilen bilgisayar programlarının kullanımı sonucu biçim-yapı ve malzeme arasındaki farkın ortadan

kalkmasıyla birlikte, yarışma programının istekleri doğrultusunda, en iyi sonuç ortaya çıkar. Sonuç olarak, hem çevre/bina ilişkisine, hem Barok çevreye gerekli özen gösterilir; hem de kentle süreklilik ilişkisinde, yer altında yaratılan bir bina-kabuk aracılığıyla, kullanıcı olarak hedeflenen ekolojik toplulukların oluşmasına katkıda bulunulur.

Bu bölümde, yükselen mimarlıkların süreli yayınlar tarafından ön plana çıkartılan örnekleri tanıtılmış, ve mimarlık yaklaşımlarının niteliklerine göre analizleri yapılmıştır. Her yapı tek tek tanıtılmış ve her birinin ardında yatan mimari tasarım süreci ve mimarın görüşleri. Örneklerin sunduğu temel özellikler, yeni mimarlıkların getirdikleri açılımlar ve potansiyeller açısından değerlendirilmiş, önceki bölümde yapılan kuramsal tartışmanın bina örneklerine nasıl yansıdığı gösterilmeye çalışılmıştır. (bkz Tablo 4.1 ve Tablo 4.2)

Tablo 4.1: Yükselen Mimarlıklar ve Ürün Analizleri – I (1996-2006)

Mimarlık Yaklaşımları	MİMARLIK ÜRÜNLERİ					
		Süreklilik	Geometri	Akışkanlık	Katlanma	Saydamlık
Önceleyen Yaklaşımlar	Yokohama Uluslararası Terminali	+++	+++	++	+++	
	Hidrojen Evi (H2 Pavyonu)		++		+++	+++
	Kansai-Kan Ulusal Kütüphanesi	+++	+++	++		+
	Erasmus Köprüsü				++	+
Hiperüzey Mimarlığı	Yokohama Uluslararası Terminal Yarışma Projesi Önerisi			++		
	UFA Sinema Merkezi				++	
	Off-The-Road	++		+++		--
Sibermekan Mimarlığı	Beachness	++	++	+++		+++
	Blow-Out		+	+++	+++	

Tablo 4.1: Yükselen Mimarlıklar ve Ürün Analizleri – I (1996-2006)

Mimarlık Yaklaşımları	MİMARLIK ÜRÜNLERİ					
		Süreklilik	Geometri	Akışkanlık	Katlanma	Saydamlık
Bilim-Kurgu Mimarlığı	Graz Müzik Tiyatrosu			+		+
	Rouen Konser Salonu		++			++
	Arnheim Tren Merkezi		+++		+++	+++
Sıvı Mimarlık	Toledo Sanat Müzesi Cam Pavyonu			+++		++++
	Yarı Kare/Yarı Deli Pavyonu			+++		++++
	Blur Binası		++			---
Emergent Mimarlık	Serpentine Galerisi Pavyonu	+++	++			+++
	Birleşmeli Parça Strüktürleri					
	Herkül Anıtı Ziyaretçi Merkezi		+		+++	++

Tablo 4.2: Yükselen Mimarlıklar ve Ürün Analizleri – II (1996-2006)

Mimarlık Yaklaşımları	MİMARLIK ÜRÜNLERİ								
		Yeni Yapım Teknikleri	Strüktür	Yeni Fonksiyon/Program	Bilgisayar Yazılımı	Sürdürülebilirlik	Çevre/Bina İlişkisi	Zaman/Mekan İlişkisi	Kamusallık
Önceleyen Yaklaşımlar	Yokohama Uluslararası Terminali	+++	+++				+++		++++
	Hidrojen Evi (H2 Pavyonu)	+++			+++	++++	++		++
	Kansai-Kan Ulusal Kütüphanesi	+++	++	+++					
	Erasmus Köprüsü	+++	+++		+++		++		++
Hiperyüzey Mimarlığı	Yokohama Uluslararası Terminal Yarışma Projesi Önerisi	+++	+++						++++
	UFA Sinema Merkezi	++		+++				++++	
	Off-The-Road		++	+++	++		+++		
Sibermekan Mimarlığı	Beachness	+++			+++		++		
	Blow-Out		+++		+++			+	

Tablo 4.2: Yükselen Mimarlıklar ve Ürün Analizleri – II (1996-2006)

Mimarlık Yaklaşımları	MİMARLIK ÜRÜNLERİ								
		Yeni Yapım Teknikleri	Strüktür	Yeni Fonksiyon/Program	Bilgisayar Yazılımı	Sürdürülebilirlik	Çevre/Bina İlişkisi	Zaman/Mekan İlişkisi	Kamusallık
Bilim-Kurgu Mimarlığı	Graz Müzik Tiyatrosu			+++			++	++	
	Rouen Konser Salonu			+++			+	+	
	Arnheim Tren Merkezi	+++	+++		+++			++	++
Sıvı Mimarlık	Toledo Sanat Müzesi Cam Pavyonu					++	+		
	Yarı Kare/Yarı Deli Pavyonu						++		+++
	Blur Binası	++++		++++			+++	+++	+++
Emergent Mimarlık	Serpentine Galerisi Pavyonu	++	++			+++			+++
	Birleşmeli Parça Strüktürleri	+++			++++		+	++	
	Herkül Anıtı Ziyaretçi Merkezi	+++			++++		++		++

4.2. Yükselen Mimarlıklar ve Getirdikleri Açılımlar

Önceki bölümlerde yükselen mimarlık yaklaşımlarının temel özellikleri ve düşünceleri incelendi, temsilcileri olan mimarlar ve bina örnekleri, bu temel özelliklere referansla tanıtıldı ve yorumlandı. Ancak tezin temel amacı son dönemde yükselen mimarlık yaklaşımlarının incelenirken, bu yaklaşımların yenilik olarak ne/yi ortaya koyduklarını sorgulamaktır. Tezin amacına uygun olarak, bu bölümde yaklaşımların yenilik iddiaları incelenecek ve mimarlığa getirdikleri açılımlar ve potansiyeller açısından bir irdeleme yapılacaktır. Bunun için söz konusu mimarlıklar tek tek ele alınmayacak, ortak ve kesişen özellikleri üzerinden bir tartışma yürütülecektir. Bu bağlamda içsel farklılıklar soyutlanacak ve genel olarak yükselen mimarlıklar başlığı altında bir değerlendirme yapılacaktır.

4.2.1. Gelişen (Yeni) Kavramlar

Mimarlık alanında kavramların kullanılması, ürün odaklıdır. Kullanılan kavramların biçimsel veya anlamsal metaforlar olarak mekansal gerçeklik kazanırlar. Mimarlık için kavram kullanımı, kavramın biçimsel özelliklerinin tasarım sürecine doğrudan katılımı veya kavramsal düşüncenin arka planından çıkarılan mantıksal veya işlevsel organizasyonlar ile ortaya çıkar. Bunlar da tasarımların oluşumlarını ve sistemlerini oluşturmada rol oynarlar. Kavramlar, zihinsel süreçlerin mimari mekanlar olarak yansımaları ile yapısal zemine kavuşur ve fiziksel alanlara dönüşür. Bu da toplum için kavramların mimaride yorumlanması olarak algılanabilir. Yükselen mimarlıklar ise bazı önemli kavramlar gündeme getirmektedir. Bunların arasında tasarım süreci ve mimarlık anlayışının değişmesi açısından önemli potansiyeller barındıran kavramların yeniden altını çizmek faydalı olacaktır:

Emergence, sistem kuramında kullanılan bir kavramdır ve bir sistemin ya da bütünün özelliklerinin (organizasyonu, sınırları... vs.) parçalarına indirgenemeyeceğini, parçalardan ve alt sistemlerden daha farklı olduğunu anlatır; Kendiliğinden ve evrimsel olarak ilerleyerek ortaya çıkan sistemler hem çevreyle hem birbirleriyle etkileşim içindedirler. Formlar ve davranışlar da bu sistemlerin ürettiği şeylerdir. Emergence kavramının mimarlığa sunduğu olanak şudur: Mimarlık

emergence mantığını izleyerek, dijital ortamda matematiksel modellerin sunduğu olanaklarla, kendi kendine oluşan (**auto-emergent**) ve evrilen formlar olan tasarlayabilir. Bu da “**morfogenetik**” adı verilen ve sistem ve çevre arasında hiç bitmeyen bir dizi etkileşim ve alışveriş anlamına gelen süreçler sayesinde gerçekleşir. Bunu yaparken de mimar doğadaki sistemlerin boyun eğdiği matematiksel kanunları oluşturan ilkeleri, örgütlenme dinamiklerini ve parçalar arasındaki ilişkileri araştırmalıdır. Aynen doğada olduğu gibi bilgisayar sistemlerinde en iyi ve güçlü olan tasarım ayakta kalacaktır.

Genetik algoritmalar ise tek bir çözümü olmayan karmaşık problemleri çözmek için kullanılmaktadır. Genetik algoritmalar sayesinde, doğrusal algoritmaların tersine, başlangıçta birbiriyle etkileşim içindeki farklı çözüm olanakları bir dizi başka çözüm olasılığına yol açarlar. Birbirini izleyen kuşaklar problem açısından optimal bir sonuca doğru evrilirler ve bu da genetik algoritmayı oluşturur. Çözüme doğru giden yol, **genetik bir mütasyon** aracılığıyla kendi içinde değişebilir. Bunun mimarlıktaki karşılığı şudur: Bilgisayarda genetik algoritmaları kullanan grafik programlar aracılığıyla kendi kendine oluşan ve her seferinde değişik sonuçlar ortaya çıkaran biçimleri bulmak.

Bunun tasarımdaki karşılığı “**evrilen tasarım konsepti**”dir. Burada DNA gibi kodlanmış olan tasarım süreci genetik algoritmalar aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Evrim sürecinde yukarıda da sözedilen doğal seleksiyon gerçekleşir. Ancak buradan tek bir optimum sonuca götüren tek bir evrim modeli olduğu düşünülmemelidir. Yakınsayan modeller olduğu gibi farklılaşan modeller de vardır. Buradaki ilke şudur: Sistemin istikrarsızlığı arttıkça **morfogenetik hassasiyeti** de artar ve bu da onun biçim alma ve değişme kapasitesini artırır. Bir diğer deyişle, karmaşa ve istikrarsızlık, paradoksal bir biçimde değişime ve düzene yol açar. Bu ilke karmaşıklık kuramının kaos ve denge ilişkisi hakkındaki argümanına dayanmaktadır.

Diğer üstünde durulan kavram ise, **hiperyüzey**dir. Hiperyüzeyler sanal alanda oluşmakta olan yüzeylerin içindeki gizil kalmış güçlerin gerçekleşmesi ile meydana gelir. Bu anlamda hiperyüzeyler zaten varolan, ama henüz sessiz kalmış, ifade edilmemiş, derinde kalmış olanın aktüalize hale gelmesidir. Hiperyüzeyler, gündelik yaşamda gittikçe artan iletişim ağları içinde insanlararası ilişkilerin gittikçe üst üste gelmesi, çarpışması, birbiriyle etkileşime geçmesi sonucu oluşurlar.

Son olarak **sıvılık** kavramı önemlidir. Sadece sıvı mimarlık açısından değil burada tartışılan bütün mimarlıklar sıvılık (liquidity) kavramını tasarımlarında sıkça kullanmaktadırlar. Sıvılık, hem zaman ve hem mekan açısından yavaşça ve ritmik hareketlerle evrilen, bir binalar sürekliliğidir. Sıvılık mekanın kullanan kişinin çıkarlarına isteklerine göre değişebilmesini sağlayan, mekanlar arasındaki kesin bölünmeleri ortadan kaldıran bir anlayışa işaret eder.

Yükselen mimarlıklar üretilen formlar açısından pek çok açılım getirmektedirler. Ancak bu **organik, akışkan, katlanabilir, bükülebilir** olarak nitelenen bu **formların** ayrıca tartışılması gerekmektedir.

4.2.2. Gelişen (Yeni) Form Oluşumları

Yeni form arayışları her zaman mimarinin bir parçası olmuştur. Form, kavram ve insan arasındaki ilişkiyi maddeselleşerek çevresel bir etmen gibi oluşturur. Mekan ve obje üzerine oluşturulabilecek sınırları belirler. Bu da yaratıcılığın tasarım kanalları üzerinden gerçekleşmesi olarak tanımlanabilir. Tezin ilk bölümlerinde belirtildiği gibi inşa edilemese de yeni formların oluşturulması ve hayal edilmesi (örneğin 18. yy.da kağıt mimarlığı adı altında) diğer tarihsel süreçlerde de karşılaşılan bir durumdur. Yükselen mimarlıklarda sözü edilen formun oluşumu ve formun biçimi, bu mimarlıkların belirleyici özelliklerinden olarak öne çıkmaktadır. Bunlardan ilki organik formlardır. “Yeni Bilimsel Gelişmeler ve Yükselen Mimarlıklar İlişkisi” bölümünde gösterilmeye çalışıldığı gibi mekanik bir evren anlayışına karşı organik bir evren anlayışını temel alan mimarlıklar bu anlayışı mimari eserlerine de yansıtır. Ancak Ho’nun (1997) Jencks’e referansla belirttiği gibi organiklik arayışı 2000 yıldır inşa edenlerin ve mimarların gündeminde olan bir konudur. Amip gibi olan ya da dağılacakmış gibi duran formları Gaudi mimarlığı ve Barok mimarlığında da görmekteyiz. Organik formlar daha önceden de vardı, ancak gelişen teknoloji ile kolayca oluşturabilen çeşitli formlar yaratılamıyordu. Şu anda kullanılan animasyon programları ve yüksek teknolojiler sayesinde daha önce elde edilemeyen organik formlar çok daha kolay elde edilebiliyor ve daha da önemlisi inşa edilir hale geliyor. Yeni olanın sadece inşa edilebilirlik değil, moleküler biyolojiden hareketle geliştirilen evrimci sistemler ve genetik algoritmalar aracılığıyla daha önce düşünülmemiş yeni formların da elde edilebiliyor (örneğin kabarcık adı altında geliştirilen formlar) olması noktasında toplandığı söylenebilir.

Akışkanlık, mimarlıkta gündemde çok fazla kullanılmaya başlanmıştır. Akışkanlık daha önce de belirtildiği gibi modernist dönemden bu yana kullanılan bir kavram olsa da kullanılan teknolojiler sayesinde daha fazla gerçeklik kazanmıştır. Diğer bir deyişle daha önce formların akışkan bir görüntüsü olabiliyorken ya da farklı malzeme ve yapılarla akışkanlık hissi elde edilmeye çalışılırken, şimdi sanal mimarlıkta yüzeylerin kendisi tamamıyla akışkan hale gelmeye başlamıştır. Ancak sürekli bir hareketliliğin ve akışkanlığın, sanal alandan gerçek alana geçildiğinde ne kadar devam edeceği tartışmalıdır. Öte yandan akışkanlık ve hareketliliğin gözlemci ve/veya kullanıcının rolü konusunda önemli etkileri de vardır. İnteraktif mimarlık ürünlerinde ya da sıvı mimarlıkta gözlemcinin artık bir katılımcıya dönüştüğünü görmekteyiz. Fakat bu durumun ne kadar yeni olduğu tartışılabilir. En genel anlamda kullanıcı hiç bir zaman pasif bir alıcı olmamıştır. Bir binayı deneyimlemek kişinin kendi öznel düşünce ve anılarıyla birlikte mümkündür. Ayrıca dekonstrüktivist mimarlığın kullanıcıya dair düşüncelerini hatırlarsak, kullanıcı ya da gözlemci, pasif bir alıcıdan ziyade, ürünü anlamlandıran, yeniden okuyan ve her okuyuşta bile belki farklı anlamlar atfeden biri olarak düşünülüyordu. Ancak kullanıcının ve gözlemcinin kendi deneyimlerinin, bakış açısı ve isteklerinin mimarlık ürününe doğrudan etki etmesinin teknoloji yardımıyla sağlanmasının yeni bir olgu olduğunu söylemek mümkündür. Artık kullanıcının hareketleriyle değişen sanal ya da gerçek tasarımlar yapılabilir.

Katlanabilir (*fold*), bükülebilir (*pliant*) ve esnek (*supple*) formlar yeni mimarlıkta birbiriyle ilişki içinde bulunan diğer formlardır. Yine bu formların kendinde yeni olmadığına dikkat etmek gerekiyor. Özellikle katlama, Barok mimarisinde kullanılan bir mekan oluşturma biçimidir. Bu nedenle bazı yeni mimari ürünlere Yeni Barok ismi bile verilebiliyor (Jencks, 2000b). Ancak burada önemli olan nokta Greg Lynn gibi bu kavramı yeniden mimarinin gündemine taşıyan mimarlar tarafından bunun, farklı bir amaç ve bağlamda yapılıyor oluşudur. Lynn'in belirttiği gibi, dekonstrüktivistlerin bilinçli olarak binalarını çevreyle kontrast içinde yapma çabalarına karşın, yeni mimarlık dilinde bu kontrast kabul edilmekle beraber, yumuşak, bükülebilir ve esnek formlar sayesinde çevre ve bina arasında uyumlu bir süreklilik ilişkisi yaratılmaktadır (Lynn, 1993). Çelişki ve bütünlük burada birbiriyle zıt düşünülme zorunda değildir artık. Bu formlar, Lynn gibi mimarların katkı

sundukları ve kullanıcı temelli, çevreyle uyumlu, sürdürülebilir kentsel gelişim modelleri için de çok uygundur.

Yeni mimarlık yaklaşımlarında formun mekan ve sanallık/gerçeklik ile ilişkisi önem kazanmaktadır. Yeni mimarlıklar formun dışarıdan mekana kazandırılmadığını, mekanda zaten varolan formun, morfogenetik süreçlerle ortaya çıktığını ileri sürerler. Bu süreci ve bu formların ortaya çıkmasını mümkün kılan sanal alandaki tasarım sürecidir. Sanal, burada gerçekliğin zıddı olarak görülmez. Sanal alanda formlar potansiyel olarak varolmakta ama henüz hayata geçmemiş, gerçekleşmemiş durumdadır. Her ne kadar sitüasyonistlerden itibaren gelecek hayali ve tasarımı mimarlığın gündeminde olmuşsa da, bugün bu hayal edilen tasarımlar gerçekliğin dışında değil onun bir parçası olarak algılanmaktadır. Gröningen Projesinden Soft Babylon'a sanal alandaki gelecek tasarımları mimarlığın bir parçası haline gelmektedir. Ancak burada, sanal mekanda hareket edebilen formların, mimarlık pratiğinde sabitlendiği an, akışkanlık, süreklilik, hareket eden yüzeyler aracılığıyla ne kadar gerçekleşirse gerçekleşsin, başta vaat ettikleri derecede bir canlılığı gerçekleştirilip gerçekleştirilemeyeceği ucu açık bir soru olarak kalmaktadır.

Özetle tamamıyla yeni, daha önce hiç düşünülmemiş formlar ortaya konmamaktadır. Ancak daha önce istenilen ama teknolojik açıdan mümkün olmayan formları hayata geçirebilmeleri, ve bunun için kullandıkları yöntemler yenidir. Ayrıca bilgisayar programları ve hareketli animasyonlar aracılığıyla da daha önce kullanılmamış bazı formları (blob gibi) da kullanabiliyor olmaları bir yeniliktir. Eski bazı formları (organik ya da bükülen formlar örneğin) da yeni bir amaç ve anlayışla, yeni bir tarihsel bağlamda kullanırlar.

4.2.3. Gelişen Tasarım Süreci, Araçları ve Teknolojileri

Doğrusal olmayan matematiğin, topolojinin ve moleküler biyolojinin, karmaşıklık kuramının bu mimarlıklara nasıl bir zemin hazırladıkları daha önce tartışılmıştı. Yapılan bina analizleri de bu bilimsel gelişmelerin ve tekniklerin nasıl uygulandığını, tasarım sürecine nasıl yansıdığını görmek mümkün oldu. Bu kısımda bu uygulamaların ne gibi potansiyelleri ortaya konduğu gösterilmeye çalışılacak.

Tasarım süreci açısından bakıldığında, tüm mimarlık yaklaşımları bilgisayar teknolojilerini üst seviyede kullanmakta ve benzer ilkelerden hareket etmektedirler. Öncelikle sıvı mimarlık, katı formlara karşı durarak, algoritmik teknikler ile hem

sanal alanda hem de gerçek alanda sıvı ve akışkan formlar ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Hiperyüzey mimarlığı, ‘poweranimator’ gibi programları kullanır ve tasarımlar, tasarımcının programlara girdiği veriler doğrultusunda kendiliğinden oluşan (auto-emergent) güçler sayesinde ortaya çıkar. Genetik kod gibi ilerleyen evrimci bir tasarım modeli yaratmayı hedefleyen siber mekan mimarlığı ise, dijital ortamdaki çok kullanıcıli sanal toplulukları, suni ve insani yaşam melezleri olan alternatif toplumsal örgütlenme deneyimleri olarak düşünür ve bu toplulukların içinde yaşayacağı algoritmik ortamlar yaratmaya çalışır. İnteraktif mimarlık, hareket halindeki enformasyon modelleri sayesinde zihinsel alanda gerçekliği matematiksel ilişkiler ve süreçler olarak yeniden inşa eder. Mimarın amacı duvarları hiperyüzeyler hale getirmek ve yeni geometriler deneyerek interaktif bir estetik yaratmaktır. Emergent mimarlık ise, genetik algoritmaları kullanan grafik programlar aracılığıyla kendi kendine oluşan ve her seferinde değişik sonuçlar ortaya çıkaran biçimleri bulmak ve varolan çevre/bina ilişkisine karşı, çevreyle uyumlu, kentle süreklilik ilişkisi olan binalar ve ekolojik topluluklar tasarlamaya çalışmaktadır.

Bu tasarım süreçlerinin ardındaki bilimsel gelişmeleri hatırlanacak olursa: Topoloji ve fraktal geometrinin gittikçe mimarlıkta kullanılmaya başlaması kullanılan form ve yüzeyleri değiştirmiş, hiperyüzey gibi kavramların ortaya çıkmasına yardımcı olmuştur. Bu yüzeyler yeni ifade biçimlerini de mümkün kılmaktadır. Geometrinin mimarlığın perspektifine getirdiği yenilikleri Uğur Tanyeli şöyle açıklamaktadır: “Hiçbir geometrik önkabulle koşullanmamış, bir bulut kadar bile geleneksel geometrilere bağlı olmayan mimari evrenin yaratılmasını sağlıyor. Rönesans’tan başlayarak mimari evreni ve tüm doğal veya inşai mekanları en-boy-yükseklik triosuyla algılayan, böyle olunca da her şeyi bir kübün ortogonal geometrisinin türevleri olarak kurmaya alışık insanoğlunun ölümüdür. Gerek perspektif, gerek plan-kesit-görünüş, gerekse de tasarı geometri dünyayı hep birbirine dik düzlemler bağlamında tahayyül etmeye yöneltiyordu. Oysa, önceki yüzyılların insanları bu tekniklerden yoksun oldukları için aynı saplantıdan uzaktılar. Şimdi insanlığın bu alan özelinde yeniden özgürleşmekte olduğu söylenebilir... *Dijital teknoloji önerdiği geometri ve gerçekleştirdiği simülasyon ile bir kes daha perspektif öncesindeki gibi öznenin bakış noktasını tasfiye ediyor.* Dijital ekranın sunduğu olanaklar sayesinde nesnenin altı, üstü yanı yok. Kavramak için önerilmiş bakış açısı, bakış noktası da yok” (Tanyeli, 2004, vurgular benim).

Yükselen mimarlıklar, sürekli gelişen ve yenilenen teknolojileri kullanarak, tasarım sürecini ve tasarım ürününü değiştirmektedirler. Sürecin farklılaşması, alternatiflerin ortaya çıkmasına olanak vermekte, ayrıca süreçte verilen bilgi ve edinilen bilgiler de değişmektedir. Aynı zamanda bu mimarin rolünün değişmesini sağlarken, mimarlığın diğer disiplinlerle olan ilişkisini de arttırmaktadır. Böylece somut ürün halindeki mimarlık ürünü, sanal ortamda oluşturulurken bile gözlemlenebilmekte, farklı bakış açılarından izlenilebilmekte ve yeniden geliştirilebilmektedir.

Yenilik sağlayan tek bilim dalı geometri değildir. Evrimci biyoloji de genetik kod ve morfogenetik süreçler gibi kavramları mimarlığın diline kazandırmış ve tasarım sürecindeki evrilen formların yaratılmasına katkı sunmuştur. Öte yandan doğrusal olmayan matematik de mimarlığa önemli açılımlar kazandırmıştır. Kaotik sistemin zıtlıklarla dolu olsa da kendi içinde bir dengeye sahip olması ve dışarıdan gelen etkilerin aslında içeride sistemin kendi kendini düzenlemeye götürmesi fikri doğrusal olmayan matematiğin, kaos ve karmaşıklık kuramlarının temel ilkelerinden biridir. Son dönemde görülen bu mimarlıklar bilgisayar programlarında bu fikri uygulayarak kendi kendini düzenleyen (self-regulating) sistemler tasarlamaktadırlar.

Burada dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta, daha önce de belirtildiği gibi, teknoloji sayesinde mimarlığın tamamıyla özgür ve keyfi bir tasarım sürecine dönüştüğü anlamına gelmediğidir. Bu alanda çalışan mimarların da ifade ettiği gibi teknolojik olanaklar ile birlikte bir enformasyon mimarlığı aracılığı ile tasarım yapma olanağı doğmaktadır, ancak bu tasarım sürecini sınırlayan sınırlılıklar olmadığı anlamına gelmemektedir. Bu sınırlılıklar, bina ve çevre arasındaki uyumun gözetilmesi gereği, yapılan soyut modellemelerin zorunlu olarak kendini tekrar eden genelleştirilmiş insan davranışına dayanması, bilgisayar alanında hareket edebilen formların mimarlık pratiğinde somutlandığı zaman sanal alandaki hareketliliğinden kaybetmesi olarak belirtilebilir.

Yükselen mimarlıklar, diğer mimarlık yaklaşımlarının aksine, yeni ve genetik algoritmaları kullanarak, kendi kendini örgütleyebilen ve her seferinde, verilen bilgiye göre farklı sonuçlar ortaya çıkarabilen programlar tasarlayarak, gelecekteki toplulukları ve sanal/melez ve interaktif mekanları yaratmak amacındadırlar.

Son olarak yükselen mimarlıkların kullandığı teknolojiler sayesinde nasıl yenilik yarattığını Uğur Tanyeli'nin anlatımında izlemek mümkündür: “15. ve 16. yy.da

Rönesans İtalya'sında yaşanan benzer, bir devrim bu. Mimarlık, o zaman perspektifin ve plan-kesit-görünüş üçlüsünün kombine kullanımının belirlediği noktada yaşadıklarını çağrıştıran bir değişim yaşıyor. Benzer bir değişim 17.yy Avrupa'sında stereotominin (taş kesim geometrisi) ardından da 18.yy biterken tasarı geometrinin icadıyla yaşanmıştı. Her üç durumda da öncelikle, bu değişimler, mimari tasarımın morfolojisini değiştirmekle kalmıyor, aslı onun niteliğini, içeriğini değiştiriyor; giderek de insanın tasarıma ve ürünlere bakışını, hatta dünyayı kavrayışını kalıplıyordu” (Tanyeli, 2004).

Özetle yeni bilimsel gelişmeler ve teknolojiler mimarlığın yeni bir dil kazanmasını sağlamakta, mimarlar da kendi yeni sorularına çözüm ararken ve tasarım süreçlerinde bu teknolojilerin sunduğu araçlardan büyük ölçüde yararlanmaktadırlar. Bu süreçte yükselen mimarlıklar, belirli sınırlar dahilinde de olsa, hareket edebilen, bükülebilen ve katlanabilen formların elde edilmesini, kendi kendini düzenleyen sistemlerin ve kendiliğinden oluşan formların yaratılmasını, birden fazla tasarım sonucu elde edilmesini yeni teknolojik araçlara borçludurlar.

4.2.4. Mimarlığın Konumu: Diğer Disiplinlerle Etkileşim

Son dönemde yükselen bu mimarlıkların diğer disiplinlerle olan ilişkisi çok yönlüdür. İncelenen örneklerdeki mimarlık ofisleri, çeşitli alanlardaki mühendislerle aynı ofiste bir ekip çalışması gerçekleştirmektedir. (Foreign Office Architects, NOX, Asymptote gibi) Hatta Emergence ve Tasarım Grubunda Michael Weinstock köken olarak bir mühendistir, daha sonra mimarlık yüksek lisans programını bitirmiştir. Mühendislik ve mimarlık arasındaki ayrımlar keskin olmaktan uzaktır yükselen mimarlıklar açısından bakıldığında.

Mimarlığın bir yandan mühendislik bir yandan ise sanatla olan ilişkisi de bu bağlamda tartışılabilir. Mimarlık tarihinde süregelen mühendislik olarak mimarlık vs. sanat olarak mimarlık tartışması²⁵ düşünüldüğünde, yükselen mimarlıkların bazı

²⁵ Daha fazla bilgi için bkz. Hale (2000). Hale mimarlığın mühendislik ve sanatla olan ilişkisi bağlamında değişik örnekler verir. 20.yy'ın birinci yarısına bakıldığında, 'makine-çağı-mimarisi' (*machine-age-architecture*) terimi göze çarpar. 1932'de MOMA'da yapılan H. Hitchcock tarafından düzenlenen ve "Uluslararası Stil:1922'den beri gelen Mimarlık" başlığını taşıyan sergiye hakim olan görüş ise mimarlığın sadece işlevsel ve teknik gereksinimlere cevap vermeye yönelik olduğu değil aynı zamanda sanatçının bireysel yaratıcılığının da bir ürünü olduğu yönündedir. Daha sonra ise high-tech mimarlar, mühendisliğin sistematüğinden çok etkilenmişlerdir. Richard Rogers ve Norman Foster İngiltere'de, Jean Nouvel ve Piano/Rogers Fransa'da mühendislik eserleri yaratmışlardır. Sanatın etkisi açısından bakıldığında ise, Le Corbusier ve Schauroun'un yapılarında Kübist ressamların;

ürünleri mühendislik ürünlerine daha çok yaklaşırken bazıları da sanat eserleri olarak tanımlanmaktadır. Bazıları ise her ikisini de birleştirecek özellikler sergilemektedir. Greg Lynn'ın ya da Emergent Mimarlığın ürünleri mühendislik ürünlerine yaklaşırken Zaha Hadid'in ve Daniel Libeskind'in ve Frank Gehry'nin bazı eserleri hem heykelvari bir anlatım olarak görülmekte (bkz. Hale, 2000) hem de ileri teknoloji ve mühendislik ürünü olarak öne çıkmaktadır.

Erasmus Köprüsünün analiz ve tasarım aşamasında, UN Studio, mühendislerle birlikte etkin bir biçimde çalışmış, UFA Sinema Merkezi'nin tasarım aşamasında ise Coop Himmelb(l)au, sinema ve mimarlığı birlikte bir sanat olarak ele almıştır. Greg Lynn'ın tasarımı olan Hidrojen Pavyonu ise, güneş enerjisinden faydalanmaktadır, bunu gerçekleştirebilmek için yeni teknikler geliştirilmiştir. Farklı bir tekniği ise NOX, Off-The-Road Projesinde kullanmıştır; otoyoldan gelen gürültü, müziğe dönüşmektedir. Böylece görülmektedir ki, artık mimarlık ürünü sadece bir tasarım ürünü değil aynı zamanda, mühendislik ve sanat ürünü haline de gelmiştir.

Felsefe disiplini de yükselen mimarlıkların, öneri ve eleştirilerini temellendirmek için oldukça sık başvurdukları bir disiplindir. Yeni mimarların arasında olan Greg Lynn gibi mimarlar Deleuze gibi felsefecilerin, Tschumi²⁶ ve Eisenman gibi mimarlar Derrida gibi felsefecilerin yapıtlarından oldukça etkilenmiştir. Yapıbozum (Derrida), katlanma (Leibniz ve Deleuze) gibi kavramlar felsefi tartışmalardan mimarlık alanına taşınmıştır (bkz. Deleuze, 1993).

Özetlenecek olursa mimarlık diğer disiplinlerle, hem düşünsel anlamda hem de tasarım pratiğinin doğrudan içerisinde etkileşim halindedir. Bu etkileşim mimarlığın hem teknik açıdan daha sofistike araçlar kullanabilmesini sağlamakta, tasarım sürecinin de daha fazla interdisipliner bir alan haline gelmesini sağlamaktadır.

4.2.5. Mimarın Değişen Rolü

Şu ana kadar ele alınan mimarlıkların mimarın rolüne ilişkin açılımını ortaya koymak için, Ünal Nalbantoğlu'nun, mimarlık pratiğinin ayırt edici öğelerinden biri olan özne/yaratıcı/mimar söylemine getirdiği eleştiri yol gösterebilir. Nalbantoğlu (2000) bu eleştirisini, modern mimarlık pratiği ile, özellikle Aristoteles ve Heidegger metinlerine dayanarak irdediği Eski Yunandaki mimarlık, daha doğrusu inşa etme

Saarinen ve Mendelsohn'un yapılarında ise ekspresyonistlerin etkilerini görmek mümkündür (Hale, 2000).

²⁶ Tschumi'nin mimarisinin entellektüel kökenleri için bkz. Martin (1990).

eylemini karşılaştırarak temellendirir. Buna göre, Eski Yunan’da bizim bugün anladığımız şekliyle bir yaratma eylemi, bunu gerçekleştiren bir yaratıcı deha, bir mimar yoktur. Aslında Eski Yunan’da modern anlamda bir özne/nesne ayırımından söz etmek mümkün değildir. Burada işi bilen öznenen ziyade, “o toplumda belli bir işin eyleyicisi olarak ev yapan insanın, momentlerinden yalnızca birini oluşturduğu bir poiesis faaliyetinden” söz etmek daha doğrudur. “Tekhne, Eski Yunan’da eldeki bir maddeye (ki bu madde canlıdır) bir biçim (*eidos*) kazandırmaya yöneliktir. Bunun önkoşulu da tekhnenin kullanım yöntemini sağladığı bir güç (*dunamis*) işlemesidir” (Nalbantoğlu, 2000).²⁷ Burada kişi, tasarım sürecinde yalnızca bir aracı, bir taşıyıcıdır. Üstelik evi yapan, evle birlikte ortaya çıkan bütün rastlantısal özelliklerin de üreticisi değildir, çünkü bunlar sınırsız sayıdadır.

Mimarlık eski yunandaki basit ev yapma ihtiyacından bu yana çok karmaşıklaştı. Ancak yukarıdaki anlatımı emergent mimarlığın, hiperyüzey mimarlığının ve sibermekan mimarlığının bazı özelliklerine bakarak değerlendirdiğimizde ilgi çekici benzerlikleri görmek mümkündür. Bu mimarlıklarda da mimari ürün, mimarın tek başına (dışarıdan) müdahalesiyle gerçekleşmez. Doğada olanın (gerçeklik ortamından aktarılan) evrilerek, devreye sokulan enformasyon işlemleriyle kendiliğinden ortaya çıkacak formlardan (*auto emergent*) oluşması mimarlık pratiği olarak sunulur. Ayrıca emergent mimarlığın temsilcisi Weinstock’un kendi kendini örgütleyen maddelere verdiği önemi, eski yunanda maddenin canlı olarak düşünülmesiyle bağdaştırabiliriz (bkz. Weinstock, 2006).

Geçmişte usta-çırak ilişkisinden ya da mimar ailelerden bahsetmek mümkünken modernizmle beraber mimarın kendi imzasını taşıyan mimari eserlerin öne çıktığını, günümüzde ise bazı kentlerin ünlü mimarların eserleri sayesinde (Gehry ya da Calatrava) gibi çekim merkezi haline geldiğine şahit olduk. Bugünün yüksek teknoloji gerektiren mimarlık eserleri yüzlerce çalışanın, mimarın ve mühendisin eseri olsa da bunlardan ziyade temel tasarımı yapan Zaha Hadid’in ya da Norman Foster’ın ismini görüyoruz. modern özne olarak yaratıcı mimar kavramı çıkmadan ve *Mimarlık İçin 10 Kitap* (Vitruvius, 2005) yazılmadan önce herkes mimar olarak görülebiliyordu. Burada incelenen yükselen mimarlıklar da sadece anlayış ve bakış

²⁷ “Yunanlılar bir ürünü düşündüklerinde, onun yapış sürecinden (*poiesis*) çok ne için kullanılacağıyla (*khresis*) ilgilienirlerdi. Her parça işle khresisin gerektirdiği görünüm, biçim (*eidos*) işçi tarafından eli altındaki maddeye kazandırılırdı. Bu *eidos*, işçinin kendi keyfince yaratacağı, hatta değiştirebileceği bir insan icadı olarak düşünülmezdi” (Nalbantoğlu, 2000).

açısından özne-mimarın rolünü sorgulamıyor, mimarlık tasarımların ortaya çıkış biçiminin kendisi, üretilen teknolojiler sayesinde, mimarın merkezi rolünü nesnel olarak da ortaya kaldırmaya aday gözüküyor. Elbette sanal teknolojiler, mimarın eylemi olmadan harekete geçmiyorlar. Ancak mimar, öznel olarak yaratandan ziyade, emergent mimarlıkta da gördüğümüz gibi ya da Gröningen Projesindeki terimleri kullanırsak bir ‘mümkün kılan’ (enabler); yoktan birşeyi var etmektense, varolan ama ortaya çıkamamış formların ortaya çıkmasını sağlayan kişi olarak görülüyor.

Yapılan bina ve proje değerlendirmelerinde görüldüğü gibi, yeni geliştirilen programlar tasarımı etkilemekte ve sonucu değiştirmektedir. Yokohama Ulusal Terminal Yarışması Proje önerisinde, Reiser+Umemoto grubu, yaratılan kafes sistemi basitçe kendi arzularına göre tasarlamamışlardır, verilen bilgiler ışığında mühendisliğin de onayı sonucu, terminali saran ana strüktür kavramı altında bilgisayar programları tarafından oluşturulmuştur. Ancak, bu bilgileri sisteme giren ve tasarım kavramlarını oluşturan yine mimardır. Birleşmeli Parça Strüktürleri Deneyinde ise, tasarımcı bilgisayar sisteminin ortaya çıkardığı formlardan, kendine göre en iyiyi seçmede özgürdür. Böylelikle, sadece formları yaratan programı etkileyen değil aynı zamanda ortaya çıkan ürünü de etkileyen kişidir.

Bunu yanı sıra mimarın toplumsal ve kültürel rolü konusunda da yeni mimarlık yaklaşımlarının nasıl bir tavır aldığını belirtmek önemlidir. Burada kritik olan, emergent mimarlığın ilkelerinde yer aldığı gibi mimarın çevre ve kentle uyumlu, kentin ekolojik gelişmesine katkı sunan binalar üretmek istemesi, bunu yaparken Marcus Novak’ın belirttiği gibi bir paylaşma dürtüsü taşıması ya da interaktif mimarlığın hatırlattığı gibi kullanıcıyla etkileşim içinde, onun arzularını harekete geçirmeyi hedeflemesidir. Ayrıca doğayı dışarıdan değiştiren ve ona hakim olan değil, tıpkı Aristoteles’in düşündüğü gibi, doğal dünya ve insanın inşa ettiği dünya arasında ayırım gözetmeden yeni bir bakış açısı geliştiren bir mimarlıktır bu. Bu anlamda mimar, bilim kurgu mimarlığının işaret ettiği gibi yeni problemler çözmek, gelecekteki toplumları ve kentleri hayal etmek çabasıdadır, ancak bunu kendi başına yarattığı bir ütopyadan ziyade kentli toplulukların ihtiyaçlarını ve doğanın durumunu dikkate alacak, insanlar arası etkileşimi kolaylaştıracak bir kent tasarımıyla yapmaktadır. Bu anlamda yeni mimarlıklarda tekil binalardan ziyade kentsel mekan ve bağlam içinde binaların anlamı önem kazanmaktadır.

Ancak burada karşımıza bir soru çıkmaktadır: Çevre ve kente uyumlu olma, kullanıcıyla etkileşim içinde olma kriterlerini bir mimar nasıl belirleyecektir?²⁸ Gröningen Deneyi'nde gördüğümüz gibi bilgisayar programının ana kalbinin belli bir çevreye girerek onun yapısını okuması, buna göre kararlar vermesi, ve tüm enformasyonun sürece dahil edilmesi yeterli bir çözüm müdür? Mimarın sanal alanda yaptığı modellemelerin zorunlu olarak toplumsal güç ilişkilerinden soyutlanmış, bağımsız, rasyonel ve benzer davranışa sahip bireyleri temel alarak kurgulanması ne kadar anlamlıdır? Bu sorular burada yanıtlanamasa da yükselen mimarlıkların önümüzdeki dönemde en azından sorması gereken sorular olarak önem kazanmaktadır.

4.3. Bölüm Sonucu

Yükselen mimarlık yaklaşımlarının temel özellikleri ve açılımları diğer bölümlerde incelenmişti. Bu bölümde, analiz edilen örnekler üzerinden, bu açılımların değerlendirmesi yapılmıştır. Bu değerlendirmeye göre; birinci olarak yükselen mimarlıklar tasarım süreçlerindeki yeni teknolojik araçlarla, geometri, biyoloji ve matematik dallarının sunduğu bazı yeni kavramları kullanmaktadırlar. İncelenen örneklerde görüldüğü gibi animasyon programları ve deformasyonlar mimara, daha önceden hayata geçmesi mümkün olmayan, hareket edebilir, akışkan hiperyüzeyler, katlanabilir, bükülebilir ve mekansallık içeren formlar kullanmasına olanak tanımaktadır. Yine örneklerde sibermekanın oldukça fazla kullanıldığını, sanal ve gerçek arasındaki ayrımların bulanıklaştığını görmek mümkündür. Bu örneklerin pek çoğunda (NOX, Asymptote gibi) mimar tek başına değil, farklı disiplinlerden (mühendislik gibi) kişilerle çalışmaktadırlar, ki bu da yükselen mimarlıklar. Örneklere hakim olan bir diğer özellik tasarım sürecinin basitçe bir öznel süreç olmayıp, morfogenetik süreçler sonunda ortaya çıkıyor olmasıdır. Greg Lynn, Emergence Mimarlığı, sibermekan mimarlığının örneklerinde izlenebilecek olan bu süreçlerde tasarım konsepti evrimsel olarak ortaya çıkmakta, genetik algoritmaların da desteğiyle en iyi formların ortaya çıkması sağlanmaktadır. Bu örneklerde

²⁸ Benzer bir soruna 1992 yılında Viyana'da, "Mimarlığın Sonu Mu?" (The End of Architecture?) başlığı adı altında düzenlenen ve Coop Himmelblau, Zaha Hadid, Steven Holl, Thom Mayne, Eric Owen Moss, Carme Pinos, Lebbeus Woods'un katıldığı Mimarlık Konferansı'nın Manifesto ve Dokümanlarının yayınlandığı kitaptaki "Yuvarlak Masa Tartışması"nda (Roundtable Discussion) rastlamak mümkün. Bu tartışmada Zaha Hadid'in açtığı mimarın kamu çıkarını gözetmesiyle ilgili açtığı konu kamu çıkarını kimin nasıl belirleyeceği gibi çetrefil bir soruyu da beraberinde getirmiştir. Bkz. Noever (der.) (1993)

kullanılan kimi malzemelerin (likit kristal gibi, polimer gibi) kendini örgütleyebilen maddeler olması da tasarım sürecindeki evrimci anlayışa ve mekanların iç içe geçen, sürekli akışkan ve değişebilir olma özelliğine uygun düşmektedir. Bununla bağlantılı olarak incelenen örneklerde kullanıcıya göre değişen mekanların yaratılma çabasını ve bireylerin isteklerini merkeze koyan bir anlayışı gözlemek de mümkün olmaktadır.

5. SONUÇ

Bu tezin amacı, son yıllarda giderek yaygınlaşan ve biyoloji, matematik, geometri ve felsefe alanlarındaki yeni gelişmeleri, dijital ortamın sunduğu olanaklar sayesinde kullanan ve bir paradigma dönüşüme yol açtığını iddia eden mimarlık anlayışlarının getirdiği açılımları (genetik algoritmaların ve morfogenetik süreçlerin bilgisayar teknolojileri aracılığıyla mimari tasarımda kullanılmaları; bükülebilir, akışkan, katlanabilir formların pratikte kullanılma çabası; hiperyüzey, izotropik yüzey, kendikendine oluşan yüzey gibi kavramlar gibi), mimarlık alanının temel özellikleri açısından bir analiz etme ve değerlendirme çabası olarak görülmelidir. Bu amaca uygun olarak, tez kapsamında, son on yıllık bir zaman diliminde (1996-2006), mimarlık gündeminin oluşumunu etkileyen ve kendilerini bu gündemin oluşturulmasında öncü olarak konumlandıran *Arhitectural Design* ve *LOTUS International* adlı süreli yayınların özel sayıları, bu sayılarda referans verilen kitaplar, mimarların kişisel websiteleri ve gündemdeki diğer süreli yayınlar taranmıştır. Burada kişisel bir seçki oluşturmamak için kendini öncü mimarlık dergileri olarak konumlandıran mimarlık dergilerinin ilgili sayılarındaki editör seçkilerine dayanarak belirlenen bir dizi mimarlık yaklaşımı incelenmiştir. Bunlar; Sıvı Mimarlık, Hiperyüzey Mimarlığı, Sibermekan Mimarlığı, Bilim Kurgu Mimarlığı, İnteraktif Mimarlık ve Emergent Mimarlık olarak adlandırılmaktadır. Buna bağlı olarak, tartışmanın bu mimarlıklarla sınırlı tutulmasına karar verilmiştir.

Tezin giriş bölümünde, tezin temel izleğinin nasıl oluştuğunu ortaya koyabilmek amacıyla, mimarlık ve yenilik ilişkisi tartışmaya açılmıştır. Bu tartışmada “yeni” olanı ortaya çıkarmak için daha önce ‘hiç ortaya çıkmamış’ olanı araştırmaktansa, varolan form ve tekniklerin *hangi bağlamda, neye yönelik olarak ve mimarın hangi düşünce yapısı ve görüşüyle* kullanıldığına bakmanın daha anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Tezin ikinci bölümünde, sırasıyla modernizm, postmodernizm ve dekonstrüktivizm akımları, yenilik kavramıyla ilişkileri içerisinde tartışılmıştır. Bu bölümde modernist

mimaride modern topluma uygun modern formlar ve konutlar yaratma hedefinden, bu hedefe varmak için pozitivist bir çerçevede doğa ve toplum yasalarını keşfederek mimaride de bu uyum yasalarının uygulama çabasından söz edilmiştir. Daha sonra postmodernist eleştirilerin modernizmin bu amaçlarını nasıl eleştirdiği gösterilmeye çalışılmıştır. Homojenliğe karşı heterojenlik, lineer bir tarih anlayışı yerine döngüsellik, tarihen istenilen formların seçilip eklektisizm ve kolaj gibi araçlarla yanyana getirilmesi, popüler kültür ve yüksek kültür ayrımının ortadan kaldırılması postmodernizmin temel özellikleri olarak görülmüştür. Dekonstrüktivizmin ise postmodern bir düşünsel iklimde doğan ancak modernizmden de öğeler barındıran; toplumdaki çelişkileri, yarattıkları binaların çevreleriyle ve kendi öğeleri arasındaki kontrastlar aracılığıyla yansıtmaya çalışan bir akım olarak nasıl ortaya çıktığı tartışılmıştır. Yapıbozum düşüncesi, mimaride anlam çoğulluğu, mimari ürünün kullanıcının yeni okumalarına ve anlamlandırmalarına açık olması gibi dekonstrüktivist mimarlığın temel yapıtaşları ele alınmıştır. Bu tartışmayla tezin temel omurgasını oluşturan yükselen mimarlıkların tarihsel arkaplanı ve beslendikleri ve/veya eleştirdikleri kuramsal temellerin belirginleştirilmesi sağlanmıştır.

Tezin ana temasını oluşturan mimarlıkların tanıtıldığı üçüncü bölümde mimarlık gündemini oluşturan süreli yayınların seçkilerine dayanarak altı mimarlık yaklaşımı, Sıvı Mimarlık, Hiperyüzey Mimarlığı, Sibermekan Mimarlığı, Bilim Kurgu Mimarlığı, İnteraktif Mimarlık ve Emergent Mimarlık tek tek ele alınmıştır. Bu mimarlıkların ana özellikleri, temsilcileriyle birlikte ele alındıktan sonra, gelişimlerinde katkısı olan dekonstrüktivist mimarların yarattığı etki, paylaştıkları zemin ve geliştirdikleri ortak sorular ile verdikleri farklı yanıtlar üzerinde durulmuştur. Bu bölümün son kısmında ise yükselen mimarlıklar tartışılırken kullanılan bilimsel ve teknolojik araçların, farklı bilimsel disiplinlerdeki hangi kuramsal yeniliklerden kaynaklandığı incelenmiştir.

Tezin dördüncü bölümü ise söz konusu mimarlık yaklaşımlarının temsilcisi olarak görülen binaların analizine ayrılmıştır (Yokohoma Uluslararası Terminali, Hidrojen Evi, Kansai-Kan – Ulusal Kütüphane, Erasmus Köprüsü, Yokohama Ulusal Terminali Yarışma Projesi Önerisi, Ufa-Sinema Merkezi, Beachness, Blow Out, Off-the-Road/103.8 Mhz, Graz Müzik Tiyatrosu, Konser Salonu ve Sergi Kompleksi, Arnheim Tren Merkezi, Serpentine Galerisi Yaz Pavyonu, Toledo Sanat Müzesi,

Cam Pavyonu, Yarı Kare/Yarı Deli Pavyonu, Blur Binası, Birleşmeli Parça Strüktürleri Projesi, Herkül Anıtı Ziyaretçi Merkezi Yarışma Projesi). Bu binaların analizi, yükselen mimarlıkların verdikleri ürünlerde, kuramsal düzeyde geliştirdikleri kavramları ne kadar kullandıklarını ve kendilerine belirledikleri amaçları ne kadar gerçekleştirdiklerini görebilmeyi sağlamıştır. Böylece üçüncü bölümde yükselen mimarlıkların temel niteliklerinin ve kullandığı kavramların bu bina örneklerinde nasıl hayata geçtiği gösterilmiştir. Bu bölümün sonucunda, yükselen mimarlıkların getirdikleri yeni açılımlar ve sundukları potansiyeller açısından bir değerlendirmesi de beş ana başlık altında (“Gelişen Kavramlar”, “Formun Oluşumu”, “Tasarım Süreci, Araçları ve Teknolojileri”, “Diğer Disiplinlerle Etkileşimi”, “Mimarın Rolü”) yapılmıştır. Bu değerlendirme sonucu da tezin, ilk baştaki sorusunu, yani yükselen mimarlıkların getirdikleri açılım ve potansiyellerin ne olduğunu cevaplandırmaya yönelik olarak bazı çıkarımlar elde edilmiştir. Bu sonuç bölümü de bu çıkarımların, tezin genel bütünü çerçevesinde değerlendirilmesine ayrılmıştır.

İlk olarak yükselen mimarlıkların sorduğu soruların mimarlık tarihinde ya da modernizm ve postmodernizm akımları içerisinde de sorulduğunu belirtmek gerekmektedir. Buna göre mimarın rolü, nasıl formlar kullanılması gerektiği, doğa ve insan arasındaki ilişki, bilimsel gelişmelerin rolü, gelecek tasavvuru gibi noktalarda günümüzdeki yükselen mimarlıklar, mimarlığın sorduğu temel sorulara yanıt vermeye çalışmaktadır. Ancak bunu yaparken hem yeni açılımlar getirmekte ve varolan anlayışları sorgulamakta, hem de daha önce düşünülse de mümkün olmayan mimari formları hayata geçirebilmektedirler. Bu açılımları anlayabilmek için önce yükselen mimarlıkların tarihsel olarak sunduğu potansiyellerin dekonstrüktivist mimarlığın geliştiği zeminde ilerlediğini belirtmek gerekmektedir. Dekonstrüktivistlerin özellikle toplumdaki çelişkilere vurgu yapması, homojenleştirici anlatımlara karşı yapıbozum düşüncesine dayanması, mimari tasarımda anlam çoğulluğunu ve kullanıcıya göre değişen mekan anlayışını getirmesi yükselen mimarlıklarda da görülen niteliklerdir. Zaten bu mimarlıkların Greg Lynn gibi temsilcileri ya da Charles Jencks gibi mimarlık eleştirmenleri de bu ilişkinin altını çizmişlerdir.

Yükselen mimarlıklar ile dekonstrüktivizm arasındaki geçişlilikler, Eisenman ve Gehry gibi mimarların eserlerinin günümüzde bu mimarlıklar kapsamında değerlendirilmesi ya da dekonstrüktivistlerle çalışmış olan mimarların daha sonra

yükselen mimarlıkların önemli ürünlerini vermeleri gibi noktalarda da kendini açığa vurmaktadır. Ancak tezin vardığı önemli bir sonuç yükselen mimarlıkların dekonstrüktivistlerin düşünsel arkaplanını daha geliştirdiği ve yeni kuramsal önermelerde bulundukları yönündedir. Son on yılda gelişen mimarlıklar dekonstrüktivistlerin çelişkiye ve kontrasta verdikleri önemi kabul etseler de, daha esnek, bükülebilir ve katlanabilir formlar aracılığıyla bu çelişkileri bir bütünlüğe ulaştırmak, kent ve binalar arasında bir uyum sağlama amacını gütmektedirler. Bu da yeni mimarlıkların kent, çevre, bina arasındaki ilişkiye yeni bir denge ve uyum anlayışı getirme çabalarının yansıması olarak görülebilir. Bu amaçta, kullanıcılarla etkileşim içinde olan, geleceğin çevreyle uyumlu akıllı binalarını yaratmayı hedefleyen, ekolojik toplulukları kendisine temel alan bir mimarlık anlayışının izlerini görmek mümkündür. Bu anlayış, tezde incelenen Gröningen Deneyi gibi örneklerde kendini dışa vurmuştur. Gröningen Deneyi gibi örnekler, geleceğin ekolojik topluluklarının yaşayacağı uyumlu çevreleri tasarlamaya yöneliktir. Burada çalışma, yükselen mimarlıkların, bilim kurgunun kavramlarını kullanarak geleceği tasarlama konseptine verdiği önemin de altını çizmiştir.

Ancak Gröningen Deneyi gibi örneklerin de gösterdiği üzere, bu tarz bir amaca yönelik olarak oldukça sofistike teknolojik araçların tasarım sürecinde kullanılması gerekmiştir. Tez, teknolojik gelişmelerin yükselen mimarlıkların amaçlarını gerçekleştirmede etkili olduğunu ortaya koyarken, aynı zamanda bu gelişmelerin doğrudan yeni mimarlık dilini de etkilediğinin altını çizmektedir. Bu mimarlıkların tercih ettiği esnek, organik, akışkan, bükülebilir ve katlanabilir formların elde edilmesi için üstün seviyede gelişmiş bilgisayar programları (Poweranimator gibi) kullanılmaktadır. Bu formlar daha önce hayal edilse bile hayata geçemeyecek nitelikteydiler. Ancak yeni bilgisayar programları sayesinde yüzeyler deforme edilmekte, formların neredeyse hareket eder hale gelmesi sağlanmaktadır. Bu anlamda yükselen mimarlıklar sanal alan ve gerçek alan arasındaki ayrımların da azalması gerektiğine inanmakta, sanal alanda kullanıcıya göre değişen hareketli mekan ve formların, sabit mimarlık pratiğinde de hayata geçmesini sağlamaya çalışmaktadır. Tez kapsamında incelenen örneklerin çoğunda akışkan ve esnek yüzey ve formların kullanımlarını gözlemlemek mümkün olmuştur. Ancak tezin sorduğu önemli sorulardan biri, sanal alanda son derece hareketli olan yüzey ve formların

pratiğe geçtiği zaman, baştaki radikallikleri ve vaatlerinin bir kısmını kaybedip kaybetmedikleri sorusudur.

Tasarım sürecince yeni teknolojik araçların kullanımında izlenen ilkeler ise yükselen mimarlıkların matematik, geometri ve biyoloji disiplinlerindeki gelişmelerden yararlanılmasıyla oluşturulmuştur. Tez, bu alandaki gelişmelerin nasıl yeni mimarlıkları etkilediğini, kullanılan tasarım ilkelerine ve araçlarına yansıdığını göstermiştir. Tez, evrimci biyoloji kuramlarının nasıl mimarlıkta kendi kendine evrilen ve ortaya çıkan form düşüncesini etkilediğine (evrimci tasarım konseptinde örneğin) ve genetik algoritmalar aracılığıyla en iyi formun nasıl ortaya çıktığına işaret etmiştir. Topolojik geometrinin olanaklarının sanal alanda deformasyon oluşturmak için kullanıldığına işaret eden tez, doğrusal olmayan matematiğin de, kaos içinde dengesini bulabilen sistemler fikrinin, tasarım sürecini nasıl etkilediğini de göstermiştir. Bu fikre dayalı olarak sisteme yapılan müdahalelerin kendi kendine bir denge yaratması ve en iyi tasarım sonuçlarını vermesi sağlanmaktadır. Bu durumla bağlantılı olarak, teknolojik gelişmelerin yoğunluklu kullanımı mimarlık pratiğinin interdisipliner niteliğinin ve özellikle mühendislik alanıyla olan ilişkisinin artmasına neden olması, çalışmanın çıkarsadığı bir diğer sonuç olmuştur. Mühendislik, matematik, sinema teknolojileri gibi alanlarla olan yoğun etkileşim (örneğin Off the Road yada UFA Sinema Merkezi Projesi gibi) mimarlığın diğer disiplinlerle arasındaki ayrımları da gittikçe ortadan kaldırmaya aday gözükmektedir. Tez buna kanıt olarak hem yükselen mimarlıkların temsilcilerinin mühendislerle sürekli birlikte çalışmasını (Greg Lynn, Asymptote, NOX gibi), hem de kullanılan teknolojileri ve tasarım süreçlerinin aldığı karmaşık teknik boyutu göstermiştir.

Mimarın rolünü etkileyen tek olgu diğer disiplinlerle olan ilişkisinin kazandığı önem değildir. Tez kapsamında yapılan tartışma, yükselen mimarlıkların mimarın rolünü de sorguladığını gösterir niteliktedir. İncelenen mimarlık yaklaşımlarında vurgunun sürekli olarak özne ve yaratıcı mimardan, zaten doğada varolan formları harekete geçiren, bilgisayar programları aracılığıyla enformasyonu, bilginin taşındığı, kendiliğinden oluşan formları olanaklı kılan bir mimara kaydığı görülmüş; mimarın bir gözlemciye, bir aracıya, mümkün kılıcıya dönüştüğünün altı çizilmiştir. Bunun dışında mimarın özellikle öznenin ihtiyaçlarını merkezine alması ve kullanıcıyla etkileşim içinde tasarımlarını gerçekleştirmesi de yeni mimarlıkların hedeflediği amaçlardan biri olarak saptanmıştır.

Bu teze konu olan mimarlıkların gelişimi son on yılda görülse de, bu bir süreç olarak ele alınmalıdır. Sürecin başlangıcı ise, tezde belirtilen tartışmaların ilk olarak ortaya çıktığı 1990'ların başlarına uzanmaktadır. Ancak tartışmalar o tarihte başlasa da özellikle dekonstrüktivistlerle yükselen mimarlıkların yoğun etkileşimi düşünüldüğünde, ilk örneklerin Frank Gehry, Peter Eisenman gibi mimarların getirdikleri yaklaşımlarla daha önce başladığı söylenebilir. Daha sonra hızla artan bir biçimde somut örnekleri de inşa edilmeye başlanmıştır. Ancak, çok hızlı bir ivmeyle ortaya çıksalar da bu mimarlık yaklaşımlarını nihai olarak geline bir nokta olarak ele almak doğru olmayacaktır. Süreç hala devam etmektedir, bu noktayı yeni devinimler için bir başlangıç olarak değerlendirmek daha sağlıklı olacaktır. Gelişen teknoloji ve bilimler sonucunda, mimarlık yaklaşımları da bir devinim geçirmektedir. Sisteme girilen bilgi akışının artması ve değişmesi sürekli olarak tasarım süreçlerini de etkilemekte ve değiştirmektedir. Ayrıca ele alınan mimarlıklar birbirlerinden etkilenmekte, birbirlerini beslemektedir. Geline nokta eğer bir başlangıç ise, bundan sonra ne öngörülebilir? Malzemenin gelişimiyle yeni ekolojilerin ve tasarımların ortaya çıkacağı söylenebilir. Ayrıca, sanal gerçeklik tartışmasıyla ortaya çıkan perspektif ve temsil konusu daha da ileri boyutlara taşınacaktır.

Ancak bu tez, yazılmış olduğu zamanda, haklarında sınırlı literatür olan bu mimarlık yaklaşımlarını incelemenin önemli olduğu noktasından hareket etmiştir. Bu bağlamda söz konusu mimarlıkların potansiyellerini ve açılımlarını ele alarak, bu mimarlıklarla ilgili yapılacak daha sonraki değerlendirmelere de bir zemin ve katkı sunmayı denemiştir. Tezin, bu konuda bundan sonra yapılacak çalışmaları da cesaretlenmesi umulmaktadır.

KAYNAKLAR

- Akay, A.**, 2005. Postmodernizm, Leyla ile Mecnun Yayıncılık, İstanbul
- Altın, E.**, 2004. “İnteraktif Mimarlık ya da Zaruri Etkileşim”, *Arredamento Mimarlık*, **100 + 65**, 85-87.
- Armstrong, R.**, 1999. “Science-Fiction Architecture”, *Architectural Design*, Profile no 138, Sci-Fi Architecture, **69**, 3-4.
- Aureli, P. V. ve G. Mastrigli**, 2006. “Architecture after the Diagram”, *Diagrams*, *Lotus International*, **127**, 96-105.
- Aydınlı, S.**, 2004. “Epistemolojik Açıdan Mekan Yorumu”, *Mimarlık ve Felsefe* içinde, Şentürer, Ş. Ural ve A. Atasoy (der.), 45-51, Yapı Yayın, İstanbul.
- Baltacıoğlu, İ.H.**, 1931. Demokrasi ve Sanat, Dünya Yayıncılık, İstanbul
- Benjamin, W.**, 1935. “The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction”, <http://design.wishiewashie.com/HT5/WalterBenjaminThWorkofArt.pdf> internet adresinden (14.04. 2007).
- Betsky A.**, 2002. “UN Studio Biçimlerin Açılımları”, *Arredamento Mimarlık*, **07-08**, 49-53.
- Berman, M.**, 2006. Katı Olan Her Şey Buharlaşıyor, İletişim Yayınları, İstanbul.
- Bullen, D.**, 2002. “Serpentine Gallery”
www.serpentinegallery.org/2002/06/serpentine_gallery_pavilion_20_3.html internet adresinden (10.02. 2007).
- Borradori, G.**, 1999. “Against the Technological Interpretation of Virtuality”, *Architectural Design*, Hypersurface Architecture II, **69**, 9-10.
- Bozdoğan, S. ve R. Kasaba**, 1998. Türkiye’de Modernleşme ve Ulusal Kimlik, Tarih Vakfı Yayınları, İstanbul.
- Cantell, T. ve P. Pedersen**, 1992. “Modernity, Postmodernity and Ethics, An Interview with Zygmunt Bauman”, *Telos*, **93**, 133-144.

- Castle, H.**, 2003. "Emergence in Architecture", *AA Files*, Architectural Association School of Architecture, **50**, 50-61.
- Colebrook, C.**, 2004. "The Sense of Space: On the Specificity of Affect in Deleuze and Guattari", <http://muse.jhu.edu/login?uri=/journals/pmc/v015/15.1colebrook.html> internet adresinden (17.03.2007).
- Conrads, U.**, (der.), 1991. *20. Yüzyıl Mimarisinde Program ve Manifestolar*, Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları, İstanbul.
- Corbellini, G.**, 2006. "Diagrams. Instructions for Use, Diagram", *Lotus International*, **127**, 88-95.
- Tschumi, B.**, 2000. *Çağdaş Dünya Mimarları Dizisi: Bernard Tschumi*, Boyut Yayıncılık, İstanbul.
- Damrau, K.**, 1999. "Beyond Solidity: Inventions, Space and Concepts for the Elements of Air and Water", *Architectural Design*, Profile no 138, Sci-Fi Architecture, **69**, 3-4.
- Davies, C.**, 1999. "Hindsight or Foresight", *Architectural Design*, Profile no 138, Sci-Fi Architecture, **69**, 3-4.
- De Botton, A.**, 2007. *Mutluluğun Mimarisi*, Sel Yayıncılık, İstanbul.
- Deleuze, G.**, 1993. "The Fold: Leibniz and the Baroque", *Architectural Design*, Profile no 102, Folding in Architecture, **63/3-4**, 16-21.
- De Stijl**, 1923. "Manifesto V", *20. Yüzyıl Mimarisinde Program ve Manifestolar* içinde, 52, U. Conrads (der.), Şevki Vanlı Mimarlık Yayınları, İstanbul.
- Dutton T. A. Ve L. H. Mann**, 1996, *Reconstructing Architecture*, University of Minnesota Press, London.
- Spiller, N.**, 1998c. Blow Out, *Architectural Design*, Architects in Cyberspace II, **68/11-12**, 36.
- Eisenman, P.**, 1996. "The End of the Classical: The End of the Beginning, the End of the End", in *Theorising a New Agenda for Architecture, An Anthology of Architectural Theory 1965-1995*, 35-48, K. Nesbitt (der.), Princeton Architectural Press, New York.
- Ekincioglu. M.**, 1997. *Mimarlıkta Bilimin Yeri: Dekonstrüktif Mimarlığa Bir Bakış, Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Erginoğlu K., Çalışlar H.** 2004. “Genç Hollandalılar”, *Arredamento Mimarlık*, **100 + 70/06**, 73-75.
- Fornham, J. E.**, 2000. “Pure Pop For New People”, *Lotus International*, New Structures and the Informal, **104**, 112-131.
- Frazer, J. ve M. Rastogi**, 1998. “The New Canvas”, *Architectural Design*, Profile no 136, Architects in Cyberspace II, **68/11-12**, 8-11.
- Frazer, J.**, 1998. “Groningen Experiment”, *Architectural Design*, Profile no 136, Architects in Cyberspace II, **68/11-12**, 12-15.
- Gajentaan K., Heymans P., Almekinders J.**, 1998. “Beachness”, *Architectural Design*, Profile no 136, Architects in Cyberspace II, **68/11-12**, 34-37.
- Güzer, A.**, 2003. “Toyo Ito: Kültürün Giysisi Olarak Mimarlık”, *Arredamento Mimarlık*, **100 + 63/11**, 59.
- Gordon, S.**, 2003. *History and Philosophy of Social Sciences*, Routledge Publishing, London.
- Hale, J.A.**, 2000. *Building Ideas: An Introduction to Architectural Theory*, Wiley Publishing, West Sussex.
- Harvey, D.**, 1997. *Postmodernliğin Durumu*, Metis Yayıncılık, İstanbul.
- Hensel, M.**, 2006. “Towards Self-Organisational and Multiple-Performance Capacity in Architecture”, *Architectural Design*, Profile no 180, Techniques and Technologies in Morphogenetic Design **76/2**, 5-11.
- Hensel, M. ve A. Menges**, 2004. Confused, *Architectural Design*, Emergence: Morphogenetic Design Strategies, **74/3**, 65-75.
- Hensel, M. ve A. Menges**, 2006. “Material and Digital Design Synthesis”, *Architectural Design*, Profile no 180, Techniques and Technologies in Morphogenetic Design, **76/2**, 88-95.
- Ho, M. W.**, 1997. “The New Age of Organism”, *Architectural Design*, Profile no 129, New Science=New Architecture?, **67/9-10**, 44-51.
- Horkheimer, M. ve T. Adorno**, 1995. *Aydınlanmanın Diyalektiği*, Kabalcı Yayınları, İstanbul.
- <http://lava.ds.arch.tue.nl/gallery/groningen/tschumi/videopav/erot2.jpg>
- Hundertwasser**, 1958. “Mimarlıkta Akılcılığa Karşı Küf Manifestosu”, *20. Yüzyıl Mimarisinde Program ve Manifestolar 1991* içinde, 135-138, Conrads, U. (der.), Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları, İstanbul.

- Jencks, C.**, 1997a. Yokohama International Port Terminal, *Architectural Design*, New Science=New Architecture?, **67/9-10**, 68- 73.
- Jencks, C.**, 1997e. The Erasmus Bridge, *Architectural Design*, New Science=New Architecture?, **67/9-10**, 84-87.
- Jencks, C.**, 2000a. The Language of Post-Modern Architecture, Rizzoli Publications, New York.
- Jencks, C.**, 2000b. “The New Paradigm: Non Linear Architecture”, *Lotus International*, New Structures and the Informal, **104**, 80-93.
- Kantor, J. M.**, 2005. “A Tale of Two Bridges: Topology and Architecture”, *Nexus Network Journal*, **7**, 2.
- Kayapa, N.**, 2002. “Sanal, Sanal Kültür ve Mimarlık”, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kipnis, J.**, 1993. “Towards a New Architecture”, *Architectural Design*, Profile no 102, Folding in Architecture, **63/3-4**, 40-49.
- Kolatan, Ş.**, 2000. “Tschumi ile Konuşma”, *Çağdaş Dünya Mimarları Dizisi 1*, *Bernard Tschumi*, Boyut Yayıncılık, İstanbul.
- Le Corbusier**, 1999. Bir Mimarlığa Doğru, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- Lynn, G.**, 1993. “Architectural Curvilinear: The Folded, The Pliant and the Supple”, *Architectural Design*, Profile no 102, Folding in Architecture, **63/3-4**, 8-15.
- Lynn, G.**, 1999. Animate Form, Princeton Architectural Press, New York
- Marks, J.**, 2006. “Molecular Biology in the Work of Deleuze and Guattari”, *Paragraph*, **29/2**, 81-97.
- Martin, L.**, 1990. Transpositions: On the Intellectual Origins of Tschumi’s Architectural Theory, *Assemblage*, 11.
- Massey, D.**, 1984. Spatial Divisions of Labour, Macmillan, London.
- Massumi, B.**, 1998. “Sensing the Virtual, Building the Insensible”, *Architectural Design*, Profile no 133, Hypersurface Architecture, **68/5-6**, 16-25.
- McLeod, M.**, 1998. “Architecture and Politics in the Reagan Era: From Postmodernism to Deconstructivism”, in K.M. Hays (ed.), *Architecture Theory since 1968*, Columbia University Graduate School of Architecture, MIT Press.

- Menges, A.,** 2004. "Evolutionary Computation and Artificial Life In Architecture: Exploring the Potential of Generative and Genetic Algorithms as Operative Design Tools", *Architectural Design*, Profile no 169, Emergence: Morphogenetic Design Strategies, **74/3**, 49-53.
- Menges, A.,** 2005. "Pluripotent Components and Polymorphous Systems, An Alternative Approach to Parametric Design", *AA Files*, Architectural Association School of Architecture, **52**, 63-74.
- Meyer, E.,** 1996. "Architecture Where Desire Can Live, Interview with J. Derrida", in K. Nesbitt (ed.) *Theorising a New Agenda for Architecture, An Anthology of Architectural Theory, 1965-1995*, Princeton Architectural Press.
- Nalbantoğlu, H. Ü.,** 2000. Çizgi Ötesinden: Modern Üniversite, Sanat, Mimarlık, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları, Ankara.
- Nicolin, P.,** 2000, "Lexicon", *Lotus International*, **127**, 4-23.
- Nicolin, P.,** 2005a. Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa / SANAA, *Lotus International*, Liquid Architecture, **125**, 10-25.
- Nicolin, P.,** 2005b. Pietro Vale – Dan Graham, *Lotus International*, Liquid Architecture, **125**, 42-53.
- Nicolin, P.,** 2005c. Diller + Scofidio, *Lotus International*, Liquid Architecture, **125**, 76-79.
- Noever, P. (der.),** 1993. The End of Architecture, Documents and Manifestoes, Vienna Architecture Conference, June 15, 1992, Prestel.
- Norberg-Schulz, C.,** 1966. Architecture: Meaning and Place, Electra/Rizzoli, New York.
- Novak, M.,** 1998. "Next Babylon, Soft Babylon", *Architectural Design* Profile no 136, Architects in Cyberspace II, **68/11-12**, 20-29.
- Novak, M.,** 1999. "Eversion, Brushing against Avatars, Aliens and Angels", *Architectural Design* Profile no 141, Hypersurface Architecture II, **69/9-10**, 72-76.
- Perrella, S.,** 1998a. Yokohama Port Terminal, *Architectural Design*, Hypersurface Architecture, **68/5-6**, 44-47.
- Perrella, S.,** 1998b. Ufa-Cinema Center, *Architectural Design*, Hypersurface Architecture, **68/5-6**, 95.

- Perrella, S.**, 1998c. "Hypersurfaces Theory: Architecture, Culture", *Architectural Design* Profile no 133, Hypersurface Architecture, **68/5-6**, 6-15.
- Rocca, A.**, 1999. "X Files, Unidentified Objectson Planet Architecture, *Lotus International* **100**, New Pop Architecture, 6-39.
- Rosselli P.**, 2005. "Fotografare Terragni e Graham", *Lotus International*, Liquid Architecture, **125**, 36-41.
- Saggio, A.**, 2005. "Interactivity at the Center of Avant-Garde Architectural Research", *Architectural Design*, Profile no 173, 4d Space Interactive Architecture, **75/1**, 23-29.
- Saunders, P.**, 1997. "Nonlinearity: What it is and Why it Matters?", *Architectural Design*, Profile no 129, New Science=New Architecture?, **67/9-10**, 52-57.
- Speaks, M.**, 1998. "It`s Out There....The Formal Limits of the American Avant Garde", *Architectural Design* Profile no 133, Hypersurface Architecture, **68/5-6**, 26-31.
- Şentürer, A.**, 1996. "Jacques Derrida, Dekonstrüksiyon ve Peter Eisenman", *Yapı*, **180**, 92-106.
- Özer, F.** 2003. "Avrupa Mimarlık Tarihi" Ders Notları.
- Tanju, B.**, 2003. "Avangart: Hemen Şimdi", *Arredamento Mimarlık*, **100+55/02**, 57-58.
- Tanyeli U.**, 2002. *Arredamento Mimarlık*, Boyut Yayınları, **07-08**, 56.
- Tanyeli, U.**, 2004. "Mimarlık Teknolojisi Değişirken Türkiye", *Arredamento Mimarlık*, **100+66/02**, 7.
- The Emergence and Design Group**, 2004. "Emergence in Architecture", *Architectural Design*, Profile no 169, Emergence: Morphogenetic Design Strategies, **74/3**, 6-9.
- Toy, M.**, 1997a. Yokohama International Port Terminal, *Architectural Design*, Architecture After Geometry, **67/5-6**, 71.
- Toy, M.**, 1997b. Hydrogen House, *Architectural Design*, Architecture After Geometry, **67/5-6**, 56-57.
- Toy, M.**, 1997c. Kansai-Kan Of The National Diet Library, *Architectural Design*, Architecture After Geometry, **67/5-6**, 93-94.

- Toy, M.**, 1999a. Off-The-Road/103.8 Mhz, *Architectural Design*, Hypersurface Architecture II, **69/9-10**, 53.
- Toy, M.**, 1999b. Graz Music Theatre, *Architectural Design*, Sci-Fi Architecture, **69/3-4**, 57-59.
- Toy, M.**, 1999c. Performance Hall and Exhibition Center, *Architectural Design*, Sci-Fi Architecture, **69/3-4**, 63-67.
- Tschumi, B.**, 1996a. "Architecture and Limits 1", in K. Nesbitt (ed.) *Theorising a New Agenda for Architecture, An Anthology of Architectural Theory, 1965-1995*, Princeton Architectural Press.
- Tschumi, B.**, 1996b. "Architecture and Limits 2", in K. Nesbitt (ed.) *Theorising a New Agenda for Architecture, An Anthology of Architectural Theory, 1965-1995*, Princeton Architectural Press.
- Tschumi, B.**, 1996c. "Architecture and Limits 3", in K. Nesbitt (ed.) *Theorising a New Agenda for Architecture, An Anthology of Architectural Theory, 1965-1995*, Princeton Architectural Press.
- van Berkel B. and Boss C.**, 1997. "The Erasmus Bridge", *Architectural Design*, Profile no 129, New Science=New Architecture?, **67/9-10**, 84-87.
- van Doesburg, T. ve van Eesteren ve G. Rietveld**, 1991. "De Stijl: Manifesto V, 1923", 20. *Yüzyıl Mimarisinde Program ve Manifestolar* içinde, U. Conrads (der.), Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı.
- van Doesburg ve van Eesteren**, 1991. "Ortak Yapıya Doğru: Manifesto 5 Üzerine Düşünceler", 20. *Yüzyıl Mimarisinde Program ve Manifestolar* içinde, U. Conrads (der.), Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı. İstanbul.
- Vitruvius**, 2005. Mimarlık Üzerine On Kitap, Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları.
- Weinstock, M.**, 2004. "Morphogenesis and the Mathematics of Emergence", *Architectural Design*, Profile no 169, Emergence: Morphogenetic Design Strategies, **74/3**, 10-17.
- Weinstock, M.**, 2006. "Self-Organisation and Material Constructions", *Architectural Design*, Profile no 180, Techniques and Technologies in Morphogenetic Design, **76/2**, 34-41.
- Wigley, M.**, 1993. The Architecture of Deconstruction: Derrida's Haunt , Cambridge Mass, MIT Press.

Wigley, M., 1998a. “The Translation of Architecture, The Production of Babel”, in K.M. Hays (ed.), *Architecture Theory since 1968*, Columbia University Graduate School of Architecture, MIT Press.

Wigley, M., 1998b. Constant’s New Babylon The Hyper-Architecture of Desire, 010 Publishers, Rotterdam.

www.basilisk.com/G/GREG_LYNN_FORM_760.html, (2007)

www.bluffton.edu/~sullivanm/england/london/venturi/sainsbury.html, (2007)

www.bot.yildiz.edu.tr/bom/index.html, (2007)

www.coop-himmelblau.at, (2007)

www.daniel-libeskind.com/projects/pro.html?ID=2, (2007)

www.designboom.com/eng/funclub/dillerscofidio.html, (2007)

www.dillerscofidio.com, (2007)

www.f-o-a.net, (2007)

www.galinsky.com/buildings/wexner/index.htm, (2007)

www.giannibotsford.com/projects/019/index.html, (2007)

www.glform.com, (2007)

www.guggenheim-bilbao.es/ingles/edificio/el_edificio.htm, (2007)

www.noxarch.com, (2007)

www.reiser-umemoto.com, (2007)

www.transit-city.com/_media/47_400_266.jpg, (2007)

www.tschumi.com, (2007)

www.unstudio.com, (2007)

www.serpentinegallery.org, (2007)

www.zakros.com/liquidarchitecture/liquidarchitecture.html, (2007)

www.oma.eu, (2007)

Yürekli, F. ve H. Yürekli, 2004. “Mimarlıkta ‘Yeni’ Nedir?”, *Mimarlık Bir Entelektüel Enerji Alanı* içinde, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul.

ÖZGEÇMİŞ

1981 yılında İstanbul’da doğan S. Zeynep DİNLER, 2000 yılında Eyüboğlu Lisesi’ni bitirmiştir. Aynı yıl İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi’ne başlamıştır. 2004 yılında üniversiteden dördüncülükle (3.60/4.00) mezun olmuş ve aynı fakültenin Mimari Tasarım Bölümü’nde yüksek lisans programına başlamıştır. Mezun olduktan sonra Boran Ekinci Mimarlık Ofisinde çalışmıştır.