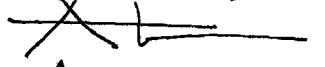
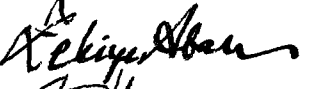
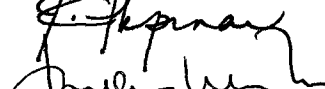


**BİR PARADİGMA OLARAK MİMARİ TEMSİLİN
İNCELENMESİ**

DOKTORA TEZİ
Y. Mimar Tan Kamil GÜRER
Enstitü No: 502952107

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: 17 Haziran 2003
Tezin Savunulduğu Tarih: 12 Ocak 2004

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Atilla YÜCEL
Diğer Jüri Üyeleri Prof. Dr. Ahsen ÖZSOY (İ.T.Ü.)
Prof. Dr. Zekiye ABALI (Y.T.Ü.)
Prof. Dr. Ayşen AKPINAR (B.Ü.)
Doç. Dr. Belkıs ULUOĞLU (İ.T.Ü.)


OCAK 2004

ÖNSÖZ

Uzun zamana yayılan doktora çalışmamın başlangıcından sonuna kadar her türlü yardımı bana sunan, olumlu ve değerli düşünceleriyle çalışmamın zenginleşmesini sağlayan tez danışmanım sevgili hocam Sayın Prof. Dr. Atilla Yücel'e, doktora süresi boyunca çalışmamın yönünün belirlenmesinde ileri sürdükleri fikir ve görüşleriyle Sayın Prof. Dr. Günkut Akın'a, Sayın Prof. Dr. İhsan Bilgin'e, Sayın Prof. Dr. Aydan Balamir'e ve İstanbul Teknik Üniversitesi'nde lisansüstü eğitimim boyunca hem yüksek lisans tez danışmanım, hem de doktora çalışmamda yardımlarını esirgemeyen Sayın Doç. Dr. Belkıs Uluoğlu'na;

bu süreçte mensubu olduğum Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Çevre Düzenleme Bilim Dalı öğretim üye ve yardımcılara, başta Prof. Işık Aydemir ve Prof. Altan Akı olmak üzere hoşgörü ve desteklerinden dolayı;

ayrıca, tezim üzerinde yaptıkları okumalarla ve verdikleri fikirlerle çalışmama katkılarda bulunan Doç. Dr. Ömür Barkul'a, Doç. Dr. Seda Tönük'e, Yrd. Doç. Dr. Şen Yüksel'e, Yrd. Doç. Dr. Oğuz Özer'e, Öğr. Gör. Dr. Feride Önal'a, Arş.Gör. Ela Çil'e, Arş. Gör. Pınar Ayan'a, Müge ve Arzu Koçer'e;

kuşkusuz yıllardır desteğini benden hiç esirgemeyen, her türlü yardımlarıyla katkılarda bulunan sevgili aileme burada sonsuz teşekkürlerimi sunuyor ve bu çalışmayı onlara ithaf ediyorum.

Haziran 2003

Tan Kamil Gürer

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ŞEKİL LİSTESİ	vi
TÜRKÇE ÖZET	ix
İNGİLİZCE ÖZET	xii
1. GİRİŞ	1
2. ÇALIŞMANIN AMAÇ, KAPSAM VE YÖNTEMİ	5
2.1. Çalışma Alanının Tanımlanması	5
2.2. Çalışmanın Amaçları	9
2.3. Çalışmanın Kapsamı	12
2.4. Çalışmanın Yöntemi	14
3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	16
3.1. Dil ve Kültür	16
3.1.1. Dil	17
3.1.2. Sözlü ve Yazılı Dil	18
3.1.3. Dilin İşlevi	19
3.1.4. Dil ve Düşünce	21
3.1.5. Dil ve Gerçeklik	23
3.1.6. Dil, Toplum ve Kültür	24
3.1.7. Dil ve Dünya Görüşü	27
3.2. Paradigma ve Bilimsel Devrimler	26
3.2.1. Paradigma	26
3.2.2. Olağan ve Devrimci Bilim	29
3.2.3. Olağan Bilimin ve Devrimlerin İşlevi	30
3.2.4. Bunalımlar ve Devrim	31
3.2.5. Bilimsel İlerleme	32
3.2.6. Kıyaslanamazlık	33
3.2.7. Paradigmalar ve Dünya Görüşü Değişikliği	34

3.3. Temsil ve Mimarlıkta Temsil	36
3.3.1. Temsil	36
3.3.2. Temsilin özellikleri	37
3.3.3. Mimari Temsil	40
3.3.3.1. Mimari Temsilin Yapısı	42
3.3.3.2. Tasarım Sürecinde Mimari temsil	44
3.3.4. Mimari Temsil Türleri	49
3.3.4.1. Kavramsal Temsiller	50
3.3.4.2. Dik İzdüşümlü Temsiller (Ortografikler)	53
3.3.4.3. Aksonometrik Temsiller	56
3.3.4.4. Perspektif	61
3.3.4.5. Karmaşık Yapılı Temsiller	63
3.3.4.6. Üç Boyutlu Mimari Temsiller (Maketler)	64
3.3.4.7. Bilgisayar Ortamında Mimari Temsiller	67
3.3.5. Mimari Temsil Üzerine Yapılmış Çalışmalar	68
3.3.5.1. Mimari Temsilin Tarihçesine Değinen Çalışmalar	70
3.3.5.2. Mimari Temsil Araç ve Türlerine Değinen Çalışmalar	71
3.3.5.3. Mimari Temsil Teknik ve Malzemelerine Odaklanan Çalışmalar	73
3.3.5.4. Tasarlama ve Görselleştirme Sürecinde Temsilin Yerini Tartışan Çalışmalar	74
3.3.5.5. Mimarlık ve Mimari Temsil İlişkisi Üzerine Yapılan Çalışmalar	77
4. MİMARİ TEMSİLİN PARADİGMASI	80
4.1. Dil, Kültür ve Mimari Temsil İlişkisi	80
4.1.1. İletişim, Tasarım ve Mimari Temsil	80
4.1.2. Mimari Temsil ve İletişimin Altı İşlevi	82
4.1.2.1. Gönderge İşlevi	83
4.1.2.2. Coşku İşlevi	84
4.1.2.3. Çağrı İşlevi	84
4.1.2.4. Şiirsel İşlev (Yazınsal ya da Sanat İşlevi)	85
4.1.2.5. İlişki işlevi	85
4.1.2.6. Üstdil İşlevi	86
4.1.3. Görsel Düşünme ve Mimari Temsil	87
4.1.4. Mimari Temsil, Toplum ve Kültür	89
4.1.5. Mimarlıkta Sosyal Bir Dönüştürücü Olarak Mimari Temsil	91
4.1.5.1. Mimar Kavramı ve Mimari Temsil	91
4.1.5.2. Mimari Pratiğin Üretiminde Temsilin Yeri ve İşlevi	94
4.1.5.3. Mimari Temsilin Sosyal ve Pragmatik İşlevleri	94
4.1.5.4. Mimari Temsilin Retoriği	98
4.2. Paradigma Mimari Temsil İlişkisi	98
4.2.1. Mimari Temsilin Paradigmal Karakteri	99
4.2.2. Örnek Bir Model Olarak Mimari Temsil	100
4.2.3. Dünya Görüşü Değişikliği ve Mimari Temsil	105

4.2.3.1. Rönesans ve Bir Dünya Görüşü Değişikliği Olarak Perspektif	105
4.2.3.2. Tasarı-Geometri ve Mimari temsil	108
4.2.3.3. Aksonometri ve Nesneye Yöneliş	110
4.2.4. Harita ve Yeni Mekânsal Kavrayışlar	112
5. TARİHSEL SÜREÇTE MİMARİ TEMSİL-PARADİGMA İLİŞKİLERİ	116
5.1. Antik Dönem	116
5.1.1. Eski Mısır ve Mezopotamya	116
5.1.2. Antik Yunan	120
5.1.3. Antik Roma	121
5.2. Ortaçağ	121
5.2.1. Erken Ortaçağ	122
5.2.2. Gotik Dönem	124
5.3. Rönesans	126
5.4. Onaltı ve Onyedinci Yüzyıl Doğu Topluluklarında Mimari Temsil	139
5.5. Aydınlanma Dönemi	142
5.6. Ondokuzuncu Yüzyıl	155
5.7. Yirminci Yüzyıl	156
6. SONUÇ	171
KAYNAKLAR	178
ÖZGEÇMİŞ	186

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.1 : Temsil-nesne arasındaki ilişkinin değişimi.....	2
Şekil 2.1 : Temsil-nesne düalizmi, (Woolgar, 1999).....	8
Şekil 3.1 : Bechtel'e (1988) göre bilimsel devrimlerin oluşum süreci.....	33
Şekil 3.2 : Hipotetik plan, (Akın, 1986).....	38
Şekil 3.3 : Adolph Loos, Chicago Tribune binası tasarımı, (Akın, 1982).....	39
Şekil 3.4 : Şematik ve operasyonel diyagramlar, (Porter, 1979).....	52
Şekil 3.5 : İşlevsel ve akış diyagramları, (Porter, 1979).....	52
Şekil 3.6 : Analitik diyagramlar, (Porter, 1979).....	52
Şekil 3.7 : Mies Van der Rohe, cam ev eskizi, 1934, (İnceoğlu ve diğ., 1995).....	53
Şekil 3.8 : N. Crowe, P. Lasseau, Bergamo sokak eskizleri, (Crowe ve Lasseau, 1984).....	54
Şekil 3.9 : Bernard Tschumi, konut, Den Hague, 1992, plan, (Tschumi, 1996).....	55
Şekil 3.10 : Bernard Tschumi, konut, Den Hague, 1992, kesit, (Tschumi, 1996).....	55
Şekil 3.11 : Bernard Tschumi, konut, Den Hague, 1992, görünüş, (Tschumi, 1996).....	56
Şekil 3.12 : Aksonometrik temsil türleri, (Halse, 1981).....	58
Şekil 3.13 : Joseph Jopling, bir tarım binasının izometrik çizimi, 1842, (Daidalos 1).....	60
Şekil 3.14 : Theo Van Doesburg, karşı-yapı, aksonometrik perspektif, özel bir ev, (Daidalos 1).....	61
Şekil 3.15 : Tek ve çift kaçıslı perspektif. Hondius, "Perspektif biliminin öğretilmesi", 1625 ve Galli da Bibiena, "Sivil Mimari", 1711, (Gomez ve Pelletier, 1997).....	63
Şekil 3.16 : Eric Owen Moss, Nara Hall, üst üste çakıştırma, (A.D. vol 62, No 11/12).....	64
Şekil 3.17 : Jean Nouvel, yarının Berlin'i, kolaj, (Boissière, 1996).....	64
Şekil 3.18 : Kavramsal maket, Bernard Tschumi, Kyoto İstasyonu, hareket ve mekanın organizasyonu. (A.D. Profile 95, 1992).....	66
Şekil 3.19 : Kavramsal tasarım maketi, biçim ve çevre ilişkileri, (Coradeschi, 1987).....	66
Şekil 3.20 : Sunum maketi, Morphosis, güzel sanatlar merkezi, L.A, (A.D. Profile 95, 1992).....	67
Şekil 3.21 : Tschumi, K-Polis alışveriş merkezi, Zurich, 3D modelleme, (Tschumi, 1997).....	69
Şekil 3.22 : Tschumi, Lerner öğrenci merkezi, 1999, New York, (Tschumi, 1997).....	69

Şekil 4.1	: C. Scarpa, Brion mezarı, şapel planı (Daidalos 25, 1987).....	84
Şekil 4.2	: Massimo Scolari, “La strada novissima”, 1980, (Daidalos 8).....	86
Şekil 4.3	: Peter Eisenman, Find Out House, 1985,(Daidalos25, 1987).....	87
Şekil 4.4	: M. Ö. 5. yy.da Hippodamos’un Milet planı, (Wycherley, 1993)..	102
Şekil 4.5	: Çağdaş kentsel tasarım örneklerinden, üstte Barselona ve altta New York kent planı, (Kostof, 1991).....	103
Şekil 4.6	: Özbek mimarlara ait olduğu sanılan çizim, (Kafadar, 1986).....	103
Şekil 4.7	: Le Corbusier, La Ville Radieuse, (Agrest, 1991).....	104
Şekil 4.8	: Brunelleschi, St. Maria della Angeli, merkezi plan, (Akyürek, 1994).....	107
Şekil 4.9	: Tasarı geometri, (Gomez, 1994).....	109
Şekil 4.10	: Hilbersmeyer, aksonometrik perspektif olarak sunulmuş bir kentsel tasarım (Daidalos 1, 1981).....	112
Şekil 4.11	: Ortaçağ haritacılığı, üstte 15. yy.dan kalma Plan des dimes de Champeaux ve altta 17. yüzyıldan kalma Vue de Cavaillon et ses environs (Harvey, 1997).....	114
Şekil 4.12	: Mercator, 1538’den kalma bu örnekte Batlamyus tarzı haritaların bütünselleştirici etkisine tanık olmaktayız (Harvey, 1997).....	115
Şekil 5.1	: IV Ramses’in mezar planı, papirüs kağıdına çizim, (Halse, 1960; Millon ve Lampugnani, 1994).....	118
Şekil 5.2	: Antik Mısır’da kullanılan mimari hiyeroglifler, (Halse, 1960).....	118
Şekil 5.3	: Plan ve görünüşü birleştiren sıva üstüne yapılmış bir “Saray” çizimi, (Halse, 1960).....	119
Şekil 5.4	: Mısır tapınağın ön görünüşü, Turin, (Millon ve Lampugnani, 1994).....	119
Şekil 5.5	: Roma’yı gösteren taş üzerine çizilmiş kısmi şehir planı, (Halse, 1960).....	122
Şekil 5.6	: St. Gall Manastırına ait çizim, 820, (Kostof, 1977).....	123
Şekil 5.7	: Ragensburg Katedrali, ön cephe çizimi, (Bucher, 1968).....	125
Şekil 5.8	: Villard de Honnecourt, Reims katedrali eskizi, (Porter, 1979).....	125
Şekil 5.9	: Fantastik plan çizimi, (Bucher, 1968).....	126
Şekil 5.10	: Şehir görünümü, Courtesy Vredaman de Vries, 1599, (Porter, 1979).....	128
Şekil 5.11	: Bramante, plan, (Frommel, 1994b).....	128
Şekil 5.12	: Raphael, sahne tasarımı, (Frommel, 1994b).....	129
Şekil 5.13	: Brunelleschi, Floransa Katedrali kubbesi, (Millon ve Lampugnani, 1994).....	131
Şekil 5.14	: Il Filarete, Sforzinda kent tasarımı, 1460-64, (Kostof, 1991).....	131
Şekil 5.15	: Giuliano da Sangallo, antik kalıntılara dair çizimler, (Kostof, 1977).....	133
Şekil 5.16	: Giuliano da Sangallo, Colosseum’un plan çizimi, (Frommel, 1994b).....	133
Şekil 5.17	: Bramante, perspektif, (Millon ve Lampugnani, 1994).....	135
Şekil 5.18	: Raphael, Atina okulu, (The Book of Art, 1971, cilt 2).....	136
Şekil 5.19	: Peruzzi, Antik Roma kalıntılarının doğru çizimleri, (Millon ve Lampugnani, 1994).....	137
Şekil 5.20	: Peruzzi, St. Petronio’nun kesit, görünüş, plan ve perspektifi, (Frommel, 1994b).....	138

Şekil 5.21	: Bernini tarafından düzenlenen San Pietro meydanı (http://arthist.da.umn.edu/aict/images/renbrg/RMA/512/40.jpg)..	138
Şekil 5.22	: le Pautre, Port-Royal manastır kilisesi (Halse, 1960).....	139
Şekil 5.23	: Inigo Jones, kilise çalışmaları, (Halse, 1960).....	140
Şekil 5.24	: Osmanlı hamam planları, 16.yy., Avusturya, (Kafadar, 1986).....	141
Şekil 5.25	: Bir İmparatorluk camisinin kısmi planı, 15.yy.ın ikinci yarısı, (Kafadar, 1986).....	142
Şekil 5.26	: Topkapı Sarayında Selim II hamam duvarı görünüşü, (Arkitekt 6, 1936).....	143
Şekil 5.27	: J.N.L. Durand, kompozisyon mekaniği, (Gomez, 1994).....	144
Şekil 5.28	: Boullée, Newton küresi, (Gomez, 1994).....	145
Şekil 5.29	: Etienne-Louis Boullée, piramidal kenotaf, (Gomez, 1994).....	146
Şekil 5.30	: Hubert Robert, köprü, 1787, (The Book of Art, 1971, cilt 5).....	147
Şekil 5.31	: Etienne-Louis Boullée, Newton kenotafı, (Gomez ve Pelletier, 1997).....	150
Şekil 5.32	: Etienne-Louis Boullée, metropoliten bazilikası, (Gomez, 1994)..	151
Şekil 5.33	: J.N.L.Durand, mimari tasarımda ızgaranın kullanımı, (Gomez, 1994).....	153
Şekil 5.34	: J.N.L.Durand, mimari öğeler ve kompozisyon mekaniği, (Benevolo, 1981).....	153
Şekil 5.35	: J.N.L. Durand, plan, kesit ve görünüşün tek bir kağıtta betimlenmesi, (Pevsner, 1976).....	154
Şekil 5.36	: Viollet le Duc, imparatorluk müzik akademisi, (Halse, 1960).....	156
Şekil 5.37	: James Wyatt, Fonthill kilisesi ilk tasarımı, (Halse, 1960).....	156
Şekil 5.38	: Picasso, klarnet ve viyolin, 1913, (http://www.abcgallery.com/P/picasso/picasso247.html).....	158
Şekil 5.39	: Sant Elia, Fütürizm, (http://www.usc.edu/dept/architecture/slide/ghirardo/CD3/036- CD3.jpg).....	159
Şekil 5.40	: Archigram, anlık şehir, kolaj (Thomsen, 1994).....	159
Şekil 5.41	: Frank O. Gehry, Walt Disney konser salonu, maket, (http://www.guggenheim.org/exhibitions/past_exhibitions/gehry /images/projects/projects_images/dch020).....	160
Şekil 5.42	: Auguste Choisy, geç dönem Roma binasının strüktürel konsepti gösteren aksonometrik çizim, 1873, (Gomez ve Pelletier, 1997)..	163
Şekil 5.43	: Theo Van Doesburg, aksonometrik perspektif, mekansal araştırmalar, (http://caad.arch.ethz.ch/teaching/nds/ws96/exercise s/nds9606/text/elements_of_space.html).....	164
Şekil 5.44	: Le Corbusier, Maison Cook'u gösteren aksonometrik, 1926, (Gomez ve Pelletier, 1997).....	166
Şekil 5.45	: Le Corbusier, Ronchamp'ın iç mekanını gösteren aksonometrik, (Gomez ve Pelletier, 1997).....	166
Şekil 5.46	: Le Corbusier, Villa Stein, aksonometrik, (Rowe, 1993).....	167
Şekil 5.47	: Le Corbusier, Villa Savoye, kuş bakışı aksonometrik, (Blau ve Kaufman, 1989).....	168
Şekil 5.48	: Peter Eisenman, II numaralı ev, (A.D., Vol 58 No 3/4, 1988).....	169
Şekil 5.49	: Ev <i>El even odd</i> , Peter Eisenman, aksonometrik diyagramlar, (A.D., Vol 58 No 3/4, 1988).....	170

BİR PARADİGMA OLARAK MİMARİ TEMSİLİN İNCELENMESİ

ÖZET

Günümüz mimarlık kültürü mimari temsil olgusuna artan bir ilgiyle yaklaşmaktadır. Bu ilgi, mimari temsili tüm pratiğin içerisinde ayrıcalıklı bir konuma yükseltmektedir. Meydana gelen bu ilgi ve onun bir sonucu olan mimari temsilin yeni konumu, Yirminci Yüzyılın ikinci yarısından itibaren felsefe, bilim, sanat, politika ve ekonomi gibi alanlarda ortaya çıkan yeni fikirlerle ve olgularla iç içedir. Hatta bu alanlarda temsil olgusunun yerinden edilmesi ve eleştiriye maruz kalması, mimarların da kendi kullandıkları araçlar olan mimari temsile daha farklı yaklaşımlarına neden olmuştur. Mimari temsil imtiyazlı konumunu mimarların tasarımlarında daha etkin bir rol oynayarak göstermektedir. Mimari temsilin tıpkı bir teori ve pratik olgusu gibi mimarlık üzerinde etkide bulunması onun paradigmatal bir karaktere sahip olabileceğini düşündürmektedir. Bir düşüncenin ya da bir olgunun paradigmatal bir niteliğe sahip olması, içinde bulunduğu ya da geliştiği alanın üzerinde belirleyici bir etkide bulunması anlamına gelmektedir. Birinci bölümde, mimari temsilin paradigmatal karakterinin varlığına işaret eden olgular, farklı disiplinler bağlamında genel olarak ele alınarak bu tez çalışmasının problem alanı tanımlanacaktır.

Mimari temsilin paradigmatal karakteri belirli kavramlarla yakından ilişkilidir. Bu kavramlar dil, paradigma ve temsildir. Mimari temsil, kültürel bir olgu olarak ele alındığında dilin önemi bir kat daha artmaktadır. Böylelikle, mimari temsil bir kültürün ifadesine dönüşür. Bu olgu paradigma kavramıyla da örtüşmektedir. Paradigmalar hem ait oldukları disiplinin iç işleyişini sağlarken, hem de kültürel belirlenimde bulunurlar. Mimari temsilin de içinde yer aldığı temsil olgusu, dil, paradigma ve mimari temsil ile yakından ilişkilidir. Dil kültürel bir temsil biçimidir. Türlerine göre (doğal ve yapma diller) farklı etkiler yaratır. Farklı ortamları kullanır. İkinci bölümde mimari temsilin paradigmatal karakterinin belirginleştirilmesinde çarpıcı öneme sahip bu kavramlar çalışma alanının tanımlanması bağlamında temel olarak ele alınacak, çalışmanın amaçlarına değinilecek, kapsamı oluşturulacak ve mimari temsilin paradigmatal karakterini ortaya koyarken izlenecek yöntem belirginleştirilecektir.

Çalışmanın üçüncü bölümü bir önceki bölümde tanımlanan kavramların derinlemesine incelenmesine ayrılmıştır. Bu kavramlardan ilki dildir. Dil olgusu kültürel ilişkiler bağlamında ele alınmaktadır. Dilin tanımı, türleri burada açıklanmakta, sözlü ve yazılı diller arasındaki farklara ve insanlar üzerindeki etkilerine değinilmektedir. Dil ve düşünce, dil ve gerçeklik arasındaki ilişkiler yine bu bölümde tartışılmaktadır. Dilin etkisinin en iyi görüldüğü yer toplum ve onun kültürüdür. Dolayısıyla bu üçü arasındaki etkileşim ilişkileri ve dilin topluma ve bireylere bir dünya görüşü kazandırma yeteneği daha detaylı incelenmektedir. Thomas Kuhn tarafından bilim felsefesine monte edilmiş bir kavram olan paradigma

incelenen ikinci kavramdır. Paradigma üzerinde yapılan inceleme aynı zamanda mimari temsilin paradigmalar karakterinin belirlenmesinde kullanılacak inceleme parametrelerini de bize vermektedir. Üçüncü bölümde paradigma kavramının tanımı verildikten sonra bilimsel faaliyetler için ne ifade ettiği ve onları nasıl değişikliğe uğrattığına değinilmektedir. Yeni paradigmalarla olağan bilimlerde nasıl kesintiler gerçekleştiği, bilimsel devrimlerin nasıl oluştuğu ve bu devrimlerin gerçekleşmesine neden olan paradigmaların gerçekte birbirleri ile kıyaslanamaz oldukları ve böylece her birinin kendine özgü bir dünya ve algı sistemi tanımladıkları üzerinde durulmaktadır. Bu bölümde incelenen son iki kavram temsil ve mimari temsildir. Temsil kavramı özellikleriyle tanımlanmaktadır. Öte yandan mimari temsil, yapısı, tasarım süreci içerisindeki yeri ve önemi ile ele alınmaktadır. Bunun yanı sıra mimari temsilin günümüzde kullanılan türlerine değinilmektedir. Ayrıca bu bölümde, kavramsal analizin yanında, mimari temsil üzerine yapılan araştırmalar belirli inceleme kategorilerine göre analiz edilmektedir.

Mimari temsilin paradigmalar karakteri belirlenirken ilk benzerlik dil ile mimari temsil arasında kurulabilir. Buna göre, mimari temsil tıpkı bir dil gibi mimarlar arasında iletişimi sağlayan bir araç haline dönüşür. Dilin bu işlevine bildirişim adı verilmektedir. Mimari temsilin de altı bildirişim işlevi vardır. Mimari temsil bu işlevleri aracılığıyla mimari tasarım, mimarlar, toplum ve kültür üzerinde etkilerde bulunur. Mimari temsil, iletişim işleviyle mimarların görsel düşünmelerine imkan tanır. Mimari temsilin iletişime dayalı varlığı, mimarın konumunu, diğer mimarlarla olan hiyerarşisini, mimari pratiğin içindeki yeri ve önemini ve mimari temsilin bir retorik olarak nasıl kullanılacağını örgütler. Mimari temsilin paradigmalar karakterini belirlemeye yönelik ikinci benzerlik paradigma ile mimari temsil kavramları arasında kurulabilir. Çalışmanın tezini de destekleyen bu benzerlik, mimari temsilin bir paradigma gibi davrandığı anlamına gelmektedir. Kuhn'un paradigma incelemelerinden elde edilen parametrelerden öne çıkanlardan birkaçını dikkate alarak, mimari temsilin yeri geldiğinde örnek bir model görevi gördüğü, yeri geldiğinde ise algı yapımızı etkileyen, dünya görüşü değişikliği yaratan bir yapısı olduğu çalışmanın dördüncü bölümünde incelenmektedir.

Mimari temsilin paradigmalar özellikleri tarihi bir süreç içerisinde daha iyi kavranabilmektedir. Bu özellikler dönemsel olarak değişebildiği gibi kültürler arasında da farklılıklar gösterebilmektedir. Bunu gözler önüne sermek amacıyla çalışmanın beşinci bölümünde mimarlık tarihinin belli başlı dönemlerine bakılarak mimari temsilin türleri, kullanım biçim ve teknikleri ve mimarlar üzerindeki etkileri üzerinde durulmaktadır. Böylece paradigmalar etkileri gözlemlenmek daha kolaylaşmaktadır. Bu dönemler Antik Dönem – Eski Mısır ve Mezopotamya, Antik Yunan ve Antik Roma – Ortaçağ – Erken Ortaçağ, Gotik – Rönesans, Onaltı ve Onyedinci Yüzyıl Doğu Toplulukları, Aydınlanma, Ondokuzuncu Yüzyıl ve Yirminci Yüzyıldır. Mimari temsil bu dönemlerin üçünde farklı araçlara sahip olmuştur. Bunlar, Rönesans'ta perspektif, Aydınlanma Döneminde tasarı-geometri ve Yirminci Yüzyılın başlarında aksonometrik perspektiftir. Beşinci bölüm bu araçlara ve bunları kullanan mimarların çalışmalarına daha detaylı değinmektedir. Bu bölüm mimari temsilin paradigmalar karakterini gözler önüne serecek kavramların tarih içindeki izlerinin sürüldüğü bir inceleme alanı olarak öne çıkmaktadır.

Tezin son bölümünü oluşturan altıncı bölümün temel tartışma konusunu mimari temsilin paradigmalar karakterinin önemi oluşturmaktadır. Çalışmanın bütününden elde edilen veriler burada tartışılmaktadır. Buna göre, mimari temsil mimarların

konumlarında değişiklikler yaratabilir; mimarların algı biçimlerini değiştirerek fizik çevrelerini farklı bir bakışla kavramalarına neden olabilir; bunun daha önemli bir uzantısı olarak dünya görüşü değişikliğine götürebilir; mimari tasarım problemlerinin çözümünde örnek model teşkil edebilir. Örneğin, Durand'ın “kompozisyon mekaniği”nde olduğu gibi. Mimari temsil mimarlarla meslektaşları, mühendisler ve toplumun diğer bireyleri ile arasında sosyal ilişkilerin doğmasına ve bunların örgütlenmesine önemli katkılarda bulunabilir. Mimarların mimarlık, sosyal ve kültürel olaylara karşı düşüncelerini dile getirecekleri, eleştirilerde bulunacakları retorik ortamlardan birini oluşturabilir. Bu bahsedilen ölçütlerden bir ya da birkaçında meydana gelebilecek değişimler mimari temsildeki paradigmal değişimlerin habercisi olacaktır. Buna göre, bu son bölümde gelinecek nokta, mimari temsilin paradigmasının, öncelikle bir dil olarak, mimari fikirlerin betimlenmesine yarayan bir yeniden üretim sistemi ve düşünce şekillendiricisi olduğu; ikinci olarak ise, mimarların davranış ve algı yapılarını etkileyen, onlara kapsamlı bir epistemolojik temel sağlayan, mesleklerini bilinçli bir şekilde organize etmelerine olanak veren, sahip oldukları temsil araçlarının kullanım biçimlerine karar veren ya da yeni olgusal durumlara göre yeni temsil araçları yaratmalarına neden olan önemli bir mekanizma olduğudur.



A STUDY ON THE ARCHITECTURAL REPRESENTATION AS A PARADIGM

SUMMARY

Contemporary architectural culture is concerned with architectural representation in a much broader sphere than it was before. This concern raises it to a privileged position in the praxis. This phenomenon is also related with the events and ideas that occurred in philosophy, science, art, policy and economy since the second half of the Twentieth Century. Displacement of representation in these disciplines has provoked the architects to change their approaches to architectural representation. It is also demonstrated its privileged position in the designs of architects by playing an active role. Just like the theory and practice, architectural representation has effects on architecture. Therefore, it has a paradigmatic character. Having a paradigmatic character of an idea or an event means to influence the field that it belongs to. In the first chapter of this study, reasons for the existence of paradigmatic character of an architectural representation are going to be evaluated according to different disciplines and problem within the field of the study.

Paradigmatic character of architectural representation is related with certain concepts which are language, paradigm and representation. If the architectural representation can be accepted as a cultural product, its existence becomes important for architects. In this manner, it is transformed into expression of a culture. This phenomenon is agreed with the concept of paradigm. While paradigms perform the inner mechanism of disciplines they also obtain cultural determinations. The concept of representation comprising an architectural one also has a close relationship with the language and paradigm. Language is a form of cultural representation. It has different types: natural and artificial. These types create various effects and define different form of knowledge in the society. Different languages use different mediums. In second chapter, concepts of language, paradigm, representation and architectural representation are defined in general. Then, the objectives of the study will be explained; its limits will be determined and the method which will be followed while revealing the paradigmatic character of architectural representation will be manifested.

Third chapter of the study is separated into the concepts which are defined in previous one and they are examined extensively. The first concept is language. It is argued in the context of cultural relations. Language and its types is described in accordance with the difference between verbal and written ones and effects on the individuals and society. Relations between language and reflection, language and reality are also explained in this chapter. The effects of the language can be observed in society and its culture. Consequently, interactions between them and its capability to maintain a world view for people and its society are examined deeply. Paradigm, which is used in philosophy of science by Thomas Kuhn, is the second concept of

this chapter. Studying the concept of paradigm indicates the parameters of the examinations, which are used to determine the paradigmatic character of architectural representation. Definitions of paradigm and its importance for the scientific inquiry, its effects on sciences, how interruptions occur in normal sciences with the emergence of new paradigms, and how scientific revolutions come into existence via new paradigms are determined as well. Through the shift of paradigms, all perceptions and worldviews of scientist has been changed. Therefore, paradigms define an incommensurable world. Last two concepts investigated in this chapter are representation and architectural representation. The concept of representation is described with its properties. On the other side, architectural representation is argued through its definition, structure and the position in the process of design. Furthermore, in addition to conceptual analysis, the studies on architectural representation are examined according to different categories: tools, techniques, materials, design process and as architecture.

To determine the paradigmatic character of architectural representation, the first analogy can be established between language and architectural representation. According to this analogy it becomes a language between architects and obtains a communication among them. Architectural representation has also six communicative functions like a language. It has effects on architectural design, architects, society and culture through these functions. With the communicative function of architectural representation, architects can imagine visually. It also organizes the architect's status, the hierarchy between them and the use of it as a rhetorical device. Second analogy can be established as the concepts of paradigm and architectural representation. This assertion means that it behaves as a paradigm and forms the main thesis of this study. Taking into consideration of Thomas Kuhn's paradigmatic criteria, in the fourth chapter of the study, it is discussed both as an exemplar in the design process and as the mechanism that causes the shift of perception and the change in the worldviews of architects.

The best way to understand paradigmatic properties of architectural representation is to examine it in the historical period. These properties change according to periods and cultures. In the fifth chapter, their types, techniques and uses are discussed broadly to reveal this reality. Therefore, paradigm shifts can be observed easily in the historical process, which are Ancient times – Ancient Egypt and Mesopotamia, Ancient Greek and Ancient Rome – The Middle Ages – Early Middle Age, Gothic time – Renaissance, Sixteenth and Seventeenth Century Eastern Societies, The Enlightenment, Nineteenth and Twentieth Century. Architectural representation has different devices in three of these periods: in Renaissance it was the scientific perspective, in The Enlightenment it was the descriptive geometry and in The Twentieth Century it was the axonometric perspective. This chapter is dealing with these devices and its user in mentioned periods.

The importance of paradigmatic character of architectural representation is the primary discussing subject of the last chapter. The entire data derived from previous chapters are concluded here. According to the outcomes of the study, architectural representation can change the status of the architects paving the way for new perspectives and new perceptions for them. Furthermore, in the design process it also serve as an exemplar. Durand's "mechanism of composition" is an example for this subject. Architectural representation can motivate social relations among architects and their colleagues, engineers and the society. It forms the situation where architects

can deal with social and cultural events by its rhetorical property. If any changes are observed within these events, it can be accepted as an indication of paradigmatic shift. In conclusion, the paradigmatic character of architectural representation means firstly, as a language, it is not only a reproducing device of an idea but also shaping theme into the process of reflection; secondly, it is also affecting device of perception and behavior of the architects. The paradigms of representation can obtain extensive epistemological fundament for them. Architectural representation enables architects to practice their profession more consciously than before. It is the mechanism which makes the decision on the use of representation tools or within the new conditions it enables architects to evaluate new techniques in their designs.



1. GİRİŞ

Mimari temsil, uzun zamandır mimarların en önemli tasarım araçlarından. Montreal'deki Kanada Mimarlık Merkezi tarafından 1989 yılında düzenlenen “Mimarlık ve İmajı, Mimari Temsilin Dört Yüzyılı” adlı sergi bu gerçeği tüm çarpıcılığıyla gözler önüne sermektedir (Blau ve Kaufman, 1989). Bu uzun süreç içerisinde mimari temsil, düşünceleri somutlaştırıp onlara bir varlık kazandıran, mimarlık etkinliğinin sürüp gitmesini ve mimarlığın ilgili olduğu diğer disiplinlerle ilişkisini sağlayan önemli bir arabulucu olarak işlev görmüştür. Son otuz, kırk yıllık bir süreç içerisindeyse çağdaş mimarlık kültürü, mimari temsile olan ilgisiyle karakterize edilmektedir. Günümüzde müze ve galerilerin mimari çizimleri koleksiyonlarının bir parçası haline getirdiklerine tanık olmaktayız. Bu durum mimari temsilin karakterinde meydana gelen önemli bir değişikliğe işaret etmektedir. Bu değişiklik, mimari temsilin sıkı sıkıya bağlı olduğu inşa edilmiş nesnesiyle arasındaki bağın zayıflaması ya da yönünün değişmesi şeklinde formüle edilmektedir (Graafland, 1996). Fakat bu yön değişikliği mimarlıkta bir *temsil problemi* olarak da okunabilir. Formülasyonun meydana getirdiği imaları daha iyi anlayabilmek için mimarlık disiplininin dışına çıkarak, mimarlığın da ilişkili olduğu farklı disiplinlerdeki temsil problemlerine kısaca bir göz atmak gerekmektedir.

Yirminci yüzyılın dördüncü çeyreğinden itibaren farklı birçok disiplin, bilimle ilgili geleneksel görüşlere meydan okumuştur. Bu meydan okumalar edebiyat teorisi, felsefe, tarih, antropoloji ve sosyoloji gibi farklı disiplinlerde farklı şekillerde ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra çeşitli önemli entelektüel hareketler, geleneksel olarak belirlenmiş sınırları sorgulayarak disiplinlerarası bir eleştiri temeli sağlamışlardır: Dekonstrüksiyonun temsil eleştirisi, yapısalcılık, postyapısalcılık, rölativizm ve Postmodernizm vb. (Woolgar, 1999). Geleneksel bilim ideolojisi de temsil fikri ile bağıntılıdır ve bizleri sürekli bu pratiğe angaje olmaya zorlar. Temsil pratiğinin özünü “nesne” ile “temsili” arasında varolduğu düşünülen bir ayrımın karakterize ettiği düşünülmektedir. Bilimlerdeki Ortodoks düşünce, kurgulanan bu düalizmde nesnenin temsili yarattığı yönündedir. Oysa bu geleneksel görüşe dair meydan

okumalar ya da eleştiriler, temsilin de nesneyi yaratabileceği görüşü üzerinde odaklanmaktadır (Woolgar, 1999). Bu yaklaşım bilimlerde bir temsil probleminin varlığına işaret etmektedir.

Saussure'cü düşünceyle çelişen Derrida'nın dil anlayışı bu problemin dilbilimde meydana gelen başka bir şeklidir. Saussure'nin dil anlayışına göre bir gösterge, gösteren ve gösterilenden meydana gelmektedir. Bu anlayış geleneksel temsil fikri ile örtüşmektedir. Derrida'nın dil anlayışına göre, gösteren doğrudan doğruya gösterilene bağlı değildir. "Gösteren ile gösterilen arasında birebir karşılıklı ilişki yoktur... anlam da sürekli olarak bir gösterenler zinciri boyunca devinir ve asla onun yeri konusunda emin olamayız" (Sarup, 1995). Dilbilim çalışmalarında da nesne-temsil arasındaki ilişkinin yönünün temsilden nesneye doğru döndüğünü görmekteyiz: gösteren başka bir gösterene gönderme yapmakta ve bir temsil problemi ortaya çıkarmaktadır. Bu ilişkileri bir grafik olarak ele almak gerekirse sonuç aşağıdaki gibidir (Şekil 1.1):

1. Bilimlerde Temsil			
Nesne	→	Temsil	Geleneksel Temsil Anlayışı
Nesne	←	Temsil	Tersine Çevirme
2. Dilbilimde Temsil			
Gösteren	→	Gösterilen	Saussure'cü Anlayış
Gösteren	→	Gösteren	Derrida'cı Anlayış

Şekil 1.1. Temsil-nesne arasındaki ilişkinin değişimi.

Mimarlık da dâhil olmak üzere tüm kültürel etkinlikleri ve küresel etkisinden dolayı birçok toplumu ilgilendiren bir diğer etken de "imaj tüketimi"ne olan ilgidir. Bu ilginin temsil probleminin ortaya çıkmasında önemli bir rolünün varlığı yadsınamaz. Modern sonrası düşüncelerle ve eylemlerle ortaya çıkan bu durum ya da başka türlü söylersek küresel görüntü mekânı, imaj dünyası, gerçekliğin görüntünün soluk bir yansımasından ibaret olduğu bir görüntü medeniyeti, yeni bir dünya düzenidir (Kearney, 1988; Robins, 1999). Bu durum modern sonrası geç kapitalizmin kültürel mantığı olarak karakterize eden Jameson'a göre de gündelik kültürel tecrübeler düzeyinde gerçekliğin imajlara dönüşmesi ve zamanın bir dizi süreğen

şimdi halinde parçalanması anlamına gelmektedir (Jameson, 1994). Baudrillard ise imajların kendilerine özgü bir hayat edindiklerini, modeller, kodlar ve göstergeler tarafından yapılandırılan yeni bir toplumsal düzeni oluşturduklarını ve bu düzenin toplumsal hayat üzerinde tahakküm kurduğunu belirtmektedir (Baudrillard, 1981). Bu yeni baskın düzen modern düşüncenin kartezyen mantığı ile de yakından ilişkilidir. İmaj alanındaki ilerleme rasyonalite gücünü arttırmaktadır. Cisimden ayrılmış aşkın görüntü, kartezyen mantığın ölçüsü olmaktadır. Baudrillard'ın tahakküm kavramı, yeni imaj teknolojilerinin dünyanın görsel olarak kuşatılması, güdümlenmesi ve denetimi için daha geniş kaynaklar sağladığı ölçüde değerlidir (Robins, 1999). Enformasyon teknolojisindeki hızlı gelişmelerin bir sonucu olarak da kabul edilebilecek olan bu durum, imaj ile gerçeklik arasındaki sınırların yıkılışını, tüm hayatımızı kaplayışını ve imajların bizleri yönlendirdiğini betimlemektedir. Bu yeni teknoloji yeni bir tekno-kültürün habercisidir. Öyle ki bu kültür “imaj teknolojilerine koşulsuz kucak açar” (Robins, 1999). Ortaya çıkan bu tüketim mantığı daha çok imajın tüketimini gerektirir ve toplumları bu yönde cesaretlendirir. Dolayısıyla temsil düalitesinde nesnenin temsili yarattığı düşüncesi bir kez daha bulanıklaşır ve temsil/imajlar gerçekliğini şekillendirmeye başlarlar. Mimarlık kültürü bu gelişmelerin dışında değildir. Çeşitli medya araçları vasıtasıyla mimarlar kendilerinin ürettiği benzer bir imaj yağmuruna maruz kalırlar. Bu ortamlardaki imajları mimarların projelerine ilişkin çeşitli temsil biçimleri oluşturmaktadır. Mimarlık bilgisinin bu ortamlardan hareketle eleştiri konusu yapıldığı görülmektedir. Daha üst düzeydeki bu görüntü dünyası çağdaş mimarlık kültürünün kendisini sakınamayacağı bir durumdur.

Mimari temsildeki karakter değişikliği, bahsedilen toplumsal, kültürel ve teknolojik değişimlerle yakından ilişkilidir. Mimarlar bu gelişmelere paralel olarak mimari temsili sadece bir binayı inşa etmek için kullanılan bir araç olarak görmekten kaçınarak, temsilin retorik amaçlı kullanılabileceğinin daha belirgin bir şekilde farkına varmışlardır. Çünkü imaj kültürü ve ideolojisi onlara bu yeteneklerini nasıl daha verimli kullanacaklarının yolunu göstermiştir. Öncülüğünü Aldo Rossi, Daniel Libeskind, Bernard Tschumi, Zaha Hadid, Rem Koolhaas, Peter Eisenman, John Hejduk ve Frank Gehry'nin yaptığı mimarlar kısmen de olsa inşa problemlerinin dışında kalarak temsil ortamında yer alan görece özerk bir mimarlık pratiği içinde yer almıştır. Mimarlıkta kuramsal projelerin varlığı ya da oluşturulmaları mimari

temsilin retorik kullanımındaki önemi arttırmaktadır. Bu projeler uygulanmasalar da izlenecek ideal bir model ya da paradigma olduklarından dolayı önemlidirler. Mimarlar temsil ortamlarında gerçekleştirdikleri bu tür projelerle; mimarlık, mekan ve toplum hakkındaki kuramsal görüşlerini ifade ederken, güncel uygulamaları eleştirebilmiş, olmasını düşledikleri dünyaları gösterebilmişlerdir (Terzides ve Vakalo, 1994). Fakat mimari temsille ilişkili tüm bu gelişmeler ya da bahsedilen temsil sorunsalı onun başka bir özelliğine işaret etmektedir: *mimari temsil mimarların düşüncelerini dışlaştırdıkları pasif bir araç olmaktan çok, bu düşünceleri şekillendiren aktif bir araçtır*. Bundan da öte tıpkı bir dil gibi kendi özerk paradigmatic bir yapısı vardır. Bu paradigmatic yapı mimarlara uyacakları ya da uygulayacakları kuralları dayatır. Onların bakış açılarını ve düşünce yapılarını belirler. Mimari temsile ilişkin paradigmatic özellikler geniş bir sosyal bilgi kümesini de beraberinde getirir. Dolayısıyla mimarların kullandıkları dil içerisinde kalmaları ve o dilin kurallarına göre davranmaları temsil dilinin paradigmatic karakteri ile ilgilidir. Bu dil kimi zaman ufuk açıcı, kimi zaman ise düşünceyi kısıtlayıcı olabilmektedir. Bilimlerde olduğu gibi burada da paradigmatic bir geçiş beklenmelidir.

Mimari temsil araçlarının doğası ve gücü üzerine düşünen Tom Heath, temsil araçlarındaki yetersizliğin mimari tasarımda da belirli sınırlamalar yaratacağı görüşündedir. Ona göre temsil araçları ya da modelleri tasarımcının düşüncesini sınırlar (Heath, 1984). Burada Heath'in (1984) görüşlerine katılarak, mimari temsil araçlarının kendi paradigmatic yapıları aracılığıyla mimarları düşünmeye sevk edeceklerini, bilinç yapılarını yönlendireceklerinin altını çizmek gerekir. Bu çalışmanın ilgi alanını mimari temsilin paradigmatic yapısı oluşturmaktadır. Burada kısaca çerçevesini belirlediğimiz bu problem alanı daha detaylı araştırılmayı hak etmektedir. Mimari temsilin tarihine başvurularak yapılacak bir inceleme temsilin paradigmatic yapısının önemini yeterince vurgulayacaktır.

2. ÇALIŞMANIN AMAÇ, KAPSAM VE YÖNTEMİ

Bir önceki giriş bölümünde çalışmanın problemi belirginleştirilmeye çalışılmıştır. Bu bölümde problemin çözümüne yönelik olarak, çalışmada üzerinde durulacak olan kavramlar kısaca tanımlanacak, çalışmanın amaç, kapsam ve yöntemi üzerinde durulacaktır.

2.1. Çalışma Alanının Tanımlanması

Mimari temsilin paradigmaya dayanan nitelikleri belirli konu ve bu konuları kendisine inceleme alanı olarak tanımlamış disiplinlerle ilgilidir. Mimari temsil mimarlar arasındaki iletişimi sağlayan bir araçtır. Onun bildirişim özellikleri konunun öncelikle bir dil problemi olarak ele alınmasını gerektirmektedir. Öte yandan, dil ile de ilişkisi bulunan bilimlerdeki paradigma kavramının önemi ve paradigmatic değişimlerin yarattığı etkiler bir başka inceleme alanının konusunu oluşturmaktadır. Her ikisiyle de ilgili olan, hatta bunun ötesinde, tüm disiplinlerin bilgiyi somutlaştırma, betimleme ve açıklama gibi eylemlerini gerçekleştirmelerini sağlayan temsil kavramı ve biçimleri ile onun özel bir türü olan mimari temsil bu çalışmanın diğer inceleme alanlarını oluşturmaktadır.

Dil: İnsanların aralarında iletişimi sağlayabilmeleri dil aracılığıyla gerçekleşmektedir. Dil insanoğlunun en önemli buluşlarından biridir. Düşünsel her türlü eylem dil vasıtasıyla gerçekleşir. Dolayısıyla dil farklı görünümde sunan karmaşık bir bütündür. Dil, gerek benzetili gerekse eğretilmeli değişik anlatım ve anlaşma yöntemlerini içermektedir: Yazılı ve çizili diller, matematik ve mantık gibi sembolik diller, resim ve yontu, sinema vb.

Dilin önemi sadece bildirişim özelliğinde yatmaz. Evrensel olarak kabul edilen dil olgusunun dışında dil bir kültürün ya da bir topluluğun en önemli parçasıdır. Kültürel farklar kendini en iyi toplumların dilinde göstermektedir. Kültürel değerler, gelenekler, sosyo-ekonomik değerler dili şekillendirirken, dil de bu alanların üzerinde etkide bulunur. Dil ve kültür birbirinden bağımsız değil, tersine geri

yansıtmalı bir yapıya sahiptir. Dil; edebiyat, sanat, bilim ve diğer alanlarda kendini farklı biçimde gösterir, bu alanların gerçekliğe yaklaşım biçimlerini uzlaşma dayalı olarak belirler. Her disiplin, kendi kullandığı dili aracılığıyla gerçekliğin çeşitli yönlerini gözler önüne serer. Yukarıda betimlendiği gibi ister doğal diller isterse yapay diller olsun bunların hepsi kültürün çok önemli bir parçasıdır.

Dil, dilin yapısı, bildirişime dayalı işlevleri, kültür için önemi, yazılı ve sözlü diller arasındaki farklar ve toplumlar üzerindeki etkileri, dillerin gerçekliği yansıtma biçimleri ve dilin de paradigmatik özelliğine işaret eden dil ve dünya görüşü arasındaki ilişkiler bu çalışmanın ilgi alanı içinde yer almaktadır. Mimari temsilin de mimarlar arasında bilinçli ve uzlaşma dayalı olarak kurgulanmış bir yapay dil olduğu düşünüldüğünde dil ve mimari temsil arasındaki ilişkinin yoğunluğu ve önemi daha iyi anlaşılacaktır.

Paradigma ve Paradigma Değişimi: Paradigma, Thomas Kuhn tarafından bilim felsefesine aktarılan bir kavramdır (Kuhn, 1995). Özellikle kendisinin bu kavram aracılığıyla bilimsel faaliyetlerin yapısına dair kurduğu ilişkiler diğer tüm alanların da bu kavramdan etkilenmesine ve kendi bünyelerinde tartışmalarına neden olmuştur. Günümüzde birçok disiplinin kendine has bir paradigmasının varolduğu kabul edilmektedir. Hatta bunun ötesinde tekil bir paradigmanın kendisini besleyen çeşitli alt paradigmalarının varlığına da işaret edilmektedir. Buna ilgi alanımız olan mimarlıktan bir örnek verilebilir. Modern Mimarlık kendi başına mimarlıkla ilgili bütün süreçleri değiştiren bir paradigmadır. Fakat bu paradigmanın içine girildiğinde sahip olduğu temel görüşü destekleyen çok çeşitli alt paradigmalara karşılaşıyoruz: Konstruktivizm, Pürizm, Fütürizm, Uluslararası Üslup vb.

Paradigma ile dil olgusu arasında benzerlikler vardır. En önemli benzerlik, her ikisinin de toplumun dünya görüşü üzerinde söz sahibi olmasıdır. Kuhn paradigmaları bir toplumun paylaştığı inançlar bütünü olarak tanımlarken bu gerçekliğin bilincindedir. Yapısalcı dilbilim ve özellikle Wittgenstein'in (2000) ikinci döneminde ileri sürdüğü dil-oyunları düşüncesi onun bilimsel devrimlerin yapısına yönelik fikirlerinin somutlaşmasında önemli bir yer tutmuştur. Her iki kavramın da kendine has özellikleri vardır. Paradigmalar yarattıkları etkilerden dolayı önemlidirler. Bilim adamlarının bilişsel etkinliklerini sürdürmelerini sağlarlar. Her paradigma birbiri ile kıyaslanamayacak farklı standartlara sahiptir ve paradigma

değişimi aslında bir standart değişimi olarak da görülebilir. Paradigmatik değişimlerde bilimsel bilginin birikimsel değil devrimsel olduğu düşünülür. Bir paradigmadan diğerine geçiş ani bir algı dönüşümü yaratır. Kısaca paradigma temel teorik varsayımlar, çözümleme yöntemleri ve odak değişkenler, temel işler ve mesleki ilişkilerden meydana gelir (Demir, 2000). Buna göre paradigma alt yapıları örgütleyen kavramsal bir araçtır. Dilin de kültürle olan ilişkisinin benzer süreçlere sahip olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Bir dil olarak mimari temsilin sahip olduğu fakat bizim bu çalışmada ısrarla vurgulamak istediğimiz mimari temsilin paradigmatik niteliği paradigma kavramının daha detaylı açıklanmasını ve ikisi arasında gerekli ilişkilerin kurulmasını gerektirmektedir.

Temsil: Daha önce bahsetmiş olduğumuz ve insanlarla aramızda iletişimizi sağlayan dil gibi, temsil olgusunun yaşantımızda çok önemli bir yeri vardır. Dillerin, tür ve çeşitliliği ve kullanım alanlarının genişliği düşünüldüğünde temsilin önemi bir kat daha artar. Bu dünya ile aramıza koyduğumuz birçok şey temsil olarak değerlendirilebilir. Gerek fiziksel gerekse kavramsal ya da düşünsel dünyamız temsil ortamında hayat bulur. Farklı disiplinler değişik temsil biçimlerinden ve teknolojilerinden faydalanmaktadırlar. Doğal bilimler yazı, sembol, grafik gibi dilleri kullanıp çeşitli teknik araçlara yer verirken; matematik ve mantık gibi diğer bilimler ise sembolik temsil dillerinden faydalanmaktadırlar. Sanat, mimarlık gibi görselleştirmeye dayalı disiplinler ise görsel ağırlığı olan temsil biçim ve bunlara uygun araçlara kendi alanlarında yer vermektedirler.

Temsil kavramı değişik anlamlara gelmektedir. Bizim ilgi alanımız daha çok görselleştirmeye dayalı olan temsillerle sınırlıdır. Bu bağlamda düşünüldüğünde temsil, “kendisini kullanarak ‘orada’ nesneyle ilgili imajlar (refleksiyonlar, yeniden takdimler, raporlar) üretmemizi sağlayan araçtır” (Woolgar, 1999). Daha önce de gördüğümüz gibi bilim alanında temsil düşüncesi nesne ile onun temsili arasındaki bir düalizme dayanmaktadır. Bu düşünce evrensel olarak kabul edilen bir görüştür. Bu düalizm farklı disiplinlerde farklı şekillerde kendisini gösterir (Şekil 2.1).

Farklı temsil sistemleri kendine özgü bir söyleme sahiptir. Farklı araçları ve farklı gramerleri kullanırlar. Düşünceyi belirli bir şekilde davranmaya iterler. Örneğin bir romancı yazdığı romanda kendisine has bir söylem geliştirebilir ama bu üslup veya tarz, yazdığı dilin getirdiği kural, sınır ve olanakların içinde gelişir. O dil kullanıldığı

sürece genel söylemin dışına çıkabilmek mümkün değildir (Derman, 1991). Buradaki söylem ise iki türlü ele alınabilir: Birincisi dönemin edebiyat diline has bir söylem, ikincisi ise dilin kendisinin romancı üzerinde yarattığı söylemdir. Bu tür etkilere mimari temsil alanında da rastlamaktayız. Mimari temsilin retorik kullanımı bir yandan dönemin mimarlık söylemiyle ilgiliyken, diğer yandan mimari temsil biçimine ait dilsel gramer de retorik kullanım üzerinde göz ardı edilemeyecek etkilere sahiptir. Mimari temsilin paradigmaya dayanan niteliklerinin açıklığa kavuşturulmasında kapsamı içerisinde yer aldığı temsil kavramının açıklanması hayati bir önem taşımaktadır.

Temsil	Nesne
İmaj	Gerçeklik
Doküman	Temel teşkil eden model
Gösteren	Gösterilen
Eylem veya davranış	Niyet veya amaç
Eylem veya davranış	Neden
Dil	Anlam
Açıklayan (Explanandum)	Açıklanan (Explanans)
Bilgi	Olgular

Şekil 2.1. Temsil-nesne düalizmi (Woolgar, 1999).

Mimari Temsil: Mimarların mimari fikirlerini somutlaştırmak için kullandıkları temsil araç ve biçimleri mimari temsil olarak kabul edilmektedir. Bir binanın tasarım aşamasından inşasına kadar olan süreçte mimarlar farklı bilgi düzeylerine sahip temsil biçimlerinden faydalanırlar. Genel anlamda mimari temsilin bir bina ve çevresine ilişkin konum, yön, yatay ve düşey mekânsal organizasyonlar, malzeme, görünüş gibi konularda bilgi verdiği düşünülür. Bu mimari temsile araçsal ve faydacı yaklaşımdır. Mimari temsilin bu kullanımına mimarlar tarafından sıkça başvurulur. Mimari temsilin sembolik kullanımı ise hem retorik hem de kültürel anlayışlara göndermede bulunur (Vesely, 1987).

Bir dil olarak mimari temsil, mimarlar arasında iletişimi sağlayan bir araçtır ve bu özelliği ile sosyal bir içeriğe sahiptir. Bir yandan, mimarların tasarımın geri yansıtılmalı sürecinde kendi düşünceleriyle ilişkilerini düzenlerken, diğer taraftan da aynı süreç içinde yer alan başka meslekten kişilerle ilişkiye geçmelerine olanak tanır. Bunun ötesinde mimar, işverenle ve kamunun kendisiyle çeşitli iletişim ortamlarında mimari temsil aracılığıyla temasa geçer (Robbins, 1994). Böylece mimari temsil,

tasarım sürecinin başlangıcından mimarlık ürününün inşasına kadar olan süreçte, mimarların bir büro içerisindeki organizasyona dair karşılıklı ilişkilerinden, mimarlık ürününün ilişkili olduğu diğer disiplinlerin uzmanlarıyla olan ilişkilerine; çeşitli medya organlarıyla, kamu ve tüm dünya ile olan temaslarına kadar geniş bir sürecin sosyal organizasyonunun belirleyicisidir.

Mimari temsilin sembolik, başka bir deyişle, kültürel kullanımı mimarlara başka sosyal roller ekler. Yirminci yüzyılın başlarında İtalyan fütüristleri ve Rus Konstrüktivist mimarların tasarım ve çizimleri, Le Corbusier ve Ludwig Hilberseimer gibi mimarların kentsel tasarımları ve daha birçokları temsil ortamında kalan çalışmalardır. Fakat bu tasarımlar teorik çalışmalar olmaları dolayısıyla önemlidirler. Böylesi teorik projelerle mimarlar toplumsal görüşlerini dile getirirler. Ya varolan yaşam biçimleri ve mimarlık hakkında eleştirilerini ortaya koyarlar ya da olmasını bekledikleri hakkında fikirler ileri sürerler. Elbette bu görüşler içinde bulundukları toplumun kültürel yapısından bağımsız değildir. Tekrar bu projelere geri dönüldüğünde belirli bir kültürel altyapının bir parçası oldukları görülür.

Mimari temsil oldukça yüklü bir mimarlık bilgisini bir araya getirmesi dolayısıyla mimarlık için oldukça önemlidir. Bugün nasıl ki herhangi bir temsil biçimini kullanmadan olgulara dair bilgileri açıklayamıyor ve anlatamıyorsak, benzer bir şekilde, mimari temsili kullanmaksızın mimarlık bilgisinin açıklanması ve betimlenmesi oldukça zordur. Yeni temsil teknolojileri bu ilişkileri hem karmaşılaştırırken, hem de temsili vazgeçilmez kılmaktadır. Mimari temsilin mimari tasarımların biçimlenişindeki etkin rolü, mimarların konumlarına ilişkin önemli sosyal girdileri, mimarlık kültürünün bilgisini taşımaları ve şekillendirmeleri, neredeyse mimarlık teorisi kadar kendilerine özerk bir varlık alanı edinmeleri, bu çalışmada ona önemli bir yer ayrılmasının nedenlerindendir (Tanyeli, 1994; 1997; 1998).

2.2. Çalışmanın Amaçları

Bu tez çalışmasının birbirine bağlı birkaç amacı bulunmaktadır. Bunlardan ilki ve en temel olanı, bir dil olarak mimari temsilin, sadece mimari fikirleri betimlemeye yarayan bir yeniden üretim sistemi değil, aynı zamanda bir düşünce şekillendiricisi, mimarların davranış ve algı yapılarını etkileyen kapsamlı bir dünya ve mimarlık

görüŖü oluŖturucusu olduğu varsayımını paradigma kavramı çerçevesinde çözümlenektir. Mimari temsilin paradigmal karakteri, mimarların bilinç ve biliŖ düzeylerinin deęiŖmesini, düzenlenmesini sağlayan önemli bir yapıya sahiptir. Mimari temsilin paradigma kavramı ile açıklanmasının nedeni, bu tür iliŖkilere dikkat çekerek ve çalıŖmanın giriŖ bölümünde ileri sürülen güncel nedenlerin yanı sıra, bunlara ek olabilecek mimarlığın mimari temsile göre açıklanması veya mimari temsile indirgenmesi ya da mimari temsilin sadece tasarım sürecinin yalın bir parçası olarak görölmesi olgularının paradigma kavramının sahip olduğu parametreler aracılığıyla açıklanabilecek olmasındandır. Kuhn, her türlü belirsizliğine rağmen, bilimsel devrimlerin yapısına yönelik olarak, paradigma kavramının, bu yapıları yeterince açıklayacak alt kavramlarını, nesnel ölçütlerini ve parametrelerini üretmiŖtir. Bu çalıŖma mimari temsil üzerine yapılan tüm bu eleŖtirileri dikkate almakta ve gerçekte ileri sürülen fikirlerin mimari temsilin paradigmal karakterine dikkat çektiğini iddia etmektedir.

Modern dönemlerle birlikte düşünömselliğe ve onun ayrılmaz bir parçası olan temsile olan ilginin giderek artması beraberinde mimari temsil, araç ve teknolojilerini de mimarlar için oldukça ayrıcalıklı bir konuma getirmiŖtir (Giddens, 1994). Mimarlık düşünöcesi tüm sosyal, kültürel ve teknolojik içeriğinin yanı sıra somutlaŖtıęında mimari temsil araçlarının düşünösel ve teknolojik altyapısını da dikkate almak zorunda kalmıŖtır. Nasıl ki bilim temsil etme eyleminden bağımsız düşünölemezse ya da temsil problemi onun en önemli bileŖeni ise, mimari temsil de mimarlığın vazgeçilmez bir parçasıdır. Dolayısıyla mimari temsil araçlarında ve onlara ait düşünösel yapılarında meydana gelebilecek deęiŖimler mimarlığı da derinden etkileyecektir. Bu mimari temsilin en önemli paradigmal etkilerinden birisidir.

Thomas Kuhn paradigmlar arasındaki geçiŖin devrimsel olduğunu ileri sürmektedir. Bu farklı paradigmların farklı standart ve dünya görüşüne sahip oldukları anlamına gelmektedir. Mimarlık tarihine baktığımızda mimari temsilin de çeŖitli paradigmlara sahip olduğunu görüyoruz. Fakat mimari temsile iliŖkin paradigmlar bilimlerdeki gibi farklı işlemektedirler. Mimarlıkta, mimari temsile dair paradigmların belirgin olarak Rönesans'tan bu yana hüküm sürdüğüne tanık olmaktadır. Bunların çoğu kendi standartlarını ve dünya görüşlerini beraberlerinde getirmelerine rağmen

geçerliliklerini yitirmemişlerdir. Oysaki doğal bilimlerde bir paradigmadan diğerine geçmek eskisini arkada bırakmak, yani, terk etmek anlamına gelmektedir. Mimarlıkta mimari temsil paradigmaları birlikte bulunmalarına ve farklı bakış açıları dayatmalarına rağmen tıpkı bilimsel paradigmalar gibi birbirleri ile kıyaslanamazlar. Bunların birinin diğerinden üstün olduğunu gösteren nesnel değerlerden yoksunuzdur. Dolayısıyla, bu çalışmada, mimari temsil paradigmaları, birisi diğerine tercih edilmeyerek ve diğerinden üstün görülmeyle, kendi içinde öneme sahip paradigmalar olarak ele alınacaktır.

Kuhn'un paradigmatik geçişin devrimsel olduğunu vurgulamasının bir nedeni de paradigmaların içinde bulundukları tarihsel dönem ve sosyal koşullardır. Bu da kendisini konvansiyonalist bir bilim felsefecisi kılmaktadır. Shionoya'ya (2000) göre konvansiyonalizm bilimdeki hipotezlerin, deneysel sınamaya konu olmayan ve insan zihninin özgür yaratımlarına bağlı olarak meydana gelen konvansiyonlar veya tanımlamalardan ibaret olduğu görüşüdür. Konvansiyonalist bir sistemde Henri Poincaré'ye göre her kavram kullanıldığı sistem içinde anlamlıdır. Teorik sistemlerin gerçekliği açıklamada doğruluklarından ziyade *elverişli* olup olmadıklarından bahsetmek daha anlamlıdır (Demir, 2000). Bu yaklaşım, bir konvansiyonlar sistemi olarak kabul edebileceğimiz mimari temsil biçimlerinin birçoğunun birlikte geçerliliğini sürdürmesini kısmen de olsa açıklamaktadır. Çünkü teorik sistemler birer açıklama biçimleri olduklarına göre, birden fazla açıklama biçiminin olması gayet normaldir (Demir, 2000). Buna göre, mimari temsil paradigmalarını daha iyi anlayabilmek için, içinde yer aldıkları dönemlere ve işlevlerine göre onları incelemek çalışmanın bir diğer amacını oluşturmaktadır. Bu da tarihsel incelemeyi zorunlu kılmaktadır.

Mimari temsilin paradigmatik karakterini incelerken, bir yandan, dil olgusuyla paradigma kavramı arasındaki birçok özelliğin benzer oldukları görülecektir. Öte yandan, mimarlar arasındaki iletişimi sağlayan bir araç olarak mimari temsil dilsel özellikler göstermektedir. Bundan dolayı dilin yapısına, işlevine, kültür ve toplum ile olan ilişkisine ve insanları nasıl yönlendirdiğine değinmek hem zorunlu hem de çalışmanın amacı bakımından gereklidir.

Kuhn'un bilim teorisinin anahtar özelliklerinden biri, bilimsel ilerlemenin devrimsel karakterine yapılan vurgudur. Önemli bir diğer özelliği ise, bilimsel topluluğun

sosyolojik özelliklerinin oynadığı mühim roldür. Bu ikinci özellik paradigmaların ortaya çıkmasında, belirginleştirilmesinde ve belirlenmesinde önemli bir role sahiptir. Mimari temsil araçları da türlerine göre mimarlar ve mimarların ilintili olduğu diğer bireyler arasında sosyal ilişkiler bağının örgütleyicisidir. Bu, mimari temsilin bir başka paradigmatik niteliğine dikkat çeker. Araç değiştiğinde yeni roller de ortaya çıkabilmektedir. Buna göre, mimari temsilin mimarlar üzerinde ve arasındaki sosyal etkileri onun paradigmatik karakterinin belirlenmesi açısından bu çalışmanın amaçları arasındadır.

2.3. Çalışmanın Kapsamı

Mimari temsilin paradigmatik karakterini belirleme çabasında olan bu çalışma kendisini dil, paradigma, temsil, mimari temsil, mimarlık gibi kavram, alt kavram ve bunlarla ilgili olgularda odaklanmaktadır. Fakat özellikle temsil ve mimari temsil gibi kavramların teknik çözümlemesinden yanı sıra, kültürel ve sosyal etkileri üzerinde de yoğunlaşmaktadır. Bu düşünce yapısı diğer kavram açıklamaları için de geçerlidir. Bunu şöyle de açıklayabiliriz. Düşünce ve bilim teorisini analogi yoluyla kullandığımız Thomas Kuhn, bilimsel devrim örneklerini incelerken, mesela, Priestley ve Lavoisier arasındaki oksijeni kimin bulmuş olacağı üzerine yaptığı incelemelerde, laboratuvar alet ve araçlarının ya da düzeneklerinin teknik özellik ve yapılarından çok bu iki bilim adamını aynı materyali farklı algılamalarına neden olabilecek bireysel veya üyesi oldukları bilim grubunun düşünsel yapısı, kullanılan araç ve yöntemler gibi diğer sosyal yapılar üzerinde durmaktadır. Bu görüşün mimari temsil incelemelerine yansması ise bir temsil biçimi ve aracı olan perspektif ile ele alınabilir. Burada perspektifin teknik yapısını ayrıntılı açıklamak yerine, mimarlar için kültürel, sosyal ve algısal olarak önemine değinilmektedir. Elbette, perspektif teknik özelliklerinden bağımsız düşünülemez. Çünkü perspektifin düşündüğümüz etkilerini yaratmasında optik yapısının önemi çok fazladır. Ama bu çalışmada bu yönde bir inceleme yapılmayacaktır.

Çalışma zamansal olarak mimari temsilin görüldüğü ve kullanıldığı tüm dönemleri inceleme kapsamına almaktadır. Fakat Erken Rönesans, Aydınlanma ve Yirminci Yüzyılın ilk çeyreği ayrı bir önem arz ettiğinden üzerinde daha detaylı olarak durulacaktır. Bunun en önemli nedeni bu dönemlerde mimarların algı yapılarını değiştirebilecek temsil araçlarının ortaya çıkmış olmasıdır. Bu dönemler, sadece

mimari özellikleri ile değil, aynı zamanda diğer alanlarda meydana gelen değişimlerle birlikte ele alınacaktır. Çünkü Rönesans'ta kuralları yeniden düzenlenen bilimsel perspektif, Aydınlanma Dönemi düşünsel yapısının bir sonucu olan tasarı-geometri ve Yirminci Yüzyılın başlarında kendisini önce ressamalara daha sonra da mimarlara tanıtan aksonometrik perspektif çeşitli sosyo-kültürel düşünsel yapılarla bütünleşiktirler. Diğer dönemler ise daha çok mimari temsilin kullanılış biçimlerine, malzemelerine ve kısmi olarak da algısal dönüşümler üzerindeki etkilerine dayanılarak incelenecektir. Rönesans öncesi dönemlere ait mimari temsille ilgili kayıtların yetersizliği de bizi buna zorlayan bir diğer etkidir. Fakat Rönesans öncesi dönemlerde geometrik sisteme bağlı olarak karşımıza çıkacak olan ve o dönemlerde en sık kullanılan sistemlerden biri olan ızgaraya çalışmada yer verilecektir. Çünkü ızgara sistem Rönesans'tan sonra optik ve geometrinin gelişmesiyle beraber, araçsal dünya görüşünün ve hayatımızın ayrılmaz bir parçası olmuştur.

İncelemede üzerinde durulan zaman dilimlerindeki mimarlık çalışmaları, mimari temsiller ve toplumsal yapılar daha çok batı toplumları ile ilgilidir. Bu çalışmada doğu toplumlarıyla ilgili temsil biçimlerine çok az yer verilmiştir. Bunlar daha çok on altı ve on yedinci yüzyıllarla ilgilidir. Fakat bu sınırlamanın nedenlerinden birisi olarak, İslam dünya görüşünün etkisi altındaki toplumlarda temsil biçimlerinin değişmeden uzun süre kalması gösterilebilir. Bir diğeri ise - yine bir öncekine bağlı olarak ızgara sistemin işlevsel olarak çok uzun süre hüküm sürmesidir. Elbette ki, bu uzun süreli bağımlılıklar toplumsal dünya görüşüne bağlıdır. Öte yandan batı toplumları, perspektife dayalı bir algı yapısına girerek farklı bir dünya geliştirmişlerdir. Kuşkusuz bu sınırlamalarda yine etkin olan bir diğer faktör olarak doğu toplumlarının mimari temsillerine ilişkin kayıt yetersizliği gösterilebilir.

Yirminci yüzyılın son çeyreği bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin hızla gelişmesine tanıklık eder. Bu teknolojiler hayatımızın tüm alanlarını derinden etkilemektedir. Mimarlıkta bir temsil aracı olarak bilgisayar kullanımı, mesleğin gerçekleştirildiği ortamlara bir yenisini eklemiştir. Bunun yanı sıra bilinen temsil araç ve yöntemleri de bu yeni ortama taşınmıştır. Bilgisayar teknolojileri, bir yandan da mimarların kullanımına sunulmak üzere sürekli yeni imkânlar üretmektedir. Bu teknolojiadaki her türlü dönüşüme rağmen henüz gelişme aşamasını tamamlamaması nedeniyle

çalışmanın kapsamı dışında bırakılmıştır. Buna rağmen bir temsil aracı ve türü olarak varlığına kısaca değinilecektir.

2.4. Çalışmanın Yöntemi

Mimari temsilin paradigmal karakterini ortaya koymaya çalışan bu tez çalışmasının yöntemi analojiye dayalı bir akıl yürütmedir. Analoji, temel özelliği bakımından dedüksiyon ve endüksiyonun bir karışımı olarak görülebilir (Özlem, 1999). Analojik akıl yürütme formu aşağıdaki gibidir:

A ve B, X özelliğine sahiptirler.

A, ayrıca Y özelliğine sahiptir.

O halde, B de Y özelliğine sahiptir.

Fakat bu akıl yürütme biçiminde öncüller sonucu zorunlu kılamamaktadır. Çünkü iki ayrı şeydeki bir ortak özellikten hareketle, o iki şeyden birinde bulunan bir özellik ikincisine de yüklenmektedir ki, söz konusu bu özelliğin ikincisinde de bulunması zorunlu değildir (Özlem, 1999). Buna rağmen benzerliklerin ya da ortak özelliklerin sayısı arttıkça sonucun doğru olma olasılığı da o oranda artar. Analojiyi tümevarıma yakın kılan yanı da budur. Analoji ile tümevarım arasında sonuç bakımından önemli bir ayrım vardır. Tümevarımda tekil olgu, olay veya nesneler için saptanmış olan ilkelerden yola çıkılarak bu olguların bütünü hakkında genellemeye gidilirken, analojide bir genellemeye gidilmez. Bazı olgu, olay ve nesnelerden, öbür bazı olgu, olay ve nesnelere gidilir ya da varılır. Tümevarımda tikelden tümele, analojide ise tikelden tikele gidilir ya da varılır (Özlem, 1999). Bu özelliği ile analoji, bilgi kuramına, bilim felsefesine ve bilimsel yöntem öğretisine ait görülür ve “astronomi gibi doğa bilimlerinde ve sosyoloji gibi sosyal bilimlerde çok sık kullanılan bir yöntem durumundadır (Özlem, 1999).

Bu çalışmadaki analoji Thomas Kuhn’un bilim teorisindeki paradigma kavramının anlam ve alt anlamları ile mimari temsil kavramı arasında kurulmaktadır. Kurgulanan analojide modelin kaynağını teşkil eden Kuhn’un çalışması ile modelin nesnesini oluşturan mimari temsil arasındaki benzerliklerden yola çıkarak ya da başka türlü söylersek paradigma ve temsil hakkındaki bilgimizden hareketle mimari temsilin sahip olabileceği paradigma karakterini anlamaya, ortaya çıkarmaya çalışacağız. Fakat oluşturulan analoji birkaç aşamalı olarak da ele alınabilir. Bunun nedeni dil ile

mimari temsil ve dil ile paradigma arasındaki ortak özellikler ve benzerlikler gösterilebilir. Dolayısıyla ilk analogi bir dil olarak mimari temsil ile genel anlamda dil arasında kurulmaktadır. İkisi arasındaki benzerlikler zinciri işlevsel, kültürel ve dünya görüşüne dayalı olarak ele alınmaktadır. Daha sonra, birincisine bağlı ikinci analogi ise tezin temel varsayımını desteklemek amacıyla paradigma ile mimari temsil arasında oluşturulmaktadır. Paradigmanın bilimdeki rolüne ilişkin Kuhn tarafından ileri sürülen nitelikler analogideki benzerliklerin kaynağını teşkil etmektedir. Kurgulanan analogiler en genel şekilde aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

1. Analogi

Dil ve bir dil olarak mimari temsil, düşüncelerin betimlenmesini sağlarlar.

Dil, ayrıca düşüncelerin şekillendiricisidir.

O halde, mimari temsil de mimarların düşüncelerini şekillendirmelidir.

2. Analogi

Bir dil olarak paradigma ve mimari temsil, belirli standartlara sahiptirler ve bu standartlarla işlem görürler.

Paradigmalar, ayrıca yeni görme-algı biçimleri oluştururlar.

O halde, mimari temsil de mimarlar için yeni görme-algı biçimleri oluşturmalıdır.

Her iki analogide de öncüllerin sayısı artırılabilir. Burada örneklemek amacıyla belirli ilişkiler oluşturulmuştur. Çalışmanın geri kalan kısmında bu daha detaylı olarak ele alınacaktır.

Öncüllerin artırılması, analoginin bir unsuru olarak, çalışmanın bir diğer yöntemini belirlemektedir. Bu tümevarımdır. Olgu biriktirme biçiminde devreye girecek olan bu akıl yürütme biçimi çalışmanın varsayımının doğru olma olasılığını arttırmak ya da onu geçerli kılmak için kullanılacaktır. Dil, paradigma ve mimari temsil kavramlarına ve bunların aralarındaki ilişkilere dair olgu ya da olay incelemelerinin çokluğu varsayımın geçerliliğini arttıracaktır. Bu kavramlara dair araştırma literatür incelemesine dayanmaktadır. Bu konularda daha önce çeşitli teorisyenler, araştırmacılar ve eleştirmenler tarafından bildirilmiş olan yazılı doküman şeklindeki görüşler, varolan çizimler ya da benzeri medyalar bu çalışmanın tümevarım yönteminde kullanacağı olgu ve nesnelere ilişkin malzemesini oluşturmaktadır.

3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Mimari Temsilin paradigmal nitelikleri belirli kavramlarla yakından ilgilidir. Bu kavramlar genel olarak dil, paradigma, temsil ve mimari temsildir. Mimari temsilin paradigmal karakteri bu kavramlar arasında kurulacak analogi ilişkilerinde yatmaktadır. Bu ilişkilerin sağlıklı bir şekilde anlaşılabilmesi için kavramların yeterince açıklanması gerekmektedir. Mimari temsil teknik olduğu kadar, kültürel bir olgudur. Buna göre, dil ve onun kültürle ilişkisi, paradigmalar ve gerek kültür ve gerekse bilimsel faaliyetler üzerindeki etkileri ve tüm bu etkinliklerin işleyişini sağlayan, bir üst dil oluşturan temsil olgusu mimari temsilin iç içe oldukları kavramlardır. Bu bölümde belirtilen kavramların tanımlarına yer verilecek, etkide bulundukları alanlarla ilişkilerine değinilecek, bu kavramların mimari temsil için önemi üzerinde durulacaktır.

3.1. Dil ve Kültür

Dil bir toplum üzerinde etkide bulunan en önemli olgulardan bir tanesidir. Bir toplumu dilinden ayırt etmek mümkündür. Daha da öte bir toplumun kültürünü yeterince kavrayabilmek önce onun dilini öğrenmekle mümkündür. Dolayısıyla, dil ile toplum ve kültürü arasında karşılıklı bağlar bulunmaktadır. Aşağıda takip eden bölümlerde dilin anlamı, yapısı ve etkileri üzerinde durulacaktır. Bu incelemenin nedeni, mimari temsilin de bir tür dil olduğuna olan inancımızdır. Dil çeşitli biçimlerde karşımıza çıkabilir. Örneğin sözlü ve yazılı dil gibi. İkisi arasında önemli yapısal farklar vardır ve bu farklar temsilin yapısı açısından da önemlidir. Dil her şeyden evvel bir iletişim aracıdır. Bu özelliği ile farklı işlevlere sahiptir. Bu işlevler gündelik hayatımızda çeşitli şekillerde bilinçli ya da bilinçsiz olarak karşımıza çıkarlar. Dil düşüncenin en önemli bir bileşeni ve onun şekillendiricisidir. Onun gelişiminde etkin bir rolü vardır. Dolayısıyla kültürün biçimlenmesinde de etkin bir rol oynar. Bireylerin olgu ve olaylara bakış açılarını belirler. Bu ilişkiler aşağıdaki bölümlerde daha detaylı incelenecektir.

3.1.1. Dil

Dil olmaksızın birçok insan faaliyeti düşünülemez. Dil insanoğlunun en önemli icatlarından biridir. Bir insan topluluğuna özgü olan, o topluluktaki bireylerin duygu ve düşüncelerini anlatmak ve birbiriyle iletişim kurmak için kullandıkları sesli ve kimi zaman da yazılı göstergeler dizgesi, dil olarak kabul edilmektedir. Buna göre dil hem toplumsal bir kurum, hem de bütünlük gösteren, anlamla işitim imgesinin anlıksal birleşimini içeren bir göstergeler dizgesi, kendine özgü bir varlık alanıdır (Vardar,1998; Mengüşoğlu, 1992). Bir soyut gerçeklik olarak dil salt bir biçimdir. Bireylerin üstünde yer alır ve toplumsal bir anlaşmaya, sözleşmeye dayanır. Ulaşımmsal bir düzen sunar. Bireyler arasında bildirişim sağlayan araç niteliğiyle her türlü söz alışverişinin dayanağını oluşturur ve gücül bir varlık taşır (Vardar, 1998).

Birçok alanda kazanılan bilgi ve düşüncelerin ortaya konulmasında, bunların insanlığın ortak kültürüne mal olmasının sağlanmasında, bir anlatım aracı olarak kullanılan dil karmaşık bir niteliğe sahiptir. Birçok anlatım ve anlaşma yöntemi bir dil olarak kabul edilmektedir. Bunların bir kısmı benzetili ya da eğretilmeli diller olarak kabul edilebilir. Örneğin, resim, heykel, sinema, teknik çizimler vb. Öte yandan dilin bu karmaşık niteliğini “doğal” ve “yapma” olarak iki sınıfta da toplayabiliriz (Yıldırım, 1991). Buna göre, örneğin Türkçe, İngilizce ve Fransızca gibi diller tarihsel olup, gelişimi uzun bir geçmişe, bir toplumun ortak yaşantı ve kültürüne bağlı olduklarından birinci grupta yer alırlar ve doğal diller olarak adlandırılırlar. Diğer taraftan, örneğin mantık, matematik ya da diğer eğretilmeli diller, belli amaçlarla, belli zamanlarda kurulan, gelişimi herhangi bir ortak yaşantıya bağlı olmayan diller olarak ikinci grupta bulunurlar ve yapma dil olarak tanınırlar.

Dil insan anlığının bir görünmesidir. Belki de dil olmasaydı insan anlığından bahsetmek de mümkün olmayabilirdi. İnsan düşünceleri dil içinde gerçekleşir, hayat bulur. Düşünce ile dil aynı şeydir. Dil sadece ulaşımmsal göstergelerin bir toplamı değil, aynı zamanda bizi çevreleyen ilahi bir gücün simgesi ve yansımasıdır (Akarsu, 1998). Herder’e göre dil, doğrudan doğruya duyuların ve aynı zamanda düşünmenin bir ürünü olarak kavranabilir (Akarsu, 1998). Dil, insanın bütün güçlerini içine alan tinsel yaşamının en önemli bir parçasıdır, bu özelliği ile ontik bir yapıya sahiptir. Bu nedenle dil, tarihsel varlığın (insanın) en önemli bir varlık-alanıdır; hatta tarihsel varlık, temelini dilde bulur (Mengüşoğlu, 1992). Dil ile bütün varlık alanları arasında

sıkı bir ilişki vardır. Dil, varolan şeyleri adlandırarak, onların ne olduklarının bilinmesine yarar. Hangi dil olursa olsun çevremizdeki şeyleri adlandırır, onları anlamlı kılar. Dolayısıyla, dil ile tinsel yaşam arasındaki ilişki, karşılıklı bağ, kelimelerle bir şeyi görmek, bir şeyi düşünmekle sağlanabilir. .

3.1.2. Sözlü ve Yazılı Dil

Dilbilimcilerin üzerinde en çok durdukları sözlü ve yazılı diller ve buna bağlı kültürlerdir. Antropolog, sosyolog ve psikologlar, sözlü kültürle ilgili yerel araştırmalara girişmiş; kültür tarihçileri, tarihöncesini, yani insan yaşamına ait kelimeye dönüşmüş tutanakların bulunmadığı yazı öncesi devri didik didik incelemişlerdir. Modern araştırmacıların inatla yazı dilini temel dil sayma eğilimlerine rağmen, modern dilbilimin babası Ferdinand de Saussure sözel iletişimin öncelikle konuşma temeline dayandığını hatırlatmıştır. Saussure için yazı düşüncenin sözel anlatımını değiştiren bir yöntem değil konuşmayı tamamlayıcı bir parçadan ibarettir (Ong, 1999). Fakat sözü mekâna bağlayan yazı, dilin gücünü tahminimizden çok daha fazla pekiştirir.

Yazı, sözlü bildirişim aracı dili görsel bir düzen içinde sunan, uzaktan bildirişim sağlamak, bildirilerin yitip gitmesini önlemek vb. amaçlarla kullanılan bir düzgi, simgesel bir anlatım, ikincil bir dizgedir. Dil ve yazı birbirinden ayrı, iki göstergeler dizgesidir. Yazının biricik varlık nedeni dili göstermektir (Saussure, 1998). Fakat bu ikincil dizge birçok durumda büyük bir önem kazanarak kendine özgü yeni bir gerçeklik düzlemi yaratmıştır.

Yazı ile insanlar inceleme yapma yeteneğini kazanmışlardır. Yazıdan habersiz birincil sözlü kültürde yaşayan insanlar, pek çok şey öğrenebilirler, fakat inceleme yapamazlar (Ong, 1999). *Yazı yardımıyla insan bilincinin yazısız özgeçmişi yeniden inşa edilip, korunabilir. Yazı olmadan okuryazar zihni yalnız yazarken değil düşüncelerin sözlü anlatımında da şimdi çalıştığı gibi çalışamaz. Yazı insan bilincini en çok değiştiren tekil buluştur.* Dolayısıyla, yazı bağlamsız olarak nitelenen bir dil ya da özerk bir söylem kurmuştur (Hirsch, 1977).

Yazı, bilinci keskinleştirir. Doğal ortamın dışına çıkmamızı sağlar, yaşamımızı birçok bakımdan zenginleştirir. Tam olarak yaşamak ve anlamak için yaşanılana yakınlık kadar uzaklık da gerekir. Ve bilinç bu mesafeyi en kolay yazı yardımıyla

tanır. İnsan bilincinin hep aynı kalmadığı ve aşama aşama geliştiği düşünüldüğünde, sözlü kültürden yazıya geçiş ve ardından matbaa ve elektronik sözelleştirme süreciyle ilgili modern araştırmalar, bu gelişmenin birçok bakımdan yazıya bağımlı olduğunu daha da belirginleştirir. İnsan varlığı ve soyu açısından, bilinci belirgin bir dille ilk olarak aydınlatan, özneyi yüklemden ayırıp sonra da ikisini birbirine bağlayan ve bir toplumda insanları birbirleriyle ilişkilendiren sözlü kelimedir. Yazı, bölünmeyi ve yabancılaşmayı getirmekle birlikte, daha üstün bir birlik de sağlar; benlik duygusunu pekiştirir ve insanlar arasında daha bilinçli bir etkileşim kurar (Ong, 1999).

3.1.3. Dilin İşlevi

Her dilin kullanılış amacına göre çeşitli işlevleri vardır. Ancak dilin belirtme, bildirme ya da anlatım denen bildirişim işlevi hepsinden önce gelir. Bilgilerimizi, düşünce ve duygularımızı başkalarına iletme dilin bildirişim işlevi olarak tanımlanır (Yıldırım, 1991).

Çeşitli dilbilim akımları bildirişim olgusunu Saussure'cü ya da Bloomfield'ci bir anlayışla yorumlamışlardır. Bildirişim kuramı 1950'lerde oluşturulmuştur. C.E. Shannon ve W. Weaver gibi mühendislerin çalışmaları, bildirişim uzmanlarıyla matematikçilerin birlikte yürüttükleri araştırmalar sonucu bildirişim sağlayan çeşitli araçlar (telefon, telgraf, televizyon) içerdikleri dizgelerin bilgi aktarması açısından incelenmiş, iletimi verimini en yüksek düzeye ulaştırmak amacıyla birçok girişimde bulunulmuştur. Bildirişim olgusuyla birlikte doğal diller öbür bildirişim dizgeleriyle sundukları ortak özellikler açısından ele alınmış, genellikle dil düzgüyle, söz de bildiriyile özdeşleştirilmiştir. Dilbilimciler, öte yandan, bildirişim kuramının yanı sıra farklı disiplinlerden de etkilenmişlerdir. Ruhbilimci K. Bühler'den esinlenen R. Jakobson'un araştırmaları dilsel bildirişimi, uygulam alanında belirlenen genel çerçeveye indirgeyerek yeni bir ışıkla aydınlatmış, sözlü bildirişimin içerdiği etmenler, bunlardan kaynaklanan dilsel işlevler dizgeli biçimde ortaya konulmuştur. Dolayısıyla, dirimbilim, ruhbilim, toplumbilim gibi dalları da etkileyen kuramdan dilbilim de geniş ölçüde yararlanmıştır (Vardar, 1998).

En genel anlamıyla bildirişim, bir kişi ya da yer ile bir başka kişi ya da yer arasındaki bilgi alışverişi, karşılıklı olarak bildirimde bulunma eylemidir. Bu eylemin

kapsamına birincil nitelikli sözlü dizgeler ile yazı gibi ikincil anlaşıma dizgeleri de girer. Renklere, biçimlere, devinimlere dayanan anlaşıma yöntemleri de bildirişim açısından ele alınabilir, aygıtlar aracılığıyla gerçekleştirilen bilgi aktarımı ya da kimi hayvanlar arasında görülen anlaşıma süreçleri de bu olgunun kapsamı içerisinde değerlendirilir (Vardar, 1998).

Bildirişim özü bakımından bir verici (kaynak: aygıt ya da kişi; gönderici ya da –dil düzleminde – konuşucu) ile bir alıcı (aygıt ya da kişi; kendisine bilgi gönderilen ya da –dil düzleminde – dinleyici), bir bildirim yolu ya da oluk, bir düzgü, bilgiyi aktaracak bir bildiri ve bir gönderge kapsar. Verici bildirinin kaynağında bulunan kişi ya da aygıttır ve düzgülüye uygun bildiriler, sözceler üretir...Alıcı, bildirinin yöneldiği aygıt ya da kişidir ve algılanan öğelerle bunların birleşiminin ürünü olan bildirideki anlamı saptayarak yorumlar, çözme eylemini gerçekleştirir. Oluk, bildirim sırasında bildirinin izlediği yolu, aktarıcı ortamı (hava, elektrik telleri, kablo, vb.) belirtir. Düzgü hem bir simge, gösterge ya da belirtkeler dizgesidir, hem de bir kurallar bütünüdür. Bildiri, aktarımın fiziksel dayanağıdır; ses titreşimlerinden de oluşabilir, ışık, devinim, vb. den de. Gönderge, sözü edilen gerçek ya da düşsel olguyu, varlık ya da nesneleri, dil dışı bir durumu, dilsel ya da dile dönüştürülebilir bağlamı, kısacası, gönderme yapılan düzlemi belirtir (Vardar, 1998). Düzgüleme ve çözme işlemleri insanlar arasında konuşucu ya da dinleyicinin bir etkinliği olarak gerçekleşir.

Dilsel bildirişimin gerçekleşmesi için gereken öğeler, altıya indirgenebilir: 1. konuşucu, 2. dinleyici, 3. bildiri, 4. oluk, 5. gönderge, 6. düzgü ya da dizge (Vardar, 1998). Bildirişim eyleminde bu altı öğeden biri duruma göre ağır basabilir. Böylece bildirişim çeşitlenir, egemen öğeye göre anlam kazanır; değişik dilsel işlevler ortaya çıkar. Jakobson'a (1963) göre dilin altı işlevi vardır: 1. coşku işlevi, 2. çağrı işlevi, 3. yazınsal işlev ya da sanat işlevi, 4. ilişki işlevi, 5. gönderge işlevi, 6. üst dil işlevi.

Coşku ya da anlatımsallık işlevi, konuşucunun, sözünü ettiği şeyle ilgili düşünsel ya da duygusal durumunu, tutumunu belirttiği durumlarda gerçekleşen işlevdir (Rifat, 1994). Konuşucunun sevinç, kızgınlık, şaşkınlık vb. belirttiği ünlemler bu işin en yalın anlatımıdır.

Çağrı işlevi, bildiri dinleyici üstünde odaklaştığında, bir seslenme ya da buyruk biçimine büründüğünde gerçekleşir. Dilin dinleyiciye yönelik işlevidir. Dinleyiciye

yönelik olması ve dolayısıyla bir etkilemeyi amaçlaması nedeniyle çağrı işlevi konuşucunun duygu ve coşkularına bağlı anlatımsallık işlevinin karşıtıdır.

Yazınsal ya da sanat işlevi, bildiri kendi kendisine dönük olduğunda, doğrudan doğruya kendi kendisini amaçladığında gerçekleşir. Yazın işlevi yalnızca yazınsal nitelikli metinlerde değil, ama biçemsel kaygıların görüldüğü bütün metinlerde, sözcelerde, tümcelerde karşımıza çıkar. Bildirinin biçemsel bir özellik taşıdığı metinlerde, dil bildirişim aracı olmaktan çıkıp, kendi başına bir amaç durumuna gelir. R. Jakobson (1963) yazın işlevi ile ilgili şu temel saptamaları yapar: “bildirinin bildiri olarak amaçlanması..., bildirinin yalnız kendisi için vurgulanması, dilin yazın işlevini belirleyen özelliktir... Yazın işlevi, dil sanatının tek işlevi değildir, yalnızca en egemen, en belirleyici işlevidir; buna karşılık öteki dilsel etkinliklerde, ikincil, yardımcı bir rol üstlenir”.

İlişki işlevi, oluğa dönük bir denetim sağlar; oluğun açık olup olmadığını saptamaya, ilişkiyi sürdürmeye ya da kurmaya yarar (Vardar, 1998). İlişki işlevinin egemen olduğu dilsel kullanımlarda, bildiri bildirişim oluğuna yöneliktir; yalnızca bildirişim kurmayı ve kurulan bildirişimi sürdürebilmeyi amaçlar. *Gönderge işlevi*, dilin sözü edilen şeye, dil dışı bağlama, göndergeye yönelik işlevidir. Salt soyut ya da somut nitelikli bir dış gerçeğin ağırlık taşıdığı bildirim eylemlerinde ön plana çıkar. Dinleyiciye bir konuda bilgi vermeyi, bir düşünceyi iletmeyi sağlayan bildirme tümcesi bu işlevin anlatımıdır.

Üstdil işlevi ise, konuşucunun, kullandığı göstergeler, simgeler ve kurallar dizgesine ilişkin açıklamalar, betimlemeler yaptığı durumlarda gerçekleşen işlevidir. Üstdil işlevinin egemen olduğu tümcelerde konuşucunun sunduğu bildiri doğrudan doğruya düzgüye dönüktür; düzgüdeki olguları, özellikleri açıklar. Üstdil işlevi doğal dillerin yalnızca şeylerden değil aynı zamanda kendilerinden de söz edebilmeleri, kendilerini de betimleme nesnesi olarak ele alabilmelerine olanak sağlar (Rifat, 1994).

3.1.4. Dil ve Düşünce

Dil ile düşünce birbirine bağlı iki kavramdır. Dil, bilim, felsefe, sanat vb. alanların bir aracı değil onların temelidir. Çünkü düşünce ve görme, adlandırma ve bunun değişik şekilleri, ancak dille ortaya çıkmaktadır. Dil olmadan düşünme ve görme, görüleni ve düşünüleni saklama olanağı olmayacaktır. Düşünme, dil olmadan

varolamaz. Çünkü düşünme, ancak varlık dünyasında karşılığı ve herhangi bir anlamı olan sözcüklerle meydana gelir (Mengüşoğlu, 1992).

Dil ve düşünme eylemi düşünüldüğünde insanı insan yapan her şeyin dilde gerçekleştiğini, hayat bulduğunu görürüz. Gerçekten de dil bireyin bilincini oluşturan, benliğini biçimlendiren temeldir. Dil, bilincin köklerine, bilinçaltının derinliklerine uzanan başlıca insansal işlevdir. Düşünsel-ruhsal oluşum etkeni olan dil, dünyayı anlığımızın egemenliği altına sokan temel araç, başlıca anlatım yöntemidir. Dil insanın hem içinde hem de dışındadır, hem öznel hem de nesneldir. Gündelik gereksinimlerin birincil düzeyi de onun alanıdır, kimi sanatsal yaratım etkinliklerinin yüce katları da. Düşünce ancak dille bütünleşerek görevini yapabilir (Vardar, 1998). Çünkü dil basit bir yardımcı değil, düşüncenin vazgeçilmez bir ortağıdır (Vendryes, 1954). Düşüncenin tüm boyutlarına ulaşabilmesi için dil gereklidir. Kendisine belli bir biçim verecek anlatım kalıbı bulunmayan yerde düşünce de gelişemez. Dil ile düşünce birbirini sürekli biçimde etkiler, dil düşünceyi, düşünce de dili destekler, geliştirir, güçlendirir (Vardar, 1998).

Whorf'a göre her dilin arka planındaki dilsel sistem (diğer bir deyişle, gramer) sadece düşünceleri telaffuz etmeye yarayan bir yeniden üretim sistemi değildir, daha çok bir düşünce şekillendiricisidir, bireyin zihinsel etkinliğini sürdürmesi, izlenimleri çözümlemesi ve mevcut zihinsel birikimini sentezlemesi için bir program ve rehberdir (Whorf, 1956). Bu görüşü benimseyen Feyerabend dillerin gramerleri aracılığıyla düşünce, davranış ve algı yapımızı etkileyen kapsamlı bir dünya ve toplum görüşü, kapsamlı bir insanlık durumu telakkisi, bir kozmoloji barındırdığını belirtir (Feyerabend, 1999).

Herder'e göre, dil, insanın bütün güçlerinin bir çerçevesidir; insan anlığı duysal bir sese ihtiyaç duyar. Dil, bir yandan tinsel bir eylem, öbür yandan organik bir sestir. Hamann'a göre, anlık, kendi içine kapalı, soyut bir şey değildir; anlama süreçlerinin bütününden oluşan bir şeydir, fakat anlama ancak dille gerçekleşebilir. Dil, anlığın, düşüncenin ölçütüdür, çünkü düşüncelerimiz sürekli olarak dil içinde geçer, dille berraklaşır, dille gerçekleşirler. İnsan mutlaka bir dille düşünür, düşüncesini mutlaka bir dile bağlamak zorundadır. Her düşünce bir anlatım biçimi bulmaya, kendini bir anlatım biçimi içine sokmaya çalışır (Akarsu, 1998). Porzig'e göre, insanların bilinci olduğunu gösteren biricik kanıt dildir. Konuşanların anlaşması, başkalarının da

bilinci olduğunu gösterir. Dolayısıyla dil, bilinçler arası bir bağlantıdır (Porzig, 1950). Dil, düşünceyi tamamlayan onu son noktasına erdiren bir şeydir ve insanları düşünün varlık olarak gösteren bir yeteneğın gelişmesidir. Dil ve düşünce karşılıklı olarak birbirlerini oluştururlar. Dil, düşünce içinde ve düşünceyle birlikte hareket eden bir simgeler sistemidir. Humboldt ise, dili düşüncenin yalın bir aracı olarak görmez. Ona göre dil, düşünceyi yaratan bir şeydir. Bu özelliğinden dolayı dil, yapıcı bir varlık alanıdır (Humboldt, 1905). Humboldt ile benzer görüşleri paylaşan bir diğerk kişi de Leibniz'dir. Leibniz'e göre, dil aklın aynasıdır. Akıl ile dil karşılıklı olarak birbirlerine bağılıdırlar. Bir yandan anlık olgunlaştıkça dil de gelişir, öbür yandan zengin, akıcı, herkesçe anlaşılabilir bir dil de anlığın gelişmesini sağlar (Akarsu, 1998).

3.1.5. Dil ve Gerçeklik

Dil, pasif bir araç değıl, aynı zamanda etkin bir biçimlendirme ve yaratım aracıdır. Bir yandan dış dünyayı yansıtırken, diğerk yandan kendisine ilişkin özel anlksal imgelerin, tasarımların kaynağıdır. Başka türlü söylesek, dış dünyayı, toplumsal, ruhsal, fiziksel gerçekliğı her dil kendine özgü biçimde yorumlar, kavramsallaştırır; bir dünya görüşü, dünyaya bakış açısı getirir. Dil, nesnel gerçekliğın sübjektif biçimde algılanış ve anlatılışını sağlayan bir çerçeve, bir tür düşünsel yapı sunar. Bu nedenle dil hem yansıtıcı hem de yaratıcı bir işleve sahiptir denilebilir. Dil bu yönüyle, belli bir toplumda yaşayan bireylerin gördüklerin, duyduklarını, duygularını, gözlem, istek ve buyruklarını, kısacası varolan ve düşünülen her şeyi belirtmekle kalmaz; gerçekliğın, kendine özgü bir görünüm almasını sağlar, onu kendine göre çözümler, düzenler, yeniden biçimlendirir. Bu açıdan dil, dış dünyayı yorumlama yöntemidir (Vardar, 1998).

Gerçekliğın kavranması, insanoğlu ile yaşayan bir olgu olduğundan, birçok bilim dalı içinde sık sık gündeme gelmiştir. Bunun nedeni, insanoğlunun haklı olarak daha fazla bilgi edinme çabalarından kaynaklanmaktadır. İnsan, tarih içindeki konumunu, gerçeklik olgusunu kavrayış biçimine göre sorgulamıştır. Bu nedenle gerçeklik sorunu insan için vardır ve ancak onunla bir anlam kazanmaktadır. İnsanın doğa ile olan ilişkisi bunun en güzel örneklerinden biridir. İnsan, doğayı tanıma çabalarında kendisine bu yolu uzatacak bir takım yapılar araya koymuştur. Dil, bu yapılardan bir tanesidir. Gerçeklik, dilde meydana gelir. Dildeki kelimeler, sözcükler doğadaki

nesnelere karşılık gelmektedirler. Dolayısıyla dil, gerçekliği tanımlamanın en önemli bir yoludur.

İnsanın, dış dünyayla ve öbür bireylerle ilişkilerini yansıtan ve biçimlendiren düşünceyle birlikte tüm ruhsal ve toplumsal kişiliğini oluşturan dil, gerçeklik ya da nesneler üstünde etkili olduğu kadar, başka bireyleri de etkileme, yönlendirme aracıdır. Gerçekliğe ilişkin deneyimleri aktarmakla kalmaz, belli amaçlarla gerçekliğe şu ya da bu görüntüyü verme yöntemi olarak da kullanılır (Vardar, 1998).

3.1.6. Dil, Toplum ve Kültür

Dilin simgesel işlevi, insan için biyolojik bir evrimin ürünü olduğu kadar, toplumsal etkenlerle, ortak yaşama koşullarıyla, insanoğlunun geliştirdiği araçlarla ve uygulamalarla yakından ilgilidir. Bu durum, dilin de düşüncenin de toplumsallığını ortaya koyar. Dil, bireyi toplumsallaştıran, dilsel topluluğu, birçok durumda ulusu oluşturan temel öğedir. İlk işlevini toplumsal bağlamda yerine getirir: bildirişim ya da iletişim işlevi. Bu özelliği sayesinde dil toplumsal yaşamla karışır, kaynaşır, onun yazgısını paylaşır (Vardar, 1998). Dil, sözcüğün tam anlamıyla toplumsal bir olaydır (Meillet, 1921). Toplumu olanaklı kılan dildir, dili olanaklı kılan da toplumdur. Dil, toplum yaşamına yön veren bütün güçlerin etkisi altındadır. Dolayısıyla her dil belli bir toplum içinde, kendine özgü bir ekin ve uygarlık çevresinde biçimlenir, işlevini böyle bir ortamda yerine getirir (Vardar, 1998). Bir ulusun dili, o toplumun aynasıdır denebilir.

Bir ulusun dili o ulusun dünya görüşünden bağımsız olamaz. Bu dünya görüşü, dili belirler ve geliştirir. Bu dünya görüşü ile gelişen dilin kendini öyle şekillendirmesi gerekir ki, düşüncenin her şekline kolayca girebilsin ve ulusun dünya görüşünü temsil eden her düşünceyi dile getirebilsin. Bu nedenle, dilin yapısıyla bütün öteki entelektüel etkinliklerin başarısı arasında açık bir bağlantı vardır. Humboldt'a göre, dil, düşünceyi tamamlayan, düşünceyi yaratan bir şeydir. Ancak dilini oluşturan, yükselten bir toplum gerçek bir düşünce etkinliği gösterebilir (Akarsu, 1998).

Dil, insanlığın tinsel gelişmesiyle sıkı sıkıya bağlı olduğundan, bu gelişmenin her aşamasında onunla birliktedir ve her kültür durumu dille tanınır, dilde hayat bulur. Tarihin ilk dönemlerindeki toplumları ancak dilleri yoluyla tanıyoruz. Onların entelektüel karakterleri ancak dilin yapısında kendilerini gösterebilmektedir. Bunları

toplumun tinsel gücünün ürünü olarak görmeli ve aynı zamanda toplumu bu ürünlerden tanımalıdır. Her toplum, kendi dilinin gelişmesinde daha yüksek bir şey arar ve sanat yaratmaları yolunda buna eriştiği zaman yeniden dili üzerinde etki yapar. Entelektüel etkinliğin ilk ürünleri yazın olarak ortaya çıkmaya başladığında dil hep onunla birlikte gider, onun ayrılmaz bir parçasıdır. Dil yapılarının farklılıkları, toplumsal şekillenmenin, toplumsal ve bireysel bir yaşayışın yankısı olarak görülür. Diller her zaman toplumlarla gelişir ve onların tinsel özelliklerinden kurulur. Toplumlar dille bilinçlenirler. Dil insanları belirli bir bilinç durumuna getirince duyguları gelişerek varlıklarını daha iyi anlarlar (Akarsu, 1998).

Daha önce üzerinde durduğumuz dil ile düşünce arasındaki karşılıklı ilişki, dille bütün kültür arasında bir bağlantı bulunduğu görüşüne girmek için bir anahtar teşkil etmektedir. Dil, bilimlerin yapıcı ve yaratıcı ögesidir. Bilimlerin formu, düşünceler, dil içinde ve dile göre şekil alırlar. Dil, yaşamın bütün alanlarında, günlük yaşamda, bilimde, görenekler ve törelerde, inançlarda ortaya çıkar, tekniğin, ekonominin de koşuludur; dinde, hukukta, felsefede ve sanatta dilin yeri ve önemi büyüktür. Bunlardan ötürü dil kültürün bir yansımasıdır. Dil ile kültür birbirinden ayrılamazlar. Kültür bakımından ileri gitmiş, yükselmeler göstermiş bir toplumun dili de o yükselmeye uygun bir şekilde gelişir. Düşünce yaşamının yükselmesiyle birlikte dil de yükselir. Dil düşünce etkinliğinin bir aracı olduğundan, düşünce yaşamının ve kültürünün geliştiği toplumlar dillerinde de bir üstünlük gösterirler. Ancak dillerin de kültürle birlikte gelişmesi, üstünlük kazanması için bu toplumlarda kültürün içten doğmuş olması, yaratılmış olması gerekir. Kültürü yabancı bir ülkeden alan toplumların dillerinde aynı üstünlüğü göremeyebiliriz. İnsanın düşünmesi dilde gerçekleştiğinden, dilde belli bir yere gelemeyen toplumların düşünceleri de sınırlı kalır. Bu bütün kültür üzerinde etki yapar (Akarsu, 1998). Bu nedenle, kültürle dil birbirlerinden ayrılamazlar. Her ikisi de birlikte gelişirler.

3.1.7. Dil ve Dünya Görüşü

Toplumların dünya görüşü ile dilleri arasında önemli bir bağ bulunur. Sahip oldukları bu görüşü dillerinden çıkarmak mümkündür. Bu en güzel dile ve dolayısıyla sözcüklere ve onların anlamlarına yansır. Birçok dilde sözcükler aynı kavramlara işaret etseler de hiçbir zaman gerçekten eşanlamlı değildirler. Sözcük, nesneye kendi anlamını da katarak kendisini öznenin karşısına nesneye yeni bir özellik vererek

koyar. Aynı ulusun diline aynı biçimde bir öznellik etki yaptığından, her dilde özel bir dünya görüşü vardır (Humboldt, 1905b).

Porzig'e göre, kültür için ortak bir dilin bulunması şarttır. Belirli bir kültürün olduğu yerde ortak bir dili buluruz. Fakat bu ortaklık, dili konuşmaktan daha fazlasını içerir. Bir dili diğer dillerden ayıran, bu dilin başka dil göstergeleri olması değildir. Bu dil insana başka bir düşünme biçimi, başka bir görüş biçimi verir. Bu dil sayesinde insan dünyayı başka türlü kavrar; bu dilde insanın dünya karşısındaki duygu ve istekleri başkadır. Bir dil ortaklığına sahip olmak, ortak bir dünya tablosuna sahip olmaktır (Porzig, 1950). Humboldt'a göre de dillerin çeşitli oluşları yalnızca göstergelerin farklı olmasından değildir, dünya görüşlerinin çeşitliliği, dillere ayrı bir karakter verir, onları çeşitli yapar (Humboldt, 1905a). Her dil kendi kavramlar dünyasına sahip olduğundan, her dil insanlığın bir bölümünün tasarlama biçimini içine aldığından, her dil özel bir dünya görüşünün yankısıdır. Farklı toplumların dillerinin öğrenilmesi insana yeni bir görüş kazandırır. Varolan kendi dünya görüşüne yeni bir görüş katar; bakış açılarını çoğaltır.

3.2. Paradigma Ve Bilimsel Devrimler

Temel görüş olarak da nitelendirilebilecek olan paradigmalar bir bilimsel etkinliğin sürüp gitmesi için gerekli koşulları sağlarlar. Bu koşullar içerisinde bilim adamları mesleklerini icra ederler. Mimari temsilin paradigmalar karakterini belirleyebilmek için paradigma kavramının açıklanması, öneminin üzerinde durulması gerekmektedir. Çünkü paradigmalar ilgili disiplinlere belirli bir görüş sağlar ve onların yapısını değiştirirler. Bu yapı değişiklikleri araçlarda gerçekleşebileceği gibi, olgulara bakış açısını ve onları inceleme biçimlerini de etkiler. Buna göre aşağıda paradigmanın tanım/larına değinilerek onun genel özellikleri açıklanacaktır.

3.2.1. Paradigma

Bilim felsefesi literatürünü derinden etkileyen ve etkileri bütün bilim dallarına yayılarak oldukça yaygın bir kullanımı olan paradigma kavramının net bir tanımı olmaması ilginçtir. Fakat Kuhn *paradigmaları bilim çevresine belli bir süre için bir model sağlayan, yani örnek sorular ve çözümler temin eden, evrensel olarak kabul edilmiş bilimsel başarılar şeklinde tanımlıyor* (Kuhn, 1995). Kavram aynı zamanda kabul görmüş olan *bir model ya da örnek* olarak da karşımıza çıkmaktadır. Kuhn

böylece terimin iki anlama sahip olduğunu altını çiziyor. Bir tarafta paradigma terimi, *belli bir topluluğun üyeleri tarafından paylaşılan inançların, değerlerin, tekniklerin bütününi temsil etmektedir*; diğer tarafta da bu bütünün içinde bir tek tür unsur söz konusudur: *model yahut örnek* olarak kullanılan ve gerektiği zaman olağan bilimdeki bütün diğer bulmacaların çözümleme temeli olarak kesin kuralların yerine kullanılabilen somut bulmaca-çözümleri.

Kuyaş'a göre, birbiriyle yarışan farklı bilimsel yaklaşımlara Kuhn 'paradigma' adını vermiştir (Kuyaş, 1995). Gözlemlenmesi mümkün olan birçok veriden bir diziyi belli kurallara göre 'çağıрма' yani bir nevi rastlantıdan kurtarma ve gereğinde de aynı kurallara göre yeniden üretme anlamındaki bu teknik düşüncüyü, Kuhn biraz daha geniş tarzda kullanarak, belli bir bilimsel yaklaşımın doğayı sorgulamak ve doğada bir ilişkiler bütünü bulmak için kullandığı açık yada örtülü bütün inançları, kuralları, değerleri ve kavramsal / deneysel araçları kapsayacak biçimde ele almıştır.

Shapere Kuhn'un paradigmatları sadece kurallar, kanunlar, teoriler ya da benzerleri olarak düşünmekle kalmadığını, kuralların, teorilerin ve diğerlerinin soyutlanabileceği daha küresel bir şey olarak ele aldığını belirtir. Ona göre bir paradigma güçlü bir taahhüt ağından meydana gelir, bunlar kavramsal, teorik, araçsal ve yöntemeldir. Shapere bir paradigmanın seçime, değerlendirmeye ve eleştiriye imkân tanıyan birbiri içine geçmiş bazı örtük teorik ve yöntemsel inanışlardan meydana geldiği üzerinde durur. Buna göre, paradigma herhangi verili bir zamanda, herhangi olgun bir bilimsel topluluk tarafından kabul edilmiş yöntemler, problem alanları ve çözüm standartlarının kaynağıdır. Yeni bir paradigmanın kabulü genellikle ona cevap veren bilimin yeniden formüle edilmesini gerektirir. Bilimsel bir devrimden sonra ortaya çıkan normal bilimsel gelenek kendinden önceki gelenekle hem bağdaşmaz hem de eş ölçülere vurulamaz. Böylece bir paradigma, izin verilebilir problem, kavram ve açıklamaları kapsayan standartlarda değişimi gerektirir (Shapere, 1981).

Kuhn'un Bilimsel Devrimlerin Yapısı adlı çalışmasını detaylı olarak inceleyen M. Masterman, kavramın birbirinden farklı tam yirmi iki anlamda kullanıldığını tespit etmiştir (Masterman 1970). Masterman'ın tespit ettiği anlamlar basitçe şöyledir: 1. Evrensel olarak kabul edilen bilimsel bir başarı olarak paradigma; 2. Bir mit olarak paradigma; 3. Bir felsefe veya sorular takımı olarak paradigma; 4. Bir ders kitabı

veya klasik bir eser olarak paradigma; 5. *Geleneklerden oluşan bir bütün olarak veya bir model olarak paradigma*; 6. Bir bilimsel başarı olarak paradigma. 7. *Bir analogi (benzerliği bilgi ilkesi olarak kullanma veya benzerliklere dayalı muhakeme) olarak paradigma*; 8. Başarılı bir metafizik spekülasyon olarak paradigma; 9. Gelenek ve görenek hukukunda kabul görmüş bir cihaz olarak paradigma; 10. Bir alet kaynağı olarak paradigma; 11. *Standart bir açıklayıcı örnek olarak paradigma*; 12. *Bir araç veya bir araç kullanma biçimi olarak paradigma*; 13. Bir kural dışı kartlar takımı olarak paradigma; 14. Bir makine-arac fabrikası olarak paradigma; 15. İki şekilde de görülebilen bir gestalt figürü olarak paradigma; 16. Bir politik kurumlar takımı olarak paradigma; 17. Yarı metafiziğe ait bir standart olarak paradigma; 18. *Algının bizzat kendisini yönlendirebilen organize edici bir ilke olarak paradigma*; 19. Genel bir epistemolojik görüş noktası olarak paradigma; 20. *Yeni bir görme biçimi olarak paradigma*; 21. Genel bir gerçeklik alanını tanımlayan şey olarak paradigma; 22. Bir harita olarak paradigma. Masterman (1970), daha sonra paradigmanın sahip olduğu bu değişik anlamları üç grupta toplayıp tasnif eder:

A. Metafizik paradigmlar veya metaparadigmlar: inançlar takımı, mit, başarılı bir metafizik düşüntü, bir standart, yeni bir görme biçimi, algının bizzat kendisini yönlendirebilen bir ilke, bir harita vb.

B. Sosyolojik paradigmlar: evrensel olarak kabul edilmiş bir bilimsel başarı, somut bilimsel başarı, bir politik kurumlar takımı, vb.

C. Bir yapı olarak paradigmlar: bir ders kitabı ya da klasik bir eser, bir araç olarak paradigma, lengüistik açıdan gramatik paradigma, bir analogi, bir gestalt figürü vb (Arslan, 1995).

Kuhn'a göre bir paradigmanın başlıca dört kurucu ögesi vardır. İlk ögeye Kuhn, sembolik genellemeler demektedir. Bunlar doğa yasalarını andıran, ancak bilim adamlarınca tanımlama olarak anlaşılan önermelerden oluşurlar. Kuhn ikinci kurucu ögeyi metafizik öge olarak adlandırır. Bu öge şu tür inançlardan oluşur: Isı, hareket enerjisidir; algılanabilir olayların nedeni atomlardır, vb. Üçüncü öge değerlerdir. Bunlara kuram ötesi ölçütler de denebilir. Dördüncü ve son öge, örneklerdir. Bu öge paradigmanın en önemli ögesidir. Örnekler, bilim adamları için karşılaşılan sorunların biçimlendirilmesi için birer kılavuz işlevi görürler. Bu açıklamalardan da

anlaşılacağı üzere, Kuhn, paradigma kavramını, doğal bilimlerin gelişiminin açıklanmasında kullanılabilecek bir kavramsal araç olarak ileri sürmüştür. Değişik bilim dallarında ve değişik yazarların kaleminde paradigma kavramı birbirinden çok farklı anlamlarda ve çoğunlukla da tanımlanmadan kullanılmaktadır. Tanımlayarak kullananlara örnek verilecek olursa: “dogma” (Bechler, 1981:79), “üslup” (Perry, 1977:48), “kuram, referans çerçevesi veya kavramsal şema” (Landau, 1977:64), “sosyolojik ve metodolojik açıdan genel kabul gören model” (Yudin, 1980:83), “siyasal toplum” (Wolin, 1980:83), veya “belli bir alanda çalışan kabul ettiği doktrinler bütünü” (Melko, 1969:2).

3.2.2. Olağan ve Devrimci Bilim

Kuhn’a göre bilim olağan ve devrimci olmak üzere iki şekilde gerçekleşir. Olağan bilim bir paradigmanın dikte ettiği ilke ve araştırma konularına uygun olarak yapılan faaliyettir. Paradigmanın değiştirilmeye çalışıldığı, sadece araştırma konularının değil, bilimsel etkinliğin ilkelerinin de değiştiği faaliyet devrimci bilim olarak adlandırılır. Olağan bilim, bilinenin alanını bir genişletme ve şişirme sürecidir; o, köklü yenilikler peşinde koşmaz (Barnes, 1995). Paradigma ile doğa arasındaki uyumun geliştirilmesi amacıyla, söz konusu paradigmayı detaylı bir şekilde ifade etme teşebbüslerini ihtiva eder (Chalmers, 1997). Olağan bilim genellikle, gerçeklikle ilgili açıklamalarda elde edilen başarılarla başlar. Bu başarıların dayandığı temeller sorgulanmaz. Sorular ve onların çözümüne ilişkin çabalar bulmaca çözmeye benzetilebilir, çünkü çözüm için gerekli tüm kurallar önceden belirlenmiştir. Bilim adamları, oyunun kurallarını değiştirmemek kaydıyla, kurallara uygun olarak parçaları yerli yerine yerleştirebilirler. Bunu gerçekleştirirken de hem bilimsel faaliyette bulunurlar, hem de paradigmanın yeniden üretilmesine katkı sağlarlar (Demir, 2000). Kuhn tarafından değiştirilmeye çalışılan olağan bilim, Hacking (1981) tarafından kısaca belirli kavramlar etrafında, birkaç maddede sınıflanarak açıklanmıştır:

1. *Realizm*. Bilim bir gerçek dünya hakkında bilgilenme çabasıdır. Dünya hakkındaki gerçekler kişilerin ne düşündüğüne bakmaksızın doğrudurlar ve dünyanın seçilmiş herhangi bir yönünün tek bir en iyi açıklaması vardır.
2. *Sınırlama*. Bilimsel teorilerle diğer inanış biçimleri arasında kesin bir ayrım vardır.

3. *Kümülatif olarak bilim.* Yanlış başlangıçlar yeterince olmasına rağmen bilim genellikle bilinen üzerine kurulur. Hatta Einstein Newton'un genelleştirilmesidir.
4. *Gözlem teori farklılığı.* Gözlem raporları ile teorinin ifadeleri arasında kesin bir karşıtlık vardır.
5. *Temeller.* Gözlem ve deneyler hipotez ve teorileri yargılamak için temel oluştururlar.
6. Teoriler *tümdengelimli bir yapıya* sahiptirler ve teorilerin sınanması teorik postulatlarla ait gözlem raporlarından bir sonuç çıkarılmasıyla sağlanabilir.
7. Bilimsel kavramlar oldukça *kesindir* ve bilimde kullanılan terimler sabit anlamlara sahiptir.
8. Bir *yargılama bağlamı* ve bir de *keşif bağlamı* vardır. Bir keşfin içinde yer aldığı (a) psikolojik ve sosyal çevreleri (b) keşfedilmiş gerçeklerdeki yargılayıcı inanış için oluşturulan mantıksal temelden ayırt etmeliyiz.
9. *Bilimin bütünlüğü.* Gerçek bir dünya üzerine sadece bir bilim olmalıdır. Daha az kesin olan bilimler daha tam olanlarına indirgenebilir. Sosyoloji psikolojiye, psikoloji biyolojiye, biyoloji kimyaya, kimya da fiziğe indirgenebilir.

3.2.3. Olağan Bilimin ve Devrimlerin İşlevi

Kuhn'a göre olağan bilim ve devrimler, zorunlu işlevler yerine getirirler. Bu işlevlerin Kuhn'a göre neler olduklarını kısaca görelim.

Olağan bilim dönemleri, bilim adamlarına, bir teorinin gizlemleri detaylarını geliştirme fırsatı sağlar. Belirli bir paradigma içinde çalışan bilim adamları, paradigma ile doğa arasındaki uyumu sürekli olarak daha yüksek bir seviyeye çıkarmak için, titiz, deneysel ve teorik çalışmayı icra ederler. Olağan bilim adamlarının eleştirellikten büyük ölçüde uzak olmaları zorunludur. Eğer eleştirel olurlarsa detaylı bir çalışmayı asla gerçekleştiremezler. Eğer bilim adamları olağan bilimin sınırları içinde kalırlarsa tek bir paradigmanın etki alanında çalışacaklardır. Bu da Kuhn'cu görüş açısından bir hata olacaktır. Bir paradigma, kendisiyle dünyaya bakılan ve kendisiyle dünyanın tanımlandığı belirli bir kavramsal çerçeve; paradigmanın dünyaya uygun hale gelmesi için belirli bir teorik ve deneysel teknikler takımı şekillendirir (Chalmers, 1997). Bilim, bir paradigmadan, daha iyi bir paradigmaya geçişin araçlarını kendi içinde taşımaktadır. Bu da devrimlerin fonksiyonudur.

Devrimler yoluyla ilerleme, Kuhn'un tümevarımcı birikime dayalı bilim versiyonu karşısında geliştirdiği bilim anlayışıdır. Tümevarımcı görüşe göre, bilimsel bilgi, yeni kavramların şekillenmesini, eski kavramların rafine edilmesini, bunlar arasında yeni yasal ilişkiler kurgulanmasını mümkün kılan daha çok ve daha farklı gözlemler yapıldıkça, sürekli gelişecektir. Kuhn'a göre bu düşünce doğru değildir, çünkü deneye ve gözleme rehberlik eden paradigmayı görmezden gelir. Oysaki paradigmalar içinde bulundukları bilimsel etkinlik üzerinde etkide bulunduklarından dolayı, bir paradigmadan diğerine geçmek devrimsel olmalıdır.

3.2.4. Bunalımlar ve Devrim

Bilim adamları bir paradigmadan diğerine, içinde çalıştıkları paradigmanın belirlediği çerçevede çözölemeyen sorunların ya da Kuhn'un deyişiyle, anomalilerin artması sonucu geçerler. Paradigmalar her zaman karşıt örneklerle karşılaşacaklardır. Fakat bu sorunlar ya önemsiz, ya başka bir bilim dalının alanına giren ya da anlamsız oldukları için üzerinde durulmazlar. Karşıt örneklerin paradigmayı kendini yeniden üretemeyecek derecede zorlaması durumunda ortaya bilimsel bunalımlar çıkar.

Belirli bir noktadan itibaren, fazla sayıda olağan araştırma aykırılık üzerinde yoğunlaşır. Problem çözme faaliyeti neyin aykırı olduğunu göstermeye çalışır. Nedenler arasında cihazlardaki teknik yetersizlikler gösterilebilir. Bu şekilde birçok aykırılığın asimile edildiği görülür. Boyun eğmeyen aykırılıklar ise zamanla olağan araştırmanın yan ürünü olarak birikirler. Biriken bu aykırılıklar ya da bunların tortuları Kuhn'a göre, sonunda olağan bilimin içinde bir şeylerin yanlış gittiği şüphesini yaratır (Barnes, 1995).

Bu tür bir krize gösterilen tepki araştırmanın karakterinde bir değişiklik gerektirmektedir. Spekülasyon giderek daha fazla kabul görmeye başladığında, köktenci yeni izlekler ve yorumlar denenir. Paradigmalara ve onların sonucunda ortaya çıkmış yargılara itirazlar ortaya çıkar. Fakat bu eski izlekler yine de hemen ıskartaya çıkarılmazlar. Yalnızca, mevcut zorluklara bir cevap ve gelecekteki çalışmalara bir temel olarak yeni bir paradigma üzerinde uzlaşma sağlandığında, varolan paradigma bir kenara itilir. Bundan sonra, pratiğin ve algının, yeni paradigmada örneklendirilen ihtiyaçları yansıtan geniş-ölçekli bir yeniden düzenlenmesi gerçekleşir ve kavramsal yapı benzer bir yeniden inşaya maruz kalır.

Bilimsel etkinlik artık, geliştirilecek yeni bir olağan bilim silsilesi içinde donatılır. Bu bilimsel bir devrimdir (Barnes, 1995), (Şekil 3.1).

Kuhn'un bilimsel devrim örnekleri arasında şunlar yer alır: Kimyada oksijenin yanma teorisinin ve sonra atomculuğun kabulüyle; fizikte, Aristotelesçi fizikten klasik mekaniğe geçişle ve daha sonra kuantum mekaniğinin doğuşuyla, astronomide, Kopernik sisteminin kabulüyle gerçekleşen devrimler. Kuhn (1995), aynı zamanda, X radyasyonunun ve Uranüs gezegeninin keşfiyle ilgili olanlar türünden daha küçük çaplı devrimleri de kaydeder.

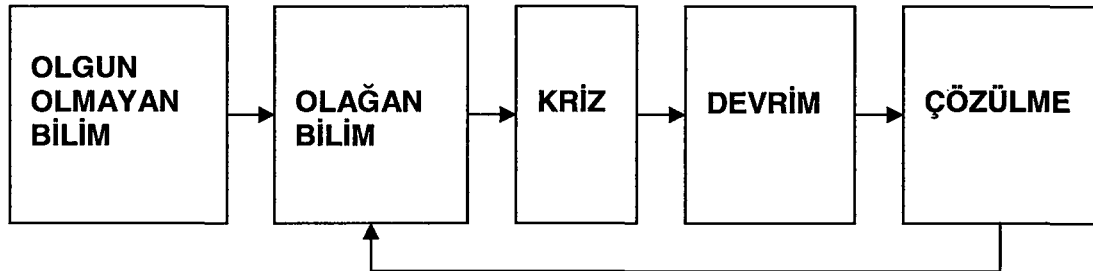
3.2.5. Bilimsel İlerleme

Bilim literatürünün pozitivizmin egemenliğinde bulunmasının doğal bir sonucu olarak, bilim felsefesi tartışmalarında ilerleme kavramı, oldukça hayati bir konuma sahiptir. Bilim tarihinde bir bilimsel teorinin terk edilerek diğerinin tercih edilmesi sorununu Pozitivist düşünce geleneği, ilerleme kavramıyla çözmektedir. İlerleme, daha kötü, düşük veya ilkel olandan daha iyi, yüksek veya daha yetkin olana doğru meydana gelen aşamalı değişme olarak tanımlanmaktadır (Demir, 2000). Fakat burada daha iyiye gidişin nesnel ölçütlerinden yoksun olduğumuz için Kuhn ve onun görüşünü benimseyenler ilerleme problemini bilim adamları topluluğunun yapısının incelenmesine kaydırarak çözmeye çalışmışlardır. Bu bağlamda Kuhn bir paradigmanın terk edilerek bir diğerine geçilmesine *paradigmatal geçiş* demektedir. Bilim adamları, bilimi, yeni bir başarı etrafında tekrar inşa ederek, algı ve izlek sayesinde olduğu kadar sözlü ve sembolik seviyede de kendi kültürlerinin gerçekten köktenci bir dönüşümünü sağlarlar (Barnes, 1995).

Bilimsel pratiğin yeniden inşası, yeni bir biliş – anlama ve kavrama – çıkarım ve açıklama modeliyle sonuçlanır. Bazen bunlar yerini aldıkları dünya görüşünde olduğu gibi, yeni bilim adamı kuşaklarına otoriteyle intikal ettirilen *yeni bir dünya görüşüne* ulaşırlar. Bu görüş değişikliği devrimseldir. Aynı sosyal devrimlerde olduğu gibi, bilimsel devrimlerde de, yeni bilim anlayışı tüm bilgileri kendi merkezinden bakarak yeniden kurar.

Paradigma değişiminde bir *algı değişikliği* söz konusudur. Yeni paradigma insanlara dünyayı daha iyi açıklıyor gibi gözüktür, fakat bunun rasyonel bir dayanağı yoktur. Sorun; kavrayışın, algılama biçiminin değişmesinden kaynaklanmaktadır. Paradigma

ve beraberindeki kuram dünyayı farklı görmenin yollarını sağlar. Bir kuramdan diğerine, eski paradigmadan yenisine geçiş, verilerin farklı yorumlanmasıyla mümkün değildir, değişen verilerin kendileridir. Kuhn bu geçişin nasıl olduğunu betimleyebilmek için Geştalt psikolojisinden yararlanmıştır. Bu görüşe göre, insanlar çevrelerini parça parça değil, bütün olarak algılamayı öğrenirler.



Şekil 3.1. Bechtel'e (1988) göre bilimsel devrimlerin oluşum süreci.

Bu benzetmeyi ilk olarak ortaya atan ve Kuhn'un da görüşlerinden yararlandığı N.R. Hanson, insanın çevresini gözleme tarzında, algılama açısından temel birimlere varılamayacağını iddia etmiştir (Kuhn, 1995). Kuhn da bu görüşten yola çıkarak kuram değiştirmenin parça parça gözlem ve yanlışlamayla mümkün olmadığı, tersine top yekûn bir görüş dönüşümüyle meydana geldiği tezini geliştirmiştir (Kuyaş, 1995).

3.2.6. Kıyaslanamazlık

Farklı paradigmlar hem ontolojik, hem epistemolojik, hem metodolojik ve hem de aksiyolojik düzeyde bir farklılaşmayı gerektirirler. Paradigmaların vardığı sonuçların bağlayıcılığı öncüllerinin kabul edilmesine bağlıdır. Dolayısıyla öncülleri farklı paradigmların ürettiği sonuçların karşılaştırılması anlamsızdır (Demir, 2000). Kısaca paradigmlar birbirleri ile kıyaslanamazlar.

Her *paradigma dünyayı farklı tür nesnelerden oluşmuş sayacaktır*. Aristotelesçi paradigma evreni iki farklı alana; bozulmaz ve değişmez ay-üstü alem ile, bozulabilir ve değişebilir dünyevi aleme ayrılmış olarak görmüştü. Daha sonraki paradigmlar evreni bazı türde maddi cevherlerden oluşan bir varoluş olarak gördüler. Lavoisier öncesi kimya, dünyanın, yakıldıklarında maddelerden çıkan ve filogiston denilen bir cevheri ihtiva ettiğini savunuyordu. Lavoisier'in yeni paradigması, filogiston diye bir

şeyin bulunmadığını ima etti; gaz ve oksijen vardı ve yanmada çok farklı bir rol oynuyordu (Chalmers, 1997).

Rakip *paradigmalar*, *farklı soru türlerini meşru veya anlamlı sayarlar*. Filogistonun ağırlığı ile ilgili sorular, filogiston teorisyenleri için önemli, Lavoisier için anlamsızdı. Gezegenlerin kütleleriyle ilgili sorular Newtoncular için önemli, Aristotelesçiler için aykırı sorulardı. Farklı şaşırtıcı türde sorular *gibi paradigmalar da farklı ve birbirine ters standartlar ihtiva ederler*. Belirli bir ölçüde açıklanamamış bir hareketi Newton makul saymış, fakat Kartezyenler tarafından metafizik ve hatta büyü diye reddedilmiştir. Nedensiz hareket Aristoteles'e göre saçma, Newton'a göre aksiyomatikti (Chalmers, 1997).

Paradigmalar, ontolojik, epistemolojik, metodolojik ve aksiyolojik düzeyde farklılaşmayı gerektirirler. Her paradigma kendine özgü bir varlık anlayışına dayanır. Bu ontolojik temel söz konusu paradigmayı benimseyen insanların bilinçleriyle iç içe olduğu için sorgulanmadan benimsenir. Paradigmal geçiş epistemolojik düzeyde de köklü bir dönüşümü gerektirir. Kuhn'a göre paradigma değişiminden sonra soru ve cevaplardaki ölçütler de değişime uğrar. Dolayısıyla paradigma değiştiren birinin baktığı yön ve oraya bakış biçimi de farklılaşır. Paradigma aynı zamanda "paylaşılan ortak değerler kümesi"dir. Paradigmalar arası bir değer yargı sistemi olmadan hiçbir paradigmanın değer yargıları göreceli avantaj yahut dezavantaj bakımından kıyaslanıp eleştirilemez. Çünkü iyi paradigmalar yoktur, başarılı paradigmalar vardır. Paradigmalar öte yandan değişik bir yöntem anlayışına da sahip olmalıdır. Hangi soruların anlamlı olduğu, hangi tip cevapların kabul edilebilir nitelik taşıdığı, ne tür akıl yürütmenin meşru olduğunu her paradigma kendisi ortaya koyar; farklı paradigmalar, farklı araç ve yöntemler kullanırlar (Demir, 2000).

3.2.7. Paradigmalar ve Dünya Görüşü Değişikliği

Paradigmalar ilgili oldukları alanda dünyayı algılama farklılıkları yaratırlar. Yeni paradigmanın peşinden giden bilim adamları yeni araçlar benimserler ve farklı yerlere bakmaya başlarlar. Daha da önemlisi, bilim adamları devrimler sırasında bildikleri araçlarla daha önce bakmış oldukları yerlere tekrar baktıkları zaman yeni ve farklı şeyler bulurlar. Sanki bilim topluluğu birden bambaşka bir gezegene

taşınmıştır ve bu gezegende tanıdık nesneler hem farklı bir ışıktta görünürler hem de bilinmeyen bazı başka nesnelerle bir arada bulunurlar.

Paradigma değişiklikleri gerçekten bilim adamlarının, araştırma ile bağlanmış oldukları dünyayı farklı şekilde görmelerine neden olur. Bilim adamının dünyasında önceden ördek sayılan nesneler devrimden sonra tavşan oluverirler. Priestley'in filogiston gördüğü yerde Lavoisier oksijen görmüştür. Lavoisier oksijeni bulduktan sonra farklı bir dünyada çalışmaktadır. Aristoteles bir ipin ucuna bağlı bir taş engellenmiş düşme olarak yorumlamıştır. Oysa Galileo aynı düzene baktığında bir sarkaç görmüş ve dinamik ile ilgili fikirlerini bu görüş çerçevesinde oluşturmuştur. Bu bakış farkı elbette Galileo'nun dehasından kaynaklanmaktadır ve aynı zamanda ortaçağ paradigmasının değişimiyle ortaya çıkan algılama olanaklarından dehasının sonuna dek yararlanabilmesidir. Paradigma değişmesiyle dünya değişmese bile, bilim adamı artık farklı bir dünyada çalışmaktadır (Kuhn, 1995).

Rakip paradigmaların taraftarları farklı dünyalarda meslek icra etmektedirler. Biri engellediği için yavaş düşen nesnelerden söz ederken, diğeri hareketlerini sürekli olarak tekrar eden sarkaçları anlatır. Birinde eriyikler bileşik sayılır, öbüründe karışım. Birinin yer aldığı uzay "yatağı" eğridir, ötekinkinki düzdür. Ayrı dünyalarda uygulama yapan iki grup bilim adamı aynı noktadan aynı yöne doğru baktıkları zaman bile farklı şeyler görürler. Ancak, tekrar edelim, bu canları ne isterse onu görürler demek değildir. Sadece bazı yerlerde farklı şeyler görürler ve bunların arasında da farklı ilişkiler bulurlar.

Yeni bir paradigma adayının başlangıçta çok az bir taraftarı olabilir, hatta bazen bu taraftarların konumları bile kuşku götürebilir. Her şeye karşın, eğer işlerinin ehli iseler, paradigmayı iyileştirecekler, olanaklarını araştıracaklar ve onun yönlendirdiği bir topluluğa ait olmanın ne demek olduğunu göstereceklerdir. Bütün bunlar yapılırken, eğer yazgısında mücadelesini kazanmak olan bir paradigma söz konusuysa, lehteki ikna edici kanıtlamaların gücü ve sayısı da giderek artacaktır. Daha çok bilim adamı saflara katılacak ve yeni paradigmanın araştırılması sürecektir. Zamanla paradigmaya bağlı deneylerin, araçların, makalelerin ve kitapların sayısı çoğalacaktır. Yeni görüşün verimliliğine inanmaya başlayan daha birçok kişi, yeni olağan-bilim yapma tarzını benimseyecektir, ta ki dışarıda sadece birkaç eski tüfek kalana kadar (Kuhn, 1995).

Paradigmaların dışında ve üstünde her zaman için geçerli olan kurallar saptamak ise hemen hemen olanaksızdır çünkü farklı paradigmalar doğayı, neredeyse farklı dünyalardan söz edecek kadar bağdaşmaz tarzlarda görmekte ve açıklamaktadırlar. Örneğin Newton yasalarının geçerli olduğu bir dünya ile Einstein yasalarının geçerli olduğu bir fiziksel dünya asla özdeş olamaz. Birinin doğru olması için diğerinin yanlış olması gereklidir ya da bambaşka bir dünyadan söz ettiği kabul edilmelidir (Kuyaş, 1995).

3.3. Temsil ve Mimarlıkta Temsil

Bu bölümde genel olarak temsil kavramının tanım, anlam ve özelliklerine değindikten sonra temsilin bir parçası olan mimari temsil kavramının üzerinde durulacaktır. Mimari temsilin özellikleri, yapısı, tasarım sürecindeki işlevi ve bu süreç içerisinde kullanılan temsil türlerine yer verilecektir.

3.3.1. Temsil

Bu dünyadaki olup biten birçok şeyi temsiller aracılığıyla algılamakta, onları işlemekte ve anlamlandırmaktayız. Konuştuğumuz ve yazdığımız dilden, kullandığımız grafiklere, çeşitli sembollere, kodlara, resimlere kadar temsil benliğimizin birçok alanına girmiştir. Temsiller çoğu zaman bize yaşadığımız gerçekliğin dönüştürülmüş bir biçimini sunarlar ve bunu yaparken de sunuş biçimlerini bize dayatırlar. Her temsil biçiminin kendisine özgü bir söyleminin var olduğu gözlenir. Bu söylem ya da içerik temsil düzleminde yer alan imgeler aracılığıyla kendini ortaya koyar. Dolayısıyla, temsil olgusu, içinde barındırdığı ya da bağlı olduğu söyleminin terimleriyle incelenmelidir. Sözgelimi, matematik biliminin gerçekliği temsil etme biçimi grafik bir temsil düzeninde farklı bir şekilde dile gelebilirken, bir ressamın tuvalinde benzer bir gerçeklik çok daha farklı bir biçimde örgütlenir. O zaman temsil ne demektir?

Temsil kelimesi genel olarak, tasvir etme, ifade etme, yeniden sunma, benzerlik, eşdeğer olma, yerine geçme vb. kavramlara işaret etmektedir. Bunun yanı sıra kelimenin sözlük anlamına baktığımızda Akın, hukuki – hak ve görev yönünden bir veya birçok kimse adına davranmak – kitap ve resim alanı – kopyalarını çıkarma, çoğaltma, aynını yapma – anlamlarının yanında kavramın konumuz açısından iki önemli tanımının varlığına dikkat çekmektedir. Bunlardan ilk tanıma göre temsil

etmek bir terim, karakter, sembol ya da benzeri şeylerle ifade etmek ya da betimlemektir. İkincisine göre ise temsil etmek akılda canlandırmak ya da tasvir etmek, sunmaktır. Buna göre, “temsil”, temsil etme eyleminin bir ürünüdür (Akın, 1986).

Yukarıdaki iki tanımlamada temsil için iki durumun gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Öncelikle, bir sembol olarak temsil, gerçek bir nesneye, duruma, eyleme ya da bunların yan ürünlerine gönderme yapmalıdır. Daha doğrusu temsilin konu edindiği bir modelinin olması gerekir. İkinci olarak, akılda canlandırma eylemi olarak temsil, bazı kabul görmüş uyuşmalar ve anlayışlar aracılığıyla ilgili olduğu gerçekliğe mal edilmelidir.

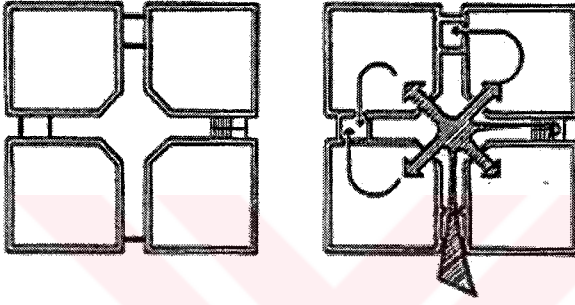
İlk tanım daha genel bir tanımdır ve buna göre her sembol bir temsildir: bir çizim, bir kelime, bir beste, bir düşünce, bir imge, bir resim, bir elektriksel uyarım bir temsil ve/ya da sembol olarak düşünülebilir. Terimin ikinci tanımı temsil etmenin amacına gönderme yapmaktadır. Bu dar bir anlam olmasına rağmen tasarım sürecinde iki önemli konuya dikkat çekmektedir: a) tasarım kişinin ya da diğer çalışanların, işverenin, kullanıcı gruplarının aklında bir dizi temsil içerir ve b) akıl, dış temsiller aracılığıyla iletişime geçmek için kendi *iç temsillerine* sahiptir. Buna göre bir uyarı olarak sunulan tüm temsiller mesela, konuşulan söz, yazılı kelime, grafikler, resimler *dış temsillerdir*. Akılda ve algı sisteminde dış temsillerin bir sonucu olarak oluşturulan tüm temsiller ise *iç temsillerdir*. İç ve dış temsiller elbette yapı bakımından birbirinden farklı şeylerdir. Dış temsiller nesnel dünyaya gönderme yaparlar, oysa iç temsiller nesnel dünyanın aklımızdaki biçimleridir ve dışsallaşmak için yine dış temsillere ihtiyaç duyarlar. İç temsiller diğerine oranla daha soyut, kısmi, deneyimsel ve toparlayıcıdır (Akın, 1982).

3.3.2. Temsilin Özellikleri

Temsil önemli bir iletişim aracı olma görevini de üstlenir. Onun aracılığıyla hem iletişime geçer, hem de anlamlandırma eylemini gerçekleştiririz. Temsilin bu ikili yapısı düşünce ve süreçleri için çok önemlidir. Fakat dikkatli bakıldığında temsilin kendi yapısı içeriğinden bağımsızdır. Birbiri ile her zaman örtüşmez. Sözgelimi ağaç kelimesi ağaç kavramını simgelemesine rağmen ağacın kendisi değildir. Akın temsilin sözlük anlamının ötesine gittiğimizde bu ilişkileri ortaya koyan temsilin

çeşitli özellikleri ile karşılaşacağımızı belirtmektedir. Bunlar, a) çeşitlilik, b) uyum, c) işlevsellik, d) soyutlama ve e) organizasyondur (Akın, 1986). Bu özelliklere kısaca değinelim.

a) Bir gerçeğin *çeşitli* temsilleri olabilir. Çünkü gerçekler çok farklı özelliklere ve niteliklere sahiptirler; temsil bunların sadece belirli yönlerine dikkat çekebilir. Sözgelimi bir kapı iki mekân arasında bir bağlaç olarak ya da tam tersine iki mekânı ayıran bir öge olarak görülebilir. Akın, aşağıdaki diyagramın bu ilişkiyi açıkladığını ifade ediyor (Şekil 3.2).



Şekil 3.2. Hipotetik plan, (Akın, 1986).

b) Temsillerdeki uyum ya da uyumsuzluk, içerdikleri bilginin farklı yönleri ile ortaya çıkmaktadır. Doğal olarak bir temsil bilgiyi; biçim, içerik ve kullanıldığı bağlamla ilişkisine göre ifade eder. Temsilin bağlamı, kendisini oluşturan sembollerin anlamlarını doğru yorumlamak için gerekli olan bilginin bütünüdür. Adolph Loos'un Chicago Tribune için tasarladığı projeyi örnek olarak veren Akın, buradaki binanın bağlamını değiştirdiğimizde – bir an için bunun bir metafor olduğunu unuttuğumuzda – çizimin uyumsuz bir temsile dönüşeceğini vurgulamaktadır. Kolon gibi bilinen bir uyluşım şimdi başka bir şeydir: *bir bina*. Bir kolonda taban, gövde ve başlık olarak bilinen parçalar şimdi bir büro binasının giriş, büro ve çatı katlarına dönüşmüştür. Dolayısıyla, temsil, bu projenin bir metafor olarak tasarlandığını bilmeksizin anlamını kaybedecektir. Bir temsilin içeriği biçimi aracılığıyla bize sunduğu bilgidir (Şekil 3.3).

c) Temsiller bir amaca hizmet ederler. Örneğin dil türleri arasındaki iletişimi sağlar. Her türün kendine özgü bir dil anlayışı vardır. Bunun yanı sıra grafik temsiller, verimli bir şekilde görsel olarak iletişime geçirirler. Her temsil belirli amaçlara ya da

işlevlere hizmet eder. Temsilin amacının dışında kullanımı yukarıda da belirttiğimiz gibi uyumsuzluklara ya da yanlış anlaşılmalara, iletişim kopukluklarına neden olabilir.



Şekil 3.3. Adolph Loos, Chicago Tribune binası tasarımı, (Akın, 1982).

d) Temsillerin bir diğer özelliği *soyutlamadır*. Gerçeklikler çok boyutlu olmalarına rağmen temsiller onların belirli özellikleri üzerinde odaklanmamızı sağlarlar. Bu sayede genelleştirmelere gidebiliriz. Böylece gerçeklikler yığını tek seferde konuşma, inceleme rahatlığına kavuşmuş oluruz. Olguların belirli özelliklerini ele alarak gereksiz olanlarını dışarıda bırakabiliriz. Birçok zihinsel çaba soyutlama yeteneği olmadan imkânsızdır. Soyutlama yeteneği sayesinde birçok şeyi tek bir şey içerisinde toparlayabiliriz. İstersek gerçekliğin üzerinde durmak istediğimiz kısmı üzerinde durabiliriz. Temsillerin gerçeklikle olan ilişkisini bozmadan onları yönlendirebilir ve böylece bu yönlendirmelerin gerçeklikler üzerindeki etkisini görebiliriz.

e) Temsilin dört özelliğinde merkezi faktör, özellikle soyutlama için *organizasyondur*. Temsil aracılığıyla karmaşık olgular yumağı organizasyon sayesinde düzenlenebilir, anlaşılabilir kılınabilir. Bu temsiller için çok önemlidir. Sözgelimi, mimari bir plan çizimi yatay düzlemde bir binanın gerektirdiklerinin programına göre düzenlenmesini, öğelerinin organize edilmesini sağlar. Bu anlamıyla temsiller toparlayıcıdır.

3.3.3. Mimari Temsil

Mimari temsil, mimari fikirlerin somutlaşmasını sağlayan bir araçtır. Onları düzenler, iletişime geçmelerine imkân tanır. Mimari temsil, mimarların ya da tasarımcıların, fikirlerini akıl dışında başka bir ortamda görebilmelerini, deneyimleyebilmelerini ve sunabilmelerini sağlar. Mimari temsil dendiğinde genellikle mimari çizimleri kavramaktayız. Fakat mimari temsil çok daha geniş bir yelpazeye sahiptir. Çizimlerin yanı sıra, maketler, elektronik ortamlar, hologramlar vb. bu yelpazenin önemli parçalarını oluştururlar. Bu çalışmada mimari temsilin çizim yönüne daha sık değinilecektir. Bunun nedeni çizimin tarih boyunca mimari tasarımda baskın bir rolünün olmasıdır.

Temsilin genel karakteristiklerini tanımlarken üzerinde durduğumuz iç ve dış temsil düallitesinden dış temsilleri, mimari temsil bağlamında inceleyen G. Allen ve R. Oliver, bu temsil türünü kendi içinde iki gruba ayırmaktadır. Böylece mimari temsilin genel temsil alanı içerisindeki yeri belirginleştirilmektedir. Buna göre dış temsiller *birincil* ve *ikincil* olmak üzere iki türdür (Allen ve Oliver, 1981).

Birincil temsillerde, mimarlık, heykel ve resim somut sanatlar olarak kabul edilir. Çünkü bu sanat biçimleri belirli bir zaman dilimi içerisinde fiziksel bir gerçeklik olarak varolmuşlardır: Bir bina inşa edilir, bir heykel fiziksel olarak oluşturulur, resim ise resmedilir. Gerçekleştirilmiş olan bu artifaktlar zamanın tahribatına, kazalara hatta insanlara karşı bile koruma altına alınırlar. Bunun yanı sıra edebiyat, müzik, dans ve drama gibi sanatlar ise somut olmayan sanatlar olarak nitelenir ve bunlar zaman içinde çeşitli sanatsal faaliyetlerde defalarca ele alınır ve yinelenirler. İster somut isterse somut olmayan sanatlar olsun bizim için her birinin kendine özgü farklı anlamlarının bulunduğunu, bu anlamların kendi özel içeriğinden az da olsa farklı olduğunu ve ortamları aracılığıyla örtük olarak bunu bize ilettiklerinin farkına varmamız çok önemlidir. Somut sanatlar bir anlama sahiptir çünkü onlar insan yönelimlerinin ilk defa somutlaştığı fiziksel nesnelerdir ve bundan dolayı halen yüzyıllarca ayakta kalmışlardır, bundan sonra da kalacak ve görüleceklerdir. Bu durum mimarlık kadar, heykel ve resim için de geçerlidir. Anlamları, özel içeriklerinden bağımsızdır; onlar sessiz, fiziksel nesnelerdir, zaman içerisinde insanoğlu tarafından yapılmışlardır ve onun devamlılık, dayanıklılığının bir simgesi, temsilidirler.

Bununla birlikte somut olmayan sanatlar, ortamları aracılığıyla tam tersi bir eylem gerçekleştirirler. Onlar insan imgelemenin mucizelerine ve yaratıcılık olgusuna tanıklık ederler. Zaman içerisindeki özel varoluşlarında biricik, törensel ve kısa ömürlüdürler.

Tanımladığımız tüm sanatlar – fiziksel bir biçim, dil, ses ve bir tavır – *birincil temsillerdir*. *İkincil temsiller*, iki belirgin şekildedir: sanat çalışmasından önce gelip onun nasıl olabileceğini ortaya koyanlar ve sonra gelip ne olduğunu belirginleştirenler. İlk kategori, notları, basit çalışmaları, karalamaları, maketleri, modelleri, eskizleri ve çizimleri içerir. İkinci kategori ise kayıtları, fotoğrafları ve diğer mekanik üretimleri ve beraberinde onlar da eskiz ve çizimleri içerir. Her iki tür ikincil temsilin de amacı izleyiciye birincil temsillerin gerçekte ne olacağını ya da ne olduğunu göstermektir. Mimarlıkta, çizim tıpkı şimdi olduğu gibi tarih boyunca önemli bir rol üstlenmiştir. Çünkü onun aracılığıyla mimarlığın nasıl olabileceğine önceden karar verilebilmiştir. Allen ve Oliver’a göre mimari temsil sanatın birincil değil ikincil tür temsilleridir (Allen ve Oliver, 1981).

Mimarlar çizimi fikirlerine görsel bir biçim vermek için kullanırlar. Mimarlığın sözel olmayan dünyasında kağıt üzerindeki çizimler önemli rol oynar. Mimarlar çizim aracılığıyla binalar varolmadan evvel onlar hakkında görsel olarak fikir yürütürler (Lacy, 1991). Mimarların temsillerle çalışmalarının çeşitli nedenleri vardır. Bunlardan bazıları şöyle sıralanabilir:

- i. Mimarlar temsilleri kullanarak gerçek nesne ile değil de onun başka bir ortamda betimlenmiş haliyle deneyimlerde bulunabilirler.
- ii. Mimarlar, aynı zamanda tasarımdaki değişkenleri ve sonuçlarını test edebilmek için görsel modellerle gözlem ve ölçülebilirliğe yatkındırlar.
- iii. İnşa etme öncesinde projeleri değiştirmek ya da tekrar etmek için temsiller daha güvenli ve yeniden üretilebilirler.
- iv. Grafik temsillerin mimari söylemin oluşturulmasına önemli katkıları vardır.
- v. Temsiller sosyal ve kültürel yapılanmalarda etkin rollerinin varolması nedeniyle mimarlara bu konularda söz söyleme şansını yaratırlar.

vi. Mimari temsiller gerek meslektaşlar, gerekse başka meslek grupları ile ya da kamuoyu ile iletişime geçmede bir dil özelliği oluşturur ve böylece retoriksel uygulamalara imkân verir.

Mimari çizimin işlevi, en genel anlamıyla inşa edilecek yapı hakkında bir ifade oluşturmak, onu belirli karakteristikleri ile tanımlamaktır. Bu özellikler çoğunlukla ölçü, konum, biçim, konstrüksiyon, malzeme vb. dır. Çizimde bunlar daha önceden kabul görmüş uyaşımlar ya da sembolik göstergelerle ortaya konulur (Meisenheimer, 1987). Ama hiç kuşkusuz çizimin işlevleri bu kadarla sınırlı değildir. Çizimin iletişime geçirme özelliği beraberinde birçok görevi de getirmektedir. Kültürel, sosyal ve bizim üzerinde duracağımız paradigmatik yapı bunların arasında ön plana çıkmaktadır.

3.3.3.1. Mimari Temsilin Yapısı

Mimarlık mesleğinde kullanılan temsillerin yapısı genellikle görsel tabanlıdır. Bunlar iki boyutlu grafiklerle, üç boyutlu modeller arasında gidip gelir. Bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler bu ikiliye elektronik ortamda yeni iki ve üç boyutlu deneyimler eklemiştir. Mimari çizimler iki boyutlu grafiklerdir. Oysa bir bina maketi üç boyutlu görsel bir modeldir. Her birinin tasarımcıda ve izleyicide bıraktığı izlenimler farklıdır. Ama mimari temsilin yapısı aynı zamanda sözel olanı da içerir. Bu daha çok karşılıklı konuşmalarda, anlaşmalarda görsel modellerin yanında yer alır.

İki boyutlu grafikler ki bunlar genellikle plan, kesit ve görünüşlerdir, daha çok kavramsal bilgi sağlarlar – ölçüler, açılar, soyut biçimler. Ölçekli modellerse, binanın nasıl görüneceğini izleyiciye belirtmede bol algısal bilgi verirler: renk, binanın gerçek üç boyutlu yüzeyleri, biçimleri, dokusu, zemin kaplaması alternatifleri vb. Dolayısıyla iki boyutlu çizimler kavramsal bilgiler sağlarken, üç boyutlu temsillerin algısal bilgi sağlama kapasiteleri daha yüksektir.

İki boyutlu temsiller ister kavramsal isterse de algısal olsun genellikle statik temsillerdir. Mimari tasarımda kullanılan eskizler, fotoğraflar statik algısal temsiller iken, haritalar, kat planları ve bazı matematik modeller statik kavramsal temsillerdir, çünkü bu temsiller belirli değişmez bilgiler sağlarlar. Öte yandan, küçük ve büyük ölçekli modeller, maketler, dinamik algısal temsiller olarak kullanılabilirler, bunun

yanı sıra bilgisayar destekli tasarım ve çizim sistemleri dinamik kavramsal temsiller olarak uygulama alanı bulabilirler (Lawrence, 1993). Bunlar temsillerin teknik olarak yapısal ayrışmalarını sağlar.

Mimarların en sık kullandıkları temsil dili grafik temsillerdir. Grafik temsiller yapı olarak mekânsal tanımlamalara değinirler: topolojiler, nesne tanımlamaları, biçimler ve tanımları, sözgelimi Venn diyagramları ve akış şemaları. Grafik temsiller tasarım aşamasında daha çok tercih edilirler çünkü fiziksel nesne tanımlamalarına daha uygundurlar (Akın, 1986). Bu tanımlamaların temel özelliği gerçekte genel olarak temsilin önemli bir karakteristiğine işaret eder. Bu özellik organizasyondur. Temsiller bilginin organizasyonu için temel bir araçtır (Eastman, 1982). Dolayısıyla mimari bilginin organizasyonunda mimari temsil ve onun bir türü olan grafik temsiller ve çizimler çok önem kazanmaktadır. Çünkü tasarımda ya da diğer karmaşık planlama görevlerinde kullanılan temsiller elde edilen sonucu kesinlikle etkilemektedir. Temsiller karşılık geldikleri gerçekliklerde bulunan örtük ya da belirtik organizasyonlara dayanırlar. Mesela, bir bina planı sirkülasyon, strüktür ve görsel doku hakkındaki bilgileri diğer temsillerden daha iyi organize eder. Perspektif ise bir planın yapamayacağı şeyi yani tasarlanan objenin görsel sunumunu soyutlayarak betimler. Dolayısıyla temsiller kullanım bağlamlarına göre gerçekliğin belirli yapısı ile birleşirken bir kısmını dışarıda bırakırlar. Tasarımda kullanılan diğer temsiller grafikleri, mühendislik modellerini, yazılı açıklamaları, ölçekli maketleri ve perspektif çizimleri içerir. Her biri betimlenen bilginin gelişiminde ya da dönüştürülmesinde sınırlı biçimlere izin verirler.

Tasarım gerçekliklere karşılık gelen sembollerin kullanımını içerir. Tasarım aynı zamanda mükemmel bir soyut problem-çözme şekli olarak da görülmektedir (Akın, 1986). Planlar, kesitler, görünüşler, perspektifler, aksonometrikler ve izometrik çizimler, maketler, bilgisayar grafik ve uygulamaları, diğer grafik temsiller tasarımcının soyut araçlarıdır. Bu araçlar aracılığıyla tasarımcı alternatif çözümler yaratır, onları gerçek yaşamın içine monte etmeden evvel test eder, tasarımın ekonomik dökümüne kadar karar verebilir çünkü temsiller aynı zamanda inşa giderlerini az hata ile hesaplama imkânını tasarımcıya verirler ya da tasarımcı tamamen bu sınırlamaların dışında teorik projeler gerçekleştirir, fikirlerini ortaya koyar, kamuoyunu yönlendirir. Gerçek objeleri temsil ederken temsilin içeriğinin

kendisi yeni boyutlar içerir. Her temsil tasarımcı için tamamıyla yeni bir uyarım ve gerçeklik oluşturur. Tasarım süreci boyunca temsiller gerçek nesne rolünü gerçekleştirirler. Tasarımcı fikirlerini başarı ile geliştirmeyi, biçimleri düzenlemeyi, yeni biçimler yaratmayı temsillerle olan karşılıklı ilişkisine borçludur (Akın, 1986).

3.3.3.2. Tasarım Sürecinde Mimari Temsil

Mimarlar ve diğer tasarımcılar çalışmalarında görsel yönü ağır basan grafik ve üç boyutlu temsillere yer vermektedirler. Dolayısıyla tasarımı yaptıkları binaların ya da nesne/lerin her aşamasında bu araçlarla iç içedirler. Temsiller sürecin değişmez öğeleridir. Tasarım sürecinin karmaşık bir yapısı olmasına rağmen temsil araçları projelerin gelişmesine, düzenlenmesine ve sonuçlandırılmasına imkan tanıyarak bu süreci tasarımcı açısından katlanılabilir bir olgu haline getirmektedir. Daha önce temsil bahsinde değindiğimiz gibi temsil araçlarının betimleme kapasiteleri sınırlıdır. Her temsil türü ele alınan gerçekliğin ancak belirli bir kısmına değinebilmekte diğer kısmını dışarıda bırakmaktadır. Bu nedenle tasarım ve sunum aşamalarında farklı temsil biçimlerine yer vermekteyiz.

Mimari tasarım süreci fikirlerin ilk oluşturulduğu başlangıç aşamasından ürünün üretim aşaması olarak da adlandırdığımız safhaya kadar geniş bir süreci kapsamaktadır. Bu aşamalar çoğunlukla geri yansıtmalı olmalarına rağmen üretime yönelik olarak hazırlanan temsiller bu geri beslemeyi diğer aşamalardakine göre daha az yaşamaktadırlar. Kuşkusuz farklı tasarım alanları yapıları gereği temsillerden farklı şekillerde faydalanabilmektedirler. Mesela bir makine tasarımıyla bir moda tasarımı arasında, birinin sürecinin daha belirli, sistematik ve matematiksel olmasına rağmen diğerinin belirsiz, sezgisel ve karmaşık bir yapıya sahip olması gibi önemli bir fark vardır. Bu tür fark temsil türü ve tekniklerinin de nasıl ve ne süre için kullanılacağını belirler. Mimari tasarım ise bu iki farklı kutbun ortasında yer almakta ve bir anlamda her ikisini kendi bünyesinde birleştirmektedir. Çünkü mimari tasarımlar hem algılanmak hem de kullanılmak amaçlı nesne ve mekânların oluşturulması ile ilgilidirler ve dolayısıyla belirli ve belirsiz yönler içerirler (Lawson, 1980).

Mimari tasarım sürecinin yapısını açıklamaya çalışan çalışmalar bu sürecin ne ürün nede süreç ağırlıklı olduğunu göstermiştir. Günümüzde araştırmacıların üzerinde

uzlaştıkları nokta tasarım sürecinin bir zihinsel etkinlik olduğu yönündedir. Bu uğurda sadece ürüne yönelik sezgisel yaklaşımlar ve daha sonrasında 1960'larda ortaya çıkan analiz tabanlı çalışmalar terkedilmiştir. Tasarım süreci zihinsel bir etkinliğe bağımlı kılınarak esasında daha önce terk edilen her iki tasarım tipini de birleştirdiği belirtilmek istenmiştir. Kuşkusuz tasarım etkinliği kolay açıklanabilecek bir şey değildir. Nitekim tarih içinde yapılan çalışmalar bunu göstermiştir. Bilinçli olarak Rönesans ile temellenen bu çalışmalarda tasarım etkinliği ilk önceleri geometri sistemlerine bağlı olarak tanımlanır ve tasarımcının çabaları daha çok sezgisel ve sonuç ürüne yöneliktir. Bu ürün tabanlı çalışmalar 17. yüzyılda Beaux Arts geleneğiyle de devam eder. Bu dönemde yapılan hatırı sayılır birçok çalışmanın süreçten çok sonuç ürüne yönelik olduğu görülür. 20. yüzyılda Beaux Arts'ın bu tasarım anlayışına karşı çıkıldığına tanık oluruz. Fakat bu yüzyılın başlarındaki modernist hareketler her ne kadar önceki geleneği terk etseler de yine biçim ve ürün üzerinde odaklanırlar. Le Corbusier'in pürizmi, Hollanda da görülen De Stijl ve Bauhaus bunlara örnek olarak gösterilebilir. 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren özellikle 1960'lardan sonra mimari tasarım sürecini bilimsel bir tabana oturtma çabaları ile karşılaşırız. Bu dönemde sezgiselliğin yerini bilimselliğin alması savunulur. Tasarım doğru çözüme varış yolu, yani sürecin tasarlanması olarak görülmektedir. Bu yöntemde "tasarımcı süreç aşamalarının her birinde karar aşamalarından geçerek – analiz, sentez, değerlendirme yaparak – o süreç aşamasıyla ilgili sonuca ulaştığı, bunun bir sonraki aşamanın başlangıcını oluşturduğu öne sürülmektedir" (Uraz, 1993). Bu dönemi takiben tasarım etkinliğini açıklamak için 'kara kutu', 'sezgisel yaklaşım ve zen görüşü', 'saydam kutu' gibi teorilere yer verildiği görülür (Aksoy, 1987). Fakat bu dönemler de pek fazla uzun sürmemiş ve tasarım etkinliğinin sadece bilimsel bir çabaya indirgenemeyeceği fark edilmiştir. Çünkü böylesi bir süreç de, bir noktada tıkanmalar yaşamakta ve tasarımcının bireysel niteliklerini ve tasarıma olan etkisini pek dikkate almamaktadır (Ertürk, 1982). Tasarlama etkinliğinin yapısını açıklamaya çalışan çalışmaların hiçbiri, bunu tasarımcının belirtilen tasarım rutinlerini izlememesi nedeniyle, kesin bir çözüme ulaştırılamamasına rağmen, kabul gören görüş ise tasarım sürecini 'zihinsel etkinlik' olarak ortaya koyan çalışmalar olmuştur. Bu yaklaşımda tasarım, problem çözmekten çok problem tanımlama aktivitesi olarak görülmüştür. Buna benzer olarak tasarım zihinde canlandırma, ortaya koyma ve deneme gibi ana aktiviteleri içeren bir düşünme faaliyet olarak da kabul edilmiştir. Dolayısıyla, Uraz'a göre tasarım süreci

ne önceden tanımlanmış bir ürün üretimi nede önceden tanımlanmış bir yoldan giderek varılan bir sonuçtur; tasarım her iki yolu da birleştiren, her ikisinin de birbirini etkilediği bir düşünme ve biçimlendirme etkinliği olarak görülmelidir (Uraz, 1993).

Tasarım ve sürecine ilişkin kısa açıklamalardan anlaşılacağı üzere, insanoğlunun içinde bulunduğu, yaşadığı yaşam koşulları ve bunun bir alt yapısını oluşturan sosyal, kültürel, ekonomik ve teknolojik yapılar değiştikçe tasarım alışkanlıkları da değişecek ve yeni teoriler üretilecektir. Tasarım sürecini betimlemede her türlü genellemeden kaçınmamıza rağmen bu süreçte kullanılan temsil araçlarının yerini ve önemini doğru anlayabilmemiz için sürecin en belirgin hatlarını ortaya koymak durumundayız. Genellikle, tasarımların, süreçte soyuttan somuta doğru bir ilerleyiş çizgisi izlediklerini görürüz. Süreç tasarımcının problemi tanımlaması ile başlar ve bu probleme karşı getireceği çözümler ile devam eder ve bu çözümlerden en uygunun seçilmesi ile sonuçlanır. Dolayısıyla sürecin başlangıcında öneri tasarımlar oluşurken, sonraki aşamalarda gelişkin tasarıma yer verilir ve sonuçta karar verilen tasarımın en somut hali detaylandırılır. Grafik tasarım sürecinde çizimin rolünü inceleyen Schenk grafik tasarım sürecinin üç önemli aşamadan meydana geldiğini belirtiyor (Schenk, 1991). Buna göre süreç;

- a) Hazırlık safhası – Kısa konuşmalarla bilgilendirme ve bu yolla bilginin iletilmesi, referans malzemelerinin toplanması,
- b) Esas yaratıcı safha – Analiz / ilk fikirler, sentez / gelişim, sunum / değerlendirme / gözden geçirme (düzeltme),
- c) Üretim safhası – bir sanat çalışması şeklinde sunmak / durumuna getirmek, üretim için hazırlamak, şeklindedir.

Mimari tasarım süreci de yukarıda bahsettiğimiz gibi bu aşamalardan çok farklı değildir. Mimarın da tasarımına başlamadan önce problemin çözümüne yönelik ona yardımcı olacak her türlü bilgiyi topladığı, bazen bu aşamayı uzun bazen de zamanın kısıtlı olması nedeniyle kısa tuttuğu görülmektedir. Oldukça yetenekli mimarlar ise kendi çalışmalarını da referans olarak değerlendirirler. Bu aşamayı akılda bir bulutsu olarak varolan fikirlerin disipline edildiği ilk analiz, ilk fikirlerin somutlaştığı diğer safha izler. Yeterli düzeye ulaştırılan bu fikirler gelişkin tasarım şekline getirilir ve

gerek tasarım ekibinin kendi içinde gerekse işverenle karşılıklı yapılan görüşmelerle değerlendirilir. Eğer gerekli yeterli tasarıma ulaşılmışsa nihai ürünü oluşturacak tasarım gerçekleştirilir ve üretime hazırlanır. Bu aşamalarda mimarlar hangi temsil biçimlerinden yararlanmaktadırlar. Şimdi kısaca buna bir bakalım.

Mimari tasarım sürecinde bilgilenme ve bilginin aktarılması oldukça önemlidir. Bu süreç içerisinde bilgilenme edimine baktığımızda bunun soyuttan somuta doğru bir değişim çizgisinin olduğunu görürüz (Ertürk, 1982). Bu çizgi mimari temsil araçlarının ve türlerinin tasarlama süreci içerisindeki yerini ve bu sürece katkılarını anlayabilmek için bir dayanak noktası oluşturabilir. Bunun en önemli nedeni temsil araçlarının da böylesi bir çizgiye uygun düşmeleridir. Öyleyse Schenk'in sıralamasını da göz önünde tutarak süreç ve temsil ilişkisine bakalım.

Mimari temsilleri görselleştirme ve görsel modeller bağlamında ele alan Ertürk, bu modellerin soyuttan somuta doğru bir değişim çizgisinde yer aldıklarını, soyut modellerin somut olanlara göre daha az bilgi içerdiklerini fakat yorumlamaya somut modellerden daha açık olduklarını belirtmektedir (Schenk, 1982). Ona göre, en soyut modellerde bir düşüncenin simgesel anlatımı yer alırken, en somut noktada ürünün üç boyutlu modelleri vardır. Çünkü somut bir model anlattığı mekânla ilgili olarak daha çok bilgi içerir. Ancak yoruma imkân tanınamakta, imgelem gücünü gerektirmemektedir.

Soyut modellerle, somut modeller arasındaki bir diğer ayrım da aralarındaki ayrıntı düzeyidir. Soyut modellerin üzerindeki ayrıntı düzeyi çok düşüktür, buna karşın, somut modellerde her değişken yerli yerindedir. Tasarımcının imgelem gücünü kullanmasına gerek bırakmaksızın tüm değişkenler bütün özellikleriyle işlenmeye çalışılmıştır.

Soyuttan somuta doğru giderken bir diğer önemli fark da ölçekten kaynaklanmaktadır. 1/1 modeller en somut modeller olarak karşımıza çıkarken küçültülmüş ölçekli modeller ise soyut kalmaktadır. Buna göre Porter'ın sınıflandırmasında yer alan kavramsal grafikler, şematik, işlevsel, akış diyagramları ve fikirlerin ilk somutlaşmasına imkân tanıyan eskizler soyut modeller / temsiller olarak karşımıza çıkmaktadır (Porter, 1979). Özellikle eskizler çizgi yapısı itibariyle belirsiz ve kesin hatlardan yoksunluğu nedeniyle bu kategoriye girmektedir. Bunun

yanı sıra ortografik temsiller ki bunlar plan, kesit, görünüş üçlüsünü oluşturmaktadır, aksonometrik ve izometrik perspektifler, maketler somut temsiller sınıfına katılmaktadır. Somut kategorideki temsil türleri kendi içlerinde ilettikleri bilgilere göre soyut veya somut olabilmektedirler. Sözelimi tasarımın gelişim aşamalarında kullanılan paralel izdüşüm modelleri her ne kadar kesin hatlar içerseler de bilgi düzeyleri üretim aşamasındaki modellere göre daha düşük olduğu için soyut olarak kabul edilebilmektedir. Gerçekte bir temsilin soyut ya da somut olmasını tasarımcının kendi kullanım amacı ve biçimi belirlemektedir. Biraz evvel soyut olarak kabul ettiğimiz temsil tasarımcısı tarafından sonuç ürün olması amacıyla üretildi ise o somut bir temsil olabilmektedir. Buna rağmen genel olarak baktığımızda yukarıda bahsedilen sınıflandırma halen geçerliliğini koruyor gibi gözükmemektedir.

Tasarımcı ya da mimar bir tasarım çözümüne başladığı zaman hem işverenin isteklerinin hem de tasarım probleminin özel yapısının ne olduğunu iyi anlaması gerekmektedir. Hazırlık safhasında gerek tasarım ekibinin diğer üyeleri ile karşılıklı yaptıkları konuşmalarda veya işverenle bilgilenmek amacıyla yaptıkları görüşmelerde temsillere de yer vermektedirler. Bunlar genellikle soyut model / temsil olarak kabul edilen eskizler şeklinde olmaktadır. Bu aşamada sıkça karşılaşılan bir diğer olgu da tasarım probleminin çözümüne yönelik referans malzemesinin toplanmasıdır. Mimarlar bu aşamada yine çoğunlukla eskizlere yönelmektedirler. Bunlar görsel tespit eskizleri ya da çeşitli mimarlık magazinlerinden elde edilen beğenilerin yine eskizlere yansımış şekli olabilmektedir. Bunun yanı sıra fotoğraf çekimi ve fotokopi yöntemlerine de başvurulmaktadır.

Tasarımın olgunlaşmaya başladığı yaratıcı safhada mimarlar çalışmalarında analizlere, sentezlere yer vermekte, fikirlerini somutlaştırmakta ve deneyimlemektedirler. Bu aşamada temsiller tasarımcının çalışmasında çok önemli bir yardımcıdır. Soyut modellerin yanı sıra somut modellerinde varlığını görürüz. Çeşitli eskizler, diyagramlar, kavramsal grafiklerle analiz edilen fikirler daha sonra somut temsiller olarak adlandırdığımız kesin hatlı çizimlerle, ortografik modellerle tekrar analiz etmek üzere betimlenir. Özellikle eskizler tasarımcının birçok fikri hızlı bir şekilde araştırmasına az bir çaba ve ekonomi harcayarak ulaşmasını sağlarlar. Bu aşama kesin çözümün bulunduğu üretim safhasına kadar devam eder. Mimari fikirler

olgunlaştırılır, somutlaştırılır ve üretime hazır hale getirilir. Çünkü bu noktada tasarımcının ilgisi görsel fikri daha detaylı çözmek ve çözümün uygunluğu hakkında bir karar verebilmektir. Dolayısıyla bu aşamada çizimin türü üzerinde de değişiklikler yapacak, belirsiz çizgilerden daha belirgin çizgilere ve daha somut çizim biçimlerine doğru yönelecektir. İşte tasarımcı çalışmasında ortografik modeller, aksonometrikler, izometrikler, bilgisayar sunumları, maketler ve çeşitli kolâjlara yer vermektedir. Gerek tasarım ekibi içinde gerekse işveren ya da kamuoyu ile bu temsiller aracılığıyla iletişime geçmektedir. Kuşkusuz bu aşamada bahsedilen temsil türlerinin kullanılmasının sırası yoktur. Çoğu zaman bu tasarımcının kendisi tarafından belirlenir.

Son üretime dönük aşamada genellikle uygulamaya yönelik çizimlere yer verilir. Buna ek olarak detay çizimleri yapılır. Burada binanın teknik olarak üretimine imkan verecek her türlü bilgi bu temsiller üzerinde yer alır. 1/50, 1/20, 1/10, 1/5 ölçekli çizimler bu tür çizimlerdir ve inşaya ya da üretime yönelik birçok bilgiyi içerir aynı zamanda bundan sonraki sürecin sosyal ilişkilerini kurarlar.

3.3.4. Mimari Temsil Türleri

Mimarların tasarım süreci içerisinde kullandıkları temsil türlerinin bu süreç içerisindeki yeri yukarıda kısaca belirtilmiştir. Şimdi mimari temsil türlerini daha yakından tanımak yerinde olacaktır. Mimarların anlatım, dışlaştırma, betimleme dili görseldir ve bu yüzyıllardır değişmemiştir (Zevi, 1957). Fakat geçen zaman içerisinde gelişen teknik ve teknolojilere bağlı olarak yeni türler eklenmiştir. Simulatorlar, bilgisayar temsilleri, hologramlar vb. bu türlerin arasına girmiş, bir kısmı kalıcı olmuş, bir kısmı ise kısa ömürlü olarak bu geniş yelpaze içerisindeki yerini almıştır. Görsel grafik dilin soyuttan somuta giden çizgisinde eskizler ve kavramsal grafikler en başta yer alırken, maket, üç boyutlu animasyonlar vb ise çizginin sonlarında bulunmaktadır. Burada, bu panorama içerisinde yer alan türlerin teknik yönlerine kısaca değinilecektir. Allen ve Oliver (1981), çalışmalarında mimari temsil türlerinden daha çok paralel izdüşüm modelleri olan ortografik temsiller ile aksonometrik ve perspektiflere yer veriyorlar. Porter'ın sınıflandırması ise daha geniş bir yelpazeyi işlemektedir. Onun sınıflandırmasında temsiller şu şekilde ele alınmaktadır,

- a) Kavramsal grafikler,
- b) Ortografikler,
- c) Dinamik grafikler,
- d) Perspektif ve üç boyutlu temsiller,
- e) Bilgisayar vb. ortamda temsiller.

Şimdi daha çok bu sınıflandırmaya bağlı kalarak, sınıflandırma içerisindeki türlerin özelliklerini ve mimar / tasarımcılara hangi noktalarda nasıl yararlı olduklarının üzerinde duralım.

3.3.4.1. Kavramsal Temsiller

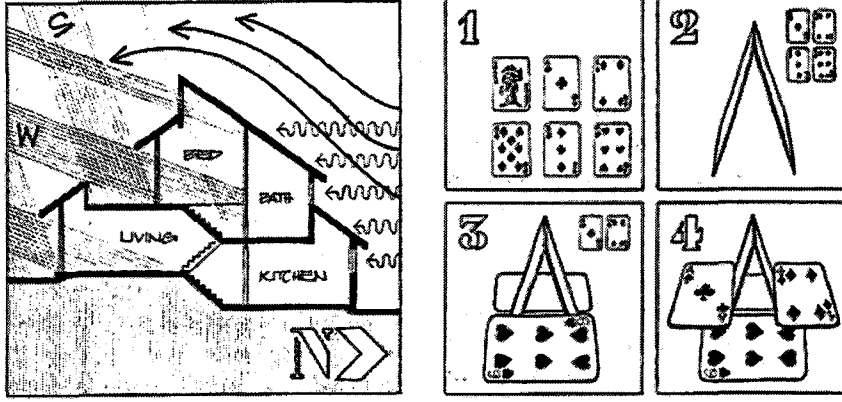
Tasarımcının kafasındaki fikirleri somutlaştırma anı çok önemlidir. Porter da temsillerin soyutlama rollerine dikkat çekmektedir. Fikirlerin ilk dışlaşmaya başladığı anlarda kavramsal grafikler, diyagramlar tasarımcının nerdeyse ilk kullandıkları araçlar olmaktadır. Ona göre soyutlama süreci tanımlayıcı sembollerin ya da benzerlerinin kullanımını gerektirir. Bu noktada diyagramlar faydalı araçlardır ve yapılandırıcı bir işlevleri vardır, fikirlerin özü ile ilgilenirler. İyi ve etkileyici bir tasarım gerçekleştirebilmek için bu diyagramlara tasarım çalışmasında yer verilebilir. Porter bu diyagramları a) şematik ya da sentetik diyagramlar, b) operasyonel diyagramlar, c) işlev diyagramları, d) akış diyagramları, e) analitik diyagramlar olmak üzere beş grupta topluyor.

İlk grupta yer alan *şematik ya da sentetik diyagramlar* bir kavramın ilişkileri ve fiziksel öğelerinin yönelimleri üzerinde odaklanan basit çizimlerdir. Hava ve güneş hareketleri gibi etkenlere göre tasarımcının fikirlerini adapte etmesinde yardımcı olurlar. Bu tür diyagramlar genellikle, içinde biçimin oluşmasını sağlayan fikri temsil eden grafik sembollerin oluşturduğu şematik bir çizimden oluşmuştur. Ortografik ya da aksonometrik çizimler sık sık somut imgeyi ifade ettikleri için bu anlamda kullanılmaktadırlar. Sözgelimi bir binanın şematik kesiti bu anlamda bir çizimdir (Şekil 3.4).

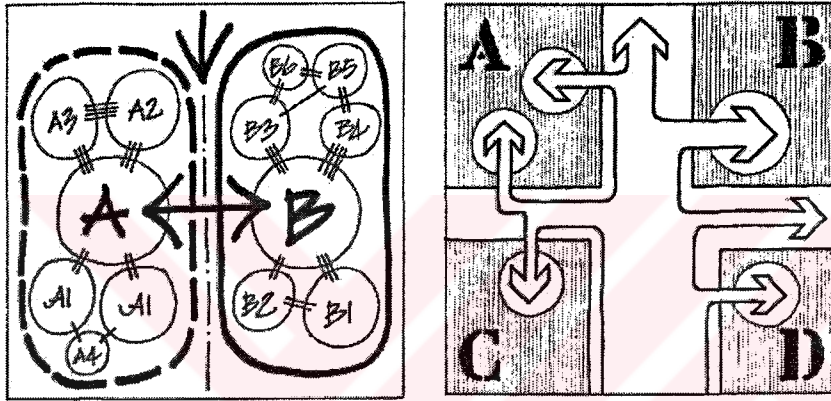
Operasyonel diyagramlar tasarımcıya zaman içinde meydana gelen değişimleri ifade etmesinde yardımcı olan kavramsal modellerdir. Bir kavramın mekanizmasını açıklamakla işe başlar, öğelerinin nasıl değiştirileceğini ve dönüştürüleceğini gösterir ve patlamış gibi görünen çizimleri, küçük olarak çizilmiş aksonometrik ve

perspektifleri içerir (Şekil 3.4). *İşlevsel diyagramlar* aktivite bölgelerinin göreceli büyüklüklerini ve yakınlıklarını belirtirler. Genellikle ‘balon-diyagramları’ olarak bilinirler ve planı embriyo halinde sunarlar, tasarım geliştikçe belirgin bitmiş biçimlere doğru metamorfik bir değişim geçirirler. Bunlar da eskizler gibi defalarca oluşturulabilirler. Bir anlamda tasarım sürecinin minyatür bir şeklidirler (Şekil 3.5). *Akış diyagramları* operasyonel diyagramların bir parçası olarak da görülebilirler. Bu diyagramlar genellikle bir nokta ile diğeri arasındaki hareket esnasında, sözelimi yaya, ulaşım, bilgi, hava ve su gibi, meydana gelebilecek yönelimleri, yoğunlukları, karışıklıları, problemleri ortaya koymak, belirtmek, çalışmak için kullanılırlar. Bu diyagramlar diğer çizimlerle birlikte soyut ya da onların üzerinde yer alarak sunulurlar (Şekil 3.5). Son grupta yer alan *analitik diyagramlar* ise tasarımı sınırlayan kısıtlamaları göstermek ve görselleştirmek için kullanılırlar. Özellikle tasarım konseptinin geliştirilmesinde önemlidirler. Göze çarpan özellikleri varolan koşulların sorgulanmasında yatar. Mesela, bir bina tasarımı için önerilen arazinin özelliklerinin etüdünde ya da tamamlanmış bir tasarımı kendi esas yönelimleriyle geliştirmek ya da karşılaştırmak amacıyla kullanılabilirler (Şekil 3.6). Porter gerçekliğe doğrudan olarak kavramsal aşamada ulaşamayacağımızı dolayısıyla, onu soyut araçlarla tanımlayabileceğimizi ve yönlendirebileceğimizi ve bir kavramın bütünüyle sorgulanmasının ise oldukça geniş bir yöntem yoğunluğu gerektirdiğini belirtiyor. Göstergeler ve semboller bir fikrin sadece temsilleridir. Bu sembollerin biçimine fikrin içinde bulunduğu soyutlama derecesine göre karar vermekteyiz. Bu biçimlerin belirsizliği tasarımın gelişmesinde önemli bir rol oynayabilir. Belirsizlik daha çok alternatifin önünü açabilir.

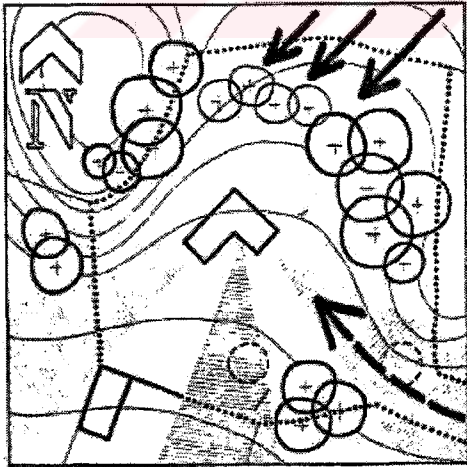
Kavramsal grafikler kadar etkili bir diğer grafik betimleme biçimi ise hiç kuşkusuz birçok tasarımcının belki de ilk olarak başvurdukları serbest el çizimlerdir, eşdeyişle, eskizlerdir. Eskizler tasarım sürecinin ayrılmaz ve çok önemli bir parçasıdır. Onlar aracılığıyla ilk fikirler somutlaşmaya, belirginleşmeye ve yeniden gözden geçirilmeye başlanır. Hatta sürecin her aşamasında her an varolabilirler. İlk deneyim araçlarıdır. Onlar da kendi içlerinde en az iki türdür: tasarım ve görsel izlenim eskizleri.



Şekil 3.4. Şematik ve operasyonel diyagramlar, (Porter, 1979).



Şekil 3.5. İşlevsel ve akış diyagramları, (Porter, 1979).

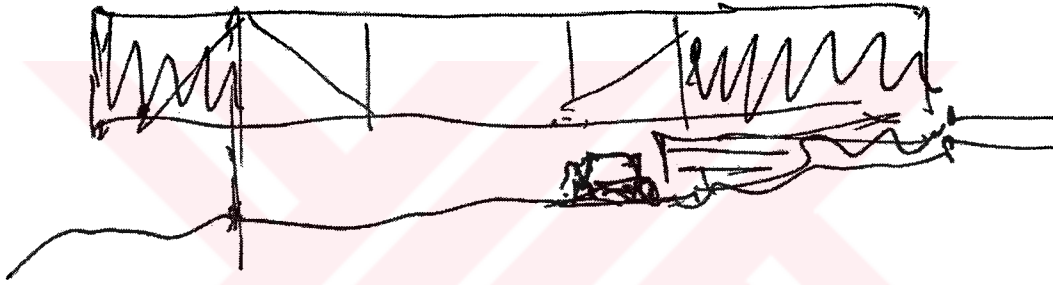


Şekil 3.6. Analitik diyagramlar, (Porter, 1979).

Tasarım eskizlerinde daha çok mimari tasarıma ilişkin ilk fikirler analiz edilir, ortaya konur. Bunlar çoğunlukla tasarımın ana fikrini oluşturmaya ve bunu geliştirmeye yöneliktirler. Kimi zamanda grafik analizler şeklinde karşımıza çıkarlar. Bu eskizler tamamıyla öznel çalışmalardır. Bitmiş ve kesin hatlı çizgileri içermezler.

Tasarımcıların ilk düşüncelerini yansıtan, çoğu zaman kolay anlaşılabilir taslaklar, karalamalardır (Şekil 3.7). Analize dayalı eskizler işlev, strüktür, konstrüksiyon teknikleri, mekansal ilişkiler gibi konularda uzlaştırmacı bir rol oynarlar (İnceoğlu ve diğ., 1995).

Görsel izlenim eskizleri tasarımcının daha önceki tasarım süreci bahsinde belirtildiği gibi problemin çözümüne yönelik olarak topladığı görsel referans malzemesi içerisinde yer alır. Bu eskizler tasarımcının çevreden edindiği izlenimleri ve yorumlarını içerir. Görülmesi gereken şeyler bu eskizlerde yer alır; seçmecilik söz konusudur. Çevredeki belirli nitelikteki eskizler görsel izlenim eskizlerinde hayat bulurlar (Şekil 3.8).

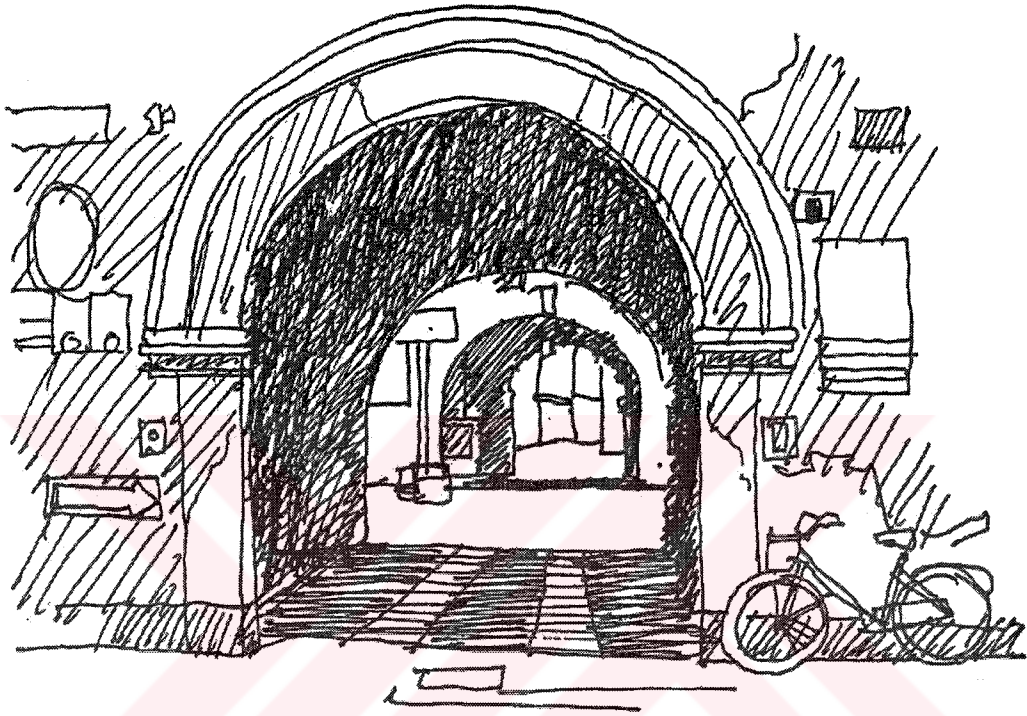


Şekil 3.7. Mies Van der Rohe, cam ev eskizi, 1934, (İnceoğlu ve diğ., 1995).

3.3.4.2. Dik İzdüşümlü Temsiller (Ortografikler)

Dik izdüşümlü temsiller, eşdeyişle, ortografik temsiller, tasarımcının en sık kullandığı temsil türüdür. Bu temsiller plan, kesit ve görünüş üçlüsünden oluşmaktadır. Bu üçlü Rönesans'tan bu yana belirgin olarak kullandığımız ve en nesnel temsil yöntemi olarak kabul edilen betimlemeleri oluşturmaktadır. Plan, kesit ve görünüş nesnelerin fiziksel özelliklerini gözler önüne serer, dinamik olguları yansıtmaktan uzaktır. Bu temsiller daha önce de bahsettiğimiz gibi statik fakat kavramsal temsillerdir. Soyut ve somutluk dereceleri içerdikleri bilgi düzeyine göre değişmektedir. Kabul edilen anlamıyla, üretim aşamasına yönelik plan, kesit ya da görünüşler tasarımın gelişim aşamasında yapılan diğer çizimlere göre daha somuttur. Şimdi kısaca bu üçlünün neleri, nasıl organize ettiğine kısaca bir bakalım.

Plan: Planlar, bir tasarımda yukarıdan alınmış yatay bir kesitin görünüşünü betimlerler. Zemin düzlemi ya da bir döşemenin dokusal ya da boyutsal ilişkilerini temsil ederler. Doluluk ve boşlukların organizasyonları planlar aracılığıyla yapılır. Tasarım bilgisi yatayda planlar aracılığıyla düzenlenir. Plan fikirlerin ilk somutlaşmasını sağlayan en önemli temsil aracıdır (Şekil 3.9).

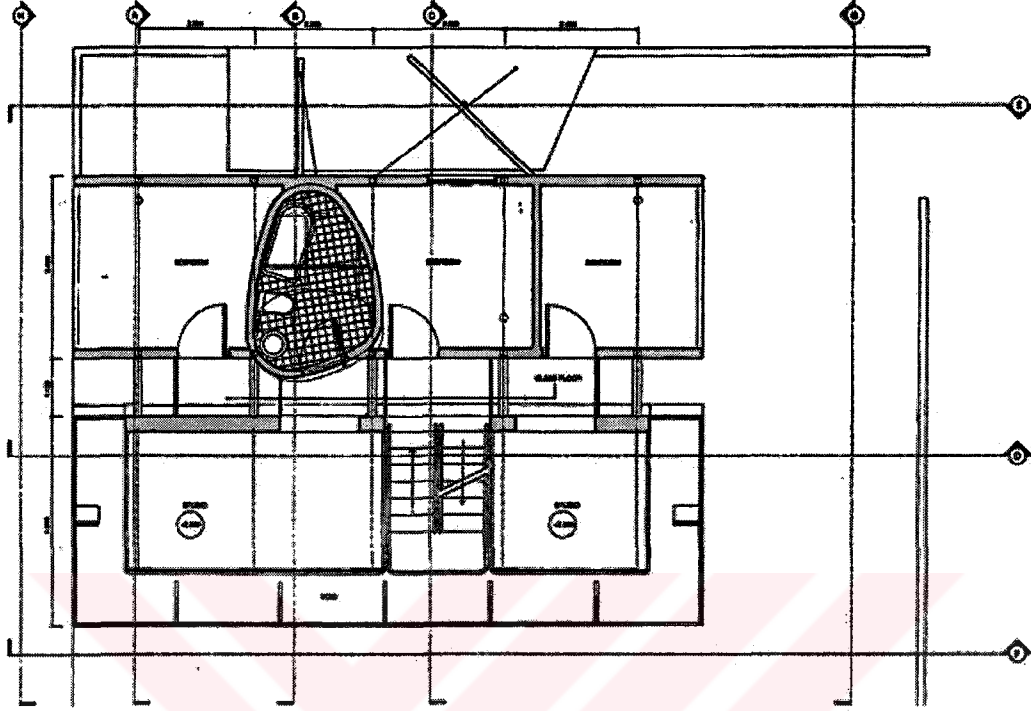


Şekil 3.8. N. Crowe, P. Lasseau, Bergamo sokak eskizleri (Crowe ve Lasseau, 1984).

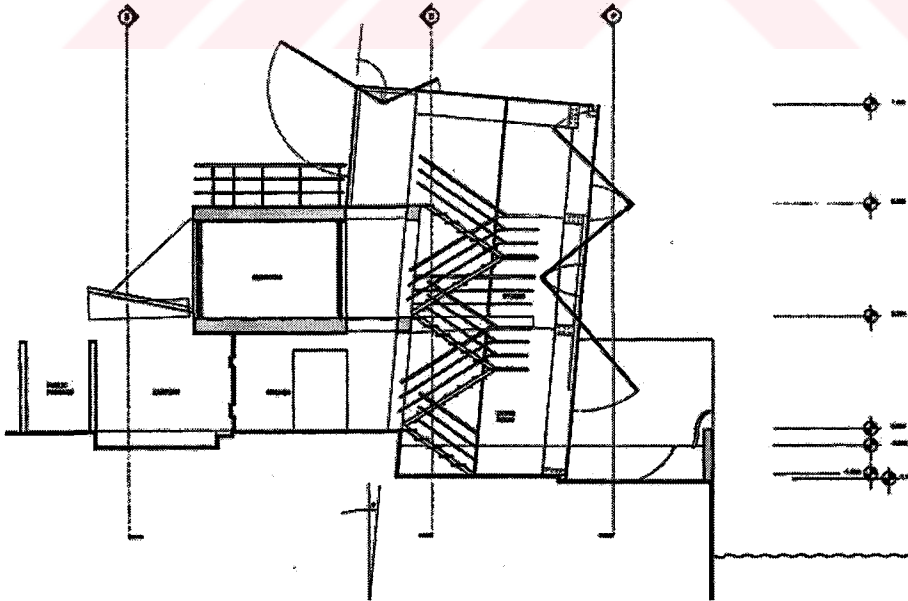
Kesit: Kesitler, planlar gibi fakat düşeydeki ilişkileri gözler önüne serer. Kesitlerde bina düşey hat boyunca kesilmiş ve içine bakılmış şekilde betimlenir. Kesitlerde binanın öğelerinin düşeyde nasıl organize edileceğine karar verilir. Burada sadece binanın kendi içindeki organizasyonu söz konusu değildir. Bunun yanı sıra binanın içinde yer alacağı arazi ve çevresi ile olan ilişkisi de irdelenir. Gerek planlarda gerekse de kesitlerde yapılmak istenen binanın mekânsal ilişkilerine dikkat çekmektir (Şekil 3.10).

Görünüş: Görünüşler, ortografik temsillerin sonuncusudur. Burada yatayda ya da düşeyde alınmış herhangi bir kesit söz konusu değildir. Görünüşler daha çok bina ya da nesnelerin dışarıdan bakılınca nasıl göründükleri veya görünecekleri ile ilgilidir. Onlarda kesitler gibi düşey düzlemde yaratılırlar. Bir görünüş çizimi, ortografik bir çizim olarak, bir binanın düşey yüzeylerinin özelliklerini yine düşey imgesel bir

yüzeye yatay olarak betimlediği için bu görünüşün çizgilerinin sonsuz uzaklıkta birleştiği varsayılır (Şekil 3.11).

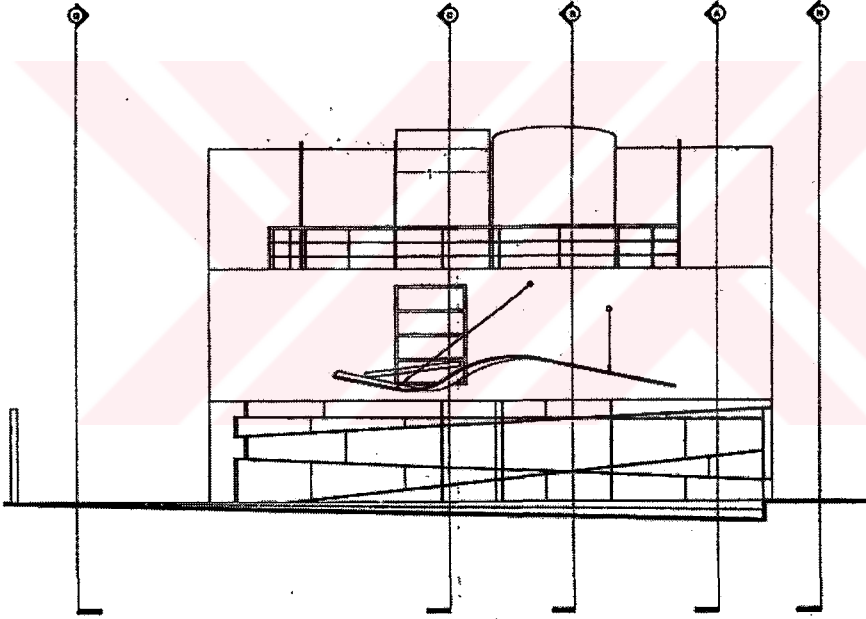


Şekil 3.9. Bernard Tschumi, konut, Den Hague, 1992, plan (Tschumi, 1996).



Şekil 3.10. Bernard Tschumi, konut, Den Hague, 1992, kesit (Tschumi, 1996).

Bu en çok kullanılan temsiller, kavramsal yapıdadır ve gerçekliğin belirli kısımlarını aralarında paylaşmışlardır. Tasarımlanan bina ya da ürüne ilişkin farklı tipte bilgiler sağlarlar, böylece mimara tasarımının farklı yönlerini organize imkânı sunarlar. Geleneksel anlamda kullanıldıklarında uygulama projelerinin temelini oluştururlar. Tasarım aşamasında soyutluk ve işaret ettikleri mimari konulara göre çok çeşitli şekillerde kullanılabilirler. Çeşitli ölçeklerde olabilirler, farklı dokular, gölgeler, tonlar sağlarlar. Planlarla kesitlerdeki ilişkileri betimlemek imkansızdır, aynı şekilde tersi de söz konusu değildir. Bu temsil türleri çeşitli renklerde yaratılabilirler. Bu, temsillerin kullanım amacına göre değişmektedir. Tasarım aşamasında çeşitli renklerde olabilirken uygulama aşamasının amacının farklılığından dolayı siyah ve beyaz olmaları tercih edilmektedir.



Şekil 3.11. Bernard Tschumi, konut, Hague, 1992, görünüş (Tschumi, 1996).

3.3.4.3. Aksonometrik Temsiller

Aksonometrik çizimler bir nesne ya da binanın biçim ve mekânını üç doğru ölçüde göstermeye çalışırlar. Aksonometrik çizimler plan, kesit ve görünüş üçlüsünü tek bir çizimde bir araya getirirler. Günümüzde bu çizimler birçok mimar için vazgeçilmez bir temsil aracıdır. Aksonometrik çizimde derinlik etkisi genellikle plana üçüncü boyutu yani yüksekliği ekleyerek sağlanır. Plan, yatay düzleme açılı olarak yerleştirilir ve yükseklik de aynı aks üzerinden çıkarılır. Aksonometrik temsillerin

bilinen üç türü vardır. Bunlar izometrik, dimetrik ve eğik - kavalierdir. İzometrik temsiller çoğu zaman aksonometriden bağımsız olarak da ele alınmaktadır.

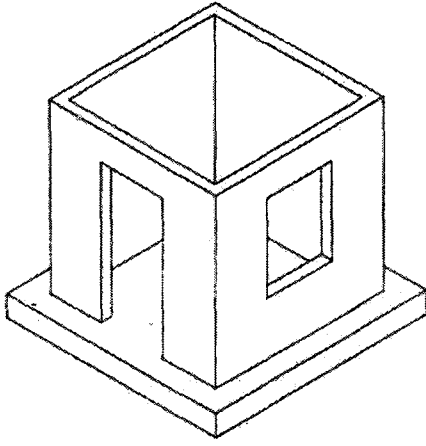
İzometrik çizimde biçim simetrik olarak görülür ve tüm kenarları eşit uzunlukta oluşturulur, yani nesnenin tüm kenarları resim düzlemi ile aynı açıdadır. Bu çizim en rijit çizimdir. Üç aks ve üç görünen yüzey aynı eşitlik ve önemde betimlenir. İzometrik görünüşler monoküler, statik ve sabittir.

Dimetrik temsiller daha az rijit temsillerdir fakat izometrik çizimlere göre daha karmaşıklardır. Nitekim bu özelliklerinden dolayı daha az kullanılırlar. Akslar arasındaki açılar değişkendir. Burada sadece nesnenin üç yüzeyinden sadece ikisi resim düzlemi ile doğru açı ve ölçüdedir. Diğer ölçü ise değişkendir.

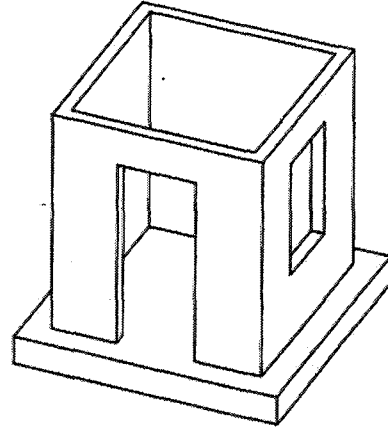
Eğik-kavalier temsiller ya da plan eğik, izdüşüm çizgilerinin resim düzlemi ile buluştuğu ve bir açı – genellikle 45 derece – yönünde değiştikleri bir çizim türüdür. Plan Oblig iki tür avantaj sunar: birincisi binanın ya da nesnenin üç boyutlu ve ölçekli çizilmiş hissini verir, ikincisi ise normal olarak, binanın ortografik temsillerden üretilmesine imkân tanır. Bu temsiller neredeyse en çok kullanılan temsillerdir (Şekil 3.12).

Tasarı-geometri ile nesnel ve doğru temsil etmenin yolunu bulan mimarlık kültürü, aksonometrik perspektifle temsili gözün görüşünden kurtarmış, nesnenin kendisine bağımlı kılmıştır. Hem tekil noktanın sınırlamalarından kurtulunmuş hem de objenin doğru ölçüleri sonsuza kadar korunmuştur.

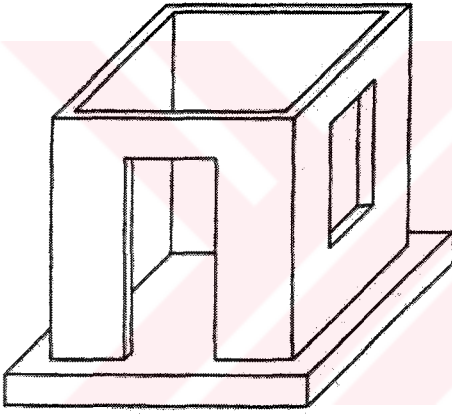
Aksonometri üzerine çalışmalar sınırlıdır. Bunlar arasında aksonometrinin mimarlar tarafından kabul görmesini sağlayan Theo Van Doesburg, Alberto Sartoris, Hannes Meyer ve güncel çalışmalarıyla Bruno Reichlin sayılabilir. Claude Bragdon'da kendi çalışmaları ile öne çıkan isimlerden birisidir. Reichlin, tıpkı Erwin Panofsky'nin ünlü "Sembolik bir biçim olarak perspektif" adlı çalışmasında perspektifi toplumun sembolik bir biçimi olarak sunması gibi, aksonometriyi yeni bir sembolik biçim olarak önermektedir: Aksonometrik perspektif izleyicinin sabit bakış noktasını ortadan kaldırır ve aynı imgenin çeşitli okumalarını yaratır. Aksonometri tarih boyunca farklı kişiler tarafından farklı şekillerde de kullanılmıştır. Lissitzky, Albers, Japon Rönesans ressamı ya da Rus konstrüktivistlerinin aksonometriyi kullanım biçimleri farklıdır (Bois, 1981).



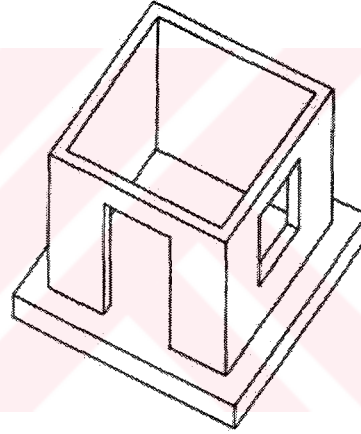
İzometrik



Dimetrik



Eğik



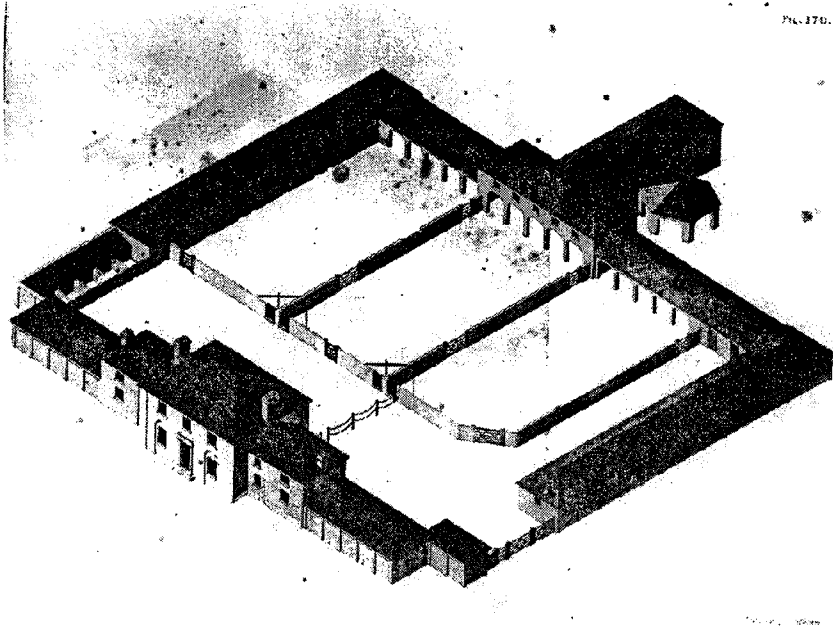
Eğik

Şekil 3.12. Aksonometrik temsil türleri (Halse, 1981).

Aksonometri ilk olarak geç 19.yy mühendislik okullarında öğretilmiştir. Bu nedenle, 20.yy.ın başlarında mimarlar muhtemelen bu yönteme mühendislikle olan deneyimlerinden ya da modern mimarlar arasında popüler olan Choisy'nin yazı ve çalışmalarından aşinadırlar. Fakat aksonometri bazen izometrinin özel bir durumu olarak tanımlanmıştır. Bazen de tersi ile karşılaşılmıştır. Bu da tarihi bir karışıklığa neden olmuştur. Boyutlarının ve ölçülerinin eşitliği ile izometrinin sonsuzda birleşen kaçış noktalarının bir sonucu olduğunu, böylece paralel kenarların sonsuza kadar paralel kaldığını Desargues ve Lambert'in çalışmalarına borçluyuz. Fakat paralel projeksiyonlar (aksonometri) 19.yy a kadar *paradigmatik bir temsil biçimi* olamamışlardır. İzometrik çizimin önemini William Farrish ve Joseph Jopling'in

alışmalarında gorebiliyoruz. Farrish bu yöntemin her açıdan eski perspektif yönteme göre tercih edilebilir olduğunu belirtmektedir. Jopling ise bu yöntemin başarısını onun şehirlere, binalara ve detaylarına, köprülere, kanallara, süslere ve mobilyaya, madencilige, gemi yapımına, makinelere, buhar makinelerine, duvar yapımına, topografya çalışmalarına uygulanabilirliğine bağlamaktadır (şekil 3.13). İzometrik perspektif, bir küpün temsiline dayanan özel bir yansıtma olarak tanımlanmıştır. Bu yüzden kübik mekândan yola çıkan izometri yüzlerinde gerçek ölçüyü kabul etmiştir (Gomez ve Pelletier, 1997).

Aksonometrinin ortaya ıkışı Rönesans sonrası oluşturulmak istenen kesinlik isteğine kadar geri götürülebilir. Fakat Rönesans'ta, aksonometrik perspektifin kurgulanma nedeni hiç kuşkusuz büyük paralara neden olan maket ve çizim geleneğidir. Rönesans mimarları bunun yerine plan ve kesiti birleştiren ve bugünkü anlamda modern aksonometri olmasa da benzer bir çizim biçimini kullanmışlardır. Sözgelimi, Leonardo, eskizlerinde kesitsel görünüşü ortaya koyduğu kavalier perspektifi kullanmıştır. İlk etraflı bir çalışma ise Francesco di Giorgio tarafından yapılmıştır ve çizimleri 17.yy askeri perspektifi ile doğrudan ilişkilidir. Bramante'nin de Alberti'nin düşüncelerini bir kenara bırakıp perspektif kesitler geliştirdiği görülür. Fakat bu çalışmalar sentetik temsiller olmaktan uzaktır. Bir kişi hariç. Baldassare Peruzzi St. Peter için oluşturduğu bir çizimde aksonometrinin öncüsü olmuştur. Bu izimiyle Peruzzi sadece detaylara değinmekle kalmamıştır: zemin planı da perspektif bakışlı kavalier bir kesittir (kaçış noktası uzakta ortadan kaldırılmıştır). Bir planın grafik temsil yönteminin çeşitliliğini vurgulamayı amaçlayan bu çizim nalanda zemin planıyla, kolonların, zemin planından başlayarak kesitleri ve geri alanda görünüşlerini kısmi bir n görünüş içerisinde vermeyi amaçlamaktadır. Fakat Peruzzi'nin bu çizim yöntemi Choisy'e kadar pek kabul görmemiştir (Bois, 1981). Avrupa geleneğinde Roma'daki St. Peter bazilikası için Peruzzi tarafından yapılan perspektif/kesit ve du Cerceau'nun bazı çalışmaları bu sentetik çizim geleneğinin ilk örnekleri olarak gösterilmelerine rağmen, bu çalışmalar evrenselliği, kesinliği ve sistematizasyonu nadiren sağlamaktadır. Bu nedenle, aksonometrik yansıtım 19 ve 20. yy epistemolojisi ile ilgilidir (Gomez ve Pelletier, 1997).



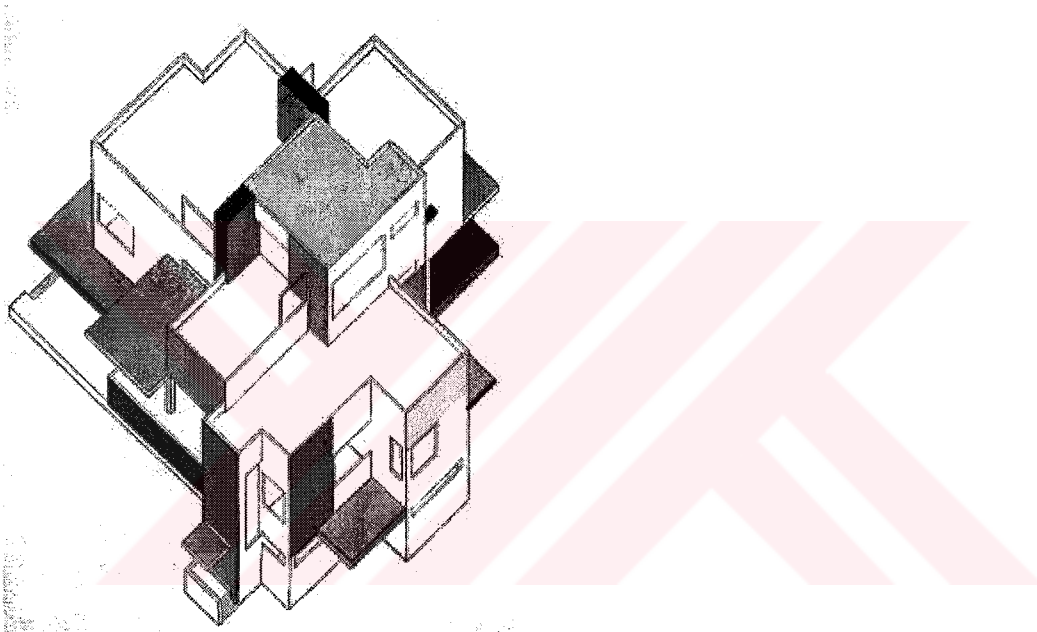
Şekil 3.13. Joseph Jopling, bir tarım binasının izometrik çizimi, 1842 (Daidalos1).

Aksonometrinin modern yorumu 1923 yılında Paris’te düzenlenen De Stijl sergisi ile tarihlenebilir. Bu sergide Van Doesburg ve Van Eesteren’in çizimleri sergilenmiştir. Bu sergi çok ses getirmiştir. Aynı çizimler birkaç ay sonra Weimar’da sergilenmiş ve benzer bir etki orada da görülmüştür (Şekil 3.14).

Aksonometri, Rönesans perspektifinin tersine görsel algılama kurallarını izlemez; bu kurallarla karşıtlık içerisindedir. Nesneler artık bu temsil biçiminde insanın gözüne göründükleri gibi görünmezler. Aksonometri, nesnenin bir yönünü betimlerken ne izleyiciden uzaklığı, ne de izleyicinin gözüne görece nesnenin yüksekliğini gösterir. Aksonometrik temsiller nesnenin o anki görünüşlerine değil, hayal edilmiş düzenlemelerine dayanır, bu nedenle bir binanın zemin planı bu binadan çıkarılmış yatay bir dilim gibi düşünülebilir, ön görünüş binayı hayal edildiği gibi gösterir, kesit ise düşeyde binadan çıkarılmış bir dilim gibidir. Perspektif ve aksonometrik perspektif kullanma alışkanlıklarımız biraz da pragmatiktir. Perspektif bir nesne olarak gördüğümüzü yansıtır, aksonometri ise nesne hakkında bildiklerimizi gözler önüne serer. Schneider bunu şöyle dile getirir:

“perspektif izleyici hakkında donanımlıyken, aksonometri nesnenin bilgisine sahiptir... Perspektif özneye gönderme yaparken aksonometri nesneye gönderme yapar” (Schneider, 1981).

19.yy.ın sonu 20. yy.ın başında geliştirilen aksonometrik perspektif bundan sonraki mimarlık çalışmalarının belirleyici bir temsil aracı olmuştur. Dönemin birçok mimarında aksonometrinin etkilerini görebilmekteyiz. Le Corbusier'in erken çalışmaları, Hollandalı sanatçı ve mimarların projelerinde, Hilbersmeyer'in şehir tasarımlarında, Bauhaus ekolünde bu etki açıkça görülmektedir. Öyle ki, 20. yy.ın ikinci yarısından sonra dahi John Hejduk, Peter Eisenman gibi mimarların projelerinde aksonometrinin kurallarına göre tasarımlar gerçekleştirdiklerini görebiliyoruz.



Şekil 3.14. Theo Van Doesburg, karşı-yapı, aksonometrik perspektif, özel bir ev (Daidalos 1).

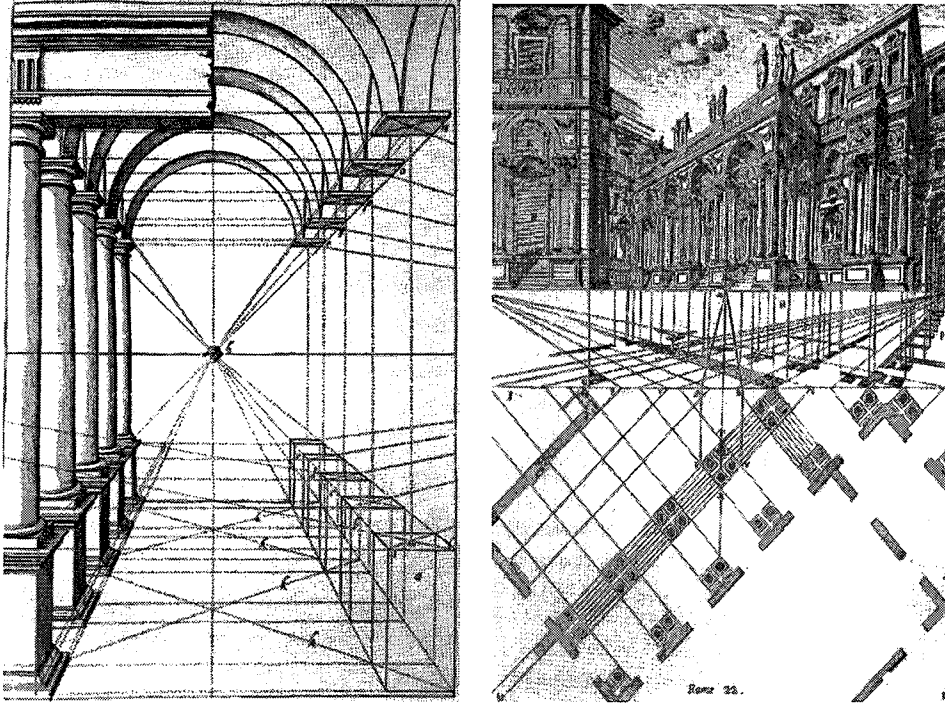
3.3.4.4. Perspektif

Perspektif çizim, gerçekliği gözün gördüğü şekliyle yansıtmaya çalışan bir temsil biçimidir. Optik yanılsamaya dayanır. Perspektif çizimde oluşturucu çizgilerin mekânda bir noktada birleştikleri düşünülür. Öğelerin üst üste bindirilerek çizilir, böylece birinin önde, diğerinin arkada görünmesi sağlanır; önden kısaltım ve renk derecelendirmesi, bir öğenin boyutlu olarak görülmesini imkân tanır; geride yer aldığı varsayılan bir öğenin boyutları, diğerlerine göre küçültülerek bir uzaklık duygusunun yaratılır; yine geride yer aldıkları varsayılan öğelerin ayrıntılarında, renklerinde ve ayırım çizgilerinde keskinlik ve karşıtlık azaltımı yapılması, bir uzaklık duygusunun yaratılmasına neden olur.

Perspektifte esas öğeler, resim düzlemi, ufuk çizgisindeki kaçış noktaları, zemin çizgisi ve izleyicinin duruş noktasıdır. Bu elemanlar arasındaki ilişkinin nesnenin gerçek görünüşünü vereceği düşünülür. Perspektifler birçok bakış noktasından çizilebilirler, bunlara çoğunlukla ‘duruş noktası’, ‘göz noktası’, ya da ‘kaçış noktası’ dendiği olur. Genel olarak bakıldığında perspektifler daha çok görsel deneyime hitap ederler ve çoğunlukla da tasarımlardan sonra gelerek, normal bir gözün gördüğü şekilde binaları betimlerler. Perspektif çizim görüş yarımküremizin belirli bir bölümünün konik kısmını bize sunar. Bu, aynı zamanda nesneye bakan kişinin o nesneden uzaklığına göre de değişir. Perspektif çizimleri hem binaların dış görünüşlerini hem de iç görünüşlerini göstermek amacıyla da kullanılır. Binanın dış görünüşünü perspektif olarak oluşturmaya başladığımızda ve bunu birde çevreye adapte etmeye çalıştığımızda bazı ölçü zorlukları hatta yanılgıları ile karşılaşabiliriz. Oysa iç mekânların doğrusal perspektiflerini çizmek diğerine nazaran daha kolaydır.

Doğrusal perspektifler üç türdür: tek kaçışlı perspektif (Şekil 3.15), iki yöne kaçışlı perspektif ve üç yöne kaçışlı perspektif. Üç yöne kaçışlı perspektifteki üçüncü kaçış yönü düşeyde yer alır. Bu perspektif kısa binalardan ziyade yüksek binaları – gökdelenler gibi – çizerken çok faydalıdır. Dikkat edilecek olursa yüksek binaya alttan bakıldığında onunda yukarı doğru algısal olarak daraldığını görürüz.

Ortaçağ sanatı ve mimarisiyle bağların bütünüyle koparılmasını sağlayan perspektifin temel yasaları, on beşinci yüzyıl ortalarında, Floransa’da Brunelleschi ve Alberti tarafından geliştirilmiş ve yirminci yüzyıla kadar, dört yüz yıl boyunca görme biçiminin temelini oluşturmuştur. Rönesans mimarı, Ortaçağ’lı meslektaşı ile arasına perspektifle ciddi bir mesafe koymuş, ürününü dışarıdan kavrama şansı bulmuş, hem de inşa etmesine gerek kalmadan mekânları deneyimler olmuştur. Bu, Rönesans mimarlarının birçoğunun çalışmalarına yansımıştır. Brunelleschi, Alberti, Peruzzi, Leonardo, Sangallo, della Francesca ve Palladio gibi mimarlar tasarımlarında perspektifi kullanmış ve bu yeni aracın beraberinde getirdiği görme biçimini sonuna kadar yorumlamışlardır. Fakat perspektif, daha sonraki yüzyıllarda, geometri bilgisinin gelişmesi ve kuralların yerli yerine oturtulması ile bugünkü şeklini almıştır.

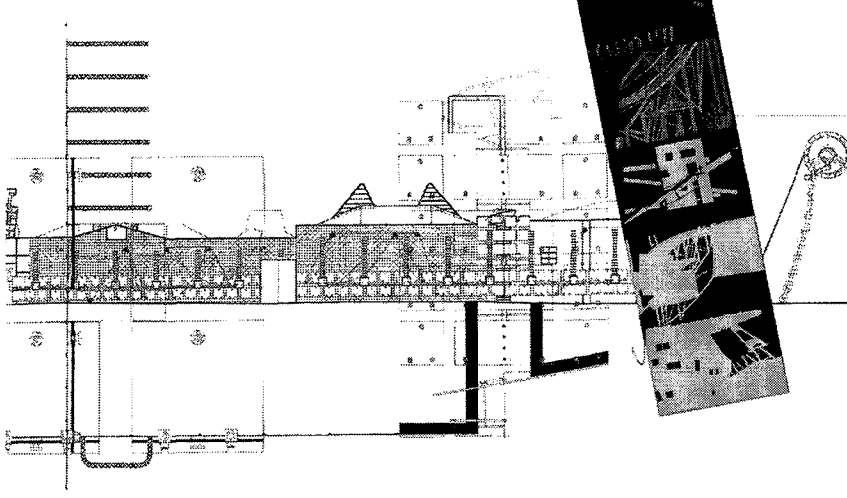


Şekil 3.15. Tek ve çift kaçıslı perspektif. Hondius, “Perspektif biliminin öğretilmesi”, 1625 ve Galli da Bibiena, “Sivil Mimari”, 1711 (Gomez ve Pelletier, 1997).

3.3.4.5. Karmaşık Yapılı Temsiller

Karmaşık ya pılı temsil dediğimizde daha önce belirttiğimiz temsil türlerinin birlikte tek bir temsil altında kullanımını kastediyoruz. Modern sonrası olarak adlandırılan dönemde gerek sanat ve gerekse de mimarlıkta bu tür temsillere sıkça yer verildiğini görmekteyiz. 1960’lardan sonra Archigram grubunun projelerinde karşımıza çıkan bu temsiller daha sonra dinamik olayları, tasarımcısının tek bir temsille dile getiremeyeceği olayları betimleyebilmesi için sıkça kullanılır hale gelmiştir. Bu temsillerde plan kesit ve görünüş üçlüsünün birbirinin üstüne çakıştırılarak sunulduğunu görürüz (Şekil 3.16). Kimi zaman plan kesitle, plan görünüşle, kimi zamansa plan perspektifle çakıştırılır. Hatta Morphosis çizimlerinde plan, kesit ve detayları birbiriyle çakıştırmıştır. Bu türün bazı temsillerinde ise kolaj ve montajlara yer verilir (Şekil 3.17). Çeşitli malzemeler, sözelimi, proje parçaları, fotoğraflar, gazete parçaları gibi şeyler birbiri ile kompoze edilerek sunulur. Bu da mimarlar arasında oldukça yaygındır. Yapısından da anlaşılacağı gibi bu tür temsiller uygulamaya yönelik olmaktan uzaktırlar. Daha çok tasarım ve sunum aşamasında kullanılırlar. Sunum aşamasında hiç kuşkusuz en büyük kitleyi genel ve mimarlık kamuoyu oluşturmaktadır. Bu tür çalışmalar sadece sıradan bir mimari temsil olarak

kalmamakta aynı zamanda bir sanat çalışması davranışı görmektedir. Çünkü bu temsiller mimarının söylemine eğilmekte ve bunu somutlaştırmaktadır.



Şekil 3.16. E. O. Moss, Nara Hall, üst üste çakıştırma (A.D. vol 62, No 11/12).



Şekil 3.17. Jean Nouvel, yarının Berlin'i, kolâj (Boissière, 1996).

3.3.4.6. Üç Boyutlu Mimari Temsiller (Maketler)

Mimarlıkta ve mimari tasarım sürecinde iki boyutlu temsiller kadar kullanılan bir diğer görselleştirme biçimi mimari maketlerdir. Mimari maketler, tasarım ekibinin kendisinin olduğu kadar tasarımın içerisinde olmayan insanların da – işveren, kamu vb. - mekânsal ilişkileri daha kolay algılamalarını sağlar. Maketler iki boyutlu

grafiklerin tam olarak ortaya koyamadıkları üçüncü boyutu daha iyi ifade ederler, anlaşılır kılarlar.

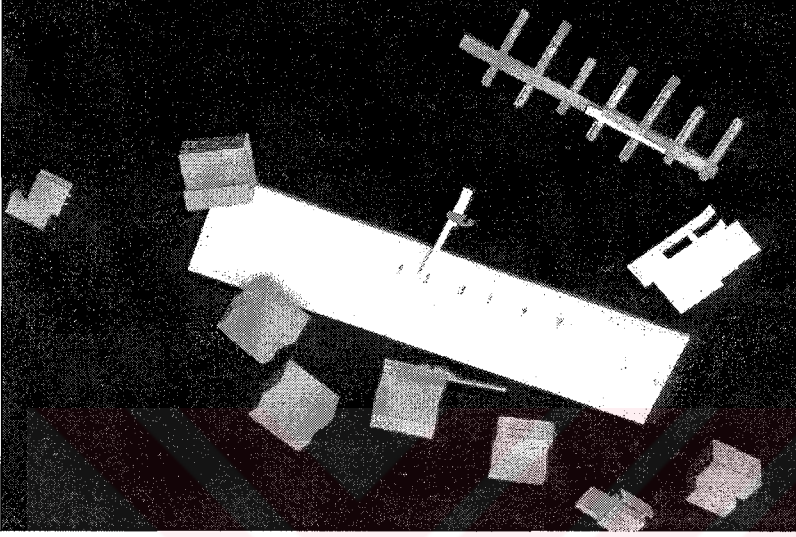
Mimari tasarım süreci içerisinde kullanım biçim ve amaçlarına göre mimari maketler çeşitli türlerde karşımıza çıkarlar. Tasarım sürecinin başlangıcında mimari çizimler bağlamında olduğu gibi maketlerde soyuttur. Bu aşamadaki mimari maketlere daha çok kavramsal modeller ya da kavramsal maketler denmektedir (Şekil 3.18). Bu tür maketler bir bütüne ait parçaları ve bunların genel tasarım konsepti ile olan ilişkilerini sembolize etmek amacıyla hızlı bir şekilde basit ve çeşitli malzemelerden oluşturulurlar. Bu tür üç boyutlu grafikler iki boyutlu kavramsal grafiklerin üç boyutlusudur denebilir. Bu maketlerin daha somut olanları fikrin dış kitlesini ortaya koymaya çalışır ve aynı zamanda tasarımılanan nesnenin içinde yer alacağı çevresi ve kendi alanı ile ilgili durumları betimler (Şekil 3.19).

Bunlarla birlikte, nesneyi çevresinden bağımsız olarak ele alan maketler de tasarım aşamasında kullanılmaktadır. Bunlar binaların işlevsel ilişkilerine yer vermektedir. Mekâna ilişkin yapılan maketler düzlem ve yüzeylerin ilişkilerini hem iç ve dış, hem de tekil ve ardışık mekânlar bağlamında ele alırlar. Bu tür maketlerin çok daha sofistike yapılanları doğal ve yapay aydınlatmaların küçük bir modelini bize sunabilir ve bu amaçla kullanılabilirler. Gerek kavramsal, gerekse de işlevsel ve mekânsal maketler olsun, bunların hepsi tasarım sürecinin vazgeçilmez yardımcılarıdır.

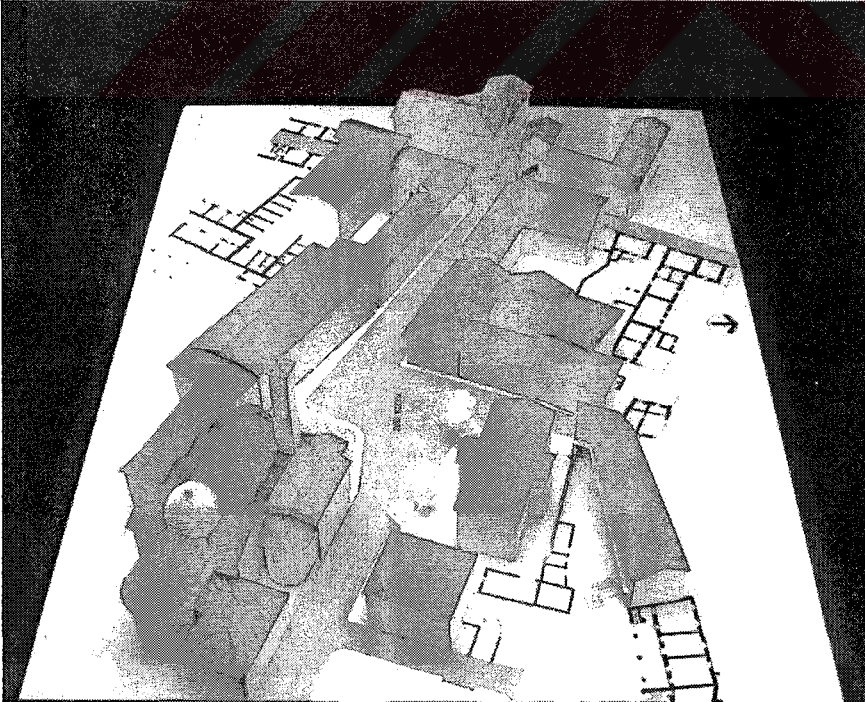
Sunum maketleri, mimari çözümün bütün kompozisyonunu temsil eder ve tasarımın bitmişliğini gerek işverene gerekse de kamuoyuna sunarlar. Adeta mimarinin küçük bir modelini üstlenir ve onu tüm bütünselliği içinde detaylı olarak betimlerler. Bu maketler karar verme aşamasıyla değil de sunum amacıyla yapılırlar ve doğal olarak daha az esnektirler (Şekil 3.20). Binanın ya da binalar topluluğunun dış biçimini ve buna bağlı ilişkilerin niteliği üzerinde odaklanmışlardır.

Sunum maketlerinin yanında detay maketlerine de yer verilmektedir. Adından da anlaşılacağı gibi bu maketler binaların belirli bölgelerine odaklanarak o alanla ilgili daha detaylı bilgiyi gözler önüne sererler. Mimarlıkta bire-bir ölçekli maketlere de yer verildiği görülür. Fakat bunlar da detay maketlerinde olduğu gibi sınırlı alanları temsil ederler. Bu ölçekteki maketlerin amacı çeşitli tasarım imkânlarını temsil

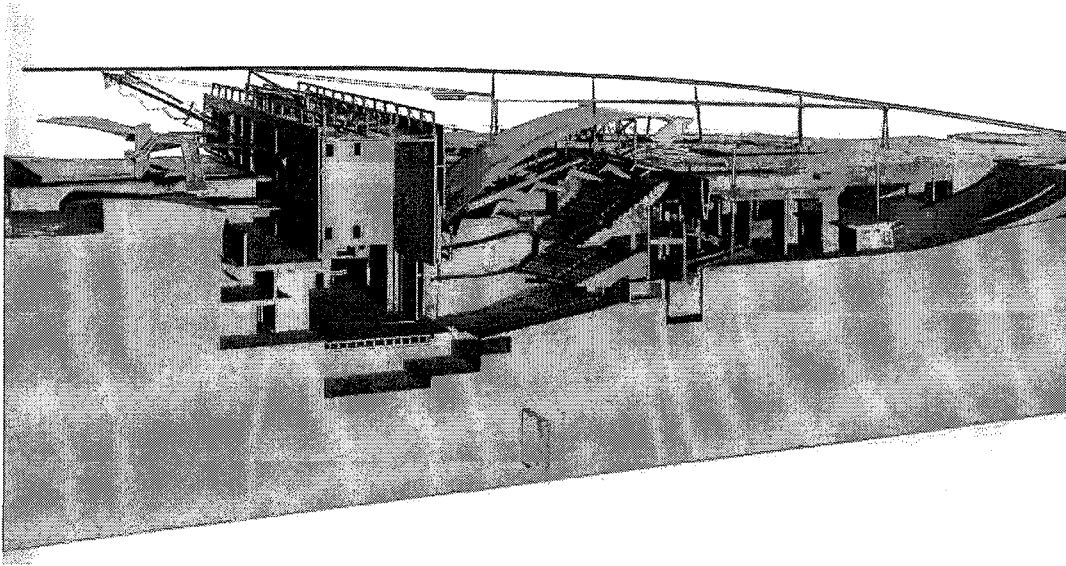
etmek ve insanların ve profesyonellerin mekânları deneyimlemelerini, belirli karakteristiklerini düzenlemelerini sağlamaktır. Bu maketler elbette projenin tam bir kopyası olarak hizmet vermez fakat onu basitçe anırtır (Lawrence, 1993). Dolayısıyla tasarım sürecinde kullandığımız maketlerdeki gibi değişiklikleri bu maket türünde kolayca gerçekleştiremeyiz.



Şekil 3. 18. Kavramsal maket, Bernard Tschumi, Kyoto İstasyonu, hareket ve mekânın organizasyonu. (A.D. Profile 95, 1992).



Şekil 3.19. Kavramsal tasarım maketi, biçim ve çevre ilişkileri (Coradeschi, 1987).



Şekil 3.20. Sunum maketi, Morphis, güzel sanatlar merkezi, L., A., (A.D. Profile 95, 1992).

3.3.4.7. Bilgisayar Ortamında Mimari Temsiller

20. yüzyılın son çeyreğinde, mimari temsil, teknik ve teknolojisine damgasını vuran kuşkusuz hızla gelişen bilgisayar teknolojisidir. Günümüzde bu teknolojinin mimarlara sunduğu imkânlar son noktasına kadar tüketilmektedir. İlk zamanlarda, mimarlar projelerinde bilgisayar kullanımına çekimser kalmış olsalar dahi, bugün bilgisayar ile donanımlanmamış mimarlık bürolarının sayısı çok azdır. Bu teknoloji ve beraberinde hızla gelişen yazılım sektörü bilgisayar kullanımını hem kolaylaştırmış hem de yaygınlaştırmıştır. Gelişen ve değişen arayüzler bunda oldukça etkin olmuştur. Başlangıcında sınırlı uygulamalara yer veren bu teknoloji günümüzde fotorealistik görüntülerin elde edilmesine kadar önemli aşamalar kat etmiştir (Bruegmann, 1989).

Bilgisayar ortamında tasarım ve çizim mimarlara yeni imkânlar sunmuştur (Mitchell, McCullough, 1991). Her şeyden evvel, tasarımcılar yeni bir ortamda çalışmaktadırlar. Bu ortam elektronik ortamdır. Artık kâğıda çizmemekte, zorunlu değilse maket bile yapmamaktadırlar. Çünkü bilgisayarda çizim, bunun da yerini tutabilecek alternatifler sunmaktadır. Mimarlar ve tasarımcılar bilgisayar ile birlikte plan kesit görünüş gibi çizimleri çizibilmenin yanı sıra tasarımlarının üç boyutlu grafik modellerini de oluşturabilmektedirler (Şekil 3.21). Bu modellere doğal malzeme görünümünü kaplayarak binalarının gerçek-gibi görüntülerini betimleyebilmektedirler. Sadece bununla kalmamakta bilgisayarın temsil tekniklerine

getirdiği en büyük yeniliklerden biri olan hareket boyutunu kullanarak izleyiciyi tasarımlarının içinde ve dışında dolaştırabilmektedirler.

Bilgisayarla izim çalışma çizimlerini mükemmele çıkarmaktadır. Çünkü hata oranını düşürmekte ve elle meydana gelebilecek yanlışlar ortadan kalkmaktadır. Bilgisayar izimleri presisyonu yüksek temsillerdir. Öte yandan bu ortamda temsil zamandan da kazandırıcı bir faktör olmakta, mühendislerin çalışmaları ile bütünleşme daha kolay yapılabilmektedir.

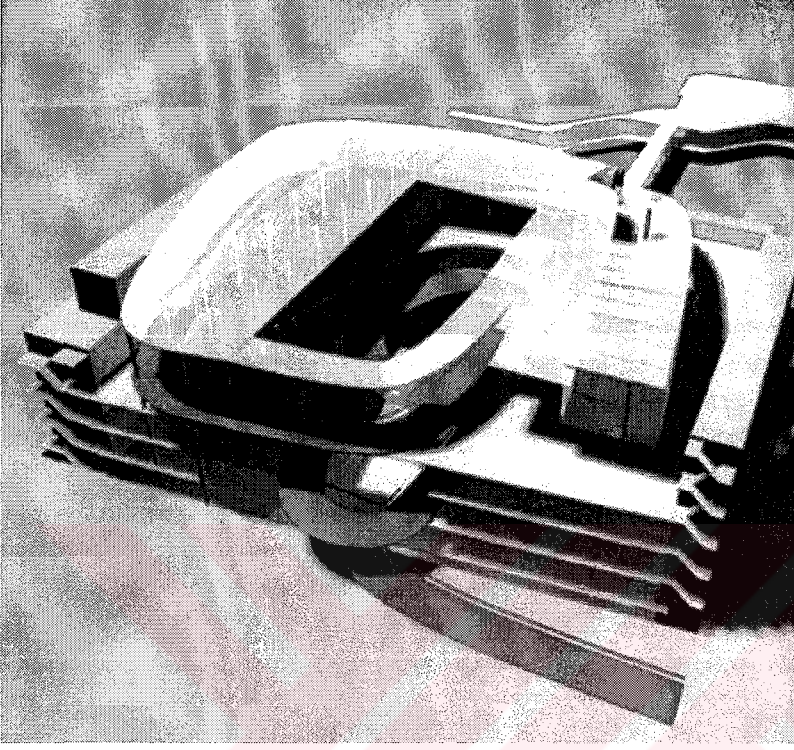
Mimar ve tasarımcıların en çok faydalandıkları alanlardan biri mekânsal modellemedir. Basit modellemeler kavramsal maketlerin dijital ortamdaki hali gibidir. Fakat burada arakesitleri çeşitli açılardan görmek mümkündür. Bu da tasarımcı için oldukça önemlidir. İleri noktasında ise bir yandan binanın ya da tasarım nesnesinin üretilmiş gibi halini gösteren temsiller diğer yandan da daha kavramsal fakat somut nesneye gönderme yapan sunumlar bulunur (şekil 3.22). Daha sonra bu temsiller, bilgisayarın sunduğu bir diğer imkân olan görüntü-işleme tekniğiyle, yer alacağı çevresine yerleştirilir.

Bilgisayarlardan her türlü perspektif görüntü elde etme imkanı oldukça yüksektir. Tasarımcı için bunu olabildiğince kolaylaştırmakta, gerekli bilgiler girildikten sonra bütün hesaplamaları kendisi yapabilmektedir. Bilgisayar her türlü karmaşık yapıyı temsile imkân tanımaktadır. Bu yüzden cazibesini arttırmaktadır. Tasarım ekibi arasındaki ilişkileri kolaylaştırmakta iş gücünün daha doğru ve verimli düzenlenmesini sağlamaktadır. Bilgisayar hayatımızda yeni bir ortam olduğu ve yeni bir bakış açısı getirdiği için oldukça önemli görünmektedir fakat yapacağı paradigmatik etki/ler için biraz daha beklemek gerekmektedir. Fakat bilgisayar günümüzde yaratıcı düşüncenin önünü açan, tasarımcıların düşündükleri fikirleri somutlaştırmalarında uç noktaları aramalarını sağlayan önemli bir araçtır.

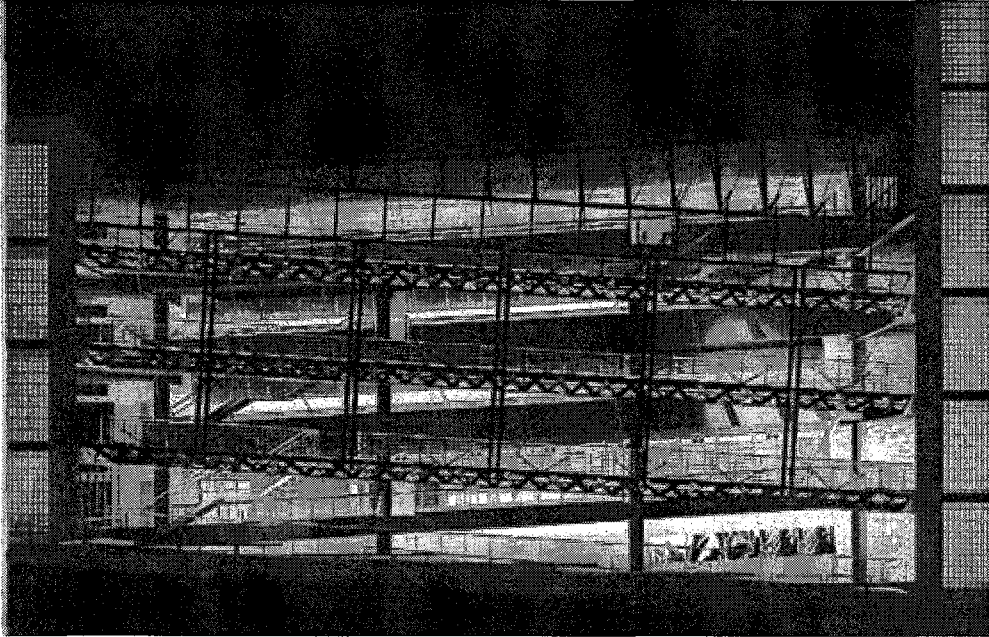
3.3.5. Mimari Temsil zerine Yapılmış alışmalar

Mimari temsil, birçok araştırmacı tarafından farklı ilişkiler zinciri içerisinde incelenmiştir. Bu alışmalar çoğu zaman birbiri içerisine geçişli olmasına rağmen, ağrılık verdikleri konulara göre de ayrılmışlardır. Bu bölümde, mimari temsil üzerine yapılmış olan bu incelemeler beş alt başlık çerçevesinde ele alınacaktır. Bunlar; mimari temsilin tarihine değinen çalışmalar, mimari temsil araç ve türlerine değinen

alışmalar, mimari temsil teknik ve malzemelerine odaklanan çalışmalar, tasarlama ve görselleştirme sürecinde temsilin yerini tartışan çalışmalar ve genel olarak, mimarlık ve mimari temsil ilişkisi üzerine yapılan çalışmalardır.



şekil 3. 21. Tschumi, K-Polis alışveriş merkezi, Zürich, 3D modelleme, (Tschumi, 1997).



şekil 3.22. Tschumi, Lerner ğrenci merkezi, 1999, New York (Tschumi, 1997).

3.3.5.1. Mimari Temsilin Tarihçesine Değinen Çalışmalar

Mimari temsili tarihçesine değinen çalışmaların azlığı dikkat çekicidir. Yirminci yüzyılın başlarında Reginald Blomfield, A.R.A., mimari temsil biçimlerinden biri olan mimari çizim ve teknik ressamlığı Ortaçağ'dan 19.yy. İngiliz mimarlık kültürüne kadar olan bir süreçte ele almaktadır (Blomfield, 1912). Mimari çizimin doğası ve işlevi üzerinde duran Blomfield, bu kavramların anlamlarını, temsil türlerini ve kullanım alanlarını, Ortaçağ mimarlığı, on altıncı yüzyıl mimarlık kültürü, özellikle Bramante, San Gallo, Du Cerceau, de L'orme, on yedinci yüzyıl Fransız mimarlığı, on yedi ve on sekizinci yüzyıl İtalya'sında özellikle Piranesi ve on sekiz, on dokuzuncu yüzyıl İngiliz mimarisinde aramaktadır.

Bu alanda yapılmış diğer önemli bir çalışma Tom Porter'a aittir (Porter, 1979). Porter'ın "mimarlar nasıl görselleştirir?" adlı çalışması, her ne kadar mimarların mekânları kavrama ve görselleştirme biçimleri ile bu eylemleri gerçekleştirirken faydalandıkları temsil araç ve türleri üzerinde odaklansa da, ilk bölümü mimari temsili kısa tarihçesine ayrılmıştır. Porter'ın incelemesi kısa fakat yelpazesi daha geniştir. Mimari temsili kullanımını Antik kültürlerden günümüze kadar inceler. İnceleme Antik Çin'in Ming ve Manchu kentlerinde kullanılan küçük ölçekli modellerin varlığına dikkat çekerek başlamakta, Eski Mısır'da kullanılan temsil etme yöntemleriyle devam etmekte, Eski Yunan, Roma ve Ortaçağ'a, bu dönemlerin temsil araç ve yöntemlerine, malzemelerine değindikten sonra, bir temsil biçimi olarak Rönesans perspektifinin bir dönüm noktası oluşturması ve önemi üzerinde durmaktadır. Bu süreç içerisinde, Porter, on sekizinci yüzyılda mimarlık mesleğinin oluşmasında temsil araç ve yöntemlerinin önemine de dikkat çekmektedir. Yirminci yüzyılda diğer disiplinlerdeki gelişmelere koşut, Kübizmin ortaya çıkışıyla birlikte mimarların perspektife dayalı temsil biçimlerinden vazgeçerek, aksonometri ve bugünkü çağdaş temsil türlerine doğru yol aldıklarını vurgulamaktadır.

"Mimari Görselleştirmeyi" konu edinen çalışmasında Albert O. Halse, mimari temsili kısa tarihçesine yer vermektedir (Halse, 1960). Halse, tarihi incelemesine Antik Mısır ile başlar. Mısır'da kullanılan temsil türlerine ve malzemelerine değindikten sonra Mısırlıların mimari hiyeroglifler geliştirdiklerine dikkat çeker. Yunan ve Roma Mimarlığında temsil ve buna bağlı malzeme kullanımı üzerinde duran Halse, sırasıyla benzer kavram ve özelliklerinin izlerini Ortaçağ Manastır

çizimlerinde, taş ustalarının temsilden faydalanma şekillerinde, Rönesans çizimlerinde, perspektif kullanımında, kâğıt ve kopyalamanın öneminde, Fransa, Almanya ve İngiltere'deki erken çizim geleneğinde ve yine bu toplumların 19. yy.da temsilden faydalanma şekillerinde, Amerikan mimarlık kültüründe ve günümüzde mimari görselleştirmelerinde arar.

Gotik mimaride kullanılan temsil türlerinden biri olan plan tipolojisi hakkında detaylı bilgileri F. Bucher'in çalışmalarından öğrenmekteyiz. Bucher, bu dönemde kullanılan plan türlerini altı başlıkta toplamaktadır (Bucher, 1968). Yedinci başlık ise modellere aittir. Buna göre, plan türleri şöyledir; 1. teorik tasarımlar, 2. eğitim amaçlı kullanılan planlar, 3. çalışma planları, 4. özel planlar, 5. eskiz ve loca-kitapları, 6. planlarda yer alan elemanlara ait çizimler ve 7. mimari modeller.

Mimari Temsilin tarihçesini konu edinen bir diğer önemli çalışma, E. Blau ve E. Kaufman tarafından düzenlenen ve Kanada Mimarlık Merkezinde tertiplenen "Mimari Temsilin Dört Yüzyılı" adlı serginin katalog çalışmasıdır (Blau ve Kaufman, 1989). Bu çalışma, konusunda uzman mimarlık eleştirmenlerinin, araştırmacılarının, mimari projeksiyon, fotoğrafın mimari temsildeki yeri ve önemi, mimari yayın ve sergilerin önemi, bir temsil türü ve ortamı olarak bilgisayarın bu süreç içerisindeki varlığına değinen çalışmalara yer verdikten sonra, Rönesans'tan bu yana kullanılan temsil türlerini, tekniklerini, malzemelerini üç ayrı kategoride sınıflandırarak betimlemektedir. Bunlar, üç boyutuyla mimarlık, mimarlıkta zaman-mekân ve süreç içerisinde mimarlıktır. Bu üç temel konu kendi içerisinde çeşitli alt konulardan oluşmaktadır. *Üç boyutuyla mimarlık*, plan, görünüş, kesit: ortografik takım, iç/dış: analitik ve sentetik yaklaşımlar, perspektif ve orthogonal projeksiyonlar, fotoğrafı, vb; *mimarlıkta zaman-mekan*, plan ve profildeki şehirler, ardışık şehirler, anılardaki şehirler, vb; *süreç içerisinde mimarlık* ise, çoğulcu sunumlar, tasarım süreci, yarışmalar, sergiler, bilgisayar destekli tasarımlar, belirli bir tarihi süreç içerisinde mimari temsil ortamında yer alarak incelenmektedir.

3.3.5.2. Mimari Temsil Araç ve Türlerine Değinen Çalışmalar

Mimari temsil araç ve türlerine değinen çalışmalar içerisinde G. Allen ve R. Oliver'ın "Mimari Çizim: Sanat ve Süreç" adlı çalışması mimari temsili iki önemli başlık altında toplamaktadır: Birincil ve ikincil temsiller (Allen ve Oliver, 1981).

İnsanoğlunun çeşitli ortamlarda ve farklı disiplinlerde gerçekleştirmiş olduğu somut temsilleri birincil temsiller sınıfına sokan Allen ve Oliver, mimari temsilleri ikinci sınıfta konumlandırır. Mimari temsil türlerinde eskizler ilk sırada yer alırken, onları plan, kesit, görünüş üçlüsü izler, aksonometri ve alt türleri, kaçmalı perspektif sıralamanın sonlarında yer alırlar. Her temsil türüne dair teknik açıklamalara ve tanımlamalara kısaca değinilmektedir.

Bernard Leupen “Tasarım ve Analiz” başlıklı çalışmasında, mimarlıkta analiz çalışmasına temel teşkil edebilecek mimari temsil türlerine yer vermektedir (Leupen, 1997). Leupen’in ele aldığı bu türler, sırasıyla, paralel projeksiyonlar (aksonometrikler), ortografik projeksiyonlar (plan, kesit, görünüş), bir noktada birleşen projeksiyonlar (perspektifler), tek kaçışlı ya da merkezi perspektif, iki ya da üç kaçışlı perspektiflerdir. Leupen, mimari analiz sürecinde kullanılan bu temsil türlerinin genel bir açıklamasına da çalışmasında yer vermektedir.

Temsil yöntemlerinin iki tür bilgi sağladığı görüşünde olan Porter, bu bilgilerden ilkinin oluşturulacak mekânsal kurgunun nasıl işleyeceğini, ikincisinin ise, izleyici tarafından algılandığında görsel karakteristiklerinin ne olacağını bize ilettiğini belirtir (Porter, 1979). Buna göre Porter bu bilgileri betimleyecek temsil türlerini, kavramsal grafikler, ortografikler, dinamik grafikler, perspektif, ölçekli modeller olarak sınıflandırır.

Mimari temsil türlerine sınırlı olarak değinen bir diğer kişi E. Robbins’tir (Robbins, 1994). “Mimarlar neden çizer” adlı çalışmasında modern çağda kullanılan çizim tekniklerini, ortografikler - plan, kesit, görünüş, perspektif ve aksonometrikler olarak ifade etmektedir.

R.J.,Lawrence, mimari temsil araç ve türlerine detaylı olarak değinmektedir (Lawrence, 1993). Mimari tasarım araçları bağlamında mimari temsili ele alan Lawrence, mimari tasarım pratiğinde temsil araçlarının tipolojisini statik ve dinamik temsiller olarak iki grupta sınıflandırmaktadır. Eskizler ve fotoğrafları statik algısal temsiller olarak ele alırken, haritalar, kat planları ve bazı matematik modelleri statik kavramsal temsiller sınıfına yerleştirmektedir. Öte yandan küçük ölçekli ya da tam ölçekli maketler dinamik algısal araçlar olarak belirtilirken, bilgisayar destekli tasarım ve çizim sistemleri dinamik kavramsal temsiller olarak kabul edilmektedir.

Temsil türlerinin bütününi sınıflandıran çalışmaların yanı sıra türlerden bir ya da birkaçına değinen çalışmalar da bulunmaktadır. Robert Forman, eskizleri ele alırken, hızlı eskiz yapma, doğal nesnelerin eskizleri, ölçümlerde eskizin önemi, ölçülü çizimlerde ve hatta eskizlerde fotoğrafın yerini tartışmaktadır (Forman, 1959). Eskizlere ve kendi içinde alt türlerine değinen araştırmacılar arasında Crowe, Lasseau ve Oliver sayılabilir. Crowe (1984), görsel notların mimari tasarım için önemi üzerinde dururken, Lasseau (1989), mimari tasarımın geliştirilmesi aşamasında grafik düşüncenin en önemli yardımcı araçlarından biri olarak eskizlerin önemi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Mimari temsil türlerinden birisi olan perspektif üzerinde de sayısız çalışmalar bulunmaktadır. Bunlardan en önemlilerinden biri, hem teknik hem de kültürel ve sembolik anlamlarına değinen Erwin Panofsky'nin "Sembolik Bir Biçim Olarak Perspektif" adlı çalışması gelmektedir (Panofsky, 1991). Martin Kemp ise 19.yy.da Rönesans perspektifi üzerinde yapılan yeni düzenlemelere değinmekte ve bu yüzyıldaki alternatif sistemleri belirginleştirmektedir (Kemp, 1987).

3.3.5.3. Mimari Temsil Teknik Ve Malzemelerine Odaklanan Çalışmalar

Mimari temsil tekniklerine ve bu tekniklerde kullanılan malzemelere değinen sayısız çalışmaların içerisinde Farey ve Edwards'ın "Mimari Çizim, Perspektif ve Renklendirme" başlıklı çalışması tasarım ve teknik ressamlık, çizimler ve maketler, teknik ressamlar ve ustalar, mimarların çizimleri ile mühendislerin çizimleri arasındaki farklar, resim sanatı ile mimari çizim arasındaki ilişkilere değinmektedir (Farey ve Edwards, 1931). Çalışma bunun ötesinde mimari temsil tekniklerinde kullanılacak ortamın ve malzemelerin seçiminin neye göre ve nasıl yapılması gerektiğini içeren bilgilere de yer vermektedir.

Daha önce mimari temsilin tarihçesinde üzerinde durduğumuz Halse'nin (1960) çalışması, temel olarak, mimarların tasarımları esnasında kullandıkları mimari temsil tür, teknik ve kullandıkları malzemeler üzerinde odaklanmaktadır. Halse, mimarlıkta renklendirme, gölgelendirme gibi konuların önemine değindikten sonra, perspektif ve kompozisyon kurallarına kısaca değinmekte; ışık ve rengin önemine yer vermektedir. Çalışmasının büyük bir kısmı renklendirme sırasında kullanılan temel malzemelere ve yaklaşımlara ayrılmıştır. Bunlar arasında kurşun kalem, çini

mürekkebi, kara kalem, sulu boya, pastel boya ve spreyc boya gibi malzemelerin kullanımı sayılabilir.

Allen ve Oliver mimari temsilin anlam ve türlerine değindikleri çalışmalarında dünya çapında isimleri duyulmuş bazı mimarların temsillerine, mimarların kendi temsilleri hakkındaki düşüncelerine, geliştirmiş oldukları tekniklere ve malzeme kullanma biçimlerine yer vermektedir. Bu mimarlardan bazıları şunlardır: Cesar Pelli, Daniel Libeskind, Helmut Jahn, Robert Stern, Peter Pran, Mark Mack, Charles Moore, Stanley Tigerman, Michael Graves vb.

Tom Porter başka bir çalışmasında mimari çizimin doğası üzerine açıklamalar yaparken, Allen ve Oliver'in çalışmasına benzer bir şekilde, dünyanın önemli mimarlarının grafik tekniklerini tartışmaktadır (Porter, 1993). Bu çalışmada da benzer isimlerle karşılaşmaktayız fakat listeye farklı olarak daha güncel isimler de eklenmiştir. Mimarların belirli temsillerine detaylı olarak değinilmekte, kullandıkları teknikler malzemeleri ile birlikte açıklanmaktadır.

3.3.5.4. Tasarlama ve Görselleştirme Sürecinde Temsilin Yerini Tartışan Çalışmalar

Mimarların tasarım sürecinde en önemli yardımcı araçlarından olan mimari temsilin bu süreçte oynadığı rolleri Pamela Schenk, daha çok grafik tasarımcılarına genellediği incelemesinde detaylı bir şekilde incelemektedir (Schenk, 1991). Grafik tasarımcılarının süreç içerisinde karşılaşabilecekleri tasarım zorluklarının üstesinden gelebilmeleri için çizim yeteneklerini geliştirmeleri gerektiğine inanan Schenk'e göre çizim, idari işleri uygulayabilmek, yaratıcı sonuçlara ulaşabilmek ve üretimi kontrol edebilmek için en önemli araçtır. Aynı zamanda çizim, işveren ve ekibin diğer üyeleriyle, tasarım konuları üzerinde önemli iletişimler kurulmasında birincil bir role sahiptir. Schenk, grafik tasarımcıları ile yaptığı karşılıklı görüşmeler sonucunda, tasarım sürecini üç önemli safhaya ayırmaktadır: hazırlık safhası, esas yaratıcı safha ve üretim safhası. Hazırlık safhasında tasarımcılar tasarımın çözümüne yönelik karşılıklı görüşmelerde bulunmakta ve gerekli referans malzemelerini toplamaktadırlar. Burada çeşitli metinler, eskizler ve fotoğraf malzemelerinden faydalanılmaktadır. Esas yaratıcı safhada tasarımcılar, ilk fikirlerini analiz etmekte, sentezlerde bulunmakta ve ara sunum ve buna bağlı gözden geçirmelerle tasarımın

gelişmesini sağlamaktadırlar. Bu aşamada temsil türlerinin çoğu kullanılmaktadır: eskizler, ortografikler, aksonometri ve perspektif. Son safha olan üretim safhasında projenin bir sanat ürünü şeklinde sunumu ve üretime hazırlanması ile karşılaşmaktayız. Bu safhada da kullanılan temsil türleri bir önceki ile aynıdır. Fakat işlevlere göre farklı ölçeklerde olmaktadır.

Tasarım sürecinde temsilin yeri ve önemine değinen bir diğer kişi D. Cuff'tır (Cuff, 1980). Fakat Cuff problemi hem süreç hem de temsilin öğretilmesi ve öğrenilmesi açısından ele almaktadır. O'na göre, tasarım problemlerinin çözülmesinde çizerek tasarlamak en sık başvuru yöntemidir. Çözümün ya da gelecekte olması planlanan bir çevrenin grafik temsili, birçok mimari planlama kararına temel teşkil etmektedir. Dolayısıyla çizim, tasarım fikirlerini işverene anlatmanın birincil şeklidir. Buna bağlı olarak mimari temsil tür ve yöntemlerinin öğrenilmesi ve verimli kullanılması büyük bir öneme sahiptir. Mimarlık öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmalar sonucunda iyi bir çizimi neyin oluşturduğunu hem eğitmen hem de öğrenci gözünden ortaya koymaya çalışan Cuff, çizimin öğretilmesi ve öğrenilmesi sürecinde eğitmenlerin ve öğrencilerin karşılaştıkları zorluklara da değinmektedir.

Mimari temsilin tasarım sürecindeki önemini mimarlık eğitimi düzleminde ele alan N. Marda, görsel düşüncenin – 2 ve 3 boyutlu temsiller - tasarım stüdyosunda içsel bir düşünme biçimi olduğu vurgulamaktadır (Marda, 1997). Mimarlıkta görsel çalışmalar entelektüel bir çabanın sonucudur. Tasarım stüdyosu bağlamında, mimari düşünceler entelektüel düzeyde gerçekleşirken, uygulamalar görsel ortamda meydana gelirler. Hem “düşünmek” hem de “yapmak” iki düzlemde gerçekleşmektedir: sözel ya da görsel, yani 2 ve 3 boyutlu temsillerle. Marda, öğrencilerin tasarıma yönelik parçaları bireysel olarak anlayabilmeleri için maket ve çizimlerden faydalandıklarını belirtir. Öğrencilerin tasarımlarının ilk aşamalarında düşünce uygulamaya yol gösterirken, sonraki aşamalarda uygulama yani görsel temsiller düşünceye yol gösterirler. Böylece tasarım düşünceleri olgunlaşmaya başlar. Her türlü temsil aracı öğrencinin bilinç düzeyini artırır, yaratıcılığı teşvik eder. Dolayısıyla mimarlık düşüncesi ile temsil birlikte işlem görürler ve birbirlerini zenginleştirirler.

Bu karşılıklı etkileşim sürecinde mimari temsil türlerinin varlığının önemine dikkat çeken bir diğer kişi Goldschmidt'tir. Görsel düşünme sürecinin herhangi başka bir rasyonel diyalektik düşünme sürecinden daha az sistematik ve mantıksal olmadığını

vurgulayan Goldschmidt, sürecin ayrılmaz bir parçası olarak kabul ettiği mimari temsil türlerinde biri olan eskizler üzerinde durur. Mimarlar, genellikle görsel düşünme sürecinde, sadece fikirlerini kaydetmek amacıyla değil, aynı zamanda, o fikirlerin yaratılmasına yardımcı olmak için de eskizlerden faydalanırlar. Fikirlerin oluşturulmasında eskiz kullanımı görsel düşünmeyi yansıtır. Başka türlü söylersek bu bir görsel düşünmedir (Goldschmidt, 1994). Goldschmidt, başka bir çalışmasındaysa eskizleri tasarımda görsel problem çözme yöntemi olarak ele almaktadır (Goldschmidt, 1992). Goldschmidt'e göre, bir tasarım problemi, o tasarıma dair kavramların tatmin edici görsel temsillerine ulaşıldığında çözülür. Dolayısıyla, tasarımcı, problemin çözümüne yönelik görsel düşünmeye başvurur. Bunun için yaptığı ilk şey eskizler üretmektir.

Kasprisin ve Pettinari'ye göre de görsel düşünmede temsil mekânsal ilişkilerin araştırılmasında oldukça faydalı bilişsel bir süreçtir. Çizim ya da başka temsil türleri bir tür konuşma ya da tasarımcı / plancılara sadece fikirlerini veya politikalarını temsil etme imkânı veren mekânsal düşüncenin bir dili değil, aynı zamanda o fikirleri biçimlendirme süreciyle yapılandıran, düzenleyen bir araçtır. Temsil araçlarının bilişsel bir süreç olarak kullanılması yaratıcı bir olgudur. Temsil tasarımcılara yapıyı formun biçim ve içeriği ile çalışma, tarihi ve çağdaş biçimleri değerlendirme ve yeni biçimlerin imkânlarını, anlamlarını araştırma imkânı vermektedir.

Katılımcı tasarım sürecinde temsil kullanımını irdeleyen çalışmalarla da karşılaşmaktayız. R. Gindroz, bu yönde gerçekleştirdiği projelerde katılımcılarla yapılan toplantılarda kullandıkları temsil biçimlerine titizlikle değerinmektedir (Gindroz, 1982). Burada meslekten olmayan kişilerle karşılıklı yapılan konuşmalarda iletişimi sağlayacak olan temsil türlerinin seçilmesi ve kullanılması tasarım sürecinin önemli parçası olarak karşımıza çıkmaktadır. Akış diyagramları, fiziksel ve sosyal yapıya ilişkin analiz çizimleri, tasarlanan ürüne ilişkin plan çizimleri ve kamu tarafından anlaşılabilirliği daha kolay olan maketlerin kullanımı bu zorlu sürecin önemli araçlarıdır. Gindroz (1982), doğru araçların seçilmesiyle aradaki iletişimin de doğru kurulacağını gözler önüne sermektedir.

3.3.5.5. Mimarlık Ve Mimari Temsil İlişkisi Üzerine Yapılan Çalışmalar

Mimari temsilin mimari tasarıma, algıya, biçime ve hatta mimarların sosyal rollerine ilişkin etkileri üzerindeki incelemeler yirminci yüzyılın ikinci yarısından sonra ağırlıklı olarak ele alınmaya başlanmıştır. Mimari temsil ile ürün – bina – arasındaki ilişkinin yüzyıllardır geçirmiş olduğu dönüşümleri inceleyen Gomez, modern teknoloji çağından önce mimari temsilin mimarlık üzerindeki etkilerinin bugüne kıyasla çok az olduğunu belirtmektedir. Gomez, mimarlık üzerinde belirgin bir etkisi olan perspektif üzerinde – görüntü hegemonyası – odaklanarak, temsil araçlarının, projelerin kavramsal gelişiminde ve biçimlerin yaratılmasında doğrudan bir etkilerinin varolduğunu göstermeye çalışmaktadır. Bu etkileri göstermek için Gomez, geniş tarihsel bir dönemi inceleme alanı yapmaktadır. Görüntünün batı kültüründeki yerini belirleyebilmek için doğrusal perspektifin gelişimini sağlayan antik ve ortaçağa değinmektedir. Perspektifin bir türü olarak aksonometrinin on dokuz ve yirminci yüzyıl mimarlığındaki yeri ve yeni bir görme biçimi olarak önemi tartışma konusu yapılmaktadır (Gomez ve Pelletier, 1997). Gomez (1982), başka bir çalışmada, mimarlıkla çizimi eşleştirerek oluşturduğu ironide çizimin genellikle bir indirgeme aracı olarak kabul edilen pasif rolünün ötesine geçmeye çalışmaktadır. Mimari temsilin tarih boyunca kullanılan anlamlarına değinen Gomez, temsilin bir indirgeme aracı olarak kabulünün tasar-geometri ve mühendislikle olan ilişkilerden kaynaklandığını vurgulamakta ve mimari temsilin sembolik ve poetik yönünün önemi üzerinde durmaktadır.

Gomez'in bu düşüncelerine yakın fikirler geliştiren J. Silveti (1982), mimarlıkta yaratıcı anın mimari temsil aracılığıyla gerçekleştirildiğini belirttikten sonra, mimarlık ürününün yalnızca inşa edilmiş bina olmadığını, çizimlerin, maketlerin ve bu sürece yönelik birçok temsilin bir mimarlık ürünü olarak kabul edilmesi gerektiğini savunmaktadır. Günümüzde mimarlar inşa etmezler, tasarlar ve çizerler görüşünü destekleyen Silveti, mimarlığın bir temsil etme etkinliği olabileceğini ileri sürmektedir. Yine Gomez gibi tarihsel örneklerle bu görüşlerini desteklemeye çalışmaktadır.

Mimari temsilin mimarlıkta sosyal amaçlı kullanımı üzerinde duran E. Robbins (1994), mimarların neden çizim yapmaya ihtiyaç duyduklarını, mimari temsil, kültür, mimarlık ve toplum arasındaki ilişkilerden giderek çözümlemeye çalışmaktadır.

Mimari çizimin anlamına değinen Robbins (1994), toplum ve kültür kavramlarını açıklamakta, mimari temsilin tarihsel kullanımına kısaca değinmektedir. Bu tarihsel süreçte mimarların faydalanmış oldukları temsil türleri de belirginleştirilmekte, modern döneme ayrı bir yer ayrılmaktadır. Robbins, mimari çizimin çağdaş mimarlık söyleminde taşıdığı anlamları ve bu yöndeki kullanımı üzerinde detaylı bir şekilde durmaktadır. Mimari temsilin kültürel bir olgu olarak, mimarların dünya görüşünü yansıttığını, mimarlık ürününün tasarım sürecinde ortaya çıkışını sağladığını vurgulayan Robbins, yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren mimari temsilin retorik bir nitelik kazandığını belirtmektedir. Sosyal bir olgu olarak mimari temsilin ise, mimarların gerek tasarım esnasında meslektaşları ile gerekse de kamu ile iletişimlerini sağlayan, hiyerarşileri belirleyen, sosyal bir organizatör görevi üstlendiği üzerinde durmaktadır.

Mimari temsilin ilişkili olduğu önemli olgulardan bir tanesi mimari deneyimdir. J. Whiteman (1987), temsil-mimarlık ilişkisini mimari deneyim bağlamında ele almaktadır. Binalar, kavranabilmesi ve seyredilebilmesi, belli bir mesafe gerektiren büyük yapılardır. Fakat mimarlık çalışmasının en önemli yanı binalar bizi çevrelediği zaman ortaya çıkmaktadır. Yapılar bizi sarmalar ve deneyimlerimizi kontrol ederler. Binaların üzerimizdeki etkilerini önceden vermeye çalışmak ancak temsil ortamında mümkündür. Whiteman bu noktada ikili bir ayrıma gitmektedir: gösterim (notation) ve temsil (re-presentation). Whiteman'a göre bu iki kavram arasında önemli ve şaşırtıcı bir fark vardır. Gösterim, mimari deneyimi farklı bir ortamda yeniden vermeye çalışmaz. O bir temsil değildir. Tatmin etmeyi amaçlamaz. Gösterim daha çok mimari deneyimi tanımlamak için kullanılır ve plan, kesit gibi çizimler buna yöneliktir. Temsil gösterimin tersine tanımlamakla daha az ilgilenir, tatmin etmeyi amaç edinir. Bir binanın temsili, kişide mimari deneyimi yeniden uyandırmak, aynı etkileri yeniden vermek ister ama bu sefer farklı bir ortamda. Fakat bina ve temsili ya da gösterimi birbirinden farklı varlıklardır ve farklı gerçekliklerle şekillenirler. Whiteman, bir binanın deneyimini vermeye çalışan bir temsilin, tıpkı Gomez'in de belirttiği gibi, sembolik ve şiirsel boyutu sonuna kadar zorlaması gerektiğini ima eder.

Diğer yandan, mimari temsilin araçsal, yani gösterime yönelik nitelikleri de ayrı bir öneme sahiptir. Temsilin bir türü olan çizimin endüstrileşmede oynadığı rolü

inceleyen D. Brett (1995), çizimin insan eylemleri ve biliş sistemi için temel bir etkinlik olduğunu, çizgilerle bir şeyler oluşturmanın bir düşünce biçimini yansıttığını belirtir. İlk endüstriyel devrim iletişime geçmek için yeni grafik uylaşimler gerektirmiştir. Bu yönde izometrik projeksiyonlar, iş adamları ve yeni başlayanlar için faydalı el kitapları ya da genç insanların ve sanatçılarının eğitimlerine yönelik çizim eğitimi veren çalışmalar üretilmiştir. Bu çalışmaların çoğu çizime sistematik bir şekilde yaklaşmıştır. Brett (1995), ortaya çıkan bu çabaların nedeni olarak, araçsal-faydacı temsilin, makinelerin, değerli taşların ve elbette binaların çiziminde endüstriyel üretime dönük olarak, kusursuzluk, sistematiklik, açıklık ve evrensel bir dil sağlamasını göstermektedir.



4. MİMARİ TEMSİLİN PARADİGMASI

Mimari temsilin paradigmal karakteri, çalışmanın daha önceki bölümlerinde değinilen dil ve paradigma kavramları ile olan ilişkisinde belirginleştirilebilir. Dolayısıyla çalışmanın bu bölümünde mimari temsil, dil ve paradigma arasındaki ilişkiler iki alt başlıkta ele alınacaktır. Bunlardan ilki bir iletişim aracı olarak mimari temsilin dilsel, kültürel ve sosyal özellikleridir. İkincisi ise mimari temsil kavramının Kuhn tarafından ileri sürülmüş paradigma nitelikleri ile olan ilişkisidir.

4.1. Dil, Kültür Ve Mimari Temsil İlişkisi

Mimari temsilin paradigmal karakterinin belirlenmesinde ilk ilişkiler zincirini mimari temsilin dilsel özellikleri oluşturmaktadır. Bu özellikler kendini ilk olarak tasarım sürecinde iletişim boyutu ile gösterir. Dolayısıyla mimari temsilin de tıpkı dil gibi bildirişime dayalı işlevleri ön plana çıkar. Bu işlevlerin açıklanması mimari tasarım sürecinde temsilin yeri ve öneminin belirginleştirilmesi için oldukça önemlidir. Mimari temsilin dile dayalı bir diğer özelliği ise görsel düşünmeye imkân tanınmasıdır. Bu özellik tasarım sürecinde önemli olduğu kadar, mimari temsilin retoriğine kadar giden yolu açması açısından da başka bir öneme sahiptir.

Mimari temsil dilsel özellikleri ile kültürel bir olgudur; farklı kültürlerin inşa edilmiş mimarlık eserleri kadar benzer etkilere sahiptir. Kültürel, toplumsal izleri onun üzerinden giderek bulmak, tanımlamak mümkündür. Dolayısıyla mimari temsil kültürden yalıtılmış “kendinde şey” değildir. O bu süreçler içerisinde anlamlıdır. Bunlara dayanarak bu bölümde mimari temsilin dilsel karakteristiklerine daha detaylı değinilecek, kültürel özellikleri üzerinde durulacak ve mesleğin işleyişi ve mimarların konumları üzerindeki etkileri tartışılacaktır.

4.1.1. İletişim, Tasarım ve Mimari Temsil

Mimari temsil, mimarların sadece fikirlerini ya da politikalarını betimleme değil, aynı zamanda bu fikirleri tasarım sürecinde organize etme ve yapılandırma imkanı da

tanıyan mekansal düşünmenin çok yönlü bir dilidir. Burada ele alınan mimari temsil dili, görsel olandır. Bu özelliği ile mimari temsil yapma diller sınıfına girmektedir. Çünkü belirli bir kullanıcı grubu tarafından, belirli bir amaç doğrultusunda, belirli konvansiyonlara göre üretilmiş resimsel yönü ağır basan bir dildir. Mimarlar bu yapıya sahip dili kullanarak iletişime geçerler. Mimarların tasarım sürecinde ve sonrasında karşılıklı iletişim içerisinde bulundukları kesimler en basit şekliyle aşağıdaki gibidir. Mimarlar;

- Kendileriyle,
- Meslektaşlarıyla,
- Mühendislerle,
- İşverenle,
- Toplumla iletişime geçerler.

Mimari tasarım sürecinde mimarların mekânsal yapılanmaları düzenlerken kullandıkları en önemli araç mimari temsildir. Mimari temsilin görsel dili mimarın tasarıma dair yaptıklarını anlamasını ve yeni kavrayışlara ulaşmasını sağlar. Sözelimi, Goldschmidt tarafından ele alındığı şekliyle eskizler birer görsel düşünme şeklidir (Goldschmidt, 1994). R. Arnheim “Görsel Düşünme” adlı çalışmasında, bilişsel eylemler olarak tanımlanan düşünmenin algının üstünde ya da ötesinde imtiyazlı bir akılsal süreç olmadığını, tersine düşünmenin algının kendisinin, yaratıcı araştırmanın, seçimin, özlerin kavranmasının, tamamlamanın, düzeltmenin, karşılaştırmanın, basitleştirmenin, soyutlamanın, problem çözmenin, birleştirme ve ayırmanın, bir bağlama koymanın en önemli parçası olduğunu ileri sürmektedir (Arnheim, 1969). Bütün bu kavramsal ve bilişsel süreçler mimari temsil ortamında görsel bir biçimde ortaya çıkarlar. Mimarlar bu yoğun süreçte kendi düşünsel yapılarıyla yine temsil aracılığıyla iletişime geçerler.

Bir büro ortamında ya da mesleki görüşmelerde mimarlar diğer meslektaşları ile mimari temsil aracılığı ile ilişki kurarlar. Böyle ortamlarda sözel iletişim yetersiz kalır. Çizimler, maketler ya da başka temsil türleri iletişimin temelini oluşturur. Bu araçlar sayesinde tasarım problemleri daha anlaşılır kılınır, temsil sayesinde uzlaşmalar ya da görüş ayrılıkları daha kolay gerçekleşir. Benzer bir süreç mühendislerle de yaşanır. Mühendisler de mimarların temsil diline benzer konvansiyonlara dayalı görsel bir temsil dilini kullanırlar. Dolayısıyla bir binanın

inşasına yönelik mühendislik problemleri temsil ortamında tartışma konusu yapılır. Her iki taraf arasındaki iletişim çizimler sayesinde kurulur.

Mimarların, tasarım yapmakla yükümlü olduğu bir işvereni vardır. Bunun olmadığı durumlarda kuramsal projelerde mimarın sorumlu olduğu kişi toplumun kendisidir. Tasarım süreci biraz da kendi toplumlarının yeniden yapılandırılmasında kendini karar verici hisseden vatandaşların rutin istekleri tarafından yönlendirilir. Kamu, yaşadığı çevresinde neler olduğunun, geçmiş organizasyonlarla temaslarının, yeni biçimsel veya mekânsal değişimlerin anlamlarının farkına vardığında kendisini değişimin müellifleri arasında sayacaktır. Dolayısıyla bunca karmaşık bilginin ve biliş düzeyinin sadece kelimeler ya da metinler ile iletilmesi olanaksızdır. Bir iletişim aracı olarak mimari temsilin önemi burada ortaya çıkar. Çizimler, maketler ve çeşitli grafikler bu bilgi yoğunluğunu belirli bir düzen içerisinde kamuya sunarlar. Bu nedenle mimari temsil kamu için yönlendirici, referans verici bir araçtır. Meydana getirdiği iletişim düzleminde izleyicinin biçimlerde ve dokularda anlatılan mesajları anlamasını ve bunları araştırmasını talep eder.

Dil kavramının açılanmasında dilin altı farklı bildirişim işlevi olduğuna değinilmişti. Mimari temsil de mimar ile başka kişiler arasında oluşturduğu iletişimlerde dilin bu işlevlerinden faydalanır. Böylece belirli bir bilinç düzeyinin oluşması ve artması sağlanır.

4.1.2. Mimari Temsil ve İletişimin Altı İşlevi

Dilin işlevlerinden bahsederken, onun en önemli işlevinin bildirişim olduğu vurgulanmış ve bu işlevin Jakobson'un ayırımlarına göre altı şekilde gerçekleştirilebileceği belirtilmişti. Yapma bir dil olarak mimari temsil – özellikle çizimler ve karmaşık yapıli temsiller – dilin bu işlevlerini yerine getirir. Mimari temsili kullanan mimarlar bilinçli ya da bilinçsiz olarak dilin bu işlev özelliklerinden faydalanırlar. Dilin altı bildirişimsel işlevi ile mimari temsil arasında kurulacak analogi, mimari temsilin paradigmali karakteri açısından önemlidir. Çünkü işlevlerdeki yapısal değişimler, farklı kullanımlar, mimari temsilin paradigmali niteliklerini de etkileyecek, değişime uğratabilecektir. Mimari temsilin altı iletişimsel işlevini detayli olarak incelenmeden önce bu işlevlerin karşılıklı ilişkileri ve bireysel

karakterleri aydınlatılmaya çalışılacaktır. C. Ashwin'e (1989) göre göstergeler özelliklerine göre üç düzeyde sınıflandırılabilir:

Monosemik sistemler sadece bir doğru yorum sunarlar; diğer yorumlar geçerli alternatifler değildir, yanlış ya da hatalı oldukları düşünülür. Buna göre, kartografik göstergeler ve mühendislik çizimleri monosemik olarak kabul edilir. *Polisemik* sistemler bir yorumdan daha fazlasını sunarlar. Bir reklâmda kullanılan araba figürü yorumculardan, hız, güç, güvenilirlik vb. gibi çeşitli cevaplar alabilir. Her ne kadar bu cevaplar oldukça geniş gibi gözükse de sonsuz değildir. Birçoğu çizer tarafından yanlış ya da amaçsız oldukları için reddedilir. *Pansemik* sistemler ise görünüşte limitsiz yorum imkânı sunarlar. Bunlara en olumlu örnek olarak figüratif olmayan çizim ve resimler gösterilebilir. Bu sistemde iletişimin herhangi bir yorumunu yanlış ya da kabul edilemez diye reddetmek imkânsızdır. Ashwin'e göre, tasarımcı ve çizerler monosemik ve polisemik sistemler arasında işlem görürler. Bu yelpaze içerisinde hassas mühendislik ve mimarlık çizimlerinin yanı sıra tüketici eşyalarının ya da bir kitap ilustrasyonunun imalı çizimlerine kadar birçok temsil türü yer alır. Bu sistemlerin ışığında mimari temsilin bildirimsel işlevlerine kısaca bakalım.

4.1.2.1. Gönderge İşlevi

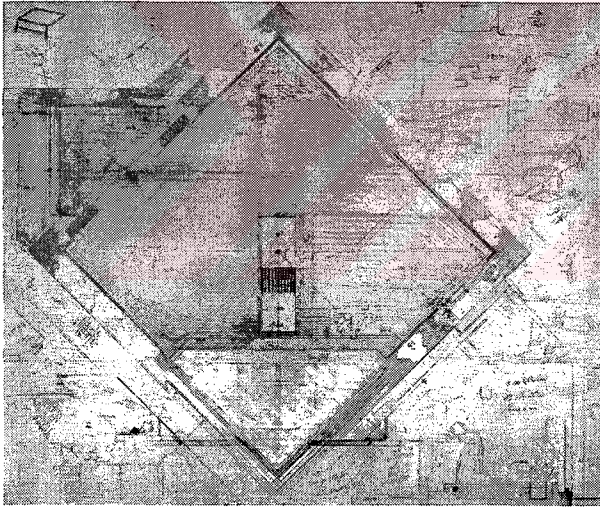
Birçok tasarım çizimi göndergesel ve monosemiktir. Endüstri için gerçekleştirilmiş üretim çizimleri, şehir planları, mimari çizimler izleyici ya da yorumcuyu (işveren, meslektaş, vb.) çok açık, net ve kesin bir şekilde bilgilendirirler. Lawrence tarafından da belirtilen statik kavramsal mimari temsillerde her çaba alternatif okumaların ve belirsizliklerin bertaraf edilmesi yönündedir (Lawrence, 1993). Mimari çizimlerde kullanılan kodlar, örneğin, ortografikler, aksonometrik ya da eğik projeksiyonlar, ölçek, perspektif ve hatta ışık – gölge gibi özelliklere göre görsel algının nesneleriyle sıradan bir benzerlik ilişkisi içerisindedirler; fakat aynı zamanda temsilin uzlaşımı ve açıkça belirlenmiş kodlarının içeriğini de oluştururlar.

İşlevsel olarak göndergesel olan çizimler aynı zamanda coşkusal duygular da iletir. Mesela, mimari çizimler genellikle ağaç, çimen ya da figürler gibi olması gereken şeyleri betimlerler. Özellikle perspektiflerde çevreyle ilgili hayat her ne kadar şematik olsa da, sağlıklı bir şekilde çizilirler. Figürler ilgili oldukları konumlara göre seçilirler. Binalar etraflarında ya da iç mekânlarında yürüyen, hareket eden insanlarla

betimlenir. Dolayısıyla, idealize olmuş çizim yorumlayıcının düzen ve uygunluk duygusunu cezbeder ve inşa edilmiş binanın nasıl görüneceğinin, çevresinin nasıl olacağının görsel bir imajını sunar.

4.1.2.2. Coşku İşlevi

Tasarım sürecinde kullanılan birçok çizim maksatlı olarak coşku işlevine sahiptir. Mimarlar tasarıma konu olan mimarlık ürününü, gerek geliştirme aşamasında, gerekse sunum aşamalarında, ürüne karşı sahip oldukları düşünsel ve duygusal durumlarını mimari temsil ortamında dile getirirler. Bu temsilin coşku işlevini meydana getirir. Bu işlevi yerine getiren temsiller monosemik yapıdan yoksundurlar. Belirli bir düşünsel yapıda resmedilirler. Maksatlı olarak belirli renk ve malzemelere yer verilir (Şekil 4.1). Öyle ki, bu tür işleve sahip temsillerde Meisenheimer'in deyişiyle tasarımcının eğitime, el yazısına, ruhsal durumuna kadar birçok bilgiye de sahip olabiliriz (Meisenheimer, 1987).



Şekil 4.1. C. Scarpa, Brion mezarı, şapel planı, (Daidalos 25, 1987).

4.1.2.3. Çağrı İşlevi

Çağrı İşlevi, mimari bir temsil izleyici ya da yorumcu üzerinde odaklaştığında ortaya çıkar. İşvereni, kamuyu vb. kişi ve kesimleri etkilemeyi amaçlar. Bu işlevi gerçekleştiren çizimlerde izleyicinin belirli bir yönde davranması için ürünle ilgili belirli yönler, özellikler vurgulanarak, izleyicinin veya ürün sahibinin, o ürünü beğenmesi, tatmin olması sağlanmaya çalışılır. Bu işlev coşku işlevinin tersidir. Çeşitli kavramsal grafikler de bu sınıfta yer alırlar. Tasarım aşamasında tasarımın

belirli özelliklerine dikkat çekmek için kullanılan dolaşım şemaları, topoğrafik özellikleri gösteren çizimler, yatay ve düşey mekânsal ilişkileri göstermeyi amaçlayan grafikler çağrı işlevini yerine getirirler.

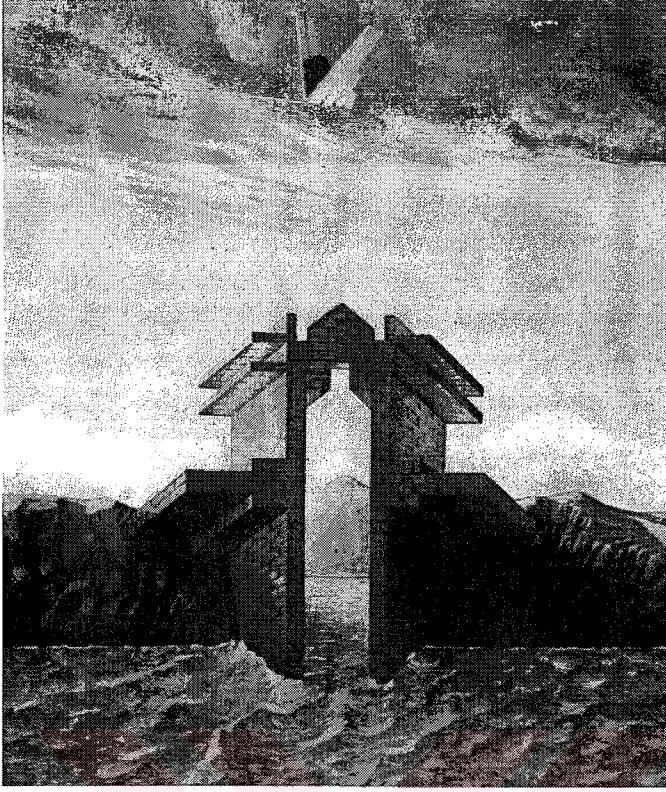
4.1.2.4. Şiirsel İşlev (Yazınsal ya da Sanat İşlevi)

Şiirsel işlev, dilbilimde bildirimin kendisine dönük, biçimsel kaygıların olduğu veya bunun maksatlı olarak amaçlandığı bir işlevdir. Burada dil bir bildirişim aracı olmaktan çıkıp kendi içinde bir amaç haline dönüşmektedir. Mimarlar tamamıyla estetik amaçlı çizimler yapmazlar. Mimarların çizimleri genellikle işlevseldir. Fakat 1980'lerden sonra mimari temsil üzerinde yapılan spekülasyonlar biraz temsilin bu işlevine yöneliktir (Şekil 4.2). Meisenheimer (1987) mimari temsillerin şiirsel yönünü tanımlanamayanın ifadesi olarak yorumlamaktadır. Bu tür içerisinde yer alan çizimler hafızanın izlerini, tasarımcının hayallerini, huylarını, fikirlerini, izleyici üzerindeki provokasyonlarını, gizlerini ve felsefi tezlerinin izlerini taşırlar. Bu çizimler çoğu durumda başka teknik ve ölçeklere dönüştürülemezler. Bilgilendirmekten çok izleyiciyi etkilerler.

Bu tür çizimleri üretirken mimarlar daha çok imgelerin güzelliği ve kalitesi üzerinde odaklanırlar. Dolayısıyla sonuçlar bir sanat çalışmasına benzeyebilir. Tasarım çizimleri genellikle araçsal amaçlara sahiptir. Esas görevleri keyif veren bir seyir yaratmaktan çok gelecekteki tavır ve davranışları etkileyebilecek önemli bir bilginin iletişime sokulmasıdır. Bazı durumlarda önceki zaman dilimlerinde araçsal amaçlarla üretilmiş olan mimari temsiller günümüzdeki etkilerini devam ettirmeleri durumunda artık şiirsel ve estetik bir işlev kazanabilirler. Mimarlık tarihinde önceki dönemlerde üretilmiş kuramsal ya da uygulama projelerine ait bazı çizimler bu niteliği kazanmışlardır.

4.1.2.5. İlişki İşlevi

Dilbilimde hatırlanacağı üzere ilişki işlevi, oluğa dönük bir denetim sağlamayı amaçlamaktadır. İlişki işlevinin egemen olduğu dilsel kullanımlarda, bildiri yalnızca bildirişim kurmayı ve kurulan bildirişimi sürdürmeyi amaçlamaktadır. İlişki işlevine dayanan konuşmalar klişeleri kolayca yozlaştırmaya ve alaya almanın nesnesi olmaya yönelik olmalarına rağmen, iletişimin başlatılmasında, korunmasında, yönlendirilmesi ve sonlandırılmasında önemli bir role sahiptirler.



Şekil 4.2. Massimo Scolari, “La strada novissima”, 1980, (Daidalos 8).

İlişki işlevine dayanan iletişimler tasarım çizimlerinin birçok alanında belirgin bir rol oynarlar. Çizgi ve kurallar gibi oluşturucu araçların varlığı ve oklar gibi grafik motiflerin kullanılması, izleyicinin dikkatini çekmek ve yönlendirmek için kullanılır. Bu kategorideki çizimler adeta izleyicinin görsel zekâsını denetler. Bu çizimlerin şiirselliği, görme alışkanlıklarımızı bir kenara bırakmamızı ve bunların uç noktalarında hareket etmemizi sağlamalarında yatmaktadır. Tekniklerinden dolayı hayal gücünü belirli bir gerilime soktukları için bu tür çizimleri “ilişki işlevine” sahip çizimler olarak nitelendirebiliriz.

4.1.2.6. Üstdil İşlevi

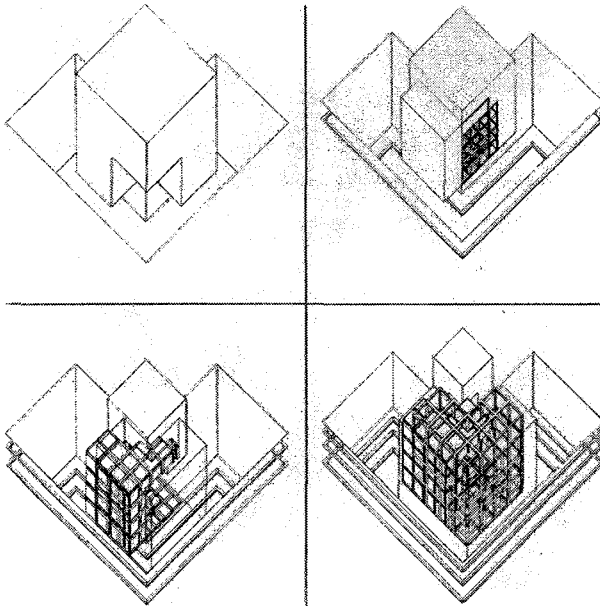
Üstdil işlevi konuşucunun, kullandığı göstergeler, simgeler ve kurallar dizgesine ilişkin açıklamalar, betimlemeler yaptığı durumlarda gerçekleşen işlevdir. Üstdil işlevine sahip iletişimler çizim alanında, çizimin ağırlıklı olarak uzlaşım kodlarına dayanmasından dolayı belirgin bir role sahiptir. (Buna dair bilinen örnekler haritalar, plan çizimleri, istatistik göstergeleri ve teknik ilustrasyonlardır.) Yüksek derecede bir özgüllüğe ulaşmak için kod, belirsizlikleri ortadan kaldırmak için gösteren ile gösterilen arasında yakın ve sarıh bir ilişki kurmak zorundadır. Bazen kod güncel bir

izimde stdil işlevini gerçekleştiren bir şekilde temsil edilebilir. Örneğin, bir haritanın anahtarı ya da istatistik bir çizimin anahtarları vb.

Mimarlıkta bazı durumlarda mimari temsil Üstdil işlevini araştırmacı özelliği ile kazanır. Böylesi durumlarda mimari temsiller bir kuram görevi üstlenirler. Sistematik ve sorgulayıcıdırlar; kimi zamansa estetik değerlerden yoksundurlar (şekil 4.3). İzleyici bu çizimlere bakarken kendisini bir gezinin içerisinde, biçimlerin, sistemlerin dönüşümlerinin provalarını izlerken bulur. Bu özelliği ile mimari temsiller bazen “mimarlık-üstü” işlev kazanırlar.

4.1.3. Görsel Düşünme ve Mimari Temsil

Görsel düşünme, birçok bilimsel aktivite üzerinde önemli bir paradigma etkisine sahiptir. Görsel düşünme, fikirlerin üretilmesi, onların üretilmesinde işbaşında olan akıl yürütme ve tasarım sürecinde yaratılan biçimlere bu mekanizmanın etkisi ile ilgilidir. Watson ve Crick tarafından ikili sarmal eğretilemesine dayanılarak elde edilen DNA molekül yapısı görsel düşünme aracılığıyla elde edilen sıra dışı ünlü keşiflere iyi bir örnek teşkil etmektedir. Miller’ın da belirttiği gibi aksal tasvirler, genellikle görseldir ve Yirminci Yüzyılın nl bilim adamlarının çalışmalarında belirleyici bir rol oynamıştır (Miller, 1986).



şekil 4.3. Peter Eisenman, Find Out House, 1985, (Daidalos 25, 1987).

Mimarlıkta durum biraz daha farklıdır. Mimarların rutin olarak imajlara dayanan bir çalışma biçimi içerisinde olduklarını rahatlıkla söyleyebiliriz. Mimarlıkta görsel düşünme üzerine yapılan çalışmalar, bu düşünme süreci içerisinde kullanılan temsil biçiminin daha çok eskizler olduğunu belirtse de, bunun dışında kullanılan başka tür temsillerde görsel düşünmenin parçası olabilmektedirler. Mimari temsilin en önemli paradigmal etkisi burada yatmaktadır. Çünkü mimari temsil mimarlara görsel olarak düşünme imkânını sağlamıştır. Bu mimarların meslek hayatlarında önemli bir dönüşümdür. Binalarına dışarıdan bakabilme, akıl yürüterek deneyimleme ve böylece bilinç düzeyini arttırma imkânı görsel düşünme sayesinde gerçekleşmiştir.

Görsel gösterimler elbette sadece resimsel olanı içermezler. Örneğin, bazen önümüzde yazılı olarak duran karmaşık bir kelimeyi sözel olarak ifade etmek daha kolay olabilir. Oysa yazılı kelime bir resim olmamasına rağmen görsel bir gösterimdir. Görsel gösterimler belirli akıl yürütme biçimlerinde oldukça faydalıdır. Kendilerinde belirgin olarak sunulan bilgiye ulaşmamızı sağlamalarının yanı sıra, orada olmayan şeyleri de görmemize imkân tanır (Goldschmidt, 1994). Bu konu üzerinde duran Arnheim, algı sürecinde bilgiyi kavramsal olarak işleyeceğimizden bahseder (Arnheim, 1969). Örneğin, ateşi görmenin bize yangını kavratması ya da bir çemberi görmenin yuvarlak bir biçimi anımsatması gibi.

Mimarlık düşünüldüğünde, tasarlamak, yeni bir şeyi planlamaktır. Örneğin, fiziksel çevre için yeni bir yapı planlamak. Tasarlamak, varolmayan bu yapının farklı yönlerini dile getiren imgelerin yaratılmasını, dönüştürülmesini, düzenlenmesini sağlayan temsillerin üretilmesine yol açmaktadır. Tasarlama sürecinin nihai amacı, tasarlanan yapı hakkında yeterince tutarlı ve yapının inşasına imkan tanıyacak temsillerin üretilmesidir. Yapının görsel bir benzeşimine ulaşmak için tasarımcı tasarlanan nesnenin resimsel özelliklerine değinmek zorundadır. Bu süreç görsel düşünme olarak nitelenmektedir. Görsel olarak düşünüldüğünde, kişi görsel gösterimlerden elde ettiği örtük ya da belirtik olan bilgileri temellendirebilmektedir. Görsel gösterim bir çizim, üç boyutlu bir model gibi fiziksel ya da görsel bir imge olarak adlandıracağımız akılsal bir temsil olabilir. Bir nesne hakkında imajlara dayanan bir akıl yürütme gerçekleştirildiğinde nesnenin hafızadan elde edilen iç görünümünün aracılığıyla o nesneye dair bir bilgiye ulaşılır. Akıl yürütmeden elde edilen bir gösterimin ardından tasarımcıların eskiz yaptıkları görülür. Onların

eskizleri tasarımılanan nesneye ilişkin bilgiyi taşıyan temsillerdir. Bir dizi eskiz gerçekleştirilerek tasarımcı daha çok bilginin görüntüleri ile yüz yüze kalır. Eskiz sürecinde, başlangıçta amaçlananın çok dışında yeni biçimler ve ilişkiler yaratılır. Yeni biçim yeni imajlar ortaya çıkarma kapasitesine sahiptir. Böylece tasarımcının yeni keşifler yapmasına neden olur. Dolayısıyla tasarlama eylemi sürdüğü sürece tatmin edici konseptte ulaşılan kadar eskiz de devam eder (Goldschmidt, 1992).

4.1.4. Mimari Temsil, Toplum ve Kültür

Kültür insan yapısıdır ve insanın yaptığı her şey kültürün bir parçasıdır. İnsan yaratıcıdır, üreticidir ve tüm sosyokültürel sistem insanın ürünüdür. Kültür insanın tüm ürünlerini içerdiğine göre, ne amaçlı olursa olsun üretilmiş tüm ürünler, yapıtlar, basit araçlar da kültür içinde kavranmalıdır. Maddi kültür ürünlerinin incelenmesinin ilk sebebi, kültürün toplumda kullanılan ve değer verilen nesne çeşitlerinden hareketle yorumlanabileceği anlamında, bunların insan davranışının anlamlı simgeleri olmasıdır. İkinci olarak maddi kültür ürünleri pek çok işlevin taşınmasına hizmet ettikleri için kültür taşıtları olarak adlandırılabilirler. Üçüncü olarak maddi kültür ürünleri insanların davranış örüntülerini gerçekleştirmede kullandıkları araçlardır. Son olarak da maddi kültür ürünlerini sosyal gereksinmelerine bir yanıt olarak keşfeden yaygınlaştıran kişilerin ürünleridir. Maddi kültür nesnelerini yapma ve kullanma ile birliktelik gösteren teknolojik hüner, başlı başına kültürün bir parçasıdır. Nesneler kendi başlarına bir toplumdan diğerine büyük çeşitlemeler gösterir ve kendilerini yapan ve kullanan kişiler hakkında bize pek çok şey söyler (Fichter, 1996).

İmgelerin çizimleri çok uzun zamandır insan kültürel üretiminin bir parçasıdır. Çeşitli temsil biçimleri, özellikle de çizimler, tarihin farklı dönemlerinde değişik anlamlar ifade etmişlerdir. Örneğin, ritüel bir imge olarak çizim, yeri geldiğinde bir totem, bir bellek, yeri geldiğinde ise insan yaratıcı faaliyetinin önemli bir aracı olarak görev yapmıştır. Bir sembol olarak çizim, ikili ve karşıt bir yapıya sahiptir. Somut olarak ele alındığında kavramsal pratiğin olgusal bir temsildir. Çeşitli ortamlarda yer alan bir görüntü ya da bir fikirdir. Çizim bir kez olgusal olarak oluşturulduğunda kendi üretiminden bağımsız olarak kavranır (Robbins, 1994). Kültürün önemli bir parçası haline gelir.

Temsil biçimlerinden biri olan çizim başlangıçta bir fikir, bir eylem ve sosyal üretimin bir türüdür. Hem sessiz hem de sosyal bir söylem biçimidir. Dini amaçlı yaratılan bir çizime sanat çalışması olarak bakabildiğimiz gibi, bir ritüelin ya da bir ibadetçinin ikonu olarak da görebiliriz. Bir fikir ve eylem olarak çizim, toplum ve kültür, nesne ile özne arasındaki ilişkileri yapılandırır (Robbins, 1994). Mimari pratik içerisinde, çizim ekonomik, politik ve herhangi bir kurumsal kısıtlamalardan bağımsız kültürel bir yapılandırma ve üretim alanı tanımlar. Mimari çizim varolmayan şehirleri, inşa edilemeyecek bina tiplerini ve şimdiye kadar karşılaşmadığımız mekân görüntülerini bulmak için kullanılabilir (Thomsen, 1994). Mimari çizimler – temsiller – maliyet, sosyal gelenek ve düzenlemelerden bağımsız mimari ürünler üretmemize imkân tanır. Bir mimara ait öznel bir fikir, inşa edilmiş bir bina olarak somutlaştırılmaya çalışıldığında çizim, mimari bir yaratımın kavramsal, öznel ve kültürel temsili olduğu kadar bir binanın somut üretiminin pratik, nesnel ve sosyal bir aracı haline de dönüşür.

Bir kültür üreticileri olarak mimarlar tasarımın yaratım aşamasında hem özerk hem de diğer kişilerle birlikte çalışırlar. Mimarlar, diğer kişilerle çalışırken çizimi fikirlerini iletişime sokacak önemli bir araç olarak kullanırlar, kendi mimarlık kültürlerini paylaşırlar. Mimari çizim bilgisine sahip olanlar tasarımcı ile açık ve paylaşımlı bir söyleme girerler. Mimarın kültürel söylemini paylaşamayanlar içinse, çizim, mimarın düşünme biçimini, fikirlerini açıklayıcı bir araç olarak işlev görür. Hatta aynı anda mimar, mimari çizimden başkalarının düşüncelerini öğrenmek için de faydalanır. Böylece mimari çizim diyaloga dayalı bir söyleme dönüşür. Farklı dilleri konuşan aktörler mimari bir eyleme eşlik ederek daha büyük boyutlu bir iletişimsel ve kültürel bir bütünü meydana getirirler (Robbins, 1994).

Tasarımın kavramsal aşamasında çizim mimarlara tasarımlarının nasıl görüneceğini gösterir. Aynı zamanda başkalarına da mimarın yaptığının ne olduğunu, mimarın kim olduğunun bilgisini verir. Binalar mimarın yeteneklerinin göstergesi olarak somut bir delil olarak kavranmasına rağmen kavramsal çizim ve temsiller mimarın çalışması hakkında tam ama başka türden bir bilgi verirler. Mimari bir çizim ile karşılaştığımızda mimarın kendisi hakkında bilgi sahibi olduğumuz kadar, tasarımın özellikleri üzerinde de bilgi sahibi oluruz. Bir kültür ürünü olarak mimari temsiller yaratıcıları hakkında ve onların kültürleri hakkında önemli ipuçları verirler.

Kullanılan teknikler, malzemeler, üsluplar bu alt yapıyı gözler önüne serer. Mimarlar çizimi farklı üsluplarda, tekniklerde, grafik uzlaşımarda kullanarak sahip oldukları ya da üyesi oldukları ideolojileri yansıtırlar. Modern sonrası dönemlerde bu tür oluşumlara çok açık rastlamaktayız. Örneğin, mimaride dekonstrüksiyon düşüncesini uygulayan mimarların temsilleri ile tarihsel imgeleri benimseyerek mesleklerini icra eden mimarların çizimleri arasında önemli üslupsal farklılıklar vardır. Burada önemli bir kültürel ayrımı oluşturan etken olarak temsil teknolojileri de gösterilebilir. Sözelimi günümüzde mimarlık mesleğinin vazgeçilmez bir parçası haline gelen bilgisayar ortamında temsil etme geleneği öncelikle batı kültürlerinden başlayarak tüm dünyaya yayılmış bir olgudur. Rönesans'tan itibaren kullanılan doğrusal perspektif, uzun bir süre, doğu ve batı kültürleri arasındaki ayrımlardan birini oluşturan önemli bir araç olmuştur.

4.1.5. Mimarlıkta Sosyal Bir Dönüştürücü Olarak Mimari Temsil

Mimari temsilin mimarlık ve mimarın üzerindeki önemli etkilerinden birkaçı mesleğin karakterine ilişkindir. Mimarlıkta temsil kullanımının yaygın olarak kullanılmaya başlandığı Rönesans'tan bu yana hem mimar kavramı bugünkü konumuna erişebilmiş hem de mimarlık mesleğinin iç işleyişinde ve iç iletişimde bugünkü durumuna gelinmiştir. Peki, nedir bu karakter değişimi? İlkine verilecek yanıt mimarın Rönesans'tan bu yana mimar nosyonu ile anılmasıdır. İkincisine verilecek yanıt ise mimari temsilin mimarlık etkinliğinin organizasyonunda yüklendiği önemli roldür. Temsil ortamı mimari tasarım için önemli bir varlık alanı tanımlamıştır. Şimdi temsilin bu iki paradigmatik etkisini her iki alandaki etkileriyle incelemeye çalışalım.

4.1.5.1. Mimar Kavramı ve Mimari Temsil

Mimarın mimar olarak anılmaya başlanması Rönesans'a kadar geri gider ve düşünsel ve statüsel değişim bu dönemde meydana gelir. Antik dönemde mimar kavramının varolduğunu gerek Vitruvius'un çalışmasından gerekse de o zamanki mimarlık etkinliğini tanımlayan yazıtlardan öğreniyoruz. Fakat modern mimarın ortaya çıkması Ortaçağın sonlarına denk düşer. Özellikle Gotik dönemde ortaya çıkan temsil ederek ya da tasarlayarak binaları oluşturma geleneği Rönesans'ta doruk noktasına ulaşır. Nitekim 15. yy. Toskanya'sı Avrupa'da önemli bir model teşkil

eder. Çünkü bu dönemde temsil araçları teori ile pratiğin ayrışmasına gidecek yolu açarlar. Dolayısıyla bu dönemde mimarlığın tanımının temelinde öncelikle mimarı diğer sanatçılardan hemen ayırt eden tasarlama ve uygulamanın birbirinden ayrıldığını görürüz. Bir diğer şey ise Larson'un da belirttiği gibi öğrenim olmaksızın yalnızca deneyim yoluyla üstesinden gelinemeyen, fakat bu henüz genç mesleği, tasarımdaki teorik gelişmelerin pratikteki önemini fiilen göstermek sorunuyla karşı kaşıya bırakan, teorik bir temelin kuruluşudur (Sarfatti-Larson, 1982).

Nitekim 16. yy.da mimarlar, bu ayrılmış kimliklerini sağlamlaştıran ve onaylayan hatta onlara taş ustaları karşısında imtiyaz sağlayan “mesleki araçlara”; uygulayıcı yapı işçileriyle olan iletişimi ve onların denetimini sağlayan temsil araçlarına – plan, kesit, görünüş, perspektif gibi – ölçülü çizimlere; kültürlü hamilere ve eğitilmiş uygulayıcılara seslenen ve Vitruvius modeline bağlı olarak mimarlık üzerine yazılmış teorik yazılara, el kitaplarına kavuşmuşlardır (Sarfatti-Larson, 1982). Temsilin devreye girmesiyle oluşan bu dönüşüm oldukça önemlidir. Paradigmalar bir değişime işaret eder. Teori-pratik ayrımı ortaya çıkar. Bunun en iyi yanı mimarı, ürününü dışarıdan, belli bir mesafeden algılayabilen, onu kavrayabilen ve buna göre çözümler üretebilen bir meslek adamı haline dönüştürür. Oysa kendinden önce gelen ve aynı zamanda zamandaşı olan taş ustası ise böyle bir yeteneğe ve donanımına sahip değildir. Anonim bir mesleği icra etmektedir. 800 ile 1100 yılları arasında Aix-la-Chapelle’de yapılan Charlemagne Şapeli’nin bir düzine – Brüksel, Liege, Louvain, Muizen, Nijmegen ve Ottmarsheim – kopyası gerçekleştirilir. Bunların orijinali ile çok az farklılıkları bulunmaktadır. Gerçi bu Ortaçağ mimari etkinliğinin bir özelliğidir. Fakat Rönesans sonrası çizgi izlenilecek olursa Ortaçağ düzeninin kırıldığı rahatlıkla görülebilecektir. Geometri taş ustalarına karmaşık tasarımları gerçekleştirme, kilit taşlarını doğru noktalarda oluşturma ve küçük kuleler, üçgen çatılar gibi bazı detayları farklı ölçülerde ama aynı oranlarda oluşturmalarına imkan tanıyordu. Bu taş ustalarının mesleklerini çok uzun zaman icra etmelerinin bir temeliydi. Kuşkusuz Ortaçağda taş ustalarını zorlayan en önemli şey teorik desteğin olmayışıdır. Ortaçağ tasarımcısı işverenine Rönesans’ta olduğu gibi koordine edilmiş plan, kesit, görünüş ve perspektif çizimleri sunamamıştır. Tasarım daha çok inşa alanında gelişmiştir. Önce plana karar verilmiş, daha sonra hafriyat yapılmış, temeller oluşturulmuş ve böylece inşaat başlanmıştır. Her şeye bu alanda karar

verilmiştir. Büyük katedral ve kilise gibi yapıların inşası çoğu zaman uzun yıllara yayılmış ve ilk tasarımcısı binasının bitişini görememiştir.

Böylesi bir sistemde sorumlulukların bölüşülebileceği standart bir sistem de bulunmamaktadır. Genellikle her şeyin sorumlusu taş ustasıdır. Tasarımı gerçekleştiren, taş ve tuğla işlerini organize eden, inşaatta çalışacak işçileri ayarlayan, ücretlerini ayarlayan ve malzemeleri alan hep kendisidir. Bazen malzemeler işveren tarafından da alınmaktadır. Genel müteahhit tam olarak bilinmemesine rağmen, esas taş ustası diğer ustalık gerektiren her şeyden sorumludur. İşveren marangozluk, çatı işleri, altyapı ve resim gibi konuları kendisi sağlamaktadır. Nadiren plan çizimine ihtiyaç duyulmaktadır. Fakat taş ustalarının elinde taş kesimi işi mükemmel bir noktaya ulaşmıştır (Prak, 1984).

Rönesans ile birlikte artist-mimar ortaya çıkmıştır. Her ne kadar taş ustalığı, taş kesimi, marangozluk gibi alanlarda müthiş bir eğitim almamasına rağmen, taş ustalarından geometri bilgisini üstlenmişlerdir ve bizim için daha önemli olan çizim geleneğini eğitimlerinin bir parçası yapmışlardır. Bu durum mimarı mesleğinde bir *erk* sahibi yaparken yeni statülerini *meşrulaştırmalarında* önemli bir etken olmuştur. Elbette taş ustaları tamamıyla kaybolmamışlardır. Çizimlerde varolan binaların fizik dünyada da varolabilmeleri için onlara her zaman ihtiyaç duyulmaktadır. Vasari tarafından geliştirilen *disegno* resim, heykel ve mimariyi içermektedir ve bunları birbirinden ayırmak imkânsızdır. Daha sonra Filarete tarafından geliştirilen bu kavram sanatçı imgesinin vazgeçilmez bir temeli haline gelmiştir. Disegno üzerinde pratik deneyim, çizim ve perspektifi içermektedir ve Rönesans mimarının genel eğitim çizgisini belirlemektedir. Perspektif ve matematik bilgisiyle donanmış, Roma mimarlığının kalıntılarını çalışmış bir kişi ya da bir sanatçı mimar olarak kabul edilebilmektedir. Brunelleschi zamanında gerçekleşen budur. Alberti'ye göre de mimar el işçiliği gerektiren hiçbir aktiviteyle ilişkisi olmayan entelektüel bir sanatçı, şehirleri, çiftlik evlerini sarayları tasarlayabilme kapasitesine sahip olan bir kişidir (Wilkinson, 1977).

El işçiliği ile tasarım arasındaki bu ayrılık mimarın statüsünde önemli bir değişikliğe neden olmuştur. Rönesans sanatçıları ve mimarlar çalışmalarını mekanik olandan liberal sanatlara, duvarcılık ve benzeri işlerden matematik, retorik ve ilahi bilgiye yöneltmişlerdir. Mimarlık, pratik bir meslekten, öğrenilebilir olana doğru önemli bir

dönüşüm yaşamıştır. Meslekteki bu değişimin profesyonel pratik üzerinde etkileri olmuştur. Temsil araçları – plan, kesit, görünüş, perspektif ve maket – oldukça gerekli araçlar haline gelmiştir. Detaylara halen yapı alanında karar verilmektedir. Mimari tasarım pratik deneyimden çok biçim ve teori bilgisine dayanmaya başlayınca mimarlığın teorisine ilişkin kitaplar baş göstermiştir. 16. yy.da yavaş yavaş başlayan bu geleneğin 17. yy.da hızlandığına ve 18. yy.da ise en olgun durumuna ulaştığına tanık olmaktayız. Bu çalışmaların içeriği daha çok eski Roma Mimarlığının iyi örneklerine ve klasik kolonların, alınlıkların oranlarına dayanmaktadır. Alberti ve Palladio'nun kitapları bu bağlamda önemli çalışmalardır. Temsil araçlarının kendi başlarına gelişmesi elbette söz konusu değildir fakat matematik, geometri, optik, bilim ve teknolojiye ilerlemeler sonuçta temsil araçlarının da gelişmesine imkân tanımıştır. Özellikle kâğıdın rahat üretilebilir olması önemli bir etkidir. Böylece mimarlar bu araçlarla hem yeni kimliklerini belirlerken hem de yeni bir mekân kavrama şekline de sahip olmuşlardır.

4.1.5.2. Mimari Pratiğin Üretiminde Temsilin Yeri ve İşlevi

Mimarlıkta temsil kullanımı mimari üretimin organizasyonunda mimari inşacıdan ayırmıştır. Aynı zamanda temsili mimari iletişimin esas temeli haline getirmiştir. Fakat bu durum aynı zamanda bu temsilleri okuyabilecek ve anlayabilecek inşacıları, mühendisleri, işvereni ve kamuoyunu gerektirmiştir. Aradan geçen beş yüz yıla yakın zamanda bu sağlanmıştır. Temsil mimarları arazide üretim zorluklarından kurtararak onlara yeni kültürel ve sosyal rollerin yaratılmasında önemli bir temel araç teşkil etmektedir. Buna göre temsil öznel, kavramsal ve kültürel bir süreç olarak mimarlıkla, nesnel, somut ve sosyal bir süreç olarak mimarlık arasında önemli bir ayrımı meydana getirir ve hatta ikisinin arasında önemli bir bağlantı teşkil eder.

4.1.5.3. Mimari Temsilin Sosyal ve Pragmatik İşlevleri

Mimarlığın düşünsel olarak üretiminden sosyal gerçekleştirimine geçtiğimizde mimari temsili üstlendiği işlev ve roller de değişmektedir. Robbins bu konuda yaptığı çalışmalarıyla mimari temsili sosyal işlevlerini ve yapısını oldukça güzel bir şekilde gözler önüne sermiştir (Robbins, 1994). Mimari temsil sosyal üretimin bir aracı olarak birçok işleve sahiptir. Bunlar çoğunlukla teknik yönü ağır basan işlevlerdir. Fakat bir kısmı ise mimarın sosyal konumunu yaratmaya ve bunun

devamını sağlamaya hizmet ederler. Bu şekilde ele aldığımızda mimari temsilin hem mimarın kültürel pratiklerinin hem de pratiğin sosyal oluşumunun sağlayıcısı olduğunu görürüz.. Mimari temsil araçlarının sayesinde tasarım düşüncesi deneyimlenir, ölçümlendirilir, detaylandırılır; yapısal biçimler ve binada olması gereken tüm öğeler son durumlarına getirilir. Bu tür temsillere daha önceki bölümlerde tasarım çizimleri olarak adlandırmıştık. Fakat bu çizimler tasarıma ait son özelliklerin yer aldığı bir sonraki duruma kadar devam eder. Başka türlü söylersek, uygulama çizimlerini formüle eden işte bu tasarım çizimleridir. Tasarım çizimleri sadece inşa edilecek binayı ortaya koymakla kalmaz, mimarlar ile binanın inşasından sorumlu olacak kişiler arasında da işlevsel bir işbölümünün gerçekleşmesine imkan tanır. Tasarım sürecinde temsil araçları tasarımcıya deneyimleme imkanı sunarlar. Bu süreçte gerek tasarımdan sorumlu baş mimar gerekse de ona yardımcı olan genç mimarlar aynı tasarım fikri üzerinde çalışırlar. Ayrıca çok sıklıkla olmamasına rağmen bu aşamada tasarımın sonuçlandırılmasına etkileri olabilecek kişi ve kişiler devreye girebilirler. Bunlar mühendisler ve proje koordinatörleridir. Bu kişiler tasarımın gelişim yönünü etkilerler. Bu katılımcılar genellikle sözlü ya da kendi temsil biçimleriyle bu sürecin içerisinde yer alırlar. Özellikle de mühendislerin çizimleri mimarın kavramsal çalışmasını üretime yönelik olarak somutlaştırmasında önemli bir rol oynar. Böylece tasarım sürecine dahil olan yeni bilgiler tekrar mimarın çizimlerinde yeni biçimleriyle hayat bulurlar.

Tasarımın sonuçlandığı noktada mimari ürünü, başka türlü söylersek, temsil ortamında bulunan binayı inşa edilebilir duruma getirmek gerekmektedir. Tasarımı somutlaştırmaya hazırlayan, tasarım çizimlerinden farklı bazı bilgi kodları içerense uygulama çizimleridir. Uygulama çizimleri ya da uygulama projesi sayesinde mimari proje üretilebilir bir noktaya getirilir. Uygulama çizimleri, mimar tarafından tasarlanmış bir binanın üretiminde farklı aktörlerin nasıl ve ne şekilde yer almasını belirleyen bir dizi sosyal varsayımları içerir. Bu, mimarın üretime rehberlik edecek araçları ve paylaşılacak bilgileri seçmesi olarak da okunabilir. Uygulama çizimleri genellikle kalıplaşmış çizimlerdir ve sorumlulukları paylaştırır, üretimi organize ederler. Böylece çalışma biçimi ve uygulama bilgisinin bir yönde hareket etmesi sağlanır. Uygulama projeleri, mimarlardan müteahhitlere, onlardan da binayı inşa edecek yapı ustalarına geçer. Müteahhit ve yapı ustaları bazen değişiklikler isteyebilirler. Nitekim bu değişiklikleri yapma yetkisi mimardadır ve gerekli görülen

değişiklikler yeniden çizimlerde somutlaştırılır. Uygulama çizimlerinin bir işlevi de onların yasal bir boyut içermesinde yatmaktadır. Çünkü uygulama çizimleri tasarımın üretimini sağlamaktan dolayı aynı zamanda yasal bir doküman olarak da hizmet verir. Dolayısıyla bu çizimlerin ya da uygulama projesinin bazı zaman sözleşme projesi olarak da adlandırılması kaçınılmazdır. Bunun bir nedeni de binanın inşasından sonra doğabilecek anlaşmazlıkların yine bu projeler üzerinde çözülmesinden ya da tartışılmasındandır (Robbins, 1994).

Mimari temsil yasal bir kayıt olmasının yanı sıra mimari hafızanın eleştirel bir biçimi olarak da hizmet verir. Mimarlar çeşitli temsil araçlarıyla gerçek dünyada gördükleri binaları yorumlar ve onlardan gerekli gördükleri bilgileri alırlar. Onları etkileyen mimarlık ürünlerini ve onlara ait bazı özel detayları genellikle çizerek kaydederler. Hatta öyle ki, ünlü mimarların eskiz defterleri daha sonraki kuşaklar için önemli bir bilgi kaynağı haline gelir. Kuşkusuz bu uygulama Ortaçağda oldukça önemliydi. Temsil, tasarımı yönlendirecek bir bilgi nesnesi olarak işlev görmek ötesinde mimar ile işveren, mimar ile mühendisler arasında da bir hafıza görevi görür. Çünkü tasarıma yönelik geriye dönüp bakmak temsil üzerinde gerçekleşir. Bu bir anlamda hafızaya başvurmak gibidir. Mimari temsil teknik bir yönelim ve sosyal bir hafıza olma nosyonunun dışında başka sosyal rolleri de içinde barındırır. Tasarım aşamasının başlangıcından beri temsil, ilişkilerin yaratılmasında varlığını ortaya koyar ve ortaya çıkan bu ilişkiler zinciri bütün sosyal etkileşim ve pratiklerin temelini oluşturur. Başlangıcından bu yana temsil özellikle işveren gibi diğer kişilerin isteklerini, beklentilerini mimarın kendi dünyasına dönüştürür. Temsil böylelikle işverenle mimar arasındaki söylemi tanımlamaya başlar. Söylemin içerisinde sözlü kelimelerde yer almasına rağmen, mimari temsil esas temeli oluşturur. Bu noktada temsil işverenle mimar arasında iletişimi sağlayan bir araçtır. Temsil sadece mimarla işveren arasında değil tüm süreç içerisinde bir iletişim aracı olarak görev yapar. Tasarımın başlangıç aşamasında genellikle tasarımdan sorumlu mimar kavramsal şemayı ortaya koyar ve bu noktadan sonra tasarım bir grup çalışmasına dönüşür. Bu noktada temsil, mimarların ilk düşünceler hakkında görsel olarak iletişime geçtikleri bir araçtır. Bu iletişim biçimiyle mimarlar birbirlerinin tasarımlarını görme, onları deneyimleme şansı bulurlar. Bu aktörlerin hepsi temsillerdeki bilgiyi paylaşırlar. Böylelikle, tasarım sürecinde temsil fikirlerin paylaşıldığı, enerjinin paylaşıldığı itici bir güç haline gelir. Mimari temsil sözlü

kelimelerin yapamadığını yapar ve ortaya çıkan bilgiyi daha sonra kullanılmak üzere saklar. Temsil mimarlar arasında geçişi sağlayan en önemli araçtır. Çoğunlukla eğitim amaçlı çizimler eskiz ya da kavramsal grafikler şeklinde üretilirler. Fakat tasarım çizimlerine geçildiğinde bu çizimlerin yerini daha somut, belirgin hatlı, çizgili çizimler alır. Öte yandan tasarımdan sorumlu mimar diğer çalışanlardan bir değişiklik yapmalarını istediği zaman bunu yine çizim üzerinde dile getirir. Buna benzer olarak projelerdeki hatalar ya da sorunlar çizimler üzerinde belirlenir ve giderilir.

Mimari temsilin mimarlık bürolarında da birkaç işlevi gözümüze çarpmaktadır. Temsil burada tasarım bilgisine gönderme yapmasının yanı sıra, büronun sosyal organizasyonu içerisinde bireylerin konum ve hiyerarşilerini de belirler. Doğal olarak temsil hem bir fikir hem de bir sosyal eylemdir. Temsil, tasarımın herhangi bir aşamasında üretilmiş olmasıyla onu kimin ne zaman, ne için yaptığını ortaya koyar. Bunun yanı sıra, çizim sorumluluğunun dağılımına bakarak da mimarlık bürosunun hiyerarşik düzenine karar verebiliriz.

Mimari temsilin bir diğer sosyal işlevi, tasarım fikirlerinin işverene, tasarıma katılmış diğer aktörlere ve kamuoyuna sunulduğunda ortaya çıkar. Çünkü medyada, toplantılarda, sergilerde bir sunum aracı olarak hep mimari temsillerden faydalanılır. Bu tür sunumlarda sözlü ve yazılı kelimelere de yer verilmesine rağmen genellikle görsel sunum malzemesini mimari çizim, maket ve diğer benzeri temsil ortamları oluşturur. Bu yolla mimarlar tasarımlarında neyin önemli olduğuna ve diğer kişilerin neleri görmeleri gerektiğine karar verirler. Mesela, mimarlar temsilleri aracılığıyla tasarımlarına ister bitmişlik isterse bitmemişlik hissi kazandırabilir, tasarımlarını sunarken çeşitli bakış açıları seçebilir, binalarını en iyi aydınlatma ortamında sunabilir ve tasarımın bazı zayıf noktalarını örterek onu güçlüymüş gibi gösterebilirler. Robbins mimari süreci başından sonuna kadar düşündüğümüzde ters dönmüş bir piramide benzediğini belirtmektedir (Robbins, 1994). Buna göre, piramidin en altında kavramsal çizimler yer almaktadır. Bu aşamadan sonra tasarımın gelişmesini sağlayan bir dizi başka aşama gerçekleşir. Her aşamada, sürece kendi düşünce ve temsilleriyle yeni aktörler katılır. Bu da iletişimin boyutunu arttırır. Daha çok kişi sürece dahil oldukça hem temsiller çoğalır, hem iletişimin boyutu genişler, hem de piramidin üst tabanı giderek büyür.

4.1.5.4. Mimari Temsilin Retoriği

Mimari temsili Yirminci Yüzyılın son çeyreğinden bu yana en çok tartışılır bir diğer sosyal işlevi, mimari söylemin birincil retorik aracı durumuna gelmesidir. Retoriği ikna edici bir söylem tarzı olarak kabul ettiğimizde mimari temsil araçları da mimarların bu amaçla kullandıkları bir ikna biçimidir. Mimari temsil mimari tartışmaların eleştirel bir türünü ortaya koyar ve onun içerisinde önemli bir güç hiyerarşisi oluşturur.

Mimari temsil mimarlık tarihinde bilinçli olarak kullanılmaya başlandığından beri bir retorik aracı olarak mimarlara eleştirmen, sanatsal fantazist, görselleştirici gibi yeni birtakım sosyal roller yüklemiştir. Böylece, temsil, mimarları sadece binaları tasarlayan kişiler olmaktan çıkarmıştır. Rönesans'tan bu yana hızla gelişen çoğaltma ve kopyalama teknikleri, yeni iletişim ortamları sayesinde mimarlar toplumsal konuları da tasarımlarında, temsillerinde ele alır olmuşlardır. 1960'lardan itibaren Archigram ve 1990'larda Lebbeus Woods ve benzerlerinin çizimleri bu yönde yapılmış iyi örneklerdir.

Retorik biçimindeki bu yeni mimarlık pratiğinde temsil kendi içinde sonuç ürün olarak kabul edilir ve bu yönde değerlendirilir olmuştur. Mimari temsillere mimari mağazinlerde sıkça rastlar, hatta müzelerde düzenlenen sergilerde onları izler hale gelmişizdir. Hatta öyle ki bazı temsiller binanın inşasından sonra sırf retorik ve görsel etkileri önemsemek amacıyla çizilir olmuştur. Tüm bu ortaya çıkan olgular mimari temsili mimarlık kültüründe ne kadar önemli bir konuma geldiğini ve pratiğin büyük bir bölümünü işgal ettiğini ve dolayısıyla mimarlığın da ağırlıklı olarak düşünsel bir aktiviteye dönüştüğünü göstermektedir. Mimari temsili bu yeni kullanımı mimarlara işveren olmadan, inşa etme zorunluluğu olmadan, ekonomik kısıtlamalar olmadan sosyal bir eleştirmen ya da yorumcu olma imkânını tanımıştır.

4.2. Paradigma Mimari Temsil İlişkisi

Mimari temsili paradigmatik karakterinin belirlenmesinde ikinci ilişkiler zincirini paradigma kavramının yapısı ve içerdiği anlamlar ile mimari temsil arasındaki ilişkiler oluşturmaktadır. Bu ilişkiler temsili sahip olduğu paradigmatik karakterin temelini sağlamaktadır. Burada mimari temsili paradigmatik karakterinin ne demek olduğu tanımlanacak ve Kuhn'un paradigma ve bilimsel devrimlerin yapısı üzerine

geliştirdiği görüşlerinden mimari temsil için hayati öneme sahip birkaçı üzerinde ilişkiler kurgulanacaktır. Bu parametreler, “örnek bir model olarak paradigmlar”, “dünya görüşü değişikliği olarak, yeni bir görme biçimi olarak paradigmlar” ve “bir araç veya bir araç kullanma biçimi olarak paradigma”dır. Şimdi bu ilişkileri daha detaylı inceleyelim.

4.2.1. Mimari Temsilin Paradigmal Karakteri

Dil ve temsil arasındaki ilişkiler, mimari temsillin paradigmal karakterinin işlevsel özelliklerini sosyal ilişkiler bağı içerisinde deneyimlememize imkân tanımıştır. Mimari temsilin yapısı, farklı süreçlerdeki işlevleri, kültürel yaratımlardaki yeri ve kendi başına bir kültür nesnesi olarak varlığı, bir dil olgusu içerisinde gelişen paradigmal niteliklerdir. Bu niteliklerden yola çıkarak onu tanımlamak, rolünü ayırt etmek her zaman mümkündür. Öte yandan, bu karakteristiklerin dışında mimari temsilin paradigmasını belirginleştirecek başka özellikleri de bulunmaktadır. Bu özellikler, Kuhn’un paradigma kavramının niteliklerine göre tariflenebilir ve genel olarak, mimari temsilin paradigmal karakteristikleri genişletilip, mimarlık kültürü içindeki yeri ve etkileyici önemi belirginleştirilebilir.

Masterman’ın paradigma tanımı içerisinde ele aldığı yirmi iki madde göz önünde bulundurulduğunda, mimari temsil için de geçerli olabilecek başlıklar rahatlıkla ayıklanabilmektedir (Masterman, 1970). Tıpkı bilimsel paradigmlar gibi, mimari temsil paradigmaları da, geleneklerden oluşan bir bütün ya da model tanımlayabilmekte; bir bilimsel başarı olarak kabul görebilmekte; bir temsil aracının kaynağı olabilmekte; standart bir açıklama, betimleme örneği olarak işlev görmekte; yine, temsil araçlarının kullanım biçimlerini tanımlayabilmekte; algının bizzat kendisini organize edebilmekte; genel bir epistemolojik görüş noktası tanımlayabilmekte ve yeni bir görme biçimi tanımlayabilmektedir. Bu nitelikler mimari temsilin, dilsel yapısına değindiği kadar, bilimsel, kültürel ve sosyal yapısına da dikkat çekmektedir.

Bütün bunlara göre, *mimari temsilin paradigması, öncelikle bir dil olarak, mimari fikirlerin betimlenmesine yarayan bir yeniden üretim sistemi, dilin toplumsal niteliklerine bağlı olarak bir düşünce şekillendiricisidir. İkinci olarak ise, mimarların davranış ve algı yapılarını etkileyen, onlara kapsamlı bir epistemolojik*

temel sağlayan, mesleklerini bilinçli bir şekilde organize etmelerine olanak veren, sahip oldukları temsil araçlarının kullanım biçimlerine karar veren ya da yeni olgusal durumlara göre yeni temsil araçları yaratmalarına neden olan önemli bir mekanizmadır.

4.2.2. Örnek Bir Model Olarak Mimari Temsil

Mimari temsil, mimarlık tarihinin birçok döneminde mimarların tasarım probleminin çözümünde faydalandıkları önemli bir model görevi üstlenmiştir. Bu modeller bir yandan nesnelerin, binaların, kentlerin tasarlanmasında mimar ya da tasarımcıların belirli şekillerde davranmalarını sağlarken, diğer yandan örnek problem çözümleri temin etmelerine, analogiler yaratmalarına olanak tanımaktadır.

Buna göre, Antik dönem mimarlığında mimari temsil kullanımı hakkında detaylı bilgilere sahip olmasak da, bu dönemde mimarların tasarımlarında ya da inşaat sahasında faydalandıkları bazı temsil biçimlerinin varlığını biliyoruz. Coulton bu araçların yazılı açıklamalar anlamına gelen “syngraphai” ve örnek model anlamına gelen “paradeigma” olduğunu belirtmektedir (Coulton, 1977). Syngraphai inşa edilecek olan binanın detaylarıyla birlikte genel çizgilerini ortaya koymaktadır. O bünyesinde ne plan nede görünüş çizimi barındırmaktadır. Gerekli detaylar daha çok “triglif” ya da “İyonik korniş” gibi teknik terimlerden ve ölçülerden sağlanmaktadır. Fakat özel bir detay gerektiğinde mimarlar paradeigmalara başvurumaktadırlar. Paradeigma numune ya da örnek olarak kabul edilmektedir ve üç boyutlu bir tasarım gerektiren sütun başları ya da triglif gibi elemanlarda kullanılmaktadır. Yontularak ya da boyanarak elde edilmiş süslemelerde de paradeigmadan faydalanılmaktadır. Bu örnekler daha sonra kalıcı malzemelere dönüştürölmelerine rağmen genellikle ahşap, sıva ya da kilden yapılmaktadır. Fakat bazı durumlarda özellikle sütun başlarında taş kullanılmakta ve bunlardan elde edilen örnekler gerçek ölçeğinde oluşturulmakta fakat diğer sütun başlıklarının doğru bir şekilde yapılabilmesi ve doğru tapınak etkisinin sağlanabilmesi için hayati önem taşımaktadırlar. Yunan ve Roma kültürlerinde örnek model, ölçek anlamlarına gelen paradeigmadan J. Assmann’da bahsetmektedir (Assmann, 2001). Fakat Assmann benzer olguyu “kanon” kavramıyla açıklığa kavuşturmaktadır. O’na göre kanon kavramı geleneğin en üst içeriksel bağlayıcılık ve en ileri düzeyde resmi belirlenmişlik kazandığı bir biçimdir. Kanon kavramı farklı sosyal etkinlik alanlarını kapsamaktadır. Kanon kavramı mimarlıkta

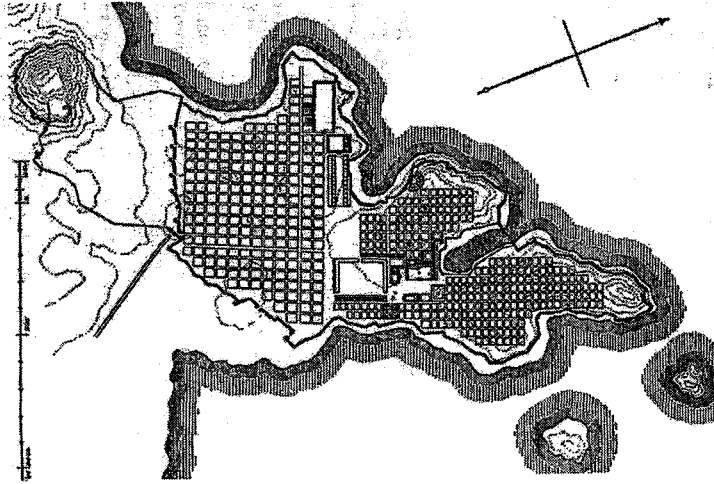
karşımıza iki türlü çıkmaktadır. Birincisi ölçek, cetvel, ölçüt, ikincisi ise örnek model anlamındadır. Örnek model ya da kısaca örnek paradeigmadır ve insanın belli bir türe ait ve etik norm içinde kalabilmek için nereye kadar gidebileceğinin sınırlarını çizer. Paradeigmalar estetik kararlar ve sanatsal üretim için ölçüt olurlar.

Izgara ya da ızgara plan, mimarlar için örnek model teşkil eden bir başka olgudur. Izgaranın kendisi bir temsil türü değildir belki, fakat genellikle plan düzleminde çok önemli düzenleyici bir geometrik sistemdir. Bu özelliği nedeniyle mimarlar ızgaraya yüzyıllardır sıkça başvurumaktadırlar. Izgara tasarımı nesnelerin oluşturulmasında düzenleyici ve var edici bir iç mekanizma olarak çalışmaktadır. Yaratmış olduğu karolaja dayalı alanlarda mekânların tanımlanmasına imkân tanımaktadır. Mezopotamya ve Eski Mısır uygarlıklarında ızgara kullanılmaktadır. Izgara burada hem bir modüler sistem oluşturarak tasarımı kolaylaştırmakta, hem de mimari temsilin taşıyıcısı haline dönüşmektedir (Badawy, 1965). Izgara aracılığıyla tasarım ve temsil etme olgusu Yunan ve Roma uygarlıklarında da önemli bir bileşendir. Yunan ve Roma kentlerinin planlarına bakacak olursak ızgara sistemin izlerini rahatlıkla görebiliriz. M. Ö. 5. yy.da Hippodamos'un Milet planı geometrinin, yani, ızgaranın, modülasyonun hâkim olduğu bir plan türüdür (Şekil 4.4). Wycherley'e göre ızgara plan koloni kuran grupların yerlerine vardıktan sonra, toprağı en kolay ve en uygun nasıl bölecekleri, halkın gereksinimlerini nasıl karşılayacakları sorunlarına en iyi cevaptır. Çünkü dikdörtgen plan karışıklıkları en aza indirmek demektir (Wycherley, 1993). Izgara planın günümüzde de izlerini Manhattan ve Barselona gibi çağdaş kentlerde görmek mümkündür (Şekil 4.5).

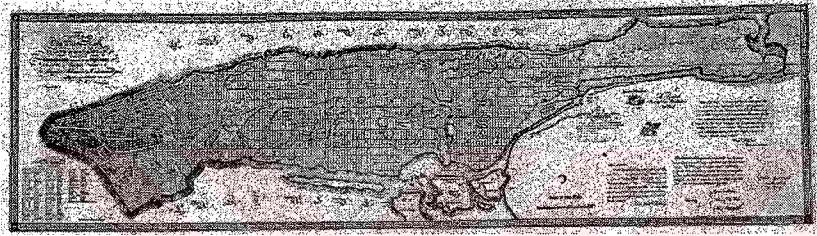
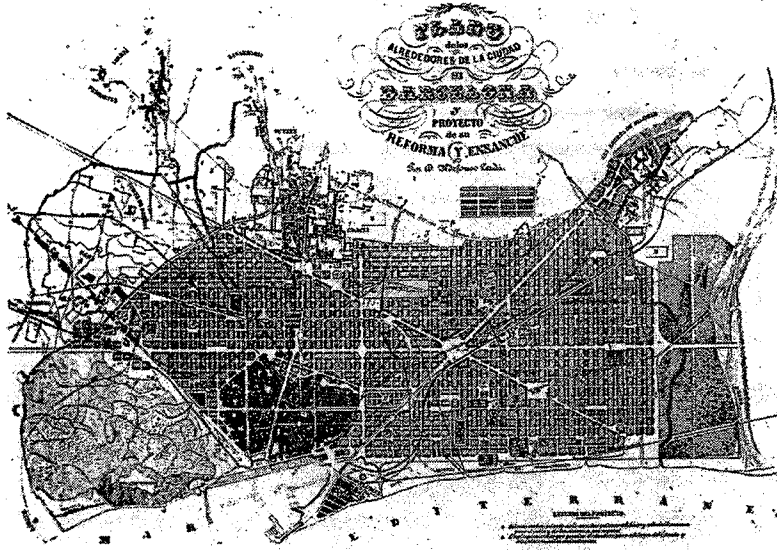
15 ve 16. yy.larda Orta Asya zemin planlarında da ızgaranın önemine tanık olmaktadır. Özellikle Özbek çizerler ızgara sisteme oldukça fazlasıyla yer vermişlerdir (Şekil 4.6). Böylece yapılar ölçeğe getirilirken, aynı zamanda kullanılacak malzeme miktarı ve bunlara yapılacak harcamaları belirleme imkânı da ortaya çıkmıştır. Osmanlı'da da benzer geleneğin plan çizimlerinde sürdüğünü görmekteyiz. Izgara plan Rönesans kent planlarında da kullanılmıştır. Izgara geleneğini 18. yy.da tasarımlarında uygulayan mimar ise Durand olmuştur. Durand Gaspard Monge'un tasarı-geometri geleneğinden faydalananarak tasarımlarını geometrik ızgara üzerinde gerçekleştirmiştir. Yirminci yüzyılın başlangıcında ızgara anlayışı devam ettiren birçok tasarımcıdan en önemlisi hiç kuşkusuz Le

Corbusier'dir. Corbusier'in kent planlamada yaptığı bir anlamlandırma sistemi olarak geometri ile düzenin genel öğeleri aracılığıyla bir ızgara olarak ifadesini bulan şehir arasında eğretilmeli bir ilişki kurmaktır. Le Corbusier için ızgara düzen, sağlık, güzellik, akıl, modernlik ve ilerleme anlamlarına gelmektedir (Agrest, 1991), (Şekil 4.7).

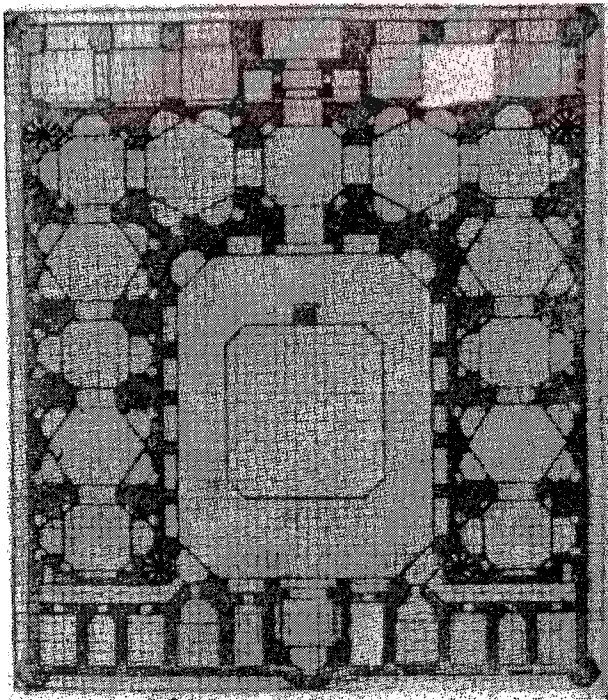
Rönesans ile birlikte en az ızgara kadar önemli bir diğer temsil aracı perspektiftir. Perspektifin yarattığı etki çok önemli olmuştur. Gerek mimarlık ve gerekse de diğer alanlar için ciddi bir model teşkil etmiştir. Daha önce teknik özelliklerine değindiğimiz perspektif yasalarının geliştirilmesinin belli başlı sosyal ve teknik girdileri vardır. Bunlardan biri bilimde kaydedilen gelişmelerin sonucu, matematik yasaların optiğe uygulanmasına koşut olarak, küresel olan bir dünyanın düz bir yüzeyde nasıl betimlenebileceğinin kesin olarak saptanmasıdır. Öte yandan, perspektife dayalı yaklaşım dünyanın bireyin bakış açısından nasıl kavranabileceğini göstermiştir. Bu kavrayışta etkili olan optik bilimi gördüklerini gerçekçi bir biçimde tasvir etmeyi başaran bireyin yeteneklerini gözler önüne sermiştir Birey bilincinin gelişmesiyle perspektif yasalarının saptanması arasındaki ilişki önemlidir. Bu ilişki, Aydınlanma Projesinin geliştirilmesine yol açan akılcı düşüncenin en önemli maddi kaynaklarından birini oluşturmuştur. Rönesans mimarlarının birçoğu, Brunelleschi, Alberti, Peruzzi, Leonardo, Sangallo, della Francesca ve Palladio gibi mimarlar, tasarımlarında perspektiften faydalanmış ve bu yeni aracın beraberinde getirdiği görme biçimini sonuna kadar yorumlamışlardır.



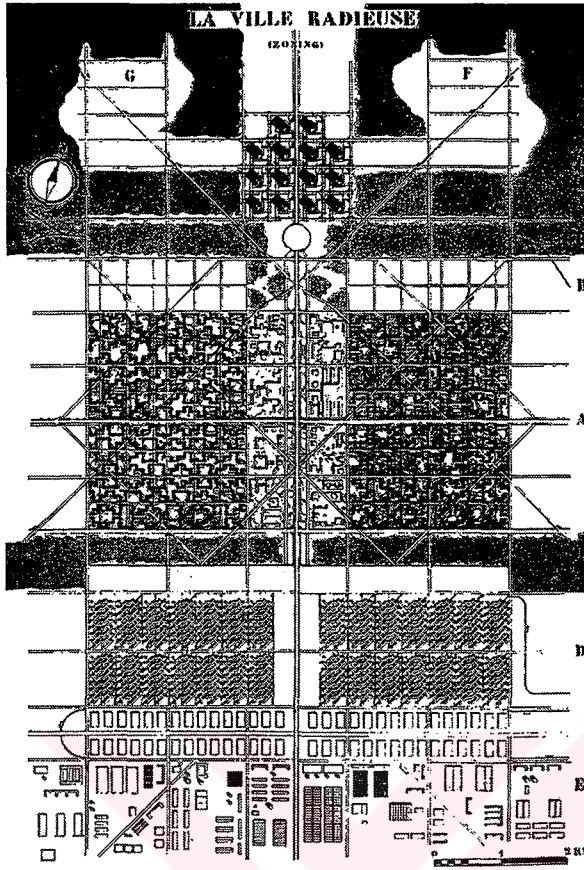
Şekil 4.4. M. Ö. 5. yy.da Hippodamos'un Milet planı (Wycherley, 1993).



Şekil 4.5. Çağdaş kentsel tasarım örneklerinden, üstte Barselona ve altta New York kent planı, (Kostof, 1991).



Şekil 4.6. Özbek mimarlara ait olduğu sanılan çizim (Kafadar, 1986).



Şekil 4.7. Le Corbusier, La Ville Radieuse, (Acrest, 1991).

Bu dönemden sonra perspektif artık mekân kurgusunda önemli bir model olarak ele alınmaktadır. Bu araç perspektivizm olgusunun ortaya çıkmasına dahi neden olmuştur. Harvey bu olguyu ticarete, bankacılıkta, muhasebede, iş hayatında ve merkezileşmiş arazi yönetimi koşullarında, tarımda ortaya çıkmakta olan rasyonelleştirilmiş uygulamalarla birbirine bağlayan bazı bulguların mevcut olduğunun altını çizmektedir (Harvey, 1997). Rönesans ile beraber kullanılmaya başlanan mimari ya da başka bilimlere ait temsil araç ve yöntemleri, öncelikle mekânın kullanılabilir, şekillendirilebilir ve dolayısıyla insan eylemi aracılığıyla hâkimiyet altına alınabilir olarak düşünülmesini varsaymaktadır. Perspektif olgusunun model olma gibi temel özelliği işte bu düşüncede yatmaktadır. Kent mekânlarının tasarlanmasında, yeniden biçimlendirilmesinde mimarlar perspektifin sağladığı bakış açılarından faydalanmışlardır. Perspektif burada şekillendirici, belirleyici bir faktör olmuştur.

Bir model olarak gözden kaçırılmaması gereken bir diğer temsil aracı aksonometrik perspektiftir. Aksonometri yirminci yüzyılda oldukça benimsenen bir temsil aracıdır

ve kendi görme biçimini dayatmıştır. Aksonometri ile bir nesne üçüncü boyutta katmanlarına ayrılarak ifade edilebilmiş, yeni birleşimlere imkân tanınmıştır. Aksonometri mimarların tasarladıkları nesneler üzerinde odaklanmalarını sağlayarak nesnel bir zemin hazırlamıştır.

4.2.3. Dünya Görüşü Değişikliği ve Mimari Temsil

Bilimlerdeki paradigma değişimleri beraberinde dünyayı algılama farklılıkları da getirmektedir. Mimari temsilde meydana gelebilecek paradigma değişimleri de benzer etkileri mimarlıkta yaratabilecektir. Ortaçağ mimarlığının gösterim biçimlerinden Rönesans mimarlığının temsil düzenine geçiş bu tür bir değişimin altını çizmektedir. Benzer şekilde Modern Mimarlığın kendinden önce gelen gelenekle bu tür bir ilişkiyi yaşadığını rahatlıkla söyleyebiliriz. Nesneler aynıdır ama paradigma ya da söylemler değiştiğinde görüngülere bakışımızda değişmektedir. Özellikle temsil araçlarındaki değişimler düşünce yapılarını derinden etkileyebilmektedir. Buna göre, mimari temsilin yarattığı dünya görüşü değişiklikleri birkaç bağlamda ele alınabilir. Bunlardan en önemlisi kullanılan araçlarda meydana gelen değişimdir. Bu yalın bir teknik değişim olarak görülmemelidir. Daha önce örnek bir model olarak değindiğimiz Rönesans perspektifi, tasarı-geometri ve aksonometri bu yeni ölçüte göre yeniden değerlendirilebilir. Böyle bir durumda hem araçta bir değişim gerçekleşmiş olmakta, hem de mekânları kavrayışımız değişmektedir. Buna araçsal / algısal değişim de demek mümkündür.

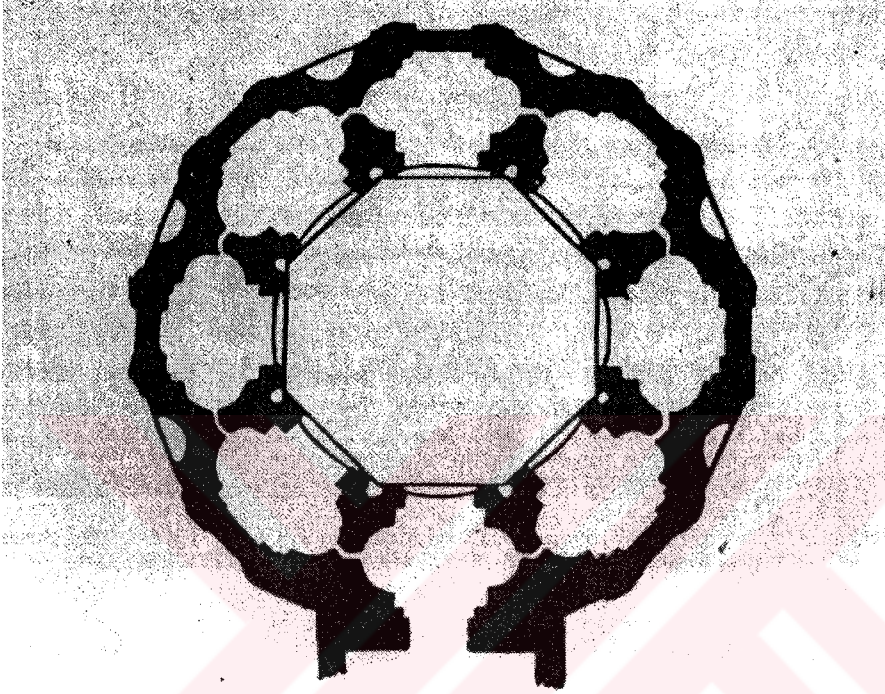
4.2.3.1. Rönesans ve Bir Dünya Görüşü Değişikliği Olarak Perspektif

Perspektifin matematik kurallara göre yeniden düzenlenmesi ve batı dünyasının algı biçimini değiştirmesiyle Rönesans düşüncesi arasında sıkı bir ilişki vardır. Rönesans'ta düşünsel ortam entelektüel bir atmosfere sahiptir. Bu atmosferin oluşumuna hümanizm, yeni Platonculuk, Aristotelesçilik, atomizm, şüphecilik gibi felsefe çığırının yanı sıra, reform gibi eyleme dönüşmüş toplumsal düşünceler, yeni gelişmekte olan modern doğa bilimleri, devlete ve hukuka yeni bakış açılarını yansıtan düşünsel akımlar, birlikte katkıda bulunmuşlardır. Rönesans felsefesi bir kaynaşma çağıdır. Eski düşüncelerin yıkılıp yeni düşüncelerin doğduğu, sürekli arayışlarla dolu bu kaynaşma çağı, 17. yüzyıla kadar sürmüştür (Akyürek, 1994).

Rönesans'ta Antik dönem felsefesi yeniden ele alınmıştır. Antik Çağın bu kadar benimsenmesinde kuşkusuz Ortaçağ skolastisizmine duyulan tepkinin de önemli bir payı vardır. Rönesans dönemi bir hümanizm çağıdır. Antik çağda filolojik çalışmalara verilen bir ad olan hümanizm daha sonraları bu dar anlamından kurtularak değer ölçüsü olarak insanı almış ve modern insanın yeni yaşam anlayışını ve duygusunu dile getiren bir düşünce akımı haline gelmiştir. Hümanizmin kaçınılmaz bir sonucu olarak bireyselleşmenin de ortaya çıktığına, Rönesans kültürel atmosferinin en belirgin özelliklerinden biri haline geldiğine tanık oluruz. Fizik anlamda Rönesans ile birlikte doğaya bakış tamamen değişmiş, doğa keşfedilmeyi bekleyen sırlarla dolu bir alan olarak algılanmış ve bu yeni felsefe bilgiye karşı duyduğu isteği bu alanda gidermeye çalışmıştır. Doğaya doğru yapılan yeni hamleler doğa bilimlerinin gelişmesini sağlayacak modern bilimin temellerini teşkil etmiştir. 14. yy. ile başlayan felsefe ile dinin alanlarının birbirlerinden ayrılması süreci 15. ve 16. yüzyıllarda büyük bir ivme kazanmış, felsefe kendi bağımsızlığını kavrayarak dinden tamamen ayrılmıştır. Din ile felsefenin alanlarının birbirinden ayrılması, insan düşüncesini dinin baskısından kurtarmış, özgürleştirmiştir. Büyük coğrafi keşifler yine bu dönemde gerçekleşmiştir. Kopernik'in dünyayı evrenin merkezi olmaktan çıkartan güneş merkezli evren teorisi, insanlığın önünde yepyeni ufuklar açmıştır. Matbaa, pusula, barut gibi önemli icatlar yine Rönesans'ta gerçekleşmiştir. Özellikle matbaa bilimin yaygınlaşmasında, kilisenin etkinliğinin azalmasında önemli bir rol oynamıştır (Akyürek, 1994).

Rönesans'ta felsefe alanında olduğu gibi sanat alanında da model yine Antik dönem, insan ve doğadır. İtalya'da zaten bolca bulunan Antik kalıntılar su yüzüne çıkartılmış, entelektüel ilginin odak noktası olmuşlardır. Buna bir de St. Gall manastırı kütüphanesinde bulunan Vitruvius'un *Mimarlık Üzerine On Kitap* adlı çalışmasının el yazması da eklenince dönemin mimarlık kültürü Antik dönem üzerinde yoğun ilgisini arttırmıştır. Rönesans mimarları Antik Roma mimarlığından birkaç şekilde etkilenmişlerdir. Bunlardan bir tanesi, mimarlığın ölçü ve oranları ile ilgilidir. Bir diğeri ise Antik Roma mimarlığının merkezi plan tasarımıdır (Şekil 4.8). Merkezi bir yapı ancak tek bir noktadan kavranıldığı zaman önem kazanmaktadır. Kişi o noktada durmalı ve kendisini her şeyin ölçüsü haline getirmelidir. Vitruvius'un çalışmasından etkilenmiş olan Alberti yazdığı "Mimarlığın On Kitabı"nda bir tapınak planının ya daire ya da daireden çıkarsanmış bir biçim – kare,

altıgen, sekizgen – olması gerektiğini öne sürmüştür. Üçüncü bir etkilenme biçimi mimari elemanlara ilişkindir. Rönesans mimarisi Antik Roma'nın yuvarlak kemer, sütun, başlık biçimleri, üçgen alınlık, zafer takı gibi mimari elemanlarını kullanmıştır. Gerek Brunelleschi gerekse de Alberti çalışmalarında bu öğelere sıkça yer vermişlerdir.



Şekil 4.8. Brunelleschi, St. Maria della Angeli, merkezi plan (Akyürek, 1994).

Bireyin kendisini her şeyin ölçüsü haline getirmesinde perspektif önemli bir yere sahiptir. Rönesans mekân anlayışı çoğu defa söylendiği gibi, sabit bir noktaya, bir rölatif bir merkeze göredir. Bu merkez perspektif bakış (bireyin bakışı) ile pekiştirilmiştir. Giotto ile başlayan bu süreç Brunelleschi ile olgun bir noktaya ulaşmıştır. Perspektifin tarihi, araya mesafe koyarak gerçeğe ilişkin duygunun nesnelleştirilmesinin zaferi ve mesafe-tanımsız bir kontrol çabasının zaferiyle eş değerlendirilerek anlaşılabilir. Aynı zamanda dış dünyanın sistematizasyonundaki bir kontrol aracı olarak da kavranır. Nitekim perspektifle beraber Rönesans'ta tamamıyla matematikselleştirilmiş bir mekân duygusuna ulaşılmıştır (Panofsky, 1991).

Rönesans döneminde perspektifin kentsel tasarımlarda oldukça etkili olduğunu görebiliriz. Perspektif aracılığıyla mimarlar mekân olgusuna kentsel alanlarda Ortaçağ'dakinden çok farklı yaklaşmışlardır. Benevolo (1995), perspektifin imgeler

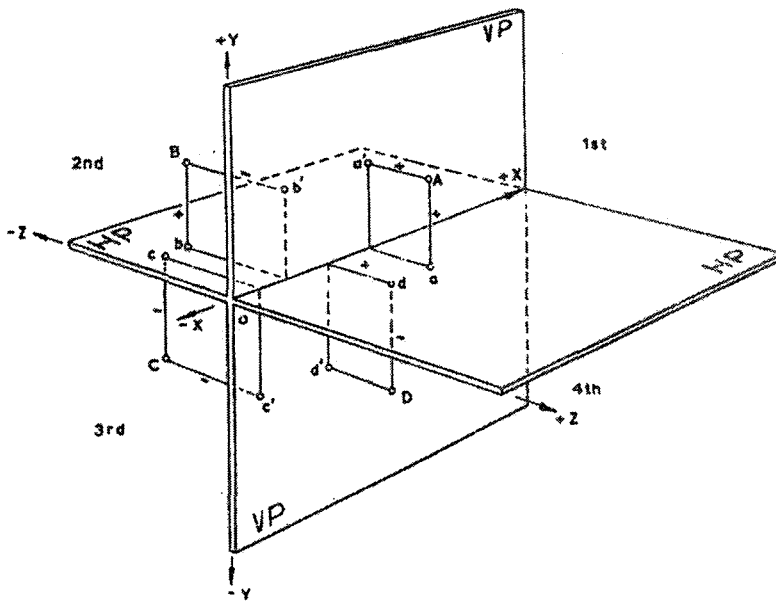
dünyasını belirli bir hiyerarşiye göre düzenlediğini belirtmektedir: önce orantı ilişkisi, sonrada ölçümler, fiziksel özellikler doku ve renk. Ona göre, Rönesans'taki mimari ve kent görünümü tasarımının genellikle uygulanabilir kuralları bu hiyerarşiden ortaya çıkmıştır. On altıncı yüzyılın ikinci yarısında kentin görünümü ortak bir ilgi alanı haline gelmiştir. İtalyan, Alman ve Flaman gravürcüler – “1567’de Guicciardini, 1570 dolayında Lafréry, 1558’den 1572’ye kadar Van Deventer, 1580 dolayında Duchet, 1585 dolayında Bertelli, 1628’de Münster” – perspektif kurallarına göre yapılmış çok sayıda kent görünümü sunmuşlardır. Bu perspektiflerde gerçekçi bir anlatım ile birçok bilgi bir araya getirilmiştir. Böylece Avrupa kentlerinin bütün mirası Rönesans kültürü ve ilkelerine göre yeniden düzenlenmiş ve tasvir edilmiştir. Bu görüngüler yaratılırken yararlanılan perspektif kentin görünümünün daha da yetkinleştirilmesinde bilinçli bir şekilde kullanılmıştır. Görüldüğü gibi Rönesans ile birlikte perspektif önemli bir görüş değişikliği yaratmıştır. Araçlardaki değişimin dünyaya bakışımızı nasıl etkileyebileceğinin çok önemli bir habercisi olmuştur. Perspektifin sunduğu matematikselleştirilmiş mekân anlayışı ve tasviri daha sonra 18.yy da tasarı-geometri aracılığıyla daha soyut ve geometrik bir evren anlayışına doğru yeni bir boyut kazanmıştır.

4.2.3.2. Tasarı-Geometri ve Mimari Temsil

18. yy. pozitivistizmin hâkim olduğu bir dönemdir. Pozitivistizmin temel özelliği bilimi tek geçerli bilgi türü olarak görmesi ve olguları bilinebilen ve üzerinde inceleme yapılabilecek tek obje olarak kabul etmesidir. Pozitivist düşüncenin ortaya çıkmasında önemli bir rolü olan S. Simon’a göre insanlık yeni bir çağda, bilimsel gelişmelerin getirdiği yenilikler çağında yaşamakta, toplum Ortaçağdaki yapısından kurtulmaktadır. Bu değişimlere paralel olarak eğitimde, politikada, ahlakta, kısaca hemen her alanda köklü değişiklikler ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, topluma pozitivist esaslara göre, bilimsel bir yöntem çerçevesinde yeniden yön vermek gerekmiştir (Ural, 1986).

Bu görüşlerden mimarlık da etkilenmiştir. Bunlardan bir tanesi Gaspard Monge tarafından pozitivist düşünce temelinde geliştirilen *Tasarı Geometridir*. Monge 18. yy.ın son on yılında Öklit geometrisini işlevselleştirmiş ve cebirsel analiz alanına indirgeyerek hem mühendislik, hem de mimarlığı derinden etkileyecek bir temsil etme yöntemini ortaya çıkarmıştır. Gaspard Monge tasarı geometri yöntemi ile

gerçekliğin tam ve verimli bir matematik tanımına ulaşmaya çalışmıştır. Geometrik yansıtma teknikleri mimari tasarım ve diğer bina tekniklerinde 16.yy.dan beri kullanılmaktadır fakat Monge'den önceki geometricilerin bu alanın daha muayyen konuları ile ilgilendikleri görülür. Çünkü onların çalışmaları eksiksiz bir bilim olan tasarı geometrinin bağımsız ve tutarlı yapısından yoksundur. Oysaki tasarı geometri soyut bir işlevlendirilme ve böylece çok geniş problem alanlarına uygulanabilme imkânına sahiptir. Monge'nin yöntemi, bütün sanat alanlarına, insan eylemlerinin bütününe evrensel olarak uygulanabilecek ilk doğru sentetik sistemi sağlamıştır. Böylece tasarı geometri, uzamda yüzey, düzlem ve çizgilerin karışımından ortaya çıkan kompozisyonların tam bir teori ve pratiğini oluşturmuştur. Delambre Öklit geometrisinin sadece alanları ve hacimleri iki boyutta ölçümleyebileceğini, oysa tasarı geometrinin uzamı matematik olarak düşünebilmenin imkanını sağladığını belirtmektedir (Gomez, 1994). Tasarı geometri temel prensipleri analitik olarak ispatlanabilen matematik bir yöntemdir. Üç boyutlu nesneleri sistematik olarak iki boyutlu mekâna tam bir şekilde indirgeme aracıdır. Monge endüstrinin gelişimi için bilimsel yöntem ve görüntülerinin popülerizasyonunun zorunlu olduğunu düşünmekte ve bunun birçok üretim sürecinin sırlarını dağıtacağına inanmaktadır. O, kendi çalışmasını hem fabrikasyon teknolojisinin temeli, hem de üretimini oldukça verimli bir duruma getirmek isteyen mühendisin yeni teori kaynağı olarak görmüştür (Gomez, 1994), (Şekil 4.9).



Şekil 4.9. Tasarı geometri (Gomez, 1994).

Tasarı geometri bilim tarihinde yeni bir çağ başlatmış ve çok geniş bir karşılık da bulmuştur. Monge'nin en akıllı öğrencilerinden biri olan Poncelet'den sonra geometri, cebire dahi yol gösterme gücüne sahip bağımsız, sentaktik bir sistem haline gelmiştir. Tasarı geometri ile hayal gücünden kaçılarak teknolojik uygulamalar için bir ideal oluşturmaya çabalayan tutarlı mükemmel bir mantığa ulaşmaya çalışılmıştır (Gomez, 1994). Tasarı geometri bina biliminin doğmasına da neden olmuştur. Rondelet'in çalışmaları, özellikle "Traité Théorique et Pratique de l'Art de Bâtir" (1802) bina biliminin ilk etkili kitabı olmuştur.

Aydınlanma döneminin pozitivist düşüncesi bilimsel tahmin, toplumsal mühendislik, rasyonel planlama, rasyonel toplumsal düzenleme ve kontrol sistemlerinin kurumsallaşması aracılığıyla gelecek üzerinde de bir denetim kurmayı hedeflemiştir. Tasarı-geometri bu hedefin oluşmasında önemli bir zemin teşkil etmiştir. Rasyonelleştirmenin önemli bir aracı ve temsilcisi aynı zamanda yeni bir dünya görüşünün temsili olmuştur.

4.2.3.3. Aksonometri ve Nesneye Yöneliş

Tasarı geometrinin mimarlık ve onun temsili üzerinde yaptığı etki ortogonal temsil biçimlerinin mükemmelleşmesini sağlarken yeni bir temsil biçiminin de habercisi olmuştur. Bu aksonometridir. Tasarı geometri ile nesnel ve doğru temsil etmenin yolunu bulan mimarlık kültürü aksonometrik perspektif ile de temsili gözün görüşünden kurtarmış, nesnenin kendisine bağımlı kılmıştır. Hem tekil noktanın sınırlamalarından kurtulmuş, hem de objenin doğru ölçüleri sonsuza kadar korunmuştur. Fakat aksonometrinin mimarlar tarafından kabulü ve kullanılması çok kolay olmamıştır.

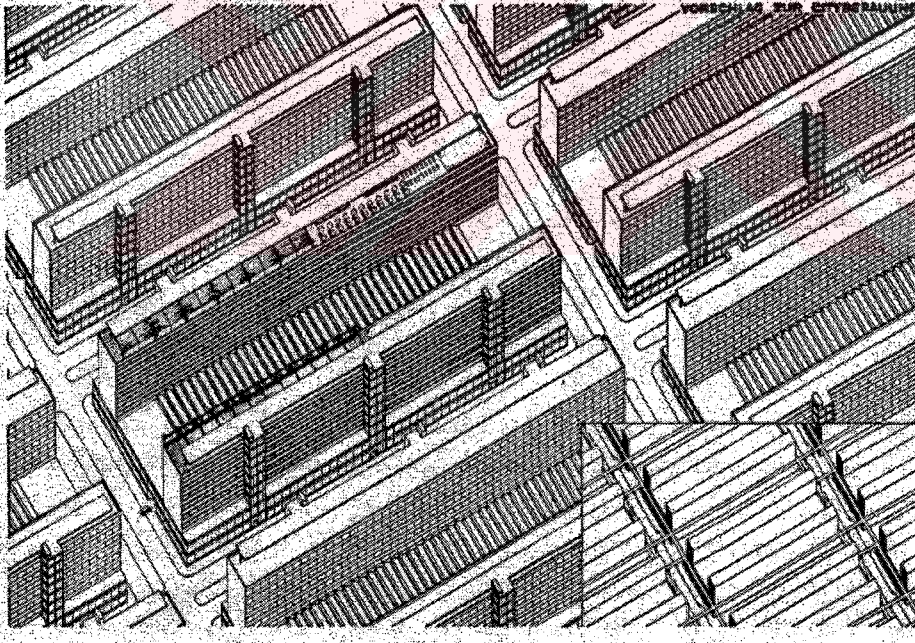
Aksonometri üzerine çalışmalar sınırlıdır. Bunlar arasında aksonometrinin mimarlar tarafından kabul görmesini sağlayan Theo Van Doesburg, Alberto Sartoris, Hannes Meyer ve güncel çalışmalarıyla Bruno Reichlin sayılabilir. Claude Bragdon'da kendi çalışmaları ile öne çıkan isimlerden birisidir. Reichlin, tıpkı Erwin Panofsky'nin ünlü "Sembolik bir biçim olarak Perspektif" adlı çalışmasında perspektifi toplumun sembolik bir biçimi olarak sunması gibi aksonometriyi yeni bir sembolik biçim olarak önermektedir: Aksonometrik perspektif izleyicinin sabit bakış noktasını ortadan kaldırır ve aynı imgenin çeşitli okumalarını yaratır.

Aksonometri ilk olarak geç 19.yy mühendislik okullarında öğretilmektedir. Bu nedenle 20.yy.ın başlarında mimarlar muhtemelen bu yönteme mühendislikle olan deneyimlerinden ya da modern mimarlar arasında popüler olan Choisy'nin yazılarından ve çalışmalarından aşinadırlar. Fakat aksonometri bazen izometrinin özel bir durumu olarak tanımlanmıştır. Bazen de tersi ile karşılaşmıştır. Bu da tarihi bir karışıklığa neden olmuştur. Boyutlarının ve ölçülerinin eşitliği ile izometrinin sonsuzda birleşen kaçış noktalarının bir sonucu olduğunu ve böylece paralel kenarların sonsuza kadar paralel kaldığını Desargues ve Lambert'in çalışmalarına borçluyuz. Fakat paralel projeksiyonlar (aksonometri) 19.yy a kadar *paradigmatik bir temsil biçimi* olamamışlardır. İzometrik çizimin önemini William Farrish ve Joseph Jopling'in çalışmalarında görebiliyoruz. Farrish bu yöntemin her açıdan eski perspektif yönteme göre tercih edilebilir olduğunu belirtmektedir. Çünkü bu yeni yöntem aynı ölçekte çizilmiş üç yön prensibine dayanan doğru çizgileri temsil etmektedir. Jopling ise bu yöntemin başarısını onun şehirlere, binalara ve detaylarına, köprülere, kanallara, süslere ve mobilyaya, madencilığe, gemi yapımına, makinelere, buhar makinelerine, duvar yapımına, topografya çalışmalarına uygulanabilirliğine bağlamaktadır. İzometrik kübik mekânın tersine aksonometri konstrüktif bir kavramdır ve genellikle plandan yola çıkılarak oluşturulur. Hiç kuşkusuz mimari biçimin modern paradigmatik yaratıcısıdır ve hatta daha da önemli olarak, bu temsil biçimi kendisini özne ve yerçekimi yönelimli olmaktan kurtarmıştır. Perspektif bakış tamamıyla kaybolmakta, soyutlama bir adım öne geçmekte ve ufuk çizgisi yok olmaktadır. Amaç artık sadece görünüşlerle ilgilenmek, onları temsil etmek değildir, kesin ölçüyle gelen nesnelliği ortaya koymaktır.

Aksonometrinin modern yorumu 1923 yılında Paris'te düzenlenen De Stijl sergisi ile tarihlenebilir. Bu sergide Van Doesburg ve Van Eesteren'in çizimleri sergilenmiştir. 1919'un başlarında, Lissitzky aksonometriyi Proun adını verdiği resimlerinde kullanmış ve "K.und Pangeometrie" adlı çalışmasında aksonometrinin değişen mekân kavramları içerisindeki önemini vurgulamıştır. 1920'lerden önce mimarlar daha çok perspektif görünüşler ve gölgeli çizimleri tercih etmişlerdir. Fakat 20'lerden sonra ressamlardan aksonometrinin önemli imkânlarını öğrenmişlerdir (Bois, 1981). 1920'lerde Kübizm ve Fütürizmin ortaya çıkışıyla, Giorgio de Chirico'nun metafizik resimleriyle Avrupalı sanatçılar varolan sıkıcı, doğallaştırılmış

bilimsel perspektifin, ortaya çıkmakta olan metafizik derinlik nedeniyle yeniden gözden geçirilmesi ve gerçeklik ile perspektif kavramlarının yeniden tanımlanması gerektiğini fark etmişlerdir. I. Dünya savaşı sonunda mimarlar da Beaux Arts tarafından kurumlaştırılmış temsil biçimlerini sorgulamaya başladılar. Nitekim 1923'deki De Stijl sergisinde aksonometrik çizim mimarlığı kavramının imtiyazlı bir aracı olarak sunulmuştur.

19.yy.ın sonu, 20. yy.ın başlarında geliştirilen aksonometrik perspektif bundan sonraki mimarlık çalışmalarının belirleyici bir temsil aracı olmuştur. Dönemin birçok mimarında aksonometrinin etkilerini görebilmekteyiz. Le Corbusier'in erken çalışmalarında, Hollandalı sanatçı ve mimarların projelerinde, Hilbersmeyer'in şehir tasarımlarında, Bauhaus ekolünde bu etki açıkça görülmektedir. Öyle ki, 20. yy.ın ikinci yarısından sonra da John Hejduk, Peter Eisenman gibi mimarların projelerinde aksonometrinin kurallarına göre tasarımlar gerçekleştirdiklerini görebiliyoruz (Şekil 4.10).



Şekil 4.10. Hilbersmeyer, aksonometrik perspektif olarak sunulmuş bir kentsel tasarım (Daidalos 1, 1981).

4.2.4. Harita ve Yeni Mekânsal Kavrayışlar

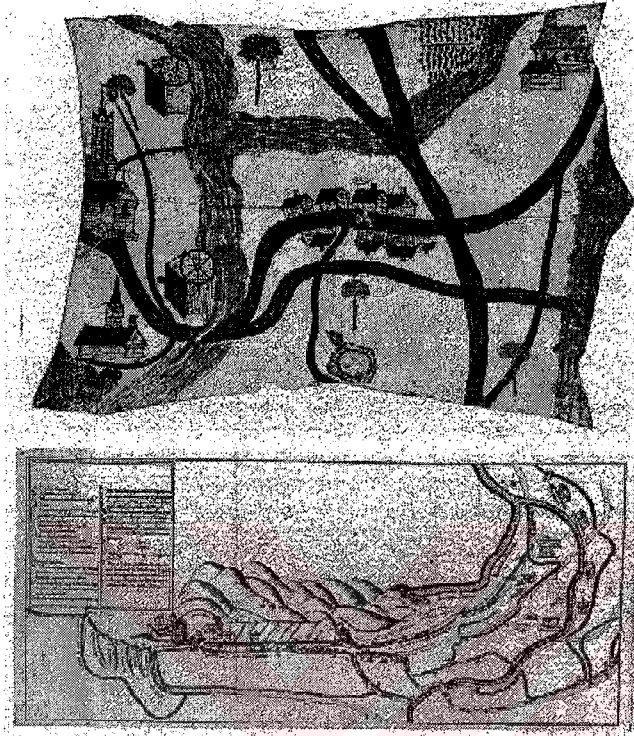
Bir temsil biçimi olarak perspektifin ve düzenleyici bir sistem olarak ızgaranın Rönesans ile birlikte yeni dünya düzeninin şekillenmesinde önemli rollerinin ortaya

çıktığı bir diğer alan haritalardır. Rönesans dünyasına kadar batı toplumlarında belirgin olarak feodal bir yaşam biçiminin varlığına tanık oluruz. İşte bu feodalizmin göreceli olarak yalıtılmış dünyalarında mahal kavramı belirli bir hukuki, politik, toplumsal anlam taşımakta ve kabaca belirlenmiş toprak sınırları içindeki toplumsal ilişkilerin ve topluğun göreceli özerkliğine işaret etmektedir. Bu düzen içerisindeki her dünyada mekânsal organizasyon ekonomik, politik ve hukuki yükümlülük ve hakların biraz karışık biçimde çakışmasını yansıtmaktadır. Dış mekânlar zayıf biçimde kavranmakta, daha çok dışsal bir otorite, ilahi sahiplerden veya efsaneden, hayal gücünden kaynaklanan varlıklar tarafından işgal edilen esrarengiz bir kozmoloji gibi algılanmaktadır (Harvey, 1997). Ortaçağ hayatının dünyaya kapalılığı ve hurafeleri, mekânsal gösterime (temsile) de yansımaktadır. Edgerton, özellikle Ortaçağ sanatçısının gözünün önünde gördüğünü tek bir açıdan değil (Rönesans perspektifi), etrafında dolaşarak, çok farklı açılardan yapısını hissederek, neredeyse dokunarak algıladıklarını gösterirse inandırıcı bir biçimde iletebileceğine olan inancının altını önemle çizmektedir (Edgerton, 1976). Ortaçağ sanatına yönelik bu görüş o zamanın haritacılığı ile oldukça uyusmaktadır. Çünkü Ortaçağ haritacılığı tipik bir biçimde mekânsal düzenin rasyonel ve nesnel özelliklerini değil, duyulara hitap eden yanlarını ön plana çıkarmaktadır (Şekil 4.11).

Mimari yapıların oluşum temelini sağlayan geometri, gerek Antik dünyada gerekse de Ortaçağda önemli bir araçtır. Fakat henüz sistemleştirilememiş, belirli bir ölçek duygusundan yoksun temsil sistemleri bugünkü anlamda bir mekanın düzenlenmesine imkan tanımamaktadır. Ne var ki, Rönesans Batı dünyasında mekan ve zaman konusundaki görüşlerin köklü biçimde yenilenmesine tanıklık edecektir. Rönesans'taki bu devrimin adı daha önce de belirttiğimiz gibi perspektiftir. Edgerton'a göre Ortaçağdan farklı olarak perspektife dayalı harita ve resimlerin sabitleştirilmiş bakış açısı yüceltilmiş ve mesafelidir, plastik ya da duyusal bakımdan erişilebilirliğin tamamen ötesindedir (Edgerton, 1976).

Rönesans'ta esasen mekân gösteriminde nesnellik, pratiklik ve işlevsellik açısından yepyeni nitelikler kazanan Rönesans haritalarıdır. Deniz seferlerinde doğru yolu bulma, toprakta mülkiyet hakları, siyasi sınırlar vb. ekonomik ve politik bakımdan hayati hale geldiği için mekânsal gösterimde nesnellik oldukça önem kazanmıştır. Elbette bu unsurlara ilişkin haritalar bulunmaktadır ama Batlamyus tarzında çizilmiş

haritaların İskenderiye'den Floransa'ya getirilmesi Rönesans'ın perspektifi organize etmesinde ve kullanmaya başlamasında önemli bir rol oynamış gibi gözükmektedir (Harvey, 1997).



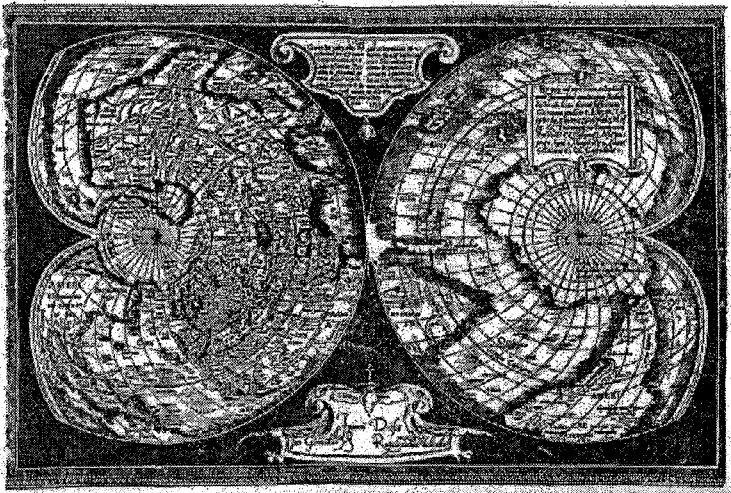
Şekil 4.11 Ortaçağ haritacılığı, üstte 15. yy.dan kalma Plan des dimes de Champeaux ve altta 17. yüzyıldan kalma Vue de Cavaillon et ses environs (Harvey, 1997).

Batlamyus sisteminin önemini Edgerton ızgara kullanımına bağlamaktadır. Çünkü Ortaçağ haritaları (portolon, mülk haritaları) dünyayı anlamak için geometrik bir çerçeve oluşturmamaktadır. Oysa Batlamyus tarzı ızgaralar derhal bir matematiksel birliği ortaya koyarak, en ücra yerlerin birbirleriyle ilişkilerinin bile değişmeden koordinatlar aracılığıyla dakik biçimde saptanabilmesini, böylece yön ilişkilerinin yanı sıra göreceli uzaklıkların da anlaşılabilmesini sağlamaktadır. Batlamyus sistemi hem coğrafi bilginin organize edilmesini sağlamakta, hem de Floransalıların sanatlarından bekledikleri estetik nitelikleri haritalarına da aktarmalarına izin vermektedir (Edgerton, 1976). Harvey bunun perspektifle yakından ilişkisi olduğunu belirtmektedir. Çünkü Batlamyus, içine farklı mekânların yerleştirilebileceği ızgarayı tasarlarken, yerküreye dışarıdan bakan bir insanın onu nasıl görebileceğini önceden düşünmüştür. Gerardus Mercator, Batlamyus'un bu sistemini daha da geliştirmiştir. Izgara sistemine dayanan matematik olarak belirlenmiş enlem ve boylam gibi doğru aksların kesişimleri ya da tanımladıkları alanlar dünyanın küresel düzleminde göreceli

mesafeleri temsil etmeye başlamıştır (Williamson, 1989). Bu durum dünyayı bilinebilir ve bir bütünsellik içerisinde kavrama imkânı ortaya çıkarmıştır. Öte yandan, dünyanın düz bir yüzeyde gösterimi sorununa, optik alanında olduğu gibi, matematiksel ilkelerin uygulanabilmesi sağlanmıştır. Bunun bir uzantısı, mekânın her ne kadar sonsuz da olsa sanki insanların yerleşmesi ve üzerinde etki yapabilmeleri açısından ele geçirilebilir gibi görünmesidir.

Aydınlanma düşünürleri, Rönesans'ın zaman ve mekân kavramlarına sahip çıkarak müreffeh bir toplum yaratmanın yollarını aramış ve buna göre toplum ve mekân örgütlemenin yolları üzerinde durmuşlardır. Haritalar ise dinsel inanç ve her türlü diğer güçlerin izlerinden yoksun kalınca olguların mekân içerisinde nesnel olarak düzenlenmesini sağlayan soyut ve işlevsel sistemler haline dönüşmüştür. Bu haritalar tüm mülkiyet haklarını, ülke sınırlarını, idari bölgeleri, iletişim yollarını gittikçe artan bir şekilde tanımlamaktadırlar. Tarihte ilk defa yeryüzünün tamamı tek bir plan üzerinde bir araya getirilmiştir (Şekil 4.12).

Haritanın bütünselleştirici etkisi, coğrafi farkların orta yerinde ulusal, yerel ve kişisel kimliklerin inşasına yönelik güçlü bir kavrayış imkânı sunmasındadır. Benzer bir biçimde saat ve süreölçer gibi icatlarda zaman kavramı üzerinde benzer bir denetimin sağlanmasını sağlamaktadır. Böylece Aydınlanma düşüncesi türdeş olarak gördüğü zaman ve mekânın ve Newtoncu bir mekanik bakış açısının sınırları içerisinde hareket etmektedir (Harvey, 1997).



Şekil 4.12. Mercator, 1538'den kalma bu örnekte Batlamyus tarzı haritaların bütünselleştirici etkisine tanık olmaktadır (Harvey, 1997).

5. TARİHSEL SÜREÇTE MİMARİ TEMSİL-PARADİGMA İLİŞKİLERİ

Mimari temsilin mimarlık ve mimarlar için önemi en güzel tarihsel bir süreç içerisinde incelendiğinde anlaşılabılır. Bundan önceki bölümlerde kavramlar ve bu kavramlar arasındaki ilişkiler betimlenmiştir. Temsil ve paradigma arasındaki ilişkileri tanımlarken kimi zaman kısa tarihsel açıklamalara başvurulmuştur. Oysa şimdi Antik dönemin mimarlık geleneklerinden, günümüzün çağdaş mimarlığına kadar geniş bir yelpaze içerisinde mimari temsilin kullanım biçimlerine, mimari temsil ve araçlarına, mimarlar için anlamlarına ve mimarlığa olan etkilerine daha detaylı değinilecektir. Böylece mimari temsilin paradigmal karakterini daha iyi kavramak mümkün olacaktır. İnceleme konusu yapılacak tarihsel sürecin genişliğinden dolayı, daha önce paradigma-temsil ilişkilerinde ön plana çıkarmış olduğumuz Rönesans, 17. ve 18. yy.lar ve 20. yy.ın üzerinde daha fazla durulacaktır.

5.1. Antik Dönem

Antik Dönem kendi içinde en az üç başlık altında incelenebilir. Bunlar Eski Mısır ve Mezopotamya uygarlıkları, Antik Yunan ve Roma'dır. Her toplumda farklı uygulamalar görülse de ortak özellikler de göze çarpmaktadır. Zemin planı ve ızgara sistem gibi yardımcı araçların kullanımı bu kültürlerde mimari tasarım sırasında sıkça karşılaşılan araçlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Öte yandan zamanlarının farklılığından dolayı farklı temsil biçimleri geliştirmişlerdir. Örneğin Mısır toplumunda mimari hiyeroglifler geliştirilmişken, Geç Yunan ve Roma kültürlerinde bugünkü anlamında olmasa da perspektif kullanımının varlığına Vitruvius (1990) gibi yazarların çalışmalarında işaret edildiğine tanık olmaktayız. Buna göre, farklı dönemlere yayılan Antik Dönemin bu farklı kültürlerinin çalışmalarını daha yakından incelenmeyi hak etmektedir.

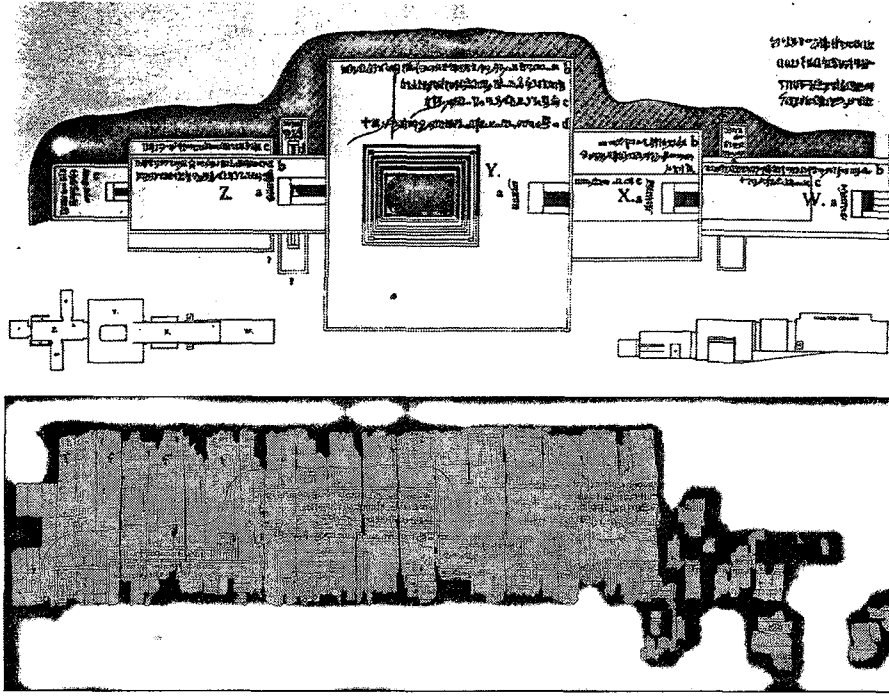
5.1.1. Eski Mısır ve Mezopotamya

Mezopotamya ve Eski Mısır toplumlarında basit zemin planı olgusunun geliştiğine, mekânsal kavramların basit doğrusal ızgaralarla düzenlendiğine tanık olmaktayız.

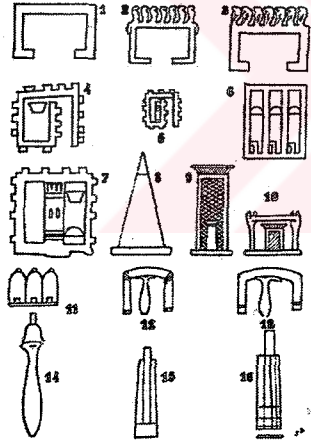
Mezopotamya’da yaşayan eski kültürlerden günümüze kadar gelebilen çizimler pek bulunmamaktadır fakat o dönemlerde tapınakların tasarımının Tanrı tarafından tanımlanması beklenir ve bunun yapanın da Tanrının dünya üzerindeki temsilcisi olan krallar olduğu bilinirdi. Krallar tarafından çizilerek inşası başlatılan tapınaklar daha sonra oturmuş dini mimari kurallar çerçevesinde mimarlar tarafından tamamlanırdı (Kostof, 1977). Albert O. Halse (1960), Mezopotamya kültürlerinden Asur ve Babil toplumlarında yeryüzü, peyzaj, tarla ve binaların ince bir çubuk aracılığıyla toprak tabletlere çizildiğini ve bu çizimlerde eğri çizgilerden yumuşak toprağa çizilmesi zor olduğu için kaçınıldığını belirtmektedir.

Grafik temsil yönteminin Eski Mısır’da daha detaylı bir şekilde kullanıldığını görüyoruz. Mısır’da çizim parçalarından geriye kalanlar mimarlık etkinliğinde o dönemin mimarlarının çizimden faydalandığını göstermektedir. Kare ızgaranın temel yapısını oluşturduğu zemin planları, binaların resimsel imgeleri ve hatta ince kireçtaşı tabakalarına çizilmiş eskiz planlar vardır. Papirüs kâğıdına çizilen çizimler siyah ve kırmızı olarak oluşturulmuş bir ızgaranın içerisinde gerçekleştirilmektedir (Porter, 1979). Planlarda kullanılan farklı renkler muhtemelen değişik malzemeleri göstermek içindir. Her şeye rağmen esas üretim hem çizimler üzerinden hem de arazide ip ve kazıklarla çalışmayı, zamanın çoğunu arazide geçirmeyi gerektirmiştir (Robbins, 1994).

Eski Mısır’da çizimler daha çok planla görünüş karışımı şeklindedir. Bunda Mısır yazı biçimi olan hiyeroglifin etkisi büyüktür. Kendisi resimsel bir yapıya sahip olan hiyeroglif yazı biçimi, mimari temsilin yapısını da etkilemiştir. Çizimlerde duvarlar plan düzeyinde bırakılırken kapılar görünüş olarak çizilmiştir. Kimi zamansa duvarlar tek çizgi, diğer geri kalan tüm yapı öğeleri görünüşte verilerek adeta bir hikâyenin parçaları şeklinde bir araya getirilmişlerdir. IV. Ramses’in mezarı için hazırlanan mimari çizim bu türdendir. Duvarlar tek çizgi ile belirtilirken kapılar görünüş olarak papirüs kâğıdına çizilmiştir (Şekil 5.1). Halse (1960), Eski Krallıkta (İ.Ö. 4400–2466) mimari hiyerogliflerin bulunduğunu belirtmektedir (Şekil 5.2). Ona göre, plan ve görünüşü birleştiren çizim biçimi Amarna dönemi boyunca (İ.Ö. 1375–1350) geliştirilmiştir (Şekil 5.3); bundan amaç sadece bina inşasında kullanılacak bir yardımcı araç meydana getirmek değil, aynı zamanda kral mezarlarında var olacak ölümsüz bir sanatın parçası olmaktır.



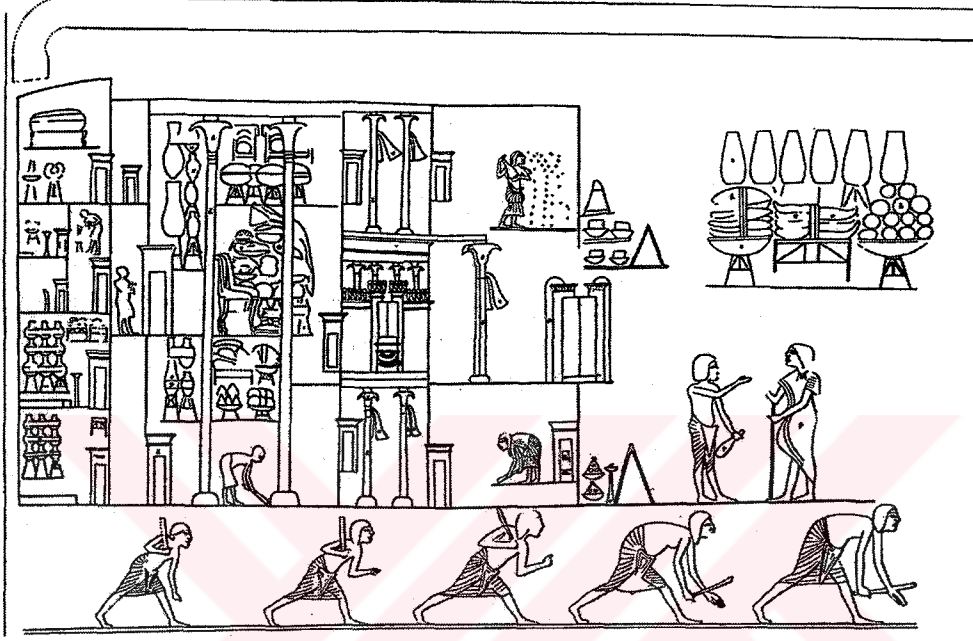
Şekil 5.1. IV Ramses'in mezar planı, papirüs kağıdına çizim (Halse, 1960; Millon ve Lampugnani, 1994).



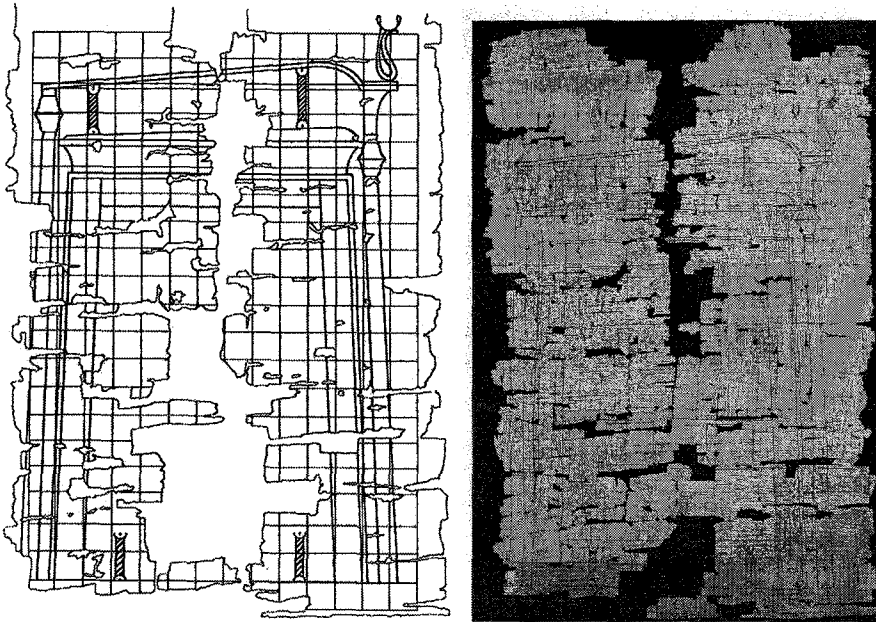
Şekil 5.2. Antik Mısır'da kullanılan mimari hiyeroglifler (Halse, 1960).

A., Badawy'e göre Mısırlı mimar hem modüler, hem de geometrik sistem kullanmaktadır. Zemin kat planı ve görünüşleri temel geometrik figürler ve modüllere göre hazırlamaktadır (Badawy, 1965). Plan ve görünüş çizimleri genellikle simetri kuralları çerçevesinde merkezi bir aks çizgisi etrafında düzenlenmekte ve bunlar ızgara bir sisteme yatırılarak oluşturulmaktadır. Buna örnek olarak Turin'de bulunan ve günümüze kadar gelebilen nadir papirüs çizimini verilebilir (Şekil 5.4). Bu çizimde bir tapınağın ön ve yan görünüşleri yer almaktadır. Tapınağın çizimi siyah renkle oluşturulurken ızgara için kırmızı renk kullanılmıştır. Izgara sistem

burada bir yandan çizimin yapısını belirlerken bir yandan da bir kontrol mekanizması olarak görev yapmıştır. Bu sistem bunun yanı sıra Mısır'da duvarların, taş blokların ve rölyeflerdeki figürlerin oluşturulması için de kullanılmıştır. Izgara sistem resimsel tasarımda olduğu gibi mimari tasarımın da genel bir aracı haline gelmiş, Mısır mimarı için tasarımının strüktürel temelini oluşturmuştur.



Şekil 5.3. Plan ve görünüşü birleştiren sıva üstüne yapılmış bir “Saray” çizimi (Halse, 1960).



Şekil 5.4. Mısır tapınağın ön görünüşü, Turin (Millon ve Lampugnani, 1994).

5.1.2. Antik Yunan

Batıda mimari çizimin ortaya çıkışı Antik Yunan ile tarihlenebilir. Bu uygarlıkta mimari çizimin kullanıldığına dair yazılı referanslar bulunmasına rağmen çizimlerin hiçbirisi günümüze kadar gelememiştir. Halse, bunun nedenini çizimlerin muhtemelen balmumu ile kaplanmış ahşap tabletlere, ahşap üzerine kömürle ya da toprak çanaklar üzerine çizilmiş olmasına bağlıyor. Mimari planlar geçici olarak nitelendikleri için ahşap üzerine çizildikleri düşünülmektedir. Yunanlılardan kalan eserler düşünüldüğünde bu yapıtların çizim kullanılmaksızın yapıldıklarını düşünmek zor da olsa Coulton (1977) birçok Yunan mimarının inşa esnasında binanın pratik yönlerine katıldığını, çizimin ne tasarım, ne de yapı sürecinde önemli bir rolünün olmadığını vurgulamaktadır. Benzer görüşü J. Bundgaard'da paylaşmaktadır. Ona göre Yunan mimarı üstlendiği binaların tasarımlarını asla yapmamıştır. Başka türlü söylersek bu dönemin mimarları bir Michelangelo gibi binalarını tasarlamamıştır, onlar daha çok ustabaşıdır (Bundgaard, 1957). Coulton (1977) Yunan mimarlığında bir tapınak planının sade ve geleneksel olduğu için mimarın görevinin geniş kompleksleri tasarlamak değil, biçimin oranları ve detaylarını düzenlemek olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla sınırlı alanlarda sınırlı hassasiyete sahip araçlarla çizilmiş plan ve görünüş çizimlerinden küçük yardımlar alınmaktadır ve bu da Yunanlı mimarların ölçekli çizimlerin dışında başka bir tasarım yöntemi kullandıklarını göstermektedir. Coulton ile aynı görüşü paylaşan Kostof da mimarlık sanatının ana meselesinin taş-ustalığı olduğunu ve bu kişinin mimar tarafından daha önce tanımladığımız ve *syngraphai* olarak adlandırılan sözel detaylı tanımlamalarla işini gerçekleştirdiğini belirtmektedir. *Anagrapheus* - ya bir yazılı açıklama ya da bir çizim olabilmektedir - olarak adlandırılan Yunan dokümanlarına referanslar bulunmasına rağmen Bundgaard'ın argümanını kabul eden Kostof (1977), bu terimin çizimden çok tanımlamaya gönderme yaptığını belirtmektedir. Bu dönemin çizimlerin dışında faydalandığı en önemli temsil aracı *Paradeigma* olarak adlandırılan gerçek ölçekli küçük modellerdir. Helenistik dönemde grafik temsilin iyileştirilmesine yönelik çalışmalar Democritus ve Vitruvius gibi eleştirmenlerin yazılarında görülmektedir. Her ne kadar mimar zamanının çoğunu arazide geçirmekteyse de çizimi görünüşlerin düzene sokulmasında kullanmış olması kuvvetle ihtimaldir. Nitekim Lothar Haselberger tarafından Didim tapınağında bulunan taşta kazınmış bir dizi çizim bu düşüncayı desteklemektedir. Haselberger'e

göre bu çizimler tasarım sürecinde tapınağın parçalarını hazırlamak için kullanılmıştır (Robbins, 1994).

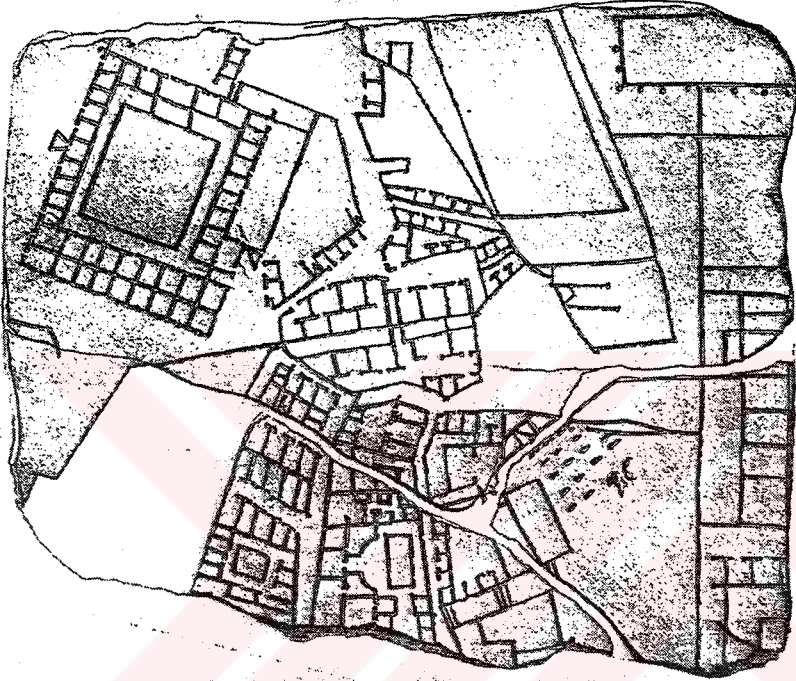
5.1.3. Antik Roma

Roma döneminde mimari çizimin kullanıldığını, mimarların çizim bilgisi ile donanımlı olduklarını Vitruvius'un – neredeyse ilk yazılı mimarlık eseri – “Mimarlık Üzerine On Kitap” adlı eserinden bilmekteyiz. Bu kitapta Vitruvius mimarların plan gösterimi olan *ichnographi*'yi , cephe gösterimi olan *orthographia*'yı, ve perspektif gösterim anlamına gelen *scenographia*'yı kullandıklarını ve bu konuda uzmanlaşmak zorunda olduklarını, çünkü mimarın edinmesi gerektiği bilgilerden önemli bir tanesi olduğunu vurgulamaktadır. Buradaki *scenographia* terimi perspektif bilgisine gönderme yapmaktadır. Her ne kadar bugünkü anlamda bir perspektif kullanımına işaret etmese de o dönemdeki geometri bilgisinin vardıgı noktayı göstermesi açısından oldukça önemlidir. Bu noktada Vitruvius'un mimarın eğitiminde önemli gördüğü bir diğer bilgi türüne gelmekteyiz: geometri bilgisi. Roma döneminde önemli mimari yapılar inşa edilmiş ve mimarlık adına önemli yollar kat edilmiştir. Hamamları, amfi tiyatroları, bazilikaları, tapınakları, köprüleri, mezarları, sarayları ve evleri örnek olarak gösterebiliriz. Çizimin bu yapılarda kullanılmadığına dair çok küçük şüpheler vardır, çünkü bu yapıların karmaşıklığı ve parçaların birbirleri ile olan ilişkilerindeki mükemmelliği çizimin kullanıldığına dair bir işaret olarak kabul edilebilir. Roma döneminden kalan bazı maketler bulunmaktadır; bunlar işveren için yapılmamış olsa bile, mimarın mezarına ya da bir tapınağa konulmaktadır. Bu maketler Mc. Donald'a göre, daha sonraki kuşaklar için iyi bir örnek teşkil etmektedir. Ona göre mimari plan kullanımı nadir olmasına rağmen vardır ve kısa ömürlü malzemelerle yapılmıştır Bu yüzden bir çoğu günümüze kadar gelememiştir. Bugün sahip olduklarımız daha çok sürveyanların haritaları, şehirlere ait plan parçaları (Şekil 5.5), ya da mozaik ve resim üstüne yapılmış ve genellikle mezarlara yerleştirilmiş bina planı parçalarıdır (Mc. Donald, 1977).

5.2. Ortaçağ

Mimari temsil Batı Avrupa'da M.S. 1100'lerde Öklit geometrisinin yeniden keşfine kadar pek kullanılmamıştır. Bu süre içerisinde Antik Çağın geometri ve grafik temsil bilgisi farklı bir anlamsal içerik kazanmıştır. Çok az çizim zayıf medeniyet ışığının

canlı tutulmaya çalışıldığı manastırlarda yapılmıştır. Fakat bu dönemlerde rahipler tarafından yaptırılan manastırlar inşa hataları ile doludur, çünkü rahipler mühendislik eğitimine sahip değillerdir. Ne zamanki manastırlar ekonomik bakımdan donanımlı bir duruma gelmişler, o zaman mimar ve taş ustası kullanmaya başlamışlardır. Bu dönemde, grafik temsillerden çok geometri bilgisi ön plandadır ve geometri bilgisi olmaksızın Gotik katedrallerin inşası imkânsızdır.



Şekil 5.5. Roma'yı gösteren taş üzerine çizilmiş kısmi şehir planı (Halse, 1960).

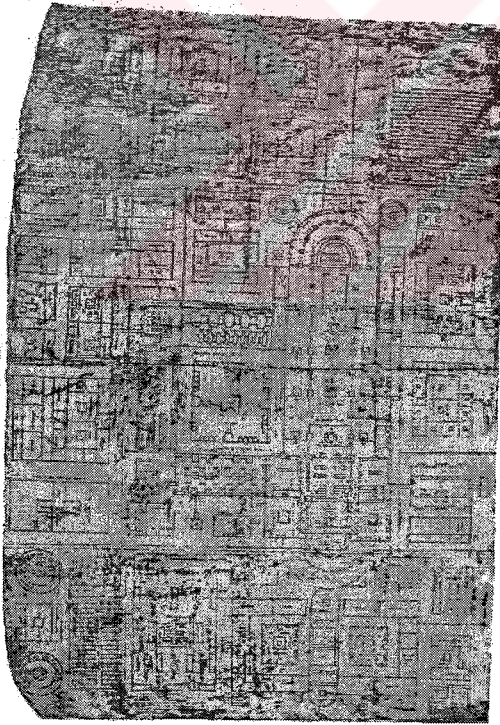
Kostof (1977) Ortaçağı üç ayrı dönemde ele almak gerektiğini belirtmektedir. Birinci dönem Roma mimarlığından Ortaçağ biçimlerine geçişi ifade eden dönemdir. İkinci dönem Ortaçağ mimarisinin kendi ikonografyasını oluşturduğu ve buna bağlı teknikleri ile etkin olduğu 800–1150 yılları arasındır. Üçüncü dönem ise Gotik dönemdir. Kostof'un bu üçlü ayrımını dikkate almakla birlikte, Ortaçağın ilk iki dönemini bu çalışmada Erken Ortaçağ olarak nitelendireceğiz. Mimari çizimlerin belirgin olarak kullanılmaya başlandığı Gotik dönem ise kendi başına ele alınacaktır.

5.2.1. Erken Ortaçağ

Ortaçağ mimarları geometri sayesinde planlarını bir ızgara üzerinde tekrar eden birimlere göre çizmişlerdir. Modüler geometri kesit ve görünüşlerin çizimini kolaylaştırmıştır. Günümüze kadar gelen çizimlerden anlaşılacağı üzere iki ve üç

boyutlu temsil etme yöntemleri hemen hemen Ortaçağda gelişmiştir. Yerine göre farklı çizim türleri bulunmaktadır. Ortaçağ mimarı bir tasarımcı olarak arazide çalışmayı sevmektedir. Mimari biçim dağarcığını doğrudan yapı çevrenin kendisinde bulmakta diğer inşa edilmiş binaları kendi çalışmasının birebir örnekleri olarak görmektedir.

Birinci dönem olan Roma mimarlığından Ortaçağ biçimlerine geçişi ifade eden dönemde, Vitruvius'un insancıl mimarisinden Ortaçağın karanlık yapısı içerisinde, usta yapımcıya yani taş ustasına geçilmiştir. İkinci dönemde (800–1150) Batı Ortaçağı'nın günümüze kadar gelebilen erken mimari çizimlerinden birisi ile karşılaşırız. Bu St. Gall'e ait bir manastır planıdır ve dini yönetim altındaki mesleğin durumunu oldukça iyi betimlemektedir (Şekil 5.6). 30'a 44 inch büyüklüğünde bir çizimdir ve beş adet deri parçası üzerine çizilmiştir. Çizimin bugüne kadar gelmesine bir tesadüf gözüyle bakılmaktadır.



Şekil 5.6. St. Gall Manastırına ait çizim, 820 (Kostof, 1977).

Bunun nedeni ise katlanarak St. Martin'in yaşamı için yeniden kullanılmasıdır. Çizim orijinal çizimin serbest el kopyasıdır. Yardımcı çizgiler ve referans noktalarından yoksundur. Bu kopya St. Galli rahip Gozbert tarafından 816–17 yıllarında Aachen'de bir sarayda yapılan toplantı için hazırlanmıştır. Planın amacı

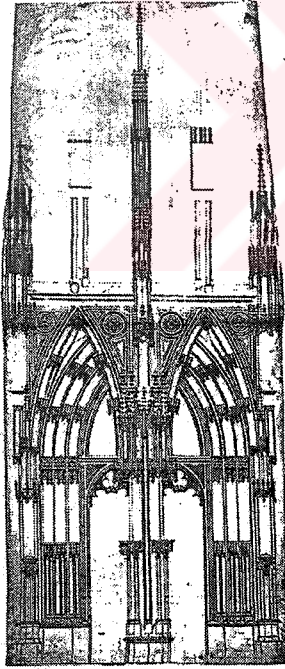
ideal manastır planını ortaya koymaktır (Kostof, 1977). Her şeye rağmen, bu planın dışındaki gelişmeler Robert Branner'ın iddialarını doğrulamaktadır. Çünkü Branner, Ortaçağda mimarın çizim araçlarını bir kenara bıraktığını ve 13.yy 'a kadar da pek eline almadığını belirtmektedir (Branner, 1963). En eski Ortaçağ çizimleri 1240–60 yıllarında ortaya çıkmaya başlar. Bu dönemde yapım teknikleri giderek karmaşık hale gelir ve mimari çizimlere ihtiyaç duyulmaya başlanır. Temsil araçlarının giderek bir alışkanlık haline gelmesiyle, mimari çizimlere inşa edilecek binaların konstrüksiyon sürecinde başvurulur. Bunun yanı sıra mimari maketlerin kullanımı ise belirsizdir.

5.2.2. Gotik Dönem

Gotik dönemde hem mimar kavramı yeni bir anlam kazanmaya başlar hem de mimari temsil mimarlık mesleğinde sıkça görülmeye başlanır. Bu dönem aynı zamanda dokümanların, görsel ve edebi yazıların zengin olduğu bir dönemdir. Gotik dönem bir üslup ve biçim geleneği yaratmıştır. Geometrinin evrenin hem estetik hem de teknik temeli olduğu görüşü hâkimdir. Tasarım süreci temel figürlerle başlayan ve daha karmaşığa doğru hareket eden, geometrik bir gelişme düzenini içermektedir. Bu basit geometrik figürler, daire, kare ve üçgendir.

Gotik üslubun tasarım sürecinde mimarlar tarafından kullanılan çizimler pek çoktur. Bunların kimisi işveren için yapılan çizimlerdir. Bir kısmı mimarın tasarım aşamasında kendisi için yaptığı ve diğer kısmı ise taş ustalarının işbaşında danışmak için kullandıkları çizimlerdir. Kostof'a göre, ilk kategoride binanın (kilisenin) inşa edilmiş halini bina komitesine ifade etmek için özel derilere çizilen – kâğıdın bu dönemlerde pek yaygın olmadığı görülür – özenle hazırlanmış plan ve görünüş çizimleri vardır. Örnek olarak Cologne katedrali için yapılan batı görünüşü, Viyana'daki St. Stephen'in kuzey kulesi, Ulm Katedralinin batı görünüşü ve Ragensburg Katedrali giriş holü için yapılan çizimleri verebiliriz (Şekil 5.7). İkinci kategoride mimar tarafından bir binanın nasıl görüneceğini betimleyen hızlı yapılmış eskizler vardır. Gotik dönemde tasarım ve mimari çizimin kullanılışına dair araştırmalar yapan F. Bucher (1968) hızlı yapılan eskizlere Prag'daki Eski Hradcany Sarayındaki Rider merdiveni için Benedikt Ried tarafından yapılan eskizi örnek olarak vermektedir. Eskiz kendisini inandıracak kadar basit ve yeterlidir. Eskiz planlar bu dönemde farklı bir görevi de üstlenirler, çabuk yapılmış olmalarına

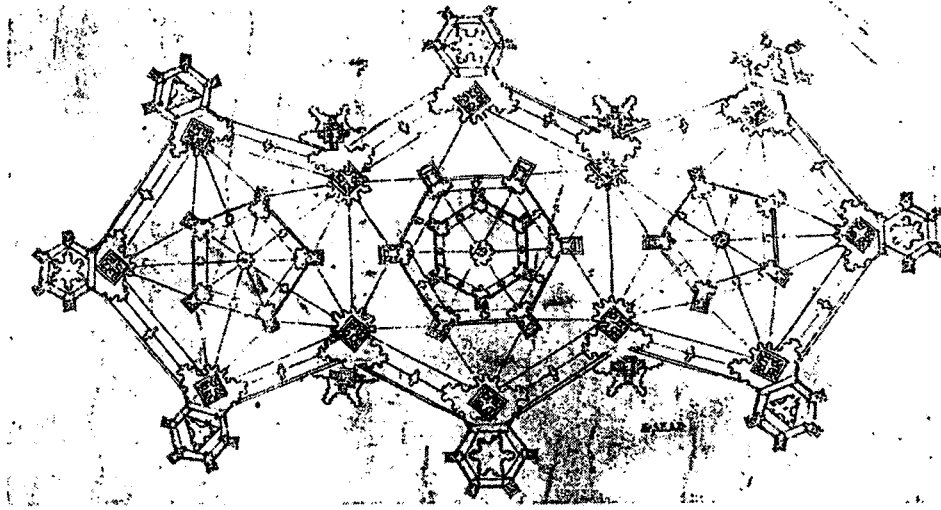
rağmen gerçek ürüne dönüşebilirler. Hatta eskiz plan, mümkün olanın bütüncül olarak kavranmasına denk düşer; hızlı bir şekilde elde edilmiş bir görüntü olmasına rağmen bitmiş çalışmayı içinde barındırır (Bucher, 1968). En zengin olan kategori üçüncü kategoridir. Bu kategoriye ilk örnek olarak “anahtar-plan”ı verebiliriz. Bir katedralin tüm parçalarının karmaşık bir şekilde nasıl bir arada varolduğunu gösteren bir plandır. Bu planlar localarda eğitim amaçlı olarak da saklanmaktadır. Bu çizimlerin dışında Gotik dönemde inşaat sırasında süslere ait anahtar taşların nereye konulacağını gösteren diyagram çizimlerine, merdiven çizimlerine, dinamik planlara, duvar modellerini gösteren çizimlere, fantastik planlara da rastlamaktayız (Şekil 5.8). Mimarlar arasında başka ülkelere yapılan seyahatler ve buradan elde edilen bilgilerin, çizimlerin önemli yeri vardır. Özellikle Villard de Honnecourt’un 13. yy.a ait çizimlerini içeren albümleri bu tür ürünlerin en güzel örneklerindendir. Honnecourt bu albümlerde mimari örneklerin eskizleri kadar hayvan ve insan figürleri, mekanik aletlerin çizimlerine de yer vermiştir (Şekil 5.9).



Şekil 5.7. Regensburg Katedrali
Ön cephe çizimi (Bucher, 1968).



Şekil 5.8. Villard de Honnecourt
Reims katedrali eskizi, (Porter, 1979).



Şekil 5.9. Fantastik plan çizimi (Bucher, 1968).

5.3. Rönesans

Rönesans döneminde mimari temsil biçimlerinden birisi olan perspektif ile karşılaşmaktayız. Bu dönem ayrıca ortografik üçlünün iyileştirilmesine de tanıklık etmektedir. Perspektif kullanımı daha önceki dönemlerde de vardır. Fakat Rönesans'ın önemi perspektifin matematik kurallara göre yeniden ele alınmasında yatmaktadır. Perspektifin teknik özelliklerine, mimarlara örnek bir model teşkil etmesine ve dünya görüşü değişikliğine neden olarak paradigmatik etkiler yaratmasına ve bu yöndeki ilişkilere daha önceki bölümlerde değinmiştik. Bu bölümde ortografik ve perspektif araçlarının mimarlar tarafından nasıl ve ne şekillerde kullanıldıklarına değinilecek ve mimari temsilin paradigmatik karakterinin etkileri gözlemlenmeye çalışılacaktır. Rönesans döneminde üzerinde duracağımız mimarlar ve onların çalışmaları daha çok Erken Rönesans dönemine ait olacaktır. Çünkü bu dönem hem toplumsal yapıda hem de mimarlıkta büyük değişim coşkusunun duyulduğu bir dönemdir.

14. yy ile birlikte mimari çizim tasarım ve kavramsallaştırmada özerk bir araç olarak önem kazanmaya başlamıştır. Rönesans'tan itibaren çizim bir fikrin temsilinden daha fazlasını içermektedir. Rönesans'ta bir akıl işçisi olarak mimarın ortaya çıkışı onun çizimi çok kullanmasıyla pekiştirilmiştir. 15. yy.ın başlarında Alberti mimarın görevinin binanın tasarımını gerçekleştirmek olduğunu, taş ustasının ise onu inşa etmesi ve çizimin de böyle bir ilişkiye yol göstermesi gerektiğini önermiştir. Ayrıca Alberti çizimin rolü ve işlevini binalara ve onun parçalarına uygun bir konum, oran,

uyumlu bir organizasyon ve plan vermek olduğunu, tüm biçimin çizimin kendisinden türemesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu açıklamalara rağmen mimari çizimleri kabullenmek kolay olmamıştır. Brunelleschi gibi önemli bir mimar dahi sadece çizimlere gerek duymamış, inşa alanında çizimin yanında sözlü açıklama geleneğini de devam ettirmiştir (Robbins, 1994).

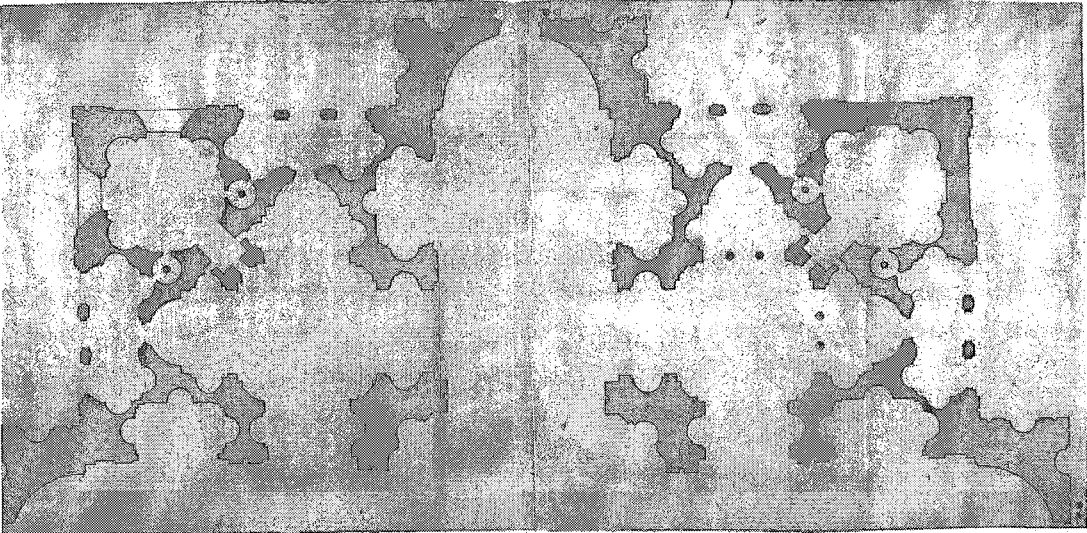
Mimari temsil araçları sayesinde tasarımcılar görsel algılarını anlaşılabilir ve yönlendirilebilir mekânsal olaylar şeklinde dönüştürebileceklerinin farkına varmışlardır. Plan ve görünüş çizimlerinin gelişimi ile beraber doğrusal perspektif geometrinin ileri bir projeksiyonu haline gelmiştir (Şekil 5.10). Fakat perspektifin keşfi mimari kavramların iki boyutlu betimleri üzerindeki önemi arttırmış, bir binanın ya da nesnenin görsel imgelerine ait çizimlerin daha rahat gerçekleştirilmesini sağlamıştır. Giotto ve çağdaşları tarafından keşfedilen ve Brunelleschi'nin merkezi perspektifine kadar uzanan bu yeni çizim yöntemi, kullanıcısının zaman ve mekânda donmasını, resim düzlemi üzerindeki merkezi noktaya yönelmesini gerektirmektedir. Bu aynı zamanda çizime içkin bir simetri, kesinlik ve durağanlık kazandırmaktadır (Porter, 1979). Tasarım üzerinde kontrol sağlama, inşa alanından uzakta iken bile tasarım üzerinde rehberlik yapmak için gelişen çizim araçları mimarlara önemli olanaklar sağlamıştır. Böylece, mimarlar inşa alanında kalmaksızın iletişime geçebileceği, mimari fikirlerini deneyimleyebileceği, entelektüel araçlara kavuşmuşlardır. Mimari temsil araçları sayesinde Rönesans mimari çizimlerinde binanın niteliklerini aramaya başlamıştır. Mimari temsil mimarlara daha artistik olma imkânı vermenin yanı sıra ton, üslup ve ölçü ile birlikte malzemeleri de ifade etme imkânı da tanımıştır (Robbins, 1994), (Şekil 5.11).

Rönesans'ta perspektifin mimarlık üzerindeki etkisini üzerine yazılan kitapların çokluğundan anlayabiliriz. Paolo Uccello, bir Floransalı ve Padua'lı olan Andrea Mantegna, perspektif üzerine ilk eserleri vermişlerdir. Onları Vinci, Michelangelo, Raphael, Titian ve Giulio Romano izlemiştir. 16.yy boyunca Serlio ve Vignola tarafından detaylı perspektif kitapları yazılmış ve 17. yy.da Pozzo tarafından perspektif üzerine tam bir çalışma yayımlanmıştır. Mimari çizimin rahat kullanımını sağlayan diğer bir etken de kâğıdın bulunuşudur. Mısır papirüsü Avrupa'ya getirildiğinde büyük ilgi uyandırmıştır. Çünkü hayvan derisine göre daha ucuz ve

rulo haline getirilebilmektedir. 17. yy ile birlikte endüstrinin merkezi Fransa'dır ve Rusya, İsveç, Danimarka, Hollanda, Almanya ve İngiltere'ye kâğıt ihraç etmektedir. 19. yy.da ise Hollanda ve İngiltere kâğıt üretiminde oldukça ileri gitmişlerdir. Böylece, perspektifin yeniden düzenlenmesi ve kâğıdın bulunuşu ile basılı yayın organları mimari fikirlerin kitaplar aracılığıyla değiş tokuş edilmesini sağlamıştır (Halse, 1960).



Şekil 5.10. Şehir görünümü, Courtesy Vredaman de Vries, 1599, (Porter, 1979).



Şekil 5.11. Bramante, plan (Frommel, 1994b).

Perspektif kullanımının ilk zamanlarında binalar çevresi olmadan ya da yanlış perspektifli görünüşlerle betimlenmişlerdir. Daha sonra binalar güncel konumları ile temsil edilmişlerdir. Çevrenin ölçeği ve değerleri hem resmedilen kiliselerin gerçek konumlarını bulmasını sağlamış, hem de resimde kiliseleri tamamlamıştır. Bunun yanı sıra İtalyan mimarları sahne tasarımları da gerçekleştirmiştir. Buna ilişkin çizimler gölgeli perspektif şeklinde çizilmiş ve bu çizimlerde suluboya kullanılmıştır (Şekil 5.12).



Şekil 5.12. Raphael, sahne tasarımı (Frommel, 1994b).

Rönesans'ta mimari temsil kullanımının genel yapısını açıkladıktan sonra bireysel uygulamalara bakarak temsilin paradigmatal yapısını pekiştirebiliriz. Erken Rönesans döneminde Brunelleschi, Filarete, G. da Sangallo, Bramante, Raphael, Peruzzi ve kentsel tasarımlarıyla Bernini'dir.

Filippo Brunelleschi (1377–1446), Giotto gibi ilk binalarını tasarlamadan evvel kariyerine resimsel mekânın perspektif yanılsamaları ile ilgilenen figüratif bir sanatçı olarak başlamıştır. Floransa Baptistery ve Piazza della Signoria'nın doğru merkezi perspektiflerini çizen ilk kişidir. Onun sayesinde mimarlık ve resim sanatları

birbirine yakınlaşmıştır. Öyle ki, resimsel mekân mimari bir yapı gibi ve mimarlık da artan bir şekilde resimsel bir mekân gibi düşünölmeye başlanmıştır. Brunelleschi perspektifin temel varlığı olan özneyi belirli bir sabit noktadan algılanacak şekilde kavramıştır. Bu, kuşkusuz mimari temsilde yeni bir dönemin başlangıcıdır. Brunelleschi projelerinin strüktürel yapılarını ve etkilerini plan, kesit ve perspektif yardımı ile analiz etmiştir. Roma’da iken temsilin bu yeni biçimi ve varolan temsil biçimleri ile antik binaları çalışmış ve analizler yapmıştır (Frommel, 1994a). Brunelleschi’nin bu analizi yaparken bir teknolojist ve matematikçi gibi davrandığını görmekteyiz. Analizdeki amacı eski Roma binalarını kopyalamak değil, Roma mimarisinin sahip olduğu prensipleri keşfetmek ve bunları kendi konstrüksiyonlarında ve oranlarında kullanmaktır. Bir eğitim konusu haline gelen Roma kalıntıları – çünkü bundan sonra her mimar eğitime bu kalıntıları analiz ederek başlayacaktır – kitabında dile getiren ilk kişidir. Perspektife olan ilgisine rağmen mimarlık pratiğinde ortogonal proje ve modellerin dışına çıkmadığı görülür. Ne yazık ki, kendisinden bugüne kalan herhangi bir çizim bulunmamaktadır.

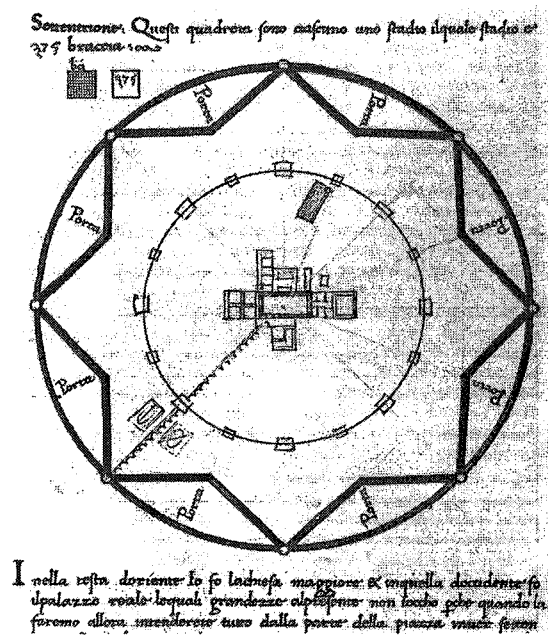
Brunelleschi tarafından kullanılan bir diğer temsil biçimi ise Ortaçağdan Rönesans’a kadar gelen maket geleneğidir. Onun Floransa Katedrali kubbesinin üstüne tasarladığı fener için yaptığı maket katedralin kilisesinde günümüzde de korunmaktadır (Şekil 5.13). “Maket” kelimesi katedral binası ve sonrasında kubbenin üzerine inşa edilen feneri dile getiren dokümanlarda da geçmektedir. Maketler Rönesans’ta her şeyden evvel patronların onayını almak için yapılmaktadır. Fakat hiç kuşkusuz maket inşa alanında taş ustasının en önemli yardımcısıdır. Buna rağmen, bu dönemde maketler bir binanın ölçeğı ve görünüşünün genel bir fikrini vermekten öteye geçmez.

II Filarete (1400–1469), resimsel mekân ve perspektif üzerinde ustalaşmakta zorluk çeken bir mimardır. Fakat çalışmalarında Alberti’nin etkileri gözden kaçırılmamalıdır. Brunelleschi ve önemli teoriysen, mimar Leone Battista Alberti’nin çalışmalarıyla ettikleri tohumlar 15. yüzyılın dönümünde filizlenmeye başlamıştır. Brunelleschi ve Alberti’nin temsilleri 1430 ve sonrası Toskan sanatında oldukça etkili olmuştur. Rönesans’ın en önemli ayırt edici özelliklerinden biri olan “disegno” kavramının ortaya çıktığı bir ortamda ilk etkiler Filarete’nin çalışmalarında görülür. Özellikle ideal şehir tasarımı “Sforzinda” buna en iyi örnektir (Şekil 5.14). Filarete

de Alberti ile aynı fikirleri paylaşır ve ona göre tasarım elle hazırlanan birçok sanatın temeli ya da ona giden yoludur. Alberti'nin tasarım kavramı için kullandığı “Lineamenta” terimi Filarete’de karşılığını “disegno” kavramında bulur. Disegno hem sanatçı imajının temelini oluşturur, hem de ‘fikirlerin geliştirilmesi’ anlamına gelir. Fakat Filarete için bu grafik ifadeyi içermez; Alberti tarafından tanımlandığı şekliyle ‘pictura’ değildir.



Şekil 5.13. Brunelleschi, Floransa Katedrali kubbesi (Millon ve Lampugnani, 1994).



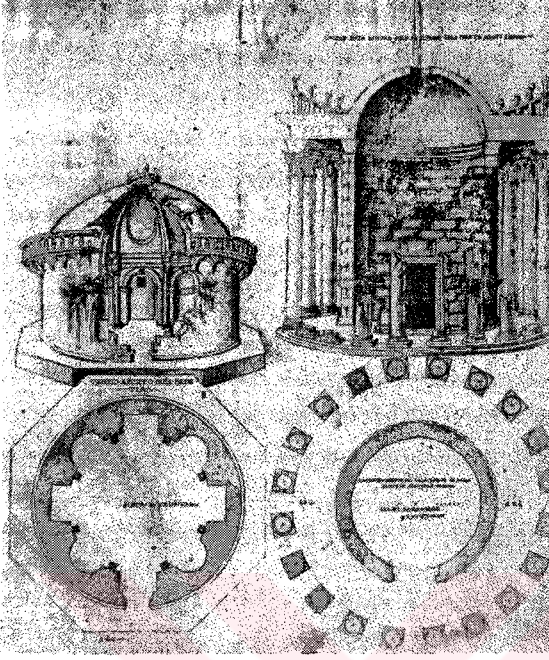
Şekil 5.14. Il Filarete, Sforzinda kent tasarımı, 1460–64 (Kostof, 1991).

Filarete kaba eskiz ile oranlı çizimi birbirinden ayırmaktadır. Kendisinin ahşap maketler yaptığı da görülmüştür. Perspektif ile ilgili problemler yaşamasına rağmen, kesitlerinin birçoğunu perspektifte resmetmiş ve suluboya ile de güçlendirmiştir. Filarete böyle yaparak işverenin ortogonal kesitleri daha iyi anlayacağına inanmıştır. Bunun yanı sıra Filarete kareli kâğıda çizilen “rölyef çizimin” den bahsetmektedir. Bu tip çizimle, temel plandan detaylı planlara kadar ölçekli çizimler oluşturulabilmiştir. Bu teknik, bir panelin ya da kâğıdın perspektif çizmek için karolaja bölünmesiyle başlamaktadır. Alberti bu tekniği “della pittura” sında dile getirmiştir, fakat bunu mimariye uygulayan Filarete olmuştur. Rönesans’ın sonraki dönemlerine bakıldığında Filarete’nin çizimleri belki ilkel olarak kalmaktaysa da bir başlangıç oluşturması açısından önemlidir.

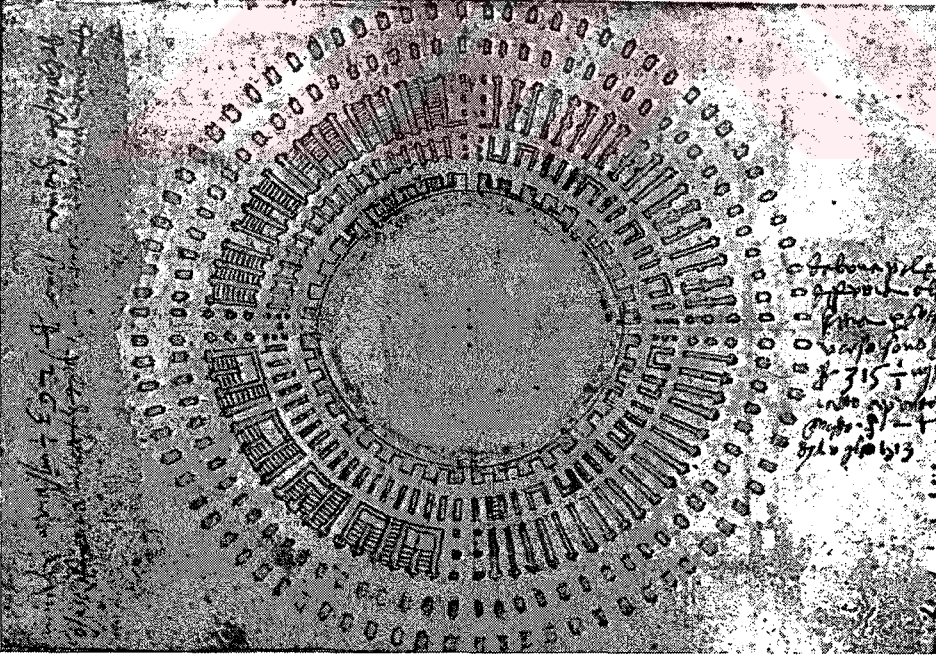
Giuliano da Sangallo (1443–1516), meslek hayatına ahşap işçisi ve heykeltıraş olarak başlamıştır. Figüratif çizimler yapmıştır ve bu çizimler önceleri Ghirlandiaio’nun etkisindedir. Eski zafer taklarındaki figüratif dekorasyon onun ve daha sonra onu izleyenlerin tasarımlarında önemli rol oynamıştır. Eski Roma kalıntılarından faydalanan bir diğer mimar da kendisidir. Bu kalıntıları çalışmaya 1465 yılında Alberti ile tanıştığı zaman başlamıştır. 1500’den önceki ilk eskiz defteri olan “tacciuino senese” tarihsiz projeler içermektedir ama kendi deyimiyile bu eskizler “ölçülü ve Antikten alınma” çizimlerdir (Ettlinger, 1977), (Şekil 5.15).

Antikiteye ait çok az binasında perspektif çizime yer vermiştir. Eskiz defterlerindeki diğer binalara ait çizimler plan olarak betimlenmiştir. Sadece Colosseum, “tacciuino senese’de” detaylı olarak analiz edilmiştir. Giuliano bu binayı plan, görünüş, perspektif-kesit ve perspektif-görünüşte çizmiştir. Payanda sisteminin kesit, görünüş ve planlarını F. di Giorgio’dan daha doğru çizmesine rağmen Colosseum’un planında dairesel bir çizim ortaya koyarak F. di Giorgio ve Filarete kadar başarılı olamamıştır. Çünkü Colosseum’un gerçek planı ovale yakındır (Frommel, 1994a), (Şekil 5.16). Giuliano da Sangallo iki tür çizim yapmıştır. Bunlardan ilki Antik kalıntıların doğru ve eksiksiz çizimleridir; örnek olarak bir korniş ya da bir başlık çizimini verebiliriz. Diğer çizim türü ise Sangallo’nun bir binayı bulduğu şekliyle, binanın yarısını göstermektedir. Geri kalan kısmı kendisi tarafından tamamlanmış ya da restore edilmiştir. Brunelleschi’den bu yana neden bu tür çizimlere ihtiyaç duyulduğu açıktır: bu çizimler yeni oran sistemleri ve yeni morfolojiye alışması gereken

inşacılara ya da taş ustalarına bir model olarak hizmet etmesi için yapılmıştır (Ettlenger, 1977).



Şekil 5.15. Giuliano da Sangallo, antik kalıntılara dair çizimler (Kostof, 1977).



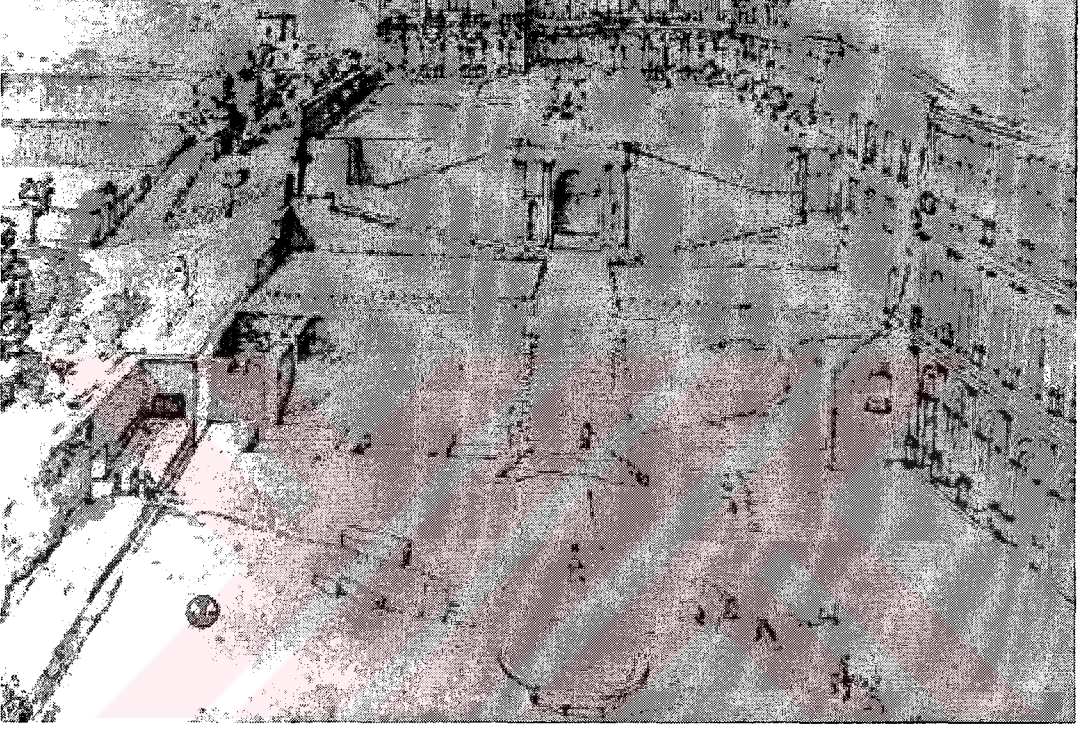
Şekil 5.16. Giuliano da Sangallo, Colosseum'un plan çizimi (Frommel, 1994b).

Donato Bramante (1444–1514) Rönesans'ın ileri gelen isimlerinden birisidir. Milano'da geçirdiği yirmi yıl boyunca Brunelleschi ve Alberti gibi “resimsel” temsille ilgilenmiştir. Ortogonal plan, kesit, görünüş üçlüsüyle bu temsil biçimi

arasında bir ayırım olduğunu vurgulamıştır. 1499–1514 yılları arasında Roma’da arkadaşı Leonardo gibi eski anıtların kalıntılarını çalışmıştır. Bu dönemde doğru ve ölçülü çizimler yapmıştır. Hatta bu çizimlerinin doğruluğu için matematikçilere başvurmuştur. 1505–1509 yılları arasındaki süreçte St. Peter için yaptığı projeler Rönesans’ta bir projenin gelişim sürecini detaylı olarak gözler önüne sermektedir. İlk basamak el eskizleridir; bu şekilde Papaya mimarın proje ile ilgili ilk fikirlerini sunmaktadır. Daha sonraki aşamada Papa ile yapılan görüşmeler doğrultusunda Bramante asistanlarına ilk ölçekli çizimleri yapmalarını söylemektedir. “İdeal” bir karakter içeren ve inşa projesinden farklı olan parşömen planına kadar yapılan tüm çizimler analiz ve tasarıma, özellikle de Papayı doğru tasarıma ulaşıldığını ikna etmeye yöneliktir (Şekil 5.11). Eğer tasarımın Papa tarafından tekrar düşünülmesi istenirse bahsedilen bu süreç tekrar etmektedir. Ölçümlendirme eyleminde Bramante’nin ızgarayı kullandığı görülür. Kendisinin çizimdeki ustalığı onun farklı süreçleri birbirleri ile bağdaştırmasına, birini bir diğerinin üzerine koyarak tek bir kâğıtta yöntemsel çizimler yapmasına imkân tanımıştır.

Projeyi idealize eden parşömen planından sonra Bramante nihai inşa projesini çizmektedir. Ancak bundan sonra kesin projeyi ve maketi hazırlamaktadır. Bramante’nin bu uzun tasarım sürecinde – basit ideal şemadan, işveren için yapılan sunuş, çizim ve tasarımlarına, oradan da son inşa projesine kadar – ızgara ve maket kendi içinde bir son değil fakat önemli araçlardır. II. Julius’un ölümünden sonra X. Leo döneminde mimarlara yeni ve geniş bir projenin hazırlanması emri verilmiştir. Bazilikanın daha büyük, daha muhteşem ve daha antik görünüşlü olması istenmektedir. Bu işle görevlendirilen Bramante hayatının geri kalan kısmında kullanacağı bir temsil yöntemi geliştirmiştir. Bu yöntemde plan, onun tamamlayıcısı olan kesit ve görünüş ile aynı ölçekte birleştirilmektedir. Ortogonal üçlünün birleştirilerek kullanılması Bramante’nin eseridir. Bu fikri ortaya koyarken şeffaf Gotik strüktürden oldukça etkilenmiştir. Bu noktadan sonra proje ile onun temsili arasında üstü kapalı bir ilişkinin var olduğu dönem başlamıştır. Binaları üzerinde yaptığı strüktürel araştırmalar ortogonal üçlünün mükemmelleşmesine neden olurken, binalarının görsel güzelliği ve ışığın bu binalarda oynadığı rolü görmek için ise tek kaçışlı merkezi perspektife ihtiyaç duymuştur. Perspektifi görsel tasarımlarının yanı sıra bina-arazi ilişkisini görmek için de kullanmıştır (Şekil 5.17). Perspektif sayesinde mekânsal etkinin ideal bir noktadan, konumdan araştırmalarını

yapmış ve bunu binalarında kullanmıştır. Binalarını anlatmak istediği şekliyle kendi belirlediği bir noktadan görerek çizmiştir. Merkezi perspektiften bir diğer faydalanma nedeni ise bina iç mekânında ışığın etkisini görme isteğidir. Böylece ışığın iç mekânda yaptığı etkiyi ortaya koymaya çalışmıştır (Frommel, 1994a). Özellikle Ortaçağdan Rönesans’a kadar gelen ve halen de etkisini koruyan kutsal ışık etkileri düşünülecek olursa perspektif bu ışığın tasarımında önemli bir araç olmuştur.



Şekil 5.17. Bramante, perspektif, (Millon ve Lampugnani, 1994).

Sanzio Raphael (1483–1520) Bramante’nin yarattığı temsil yönteminin esas varisidir. Bramante’nin tavsiyesi üzerine Papa tarafından Roma’ya çağırılmıştır. 1509’da Raphael Bramante’nin yeni ve yanılısamacı üslubunu “Atina Okulu” çalışmasında kullanmıştır (Şekil 5.18). 1514’de perspektif çizimleri aracılığıyla, St. Peter için mekânsal etkiler üretmiştir. Bu çabalar ürününü bir tiyatro sahnesinde vermiştir. Bu çalışmasında Raphael Bramante’nin artistik olarak aydınlatılmış mekân etkisini kullanmıştır (Şekil 5.12). 1518’den sonra çalışmalarının doğrultusu daha bilimsel ve nesnel bir çizim sisteminin oluşturulması yönündedir. 1519’da Raphael X. Leo tarafından Antik kalıntıları çizmesi için görevlendirilmiştir. Raphael, Antik kalıntıların çizimini iki şekilde ele almıştır: birincisi anıtların ölçülmesi ve çizilmesi, ikincisi ise varolan bu görsel kalıntıların klasik yazarlar ışığında yorumlanmasıdır. Sunduğu çizimler de buna bağlı olarak iki çeşittir: ilki kalıntıların görünüşleri,

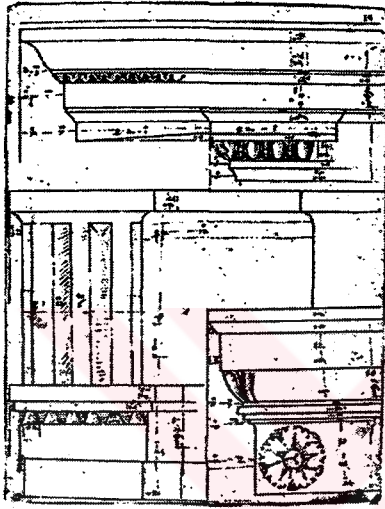
ikincisi ise gerçek ve doğru plan, görünüş çizimlerini içeren mimari çizimlerdir. Bu noktada dikkat edilmesi gereken husus mimarın doğru ve ölçekli çizim gerçekleştirebilmesi için iyi bir matematik bilgisine sahip olması ya da bir matematikçiye başvurması gerektiğidir. Nitekim Rönesans'ta matematik eğitimi almanın yeri ve önemi büyüktür. Çünkü matematik eğitimi yeterli olmayanlar sadece zemin kat planı çizip, görünüşü oluşturmayı taş ustalarına bırakmaktadırlar.



Şekil 5.18. Raphael, Atina okulu (The Book of Art, 1971).

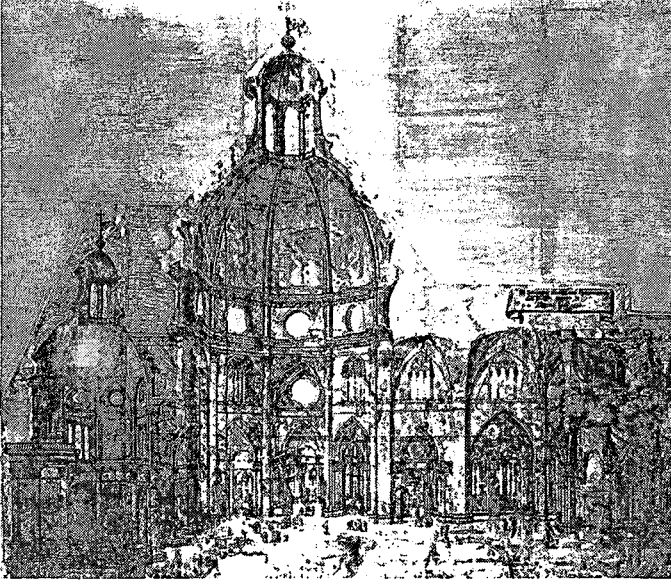
Baldassare Peruzzi (1481–1536) St. Peter inşasında çalışan önemli isimlerden bir tanesidir. Antik kalıntıları kuşbakışı çizen Peruzzi'nin ilk projelerinde Francesco di Giorgio'nun etkisi önemlidir. Fakat Antik anıtların düzgün olarak çizilmesi Peruzzi'nin Bramante'nin ortogonal yöntemini kendi çalışmalarına adapte etmesiyle sağlanmıştır (Frommel, 1994a), (Şekil 5.19). Peruzzi'nin St. Petronio 1522–23 için yaptığı çizim scenografik ilişkileri de beraberinde getiren bir çizimdir. Binanın plan, kesit ve iç görünüşünü aynı anda veren bir çalışmadır. Merkezi kaçışlı perspektif

kullanarak planın oluşmasına da imkân tanımıştır (Şekil 5.20). Bu çizim Bramante'nin zamanından bu yana çizilen en bilgi içerici ama daha az nesnel olan bir çizimdir. Baldassare Peruzzi perspektif ve gölgeyi suluboya ile kullanan mimarlardan birisidir. Buna ek olarak bazen kırmızı, kahverengi ya da siyah kömür eskizler üzerine kalem ve mürekkep ile çizimler de yapmıştır. Genellikle kahverengi ya da gri boyamaları kullanmış, koyu kahve suluboyadan faydalanmıştır (Halse, 1960).

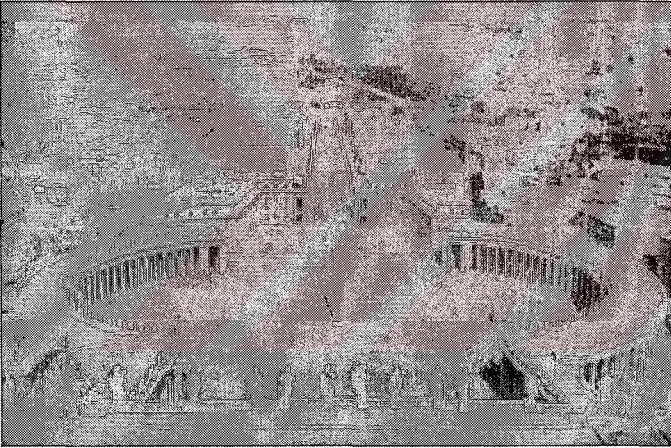


Şekil 5.19. Peruzzi, Antik Roma kalıntılarının doğru çizimleri (Millon ve Lampugnani, 1994).

Roma'da uzun süredir çalışan ve çok sayıda sorunu çözüme ulaştıran kişi ise **Bernini**'dir (1598–1680). Bernini bir ömür boyu San Pietro'da çalışmış ve Bramante, Sangallo, Michelangelo ve Maderno'nun devasa yapısı ile çevredeki kent dokusu arasında geçerli geçişler yerleştirmiştir. Aralarında önemli bir uyumun oluşmasını sağlamıştır (Şekil 5.21). Bernini daha sonra San Pietro'nun bulunduğu meydanı bir bütün olarak ele alma sorunuyla karşı karşıya kalmıştır. 1656–1667 yılları arasında birbiri ardına gelen olağanüstü meydanlar yapmıştır. Birbiri ile hafifçe açı yapan bu meydanlar daha önce oluşturduğu iki eksenle uyum içerisindedir: Dikilitaş ile kiliseyi bağlayan mimari eksen ile, Alessandria Yolundan çıkıp tunç kapıya ve büyük merdivenle de Vatikan'ın Sistina Şapeline giden kent eksenini. Perspektif yöntem, böylece, mimarlık tarihinde ilk defa geniş ve daha önce varolan yapı topluluğunu birleştirmektedir.



Şekil 5.20. Peruzzi, St. Petronio'nun kesit, görünüş, plan ve perspektifi (Frommel, 1994b).



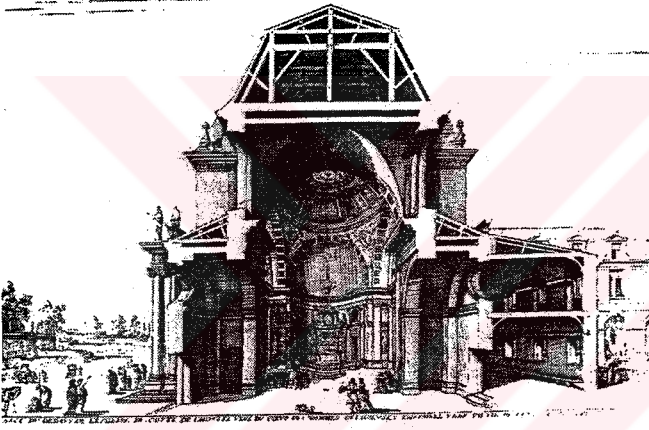
Şekil 5.21. Bernini tarafından düzenlenen San Pietro meydanı (<http://arthist.da.umn.edu/aict/images/renbrg/RMA/512/40.jpg>).

Mimari çizim 15.yy.da İtalya'da gelişmesine rağmen bir yüzyıl sonra Fransız mimarlar bu gelişmelerden haberdar olmuşlardır. Başlangıçta Fransızlar yeni bulunan bu yetenekleri kullanmakta çekingen davranmışlardır; fakat sonunda perspektif ve zemin planı çizimlerinin yanı sıra gökyüzünü de içeren (aerial) perspektif kurgular üzerinde deneyler yapmaya başlamışlardır. Bu çizimlerde başlangıçta çevre çizilmemektedir. Fakat sonraları binalar tüm çevre yapılarla beraber çizilmiştir. Fransızlar bunun ötesinde binalarını kesit perspektifte de çalışmıştır (Şekil 5.22).

Yüzyıllar boyu taş ustalarının baskın olduğu Almanya'da ise perspektifin adaptasyonu biraz ağır olmuştur. Mimarların çoğu binalarını deneyimlemeye plan,

kesit ve görünüş üçlüsünden faydalanmıştır. Bu ülkede mimarın eğitiminde mühendislik önemsendiği için perspektifin bu eğitimde yeri pek az olmuştur.

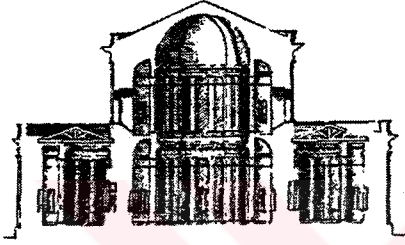
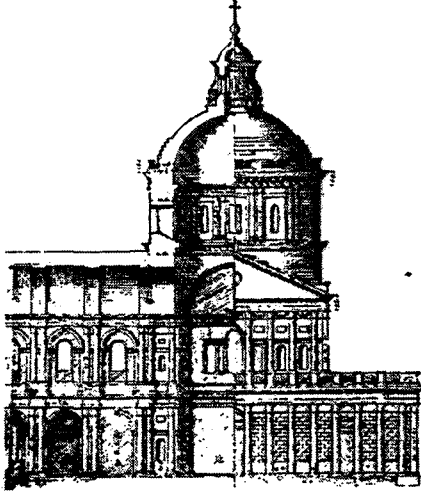
İngiltere İtalya'daki hareketten en son etkilenen ülke olmuştur ve İngiliz Rönesans çizimleri kalite olarak tekdüzedir. İtalya'yı dolaşmış ve 15. ile 16. yy.lardaki İtalyan mimarların çalışmalarından sonra projelerinin formatını buna göre ayarlayan Inigo Jones, ilk olarak çizimleri gerçekleştirenlerden biri olmuştur (Şekil 5.23). Daha sonraları donuk, renk içermeyen boyamalar yapmıştır. Büyük tur başladığında İtalya'dan haberler getirenler üslubu etkilemişlerdir. Gölge olarak hazırlanmış görünüşler ve tamamıyla iyi hazırlanmış zemin perspektifleri mimarların sunumlarına eklenmiştir (Halse, 1960).



Şekil 5.22. le Pautre, Port-Royal manastır kilisesi (Halse, 1960).

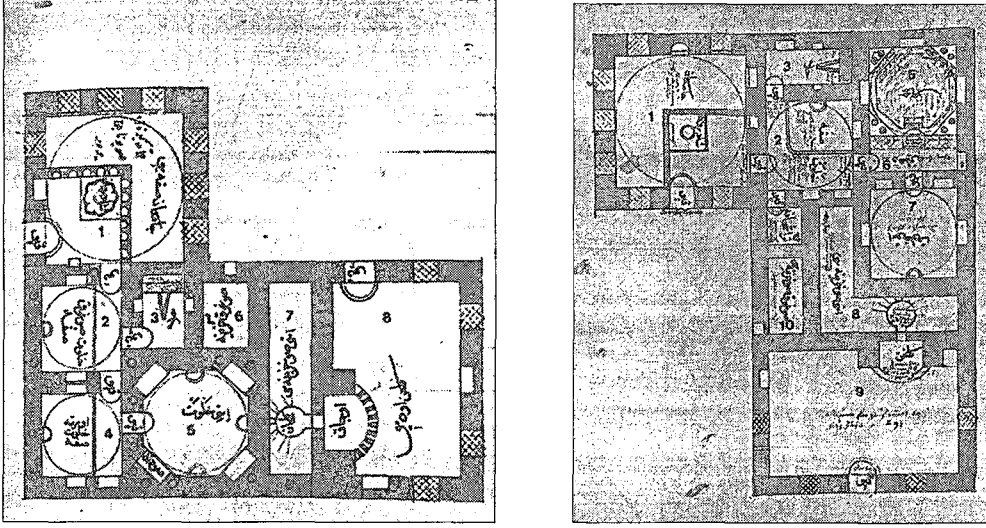
5.4. 16. ve 17. Yüzyıl Doğu Toplumlarında Mimari Temsil

15. ve 16. yy. öncesine ait çizim geleneğinin doğu toplumlarında nasıl icra edildiğine dair kesin bilgilere sahip değiliz. Özellikle batıya yakınlığıyla bilinen Osmanlı İmparatorluğu'nda dahi plan çizimleri ve maketler kaybolduğu için mimarlık pratiğinin nasıl gerçekleştirildiği konusunda kesin bir bilgi sahibi olamıyoruz. Sadece 17. yy. öncesinden elde kalan bir iki plan bulunurken maketler bugüne kadar hiç gelememiştir. Bu da 15. ve 16. yy.larda mesleğin yapı alanında anlık çözümler ve yerleşmiş geleneksel formüller çerçevesinde gerçekleşmiş olabileceği düşüncesine götürmektedir bizleri.



Şekil 5.23. Inigo Jones, kilise çalışmaları (Halse, 1960).

Avusturya’da bulunan ve 1584–1586 tarih aralığında gerçekleştirildikleri düşünülen iki hamam zemin planları 15. yy.da Osmanlının çizim pratiği hakkında fikir verebilmektedir (Şekil 5.24). Her iki çizim de soluk bir renkle oluşturulmuş olan ızgara içerisine ölçekli olarak çizilmişlerdir. Izgaranın bir karesi 1 cm.dir. Siyah çini ile çizilmiş olan bu çizimlerin duvar içleri kırmızı renkle doldurulmuştur. Bu çizimler 16. yy. hamam planlaması, terminolojisi hakkında bilgiler vermekle kalmamakta, Osmanlıların zemin planlarında kolay okunur uyaşımlardan faydalandıklarını da göstermektedir. Topkapı Sarayı arşivlerinde 15. yy.a ait oldukları sanılan iki hamam planı, kısmi bir cami planı ve türbe planları bulunmaktadır (Şekil 5.25). Bu planlarda kullanılan ızgara sistem mimarlara bazı kolaylıklar getirmiştir. Izgara sayesinde inşa giderlerini tahmin etmek kolaylaşmıştır. Bu yöntem aynı zamanda bina malzemelerinin boyutlarına bir standart getirmiş, inşacılara verilecek ücretlerde birim başına hesaplanabilmiştir. Böylece ızgara sistem sayesinde gerekli olan malzeme miktarı ve emeğin ücretlendirilmesi mümkün olabilmektedir (Kafadar, 1986).

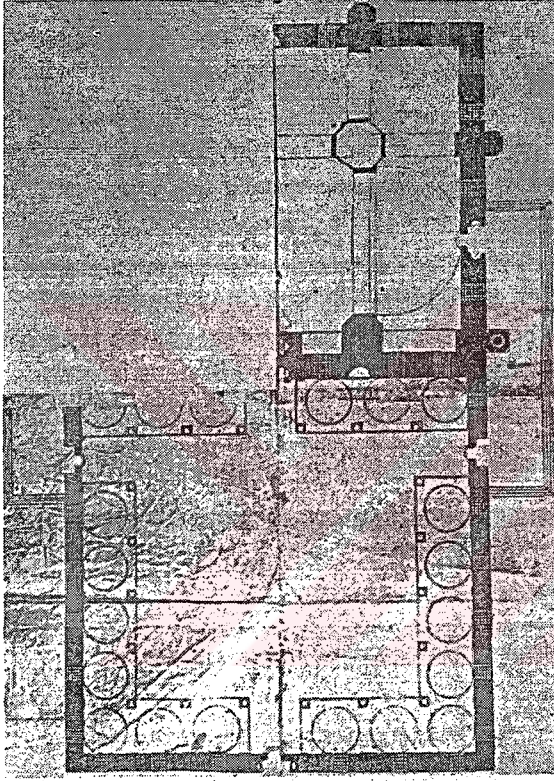


Şekil 5.24. Osmanlı hamam planları, 16.yy., Avusturya (Kafadar, 1986)

Bu sistemin bir diğer avantajı ise ölçekli çizime imkân tanınmasıdır. Planların okunmasını kolaylaştırmıştır. Benzer yöntem 16. yy.da Orta Asya zemin planlarında da kullanılmıştır. Özbek çizerler ızgara sisteme yer vermişlerdir (Şekil 4.6). Orta Asya binalarını analiz eden Rus araştırmacılar ızgara sistemin tasarımlarda önemli rolü olduğunu vurgulamaktadırlar. Bu yöntem mimarların modüler tasarımlar yapmalarını sağlamıştır ve aynı zamanda Timur döneminde oldukça yaygın bir yöntemdir. Planlar ızgara üzerine gerçekleştirilmekte ve her parça bir ya da dört tuğlayı göstermektedir. Duvarların içleri mürekkep ile doldurulmaktadır. 16. yy öncesinde görülmeyen bazı uylaşimler 16. yy ile beraber ortaya çıkmıştır. Kapı, pencere, tuvalet, kot farkları gibi bazı mimari öğeler ızgara sistem içerisinde belirli sembollerle gösterilmeye başlanmıştır. Bu tür benzerliklere aynı zaman diliminde Batılı mimarların çizimlerinde de rastlanmaktadır. Bu da Osmanlıların Batılı meslektaşlarıyla yakın bir temas içerisinde olduklarını göstermektedir. Batı da ızgaranın mimari tasarımdaki önemini ele alan ve çalışmalarında bunun önemi üzerinde duran ilk mimarlardan biri Filarete olmuştur. Onun II. Mehmet'in cami kompleksi için İstanbul'a gelmiş olması bu yakınlığı pekiştirmiştir (Kafadar, 1986).

Osmanlılarda 16.yy.da zemin planı çizimi ile karşılaşmamıza rağmen görünüş çizimleri çok nadirdir. Bilinen en iyi örnek, belki de tek örnek Topkapı Sarayının bahçesinde yer alan bir hamam duvarının görünüş çizimidir (Şekil 5.26). Bu çizim perspektif ve oran kullanmayan Gotik dönem çizimlerini andırmaktadır. 1509 depreminden zarar gören duvarın tamiri üzerine çizilen bu çizim, onarım projesi

olmasından dolayı eskizvaridir. Bu dönemlerde Osmanlılarda ölçekli görünüş çizimlerinin bulunduğu dair bir kanıt bulunmamaktadır. 1660 yıllarında İran'ı ziyaret eden Raphael du Mans'da Safavi mimari pratiğinde detaylı görünüş çizimlerinin eksikliğine dikkat çekmiştir. Ressamlar gibi Osmanlı mimarları da minyatür resim geleneğinin sınırlamaları içerisinde hareket ettikleri ve bu geleneğin dışına çıktıkları pek düşünülmemektedir. Üçüncü boyutu göstermek için ise Osmanlı mimarı daha çok maketlerden faydalanmıştır (Kafadar, 1986).

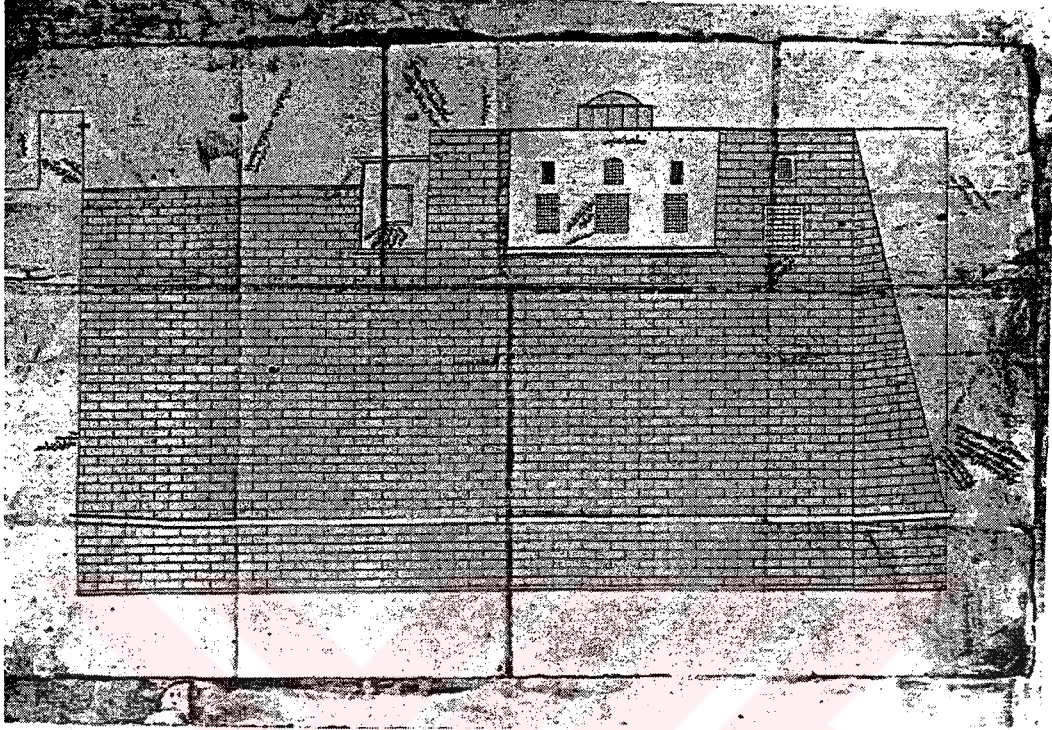


Şekil 5.25. Bir imparatorluk camisinin kısmi planı, 15.yy.ın ikinci yarısı (Kafadar, 1986).

5.5. Aydınlanma Dönemi

Mimarlar 17. yy.ın büyük bir bölümünde geometrik bir operasyon olarak algılanan mimarlık ile bir yanılsama aracı olarak kabul edilen perspektif arasındaki ayrımı devam ettirmişlerdir. Rönesans'ta çizim aşağı yukarı yerli yerine oturmuştur; bazen ızgara sistem eşliğinde, bazen de ölçekli kullanılmaktadır ama çizim bir binanın “resmi”, onun indirgenmiş bir hali ya da inşa için nötr bilgileri içeren bir araç olarak algılanmamaktadır. Bu durum Aydınlanma mimarı Durand'dan sonra değişikliğe

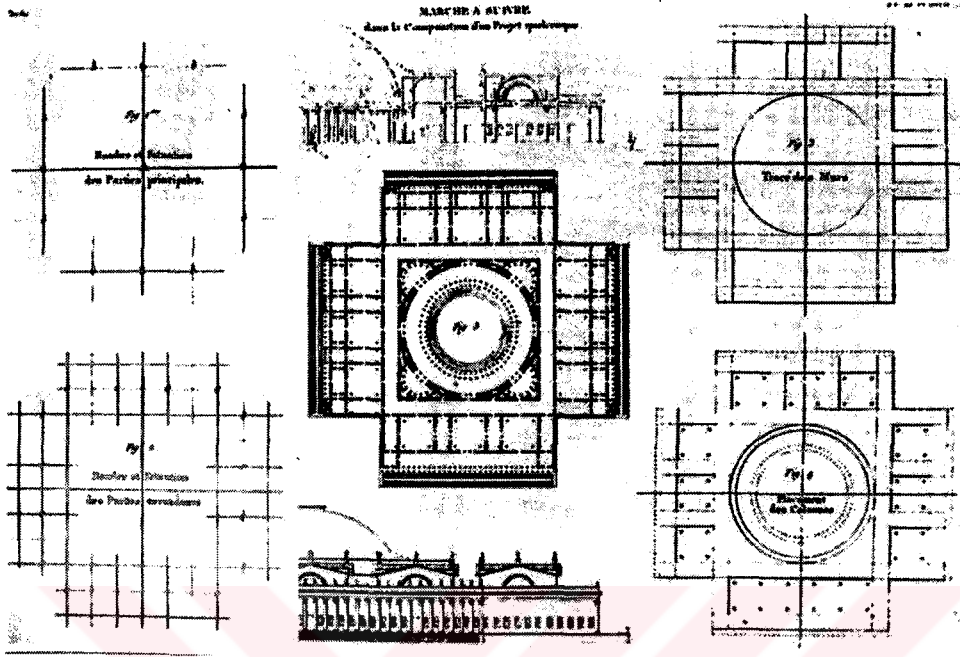
uğramıştır. Sadece ondan sonraki mimarlar çizimin rolünü birincil ve tartışılmaz kabul etmişlerdir (Gomez, 1982).



Şekil 5.26. Topkapı Sarayında Selim II hamam duvarı görünüşü (Arkitekt 6, 1936).

Mimari temsildeki önemli gelişme 18. yy.da yaşanmıştır. Bu yüzyılda Gaspard Monge daha sonra Ecolé Polytechnique’de temel bir disiplin haline gelecek “tasarı-geometri”yi geliştirmiştir. Daha önce detaylı olarak değindiğimiz tasarı geometrinin önemli etkilerinden bir tanesi “yaşanan dünyanın” işlevselleştirilmesinin yolunu açmış olmasıdır. Aydınlanma döneminde tasarı geometri beraberinde getirdiği yeni temsil etme yöntemiyle gücün ve endüstri devriminin standartlaştırma, mükemmelleştirme aracı olarak görev yapmıştır. Mimari temsil de bu gelişmelerle beraber tıpkı bilimsel bir çalışma gibi belirsizliği içinde barındırmayan bir duruma gelmiştir. Mimari temsilin bu türünü projelerinde kullanan ilk kişi J.N.L. Durand olmuştur. Ünlü “Précis”inde mit ve metafizik ilgiler mimari teorinin dışında bırakılmış ve mimarlık onun “kompozisyon mekaniği” adını verdiği ızgaranın içinde varolan biçimsel bir sisteme dönüşmüştür (Gomez, 1982). Bu, doğrusal perspektifle ortaya çıkan sembolik formun tüm aurasını yitirışıdir. Durand ve onu izleyenler tasarı-geometrinin sağladığı temsil yöntemini bir binanın anlatılması için yeterli görmüşlerdir (Şekil 5.27). Onlara göre perspektifin böyle bir oluşumda yeri yoktur.

Bunun nedenini perspektifin binanın doğru bilgisini veremeyeceğine olan inançları oluşturmuştur.

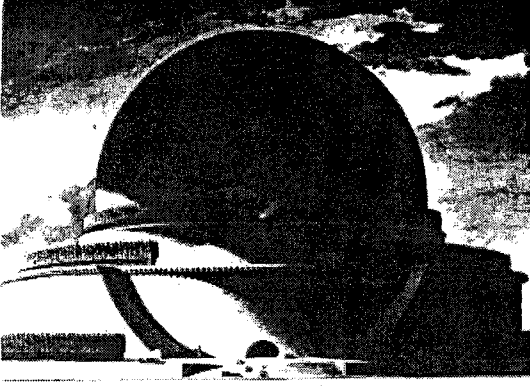


Şekil 5.27. J.N.L. Durand, kompozisyon mekaniği, (Gomez, 1994).

Aydınlanma döneminde, mimarlıkta indirgemeciliği reddeden mimarlar çizim olarak teorik projeler üretmişlerdir. Bunu yaparak da pozitivist dünya içindeki varlıklarını sorgulamışlardır. Nitekim Piranesi, Boullée ve Ledoux öncesinde teorik projeler o kadar ses getirmemiştir. Bu mimarların yapmak istedikleri pozitivist dünya görüşü ile ortaya çıkan mimarlık teorisinin yapısını oluşturmayı amaçlayan matematik aklı sorgulamaktır. Kullandıkları yöntem saf aklın yerine, mimarlık teorisini, poetik bir söylemle ortaya koymaya çalışan belirli metafiziklerin içinde dönüştürmeye çalışmaktır (Şekil 5.28). Teorik projeleri inşa ettikleri binalarının tersine bu yönde sağlanmış bir mimarlığı ortaya koymuştur. Öte yandan, bu mimarlar yazılarında mimarlığın ciddi bir şekilde resim ile ilgisi olduğunu ısrarla vurgulamışlardır. Böylece mimarlık ilk olarak çizim yapma sanatı olarak algılanmıştır (Oeschlin, 1987).

Mekânın tamamıyla grafik ifadesine doğru bu önemli değişiklik bu yüzyılda mimarlık mesleğinin ortaya çıkışıyla beraber daha da sağlam bir zemine oturmuştur. Artık yeni bir tür olarak mimari temsilin özerkliği ortaya çıkarken, bu dönüşüm temsilin kendi projesinden bağımsızlaştığı bir sürecin başlangıcını da belirlemiştir. O güne kadar resme dair ya da plastik sanatların bir özelliği olan sanatsal imkânlar,

şimdi mimari idealin ve tasarımın hizmetine sunulmuştur. Şimdi Ecolé des Beaux Arts'ın oluşumunda etkileri olan Etienne-Louis Boullée ile Ecolé Polytechnique'in kurucularından olan J.N.L. Durand'ın mimarlık düşünceleri ve mimari temsile bakış açıları üzerinde odaklanarak Aydınlanma döneminde mimari temsilin paradigmatik etkileri üzerinde derinleşmeye çalışalım.

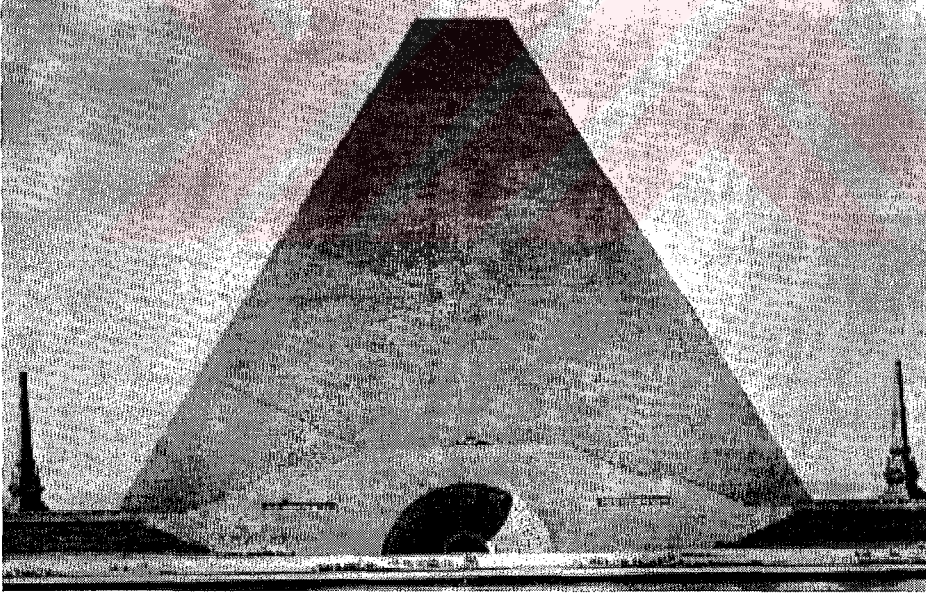


Şekil 5.28. Boullée, Newton küresi (Gomez, 1994).

Etienne-Louis Boullée, Aydınlanma döneminin teorik projeleriyle tanınan en ünlü mimarlarından bir tanesidir. Onu teorik projeler yapmaya yönelten şey, on sekizinci yüzyılın sonuna doğru, tam da teorinin giderek rasyonelleştiği bir dönemde, mimarların geleneksel biçimlerin temelini oluşturan mitsel çerçeveyi sık olarak sorgulamaya başlamaları olmuştur. Fransız Devrim mimarlığı genel olarak basitleştirilmiş süs öğelerinin kullanımı, klasik düzenlerin çoğunlukla terk edilmesi ve temel geometrik biçimlere yer verilmesi şeklinde karakterize edilmiştir. Bu dönem aynı zamanda Avrupa'da endüstrinin ve teknolojinin patlak verdiği bir dönemdir. Elbette bu gelişmeler Boullée ve Ledoux gibi mimarların tasarımlarında önemli etkilere sahiptir. Boullée ve çağdaşlarının ortaya koyduğu mimarlığın etkilerinin yirminci yüzyıl mimarlığının temelini oluşturduğuna inanılmaktadır. Öyle ki , Boullée ve Ledoux'un saf geometrik biçimlerinden yola çıkılarak, Le Corbusier'in mimarisine, oradan da Bauhaus'un ızgaralarına kadar bir dizi ilişki gözlemlenebilmektedir. Ciddi bir basitlik, klasik düzenlerinin terk edilişi, plan ve görünüşlerde sadelik, Platonik biçimlerin kullanılması yirminci yüzyıl mimarisinin öncülleri olarak görülmektedir. Bu sadeleşme eğilimi kimi zaman Rokokonun biçimsel abartılarına bir tepki olarak da düşünülmüştür. Geç on sekizinci yüzyıl Fransız mimarlığındaki bu basit geometrilerin önemsenmesi evrensel geçerliliği olan doğrular peşinde koşan felsefenin çabalarıyla sıkı sıkıya bağlıdır. Sanatın

prensiplerini onun orijininde oluşturma çabası yüzyılın sonlarına doğru sınırlarına ulaştırılırken, Newton'un Platonik kozmolojisi burada başı çekmiştir (Gomez, 1994).

Boullée J.F. Blondel, P.E. Lebon, Jean-Laurent Legeay ve Boffrand ile çalışmış ve eğitimi tamamladıktan sonra öğretmenliğe başlamış ve atölyesi saygınlık kazanmıştır. Özellikle Legeay'ın Boullée üzerinde önemli etkileri olmuştur. Onu teorik çalışmalara iten kişilerin arasında başı çekmektedir. On sekizinci yüzyılda tasarım olgusu tam olarak yerine oturmamakla birlikte inşacıların deneyimleri halen bina uygulamalarında önemli bir kriter oluşturmaya devam etmektedir. Legeay bu deneyimlerin en büyük eksikliğinin binanın karakterini yaratmakta yattığını vurgulamaktadır. Perspektif temsiller bu aranan karakteri oluşturmak için en iyi araçlardır. Çünkü Legeay'a göre, bir binanın bütünü gösteren perspektif temsili yapılmadıkça bina tamamlanmış sayılmamaktadır. Bu düşüncenin etkileri Boullée'nin çizimlerinde tüm açıklığı ile görülmektedir (Gomez ve Pelletier, 1997), (Şekil 5.29).



Şekil 5.29. Etienne-Louis Boullée, piramidal kenotaf (Gomez, 1994).

Bu yüzyılda Neo-Klasik ilgi gerçekliğin temsil aracılığıyla elde edilebileceği görüşüne sahiptir. Buna bağlı olarak birçok mimar ve ressam sonsuzluğu temsil etmenin yollarını aramışlar ve doğaya yönelmişlerdir. Boullée'nin *Newton Kenotafı* ve *Metropolitan Katedrali* için yaptığı çizimler, Turner'ın sonsuz konu alan peyzajları, H. Robert'in mimari fantezi ve peyzajları (Şekil 5.30) arasında ciddi benzerlikler vardır. Hepsi Tanrının sonsuz ve engin karakterini mimari mekânda

sunmayı amaçlamıştır. Boullée'de Legeay gibi mimarlığın inşa edilmiş binadan çok Newton projesinde olduğu gibi temsillerde en iyi anlatılacağına inananlardır.

Bu dönemde mimar ve sanatçılar için pratik bir yöntem sağlamasa da orijinal teorik çalışmalardan birisi Lambert'e aittir. Yaşanan mekânı geometrik mekâna dönüştürmeyi işleyen Lambert'in teorisi, esas olarak perspektif görüşlerin teorik açıklamasını yapmak için kaleme alınmıştır. Buna göre perspektif bir dünyada yaşamının sonuçları iki türdür: ilkinde perspektif, imge ile konu edildiği gerçekliği arasındaki açık bir ilişkiye dayanan, indirgeyici ve görselleştirici bir araç olarak konumlandırılır; ikincisinde ise perspektif, niteliksel mekânların sonlu dünyasında çalışmalarını sürdüren sanatçılar için şiirsel imgelemin resmi bir aracı haline gelir (Gomez ve Pelletier, 1997).



Şekil 5.30. Hubert Robert, köprü, 1787 (The Book of Art, 1971).

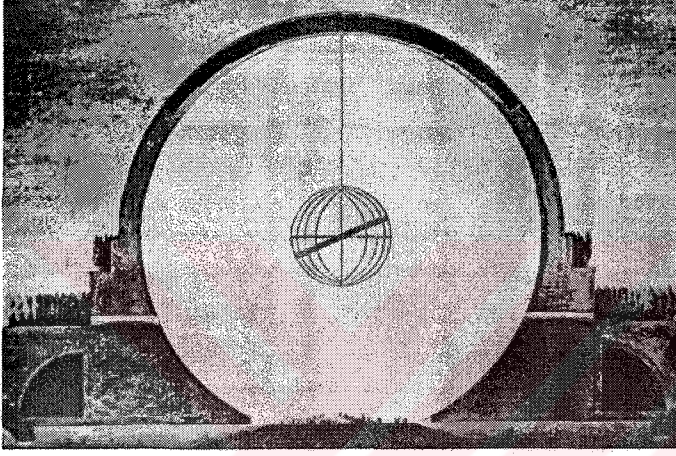
On sekizinci yüzyılda geometrik perspektif sembolik biçim olarak imtiyazlı konumunu yitirmişse de ondan tamamıyla vazgeçilmemiştir. Bu yüzyılda, algı ve imge oluşturma'nın örtük mekanizmalarını meydana çıkarmak herhangi kabul edilebilir perspektif teorisi için yegâne görevdir ve işte Lambert'in önemi burada yatmaktadır. Ressamlar dünyayı temsil etmek için tek kaçıslı perspektifin yeterli olduğunu iddia ederken, perspektif bir dünya içinde yaşadığımız öncülünü kabul eden diğer sanatçılar yeni poetik bir derinliği keşfetmek için perspektifin kendisini değiştirme eylemini üstlenmişlerdir. Piranesi ve Legeay gibi ressam ve mimarlar sonsuz ve türdeş bir dünyaya doğru değişmekte olan geleneksel yapının dağılmakta olan sınırlarını araştırmışlar, bilimsel bir vizyon ile kimliklendirilen yüzeylerin sistematik çiziminde kaybolmakta olan bir insan deneyiminin derinliğini açığa çıkarabilecek perspektif temsili, doğrusallığını ortadan kaldırmanın yeni biçimlerini geliştirmişlerdir. Lambert evreni değişken zaman-mekân aralıklarının bir kompozisyonu olarak kavramıştır. O çalışmasında zamanın mekândan ayrılamayacağını çünkü kozmik düzenin sadece konumlar değil, aynı zamanda hareketler de içerdiğini iddia etmiştir. Buna göre, kozmik sistemdeki hareketlerin geçici ölçeği mekânsal uzaklıklarla orantılı olmalıdır. Eğer geçicilik sistemleri dünyamızın çeşitli alanlarını kurallı hale getirecekse o zaman sadece doğrusal olmayan bir temsil sistemi onun imgesini uygun olarak betimleyebilecektir. Bu en güzel Legeay ve Piranesi'nin çalışmalarında görülür (Gomez ve Pelletier, 1997). Lambert, Legeay ve Piranesi arasındaki ilişkisel çizgi Boullée'yi anlayabilmek için çok önemlidir. Çünkü Boullée'nin temsilleri bu çalışmalar üzerine temellenmektedir. Boullée'nin temsillerinde Piranesi'nin perspektif çözümlerinin uç noktalarını bulmak pek kolay olmasa da benzer bir geleneği ışık, gölge vb. noktalarda yakalamak mümkündür.

Boullée, Vitruvius'un mimarlığın bina inşa etme sanatı olduğu düşüncesi ile aynı fikirde değildir. Ona göre, inşa etmek çok önemlidir ama mimarlığı ortaya çıkaran düşüncenin üretimidir. Rönesans ayrımı olan tasarım ve inşa etme Boullée'nin teorisinde çok belirginleşir. Mimarlığın özelliği ve değeri tamamıyla tasarım ve kavramsallaştırma dünyasına bağlanır. Boullée mimarlığın sanat ve bilim gibi iki özerk alandan meydana geldiğini düşünmüştür. O, bilimsel keşif mantığını bir rehber gibi kullanarak, teorik söylem evrenindeki imgelerin kavramsallaştırılmalarına değinerek yaratıcılığın doğru yapısını açıklama ve yargılama peşinde olmuştur.

Kendi çalışması olan *Essai*'de kişinin ancak düzenlilik fikrine sahip olduktan sonra cisimlerin biçimleri hakkında net bir fikre sahip olabileceğini belirtmiştir. Sanatın güzelliğinin daha fazla matematik gerçeklerle temsil edilemeyeceğini ileri süren Boullée, bir dereceye kadar güzelliğin doğadan ortaya çıkartılabileceğini, ama böylesi bir güzelliği algılamak ve uygulayabilmek için de doğanın kendisinde az bulunan belirli indirgenemez ve doğuştan gelen özel yetileri elde etme zorunluluğunun altını çizmiştir (Gomez, 1994).

Boullée'ye göre, hem mimarlığın temel prensipleri keyfi olamaz hem de mimarlık sadece imgeleme dayanan bir sanata indirgenemez. Tarihsel ve kültürel göreceliğe rağmen Boullée mimarlığın kesin prensiplerini doğadan alması gerektiğine inanmıştır. Teori Boullée için pratiğin aşkın bir yargısı, belirtik metafizik bir söylem ya da sanatın ilk prensibidir. Ona göre mimarın esas işi diğer sanat biçimleri gibi doğayı taklit etmektir. Bütün fikir ve algıların doğanın dış nesnelerinden bize geldiğine inanan Boullée'ye göre mimarlıkta imge üretme sanatı mimarlığın şiirselliğini oluşturan hacimlerin yarattığı etkilerden çıkartılabilir, böylece sanatçıya binasının tam bir karakterini üretme imkanı tanınmış olur. Boullée esas ve ölümsüz hacimler olarak düzenli geometrik biçimlere gönderme yapmıştır. Düzenli biçimler simetriye ve çeşitliliğe sahiptir. Düzenlilik nesnelerin biçimlerinde güzelliğin kaynağıdır. Boullée, tıpkı Legeay gibi karakter sorununu ele almış ve kamu binalarının şiirselliğe sahip olması gerektiğine inanmıştır. Boullée'nin geometrik hacimleri Euclid geometrisine dayanmaktadır, yani aşkındırlar. Boullée rasyonalizm ile artistik duyarlılığı birleştirerek Newton doğal bilimine dayanan temel prensiplerin anlamlı bir figürünü ortaya koymuştur. Bundan dolayı geometrik biçimler, insan ile dünya arasındaki önceden kurulmuş uyumu açığa çıkaran etik, estetik ve dini değerleri temsil eden aşkın bir düzenin sembolleri olarak görülmüşlerdir (Gomez, 1994). Boullée'nin teorik projeleri değişmez bir şekilde merkezi planlar, küp, piramit, koni, silindir ve kürelere dayanmaktadır. Biçimsel ifadeleri ise, geniş pürüzsüz yüzeylere, süsten yoksunluğa ve nadir kolon kullanımına yer vermektedir. Büyük yaratıcının oluşturduğu evrenin planı düzen ve mükemmelliğin bir imgesidir. Boullée'nin Newton küresi bir anlamda bu düzeni yansıtmaktadır. Proje bilim aracılığıyla yaratıcının büyük çalışmasının bir imgesini bize sunmaktadır (Şekil 5.31).

Özellikle de anıt boş küresel mekânıyla sonsuz ve soyut varlığın imgesini oluşturmaktadır. Geç on sekizinci yüzyıl mimarlarının çoğu mümkün olabildiğince, Newton'un geometrik mekânı ile gerçek dünyanın algılarını uzlaştırmaya çalışmışlardır. Amaçları boş ve sonsuz ideal mekânı insan istihkâmlarına dönüştürmek olmuştur. Boullée'nin çabası sonsuz mekâna bir biçim vermektir. Ona göre eski kiliselerin çoğu “karakter” yoksunudur. Oysa kendisinin tasarladığı Metropoliten Bazilikasında her şey enginlik kavramına hizmet etmektedir (Şekil 5.32).

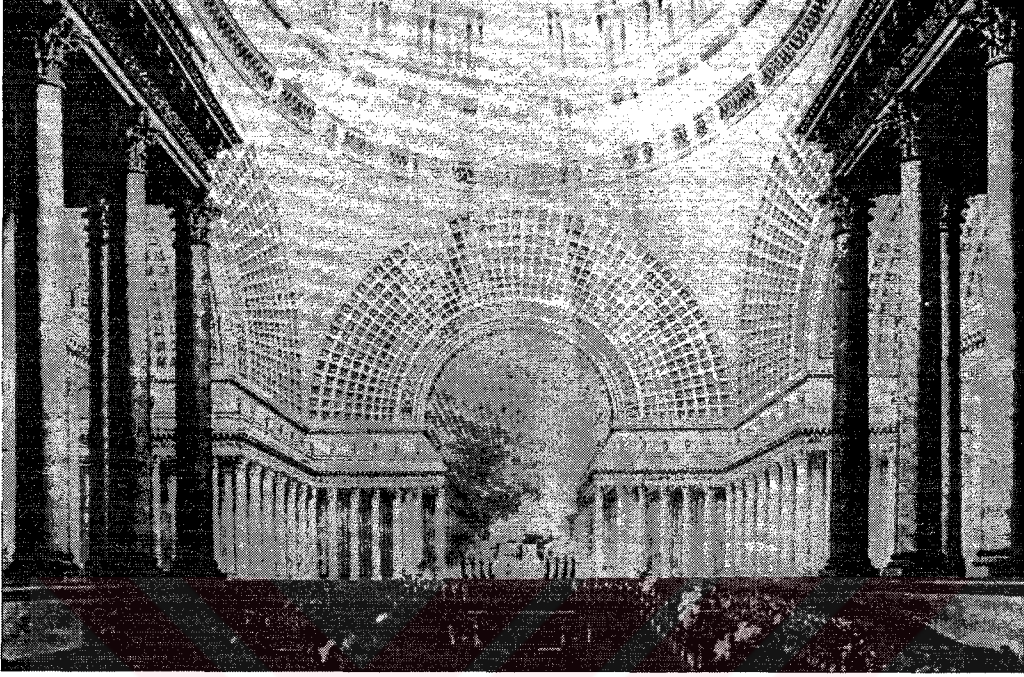


Şekil 5.31. Etienne-Louis Boullée, Newton kenotafı (Gomez ve Pelletier, 1997).

Kubbe gökyüzü gibi boyanmıştır. Perspektifte geriye çekilerek giden kolonlar derinlik hissini vermektedir. Gotik mimarlardan ödünç alarak bazilikayı destekleyen ana strüktür saklanmıştır. Böylece sahneye daha da ilahi bir görüntü kazandırılmıştır. Sahneyi tamamlayan bir diğer unsur ise kendisinin çok önemseydiği ışıktır. Gizli kaynaktan gelir gibi duran ışık ilahi sonsuzluğu daha da arttırmakta ve Newton felsefesi ile koşutluk sağlamaktadır (Gomez, 1994).

J.N.L. Durand, Aydınlanma döneminde, tasarı geometrinin etkilerinin çalışmalarında en belirgin görüldüğü mimardır. Çünkü Durand pozitivist paradigma doğrultusunda mimarlığını formüle ederken, temsil yöntemini de bu paradigmanın çerçevesinde oluşturmaya çalışmıştır. Durand (1760–1834) Boullée'nin öğrencisidir. Onun mimarlığa katkısı iki teorik çalışmasıyla olmuştur. Bunlardan ilki *Recueil et Parallèle des Edifices de Tout Genre, Anciens et Modernes* (Çeşitli Türde Büyük Yapılar Hakkında Derleme) (1801) dir. Mimarlık tarihinin ünlü, az bilinen ve hayali binalarını bile aynı ölçekte bir araya getiren bir çalışmadır. Diğer çalışması ise *Précis*

des Leçons d'Architecture (Mimarlık Derslerinin Özeti) (1802) dır. Kendisinin Ecolé Polytechnique’de verdiği derslerin özetini içermektedir.



Şekil 5.32. Etienne-Louis Boullée, metropoliten bazilikası (Gomez, 1994).

Durand Précis de mimarlığı basitçe kamu ve özel binaları kompoze etme ve gerçekleştirme sanatı olarak tanımlar. Ona göre, mimarlık sanatların içerisinde en pahalısı olduğu için tamamiyla rasyonel ve değişmez kuralları izlemelidir. Kendinden önceki mimarlık teorisinin tersine, Durand aşkın yargılamaların gereksizliğine dikkat çekmiştir. Yeni teori dışında yer alan disiplinlerin açıklamalarına gerek yoktur. Böylece Durand ile birlikte ilk defa bir mimarlık teorisi özerk, kendine yeten ve özel olarak kabul edilmiş, tamamiyla matematik aklın gerçeklerine dayandırılmıştır. Durand’a göre insanoğlu için yaratılan mimarlık, araçlarını yine kendi varoluşunda bulmak zorundadır. Buna bağlı olarak, binalar uygun ve ekonomik olmalıdır. Durand bu iki kavramın mimarlığın ‘doğal araçları’, prensiplerin doğru kaynağı olduğuna inanmaktadır (Gomez, 1994).

Öte yandan, Durand, mimarlığın asıl meselelerinden birinin dekorasyon ve taklit aracılığıyla gözü memnun etmek olduğu gibi yaygın bir görüşe de karşı çıkmıştır. Buna karşılık o, mimarlığın taklit yoluyla keyif veremeyeceğini, diğer sanatlara benzemez bir şekilde, doğanın mimarlığın modeli olamayacağını vurgulamıştır. Vitruvius modelini ve Laugier’in ilkel kulübe teorisini reddetmiştir. Ayrıca Durand

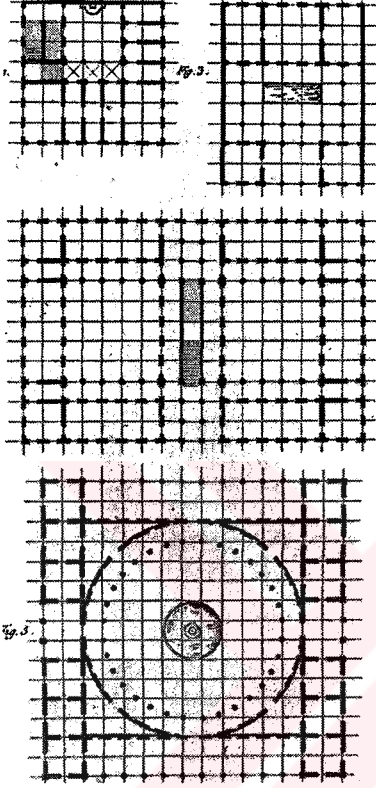
kendinden önceki mimarlık düşüncesinin kabul etmiş olduğu mit gerçeğine de karşı çıkmıştır. Pozitivizmin matematik aklı bilginin meşru bir biçimi olan metaforu dışarıda bırakmıştır. Bu Durand'ın mimarlığa getirmek istediği bir şeydir. Geleneksel düşünceler bir yana hayali hikâyeler bilimsel değerden yoksundur. Çünkü bu tür düşüncelerin tek bir amacı vardır o da gözü memnun etmektir (Gomez, 1994).

Durand'ın teorisinde, bir bütün olarak mimari tasarım kombinasyonların biçimsel bir oyunu haline gelmiştir. Anlam bu sistemin kendisinden ortaya çıkmaktadır. Böylece mimarlık kesin anlamsal ilişkilerini pozitivistik akılda bulan, tamamıyla sentaktik bir dile dönüşmüştür. Bu kombinasyon sanatı, geleneksel yöntemlerden farklı olarak, özde dış gerçekliğe dayanmakta, matematik aklın kurallarına uymakta ve gündelik hayatı dışarıda bırakmaktadır. Durand ile birlikte mimarlık biçimsel bir dil ya da üslup olarak algılanmaya başlanmıştır. Basit mimari tasarımlara ulaşabilmek için öğrencilerine “*kompozisyon mekaniğini*” öğretmiştir. Bu yöntemde *izgara* sistem ön plandadır. Izgara tasarımının temel problemlerini çözmek ya da plan düzleminde doğru organizasyonları gerçekleştirmek için kullanılmaktadır. Kolonlar kesişme noktalarına yerleştirilmekte, duvarlar akslara oturtulmakta, kapı, pencere gibi boşluklar modüllerin ortasında yer almaktadır (Şekil 5.33, 5.34). Görünüşler ise bu kurulu düzenin üzerine sonradan rahatlıkla işlenebilmektedir (Gomez, 1994).

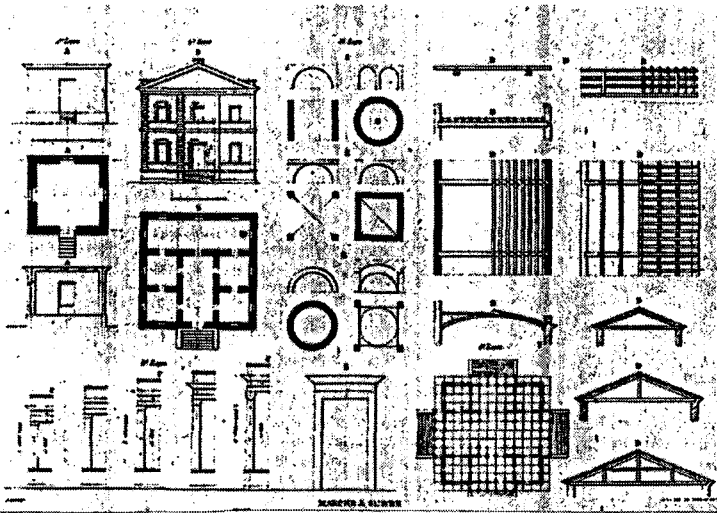
Tasarı geometri yöntemi Durand ve öğrencileri tarafından proje ile binanın fiziksel gerçekliği arasındaki ilişkiyi kurmak ve mimari fikirlerin ifadesini basitleştirmek için kullanılmıştır. Durand öğrencilerine çizimin “mimarlığın doğal dili” olduğunu, onun hedefini gerçekleştirmesi için, mimarlığın ifadesi olan fikirlerle bir uyum içerisinde olması gerektiğini öğretmektedir. İşlevsiz ve doğal olmayandan kaçınan basit mimari, zorluk ve gösterişten uzak bir çizim türü gerektirmektedir. Diğer çizim türleri, Durand'ın görüşüne göre, proje için zararlı, el için sıkıntı vericidir ve hayal gücü için engel oluşturmaktadır. Hatta yanlış yargılara varılmasına neden olabilmektedir. Plan, kesit ve görünüş bir binanın bütününe ait fikri ifade etmek için yeterli çizimler olarak düşünülmüş, bunların tek bir kağıt içinde çizilmesi tavsiye edilmiştir (Gomez, 1994), (Şekil 5.35).

Monge'nin çizim yöntemi üzerine, Durand ve öğrencileri projelerini her zaman iki boyutlu çizmişlerdir. Gerçekten, bu Durand'ın Précis'inde yer alan bütün tasarımları karakterize etmiştir. Boullée ve Ledoux'un çizim ve suluboya çalışmalarının tersine,

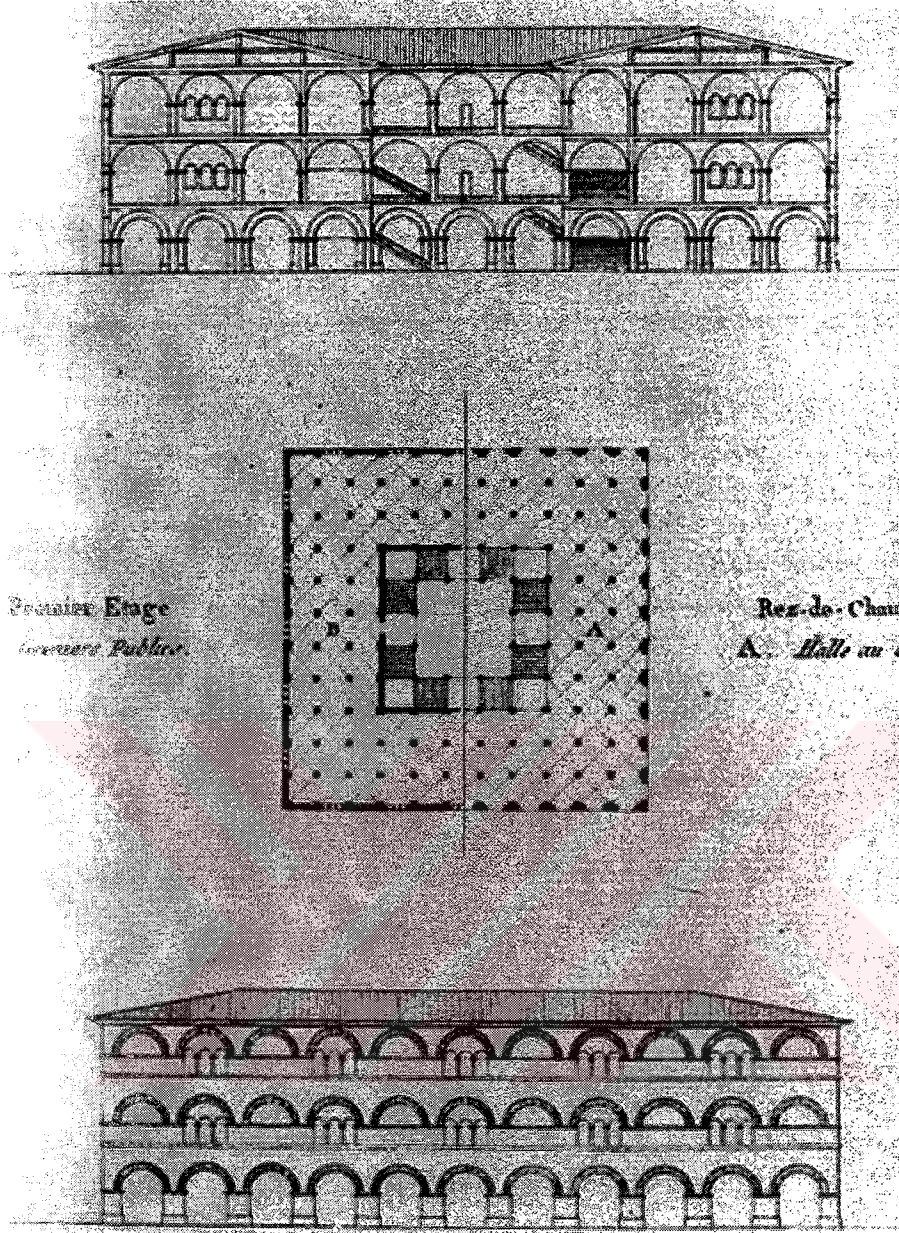
Durand'ın projeleri mükemmel bir şekilde kesin hatlarla çizilmiş plan, kesit ve görünüşleri içermiştir. Durand atmosferik etkiler ve perspektiften, gölgelendirmeden kaçınmış, suluboyayı kesinlikle reddetmiş ve buna neden olarak da bu tür sunumları kullananların göze hitap ettiklerini belirtmiştir.



Şekil 5.33. J.N.L.Durand, mimari tasarımda ızgaranın kullanımı (Gomez, 1994).



Şekil 5.34. J.N.L.Durand, mimari öğeler ve kompozisyon mekaniği (Benevolo,1981).



Şekil 5.35. J.N.L. Durand, plan, kesit ve görünüşün tek bir kâğıtta betimlenmesi (Pevsner, 1976).

Mimarlık tarihinde ilk defa çizim bir araç haline gelmiş ve kendi içinde bir değerden yoksun olarak algılanmıştır. Üç boyutlu mekân ve çizim arasındaki devamlılığı varsayarak, figür, artık daha fazla binanın sembolü olmaktan çıkmış, bunun yerine onun düzlem üzerindeki mekanik indirgenmiş bir haline dönüşmüştür.

Tasarı geometri olgusu 17 ve 18. yy.lara damgasını vuran önemli bir araç olmuştur. Ortogonal üçlünün mükemmelleşmesini sağlarken, mimarlıktan diğer tüm tasarım ve üretim sistemlerinin yaratıcı gücü haline gelmiştir. Tüm mimarlık ve sanat kültürünü

derinden etkilemiştir. Bu dönemin mimarlık kültürünün tanımlanmasında etkin olan mimari temsil biçimlerinin temel yapısını ve dilini oluşturmuştur.

5.6. Ondokuzuncu Yüzyıl

18. yy sonu Avrupa’da devrim hatta bir keşif dönemidir. Mimari düşüncenin ve doğal olarak temsil yöntemlerinin kullanımı tüm Avrupa’da geziler ve iletişim sayesinde artmıştır. Durand ile başlayan ve takip eden dönemlerde Fransa’da mimari eğitim resmi bir konuma gelmiş ve mimari çizim de bununla birlikte bir düzene girmiştir. Ecolé des Beaux Arts tasarımların deneyimlenmesinde çizimin, boyamanın önemi üzerinde dururken, Ecolé Polytechnique, mimarlar için basit mühendislik teknikleri üzerinde odaklanmıştır.

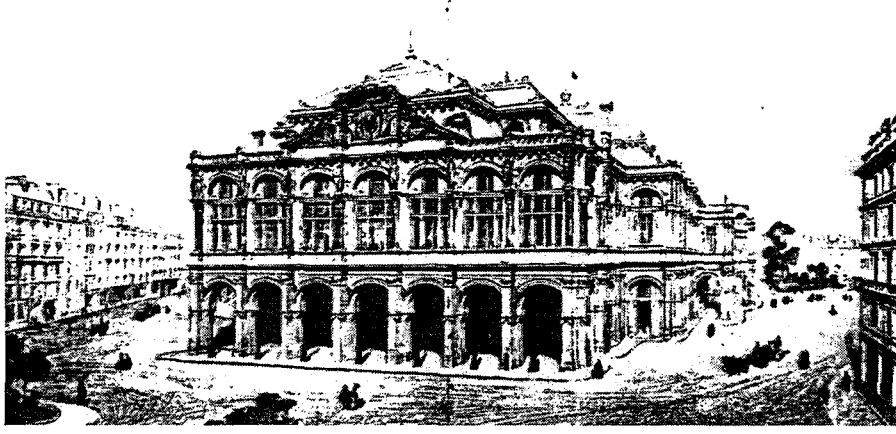
Fransa’da mimari çizimi ve bu alandaki gelişmeleri oldukça etkileyen Ecolé des Beaux Arts olmuştur. “Mimari boyama” (architectural rendering) bu dönemde yerine oturmuştur. “Boyama”, Ernest Bosc’a göre, mimari projenin kendi bütünlüğü içerisinde görselleştirilmesidir ya da “bir kâğıda yatırılmasıdır”. Kavram, oldukça iyi bitirilmiş bir çizim ya da tasarımın renklendirilmesi şeklinde ya da genellikle sonuç ürün, yani “sunum çizimi” olarak da algılanmaktadır (Oechslin, 1987). Charles Percier’in çalışmaları ise bu ülkede 19. yy.ın başlarında oldukça iyi kesit çizimler sunmuştur. Percier bir çok çizimini kalemle yapmış ve suluboya kullanmıştır. Kimi zaman kalem ve çini mürekkebini birleştirmiş kimi zamansa çini mürekkebini kendi başına kullanmıştır. Üçünü birleştirdiği çalışmaları da bulunmaktadır.

19.yy.ın büyük Fransız mimarlarından bir tanesi de Viollet-le-Duc’tür. Projelerinde birçok tekniği birleştirmiştir. En önemli gerçekçi perspektiflerinden biri “İmparatorluk Müzik Akademisi”dir. (Şekil 5.36) Kalem ile çizilmiştir. Suluboya kullanılmıştır. Neredeyse fotoğrafik kalitenin izlerini taşımaktadır.

Benzer kalitede çizimlere Almanya’da C.F. Schinkel tarafından yapılan çizimlerde rastlanmaktadır. Bunun yanı sıra Schinkel’in daha basite indirgenmiş çizimleri de mevcuttur. Bu basitleştirme yavaş yavaş kendini göstermeye başlayan “Modern Mimarlığın” basitliğinin aşikâr tanınışı olarak da izlenebilir.

Çizimlerdeki bu çok çeşitlilik aynı yüzyılda İngiltere’de de görülmektedir. James Wyatt’ın “Fonthill kilisesi için ilk tasarım” adlı çalışması gölgeli sunumuyla güzel

bir öğleden sonrayı yansıtmaktadır. Bu çizim binayı detaylı bir şekilde tanımlamak yerine binanın sahip olduğu durumu göstermektedir. (Şekil 5.37) Aynı dönemlerde İngiltere’de birçok sayfiye evi projesi benzer bir durumda temsil edilmişlerdir.



Şekil 5.36. Viollet le Duc, imparatorluk müzik akademisi (Halse, 1960).



Şekil 5.37. James Wyatt, Fonthill kilisesi ilk tasarımı (Halse, 1960).

5.7. Yirminci Yüzyıl

Mimari temsilin 20. yy.ın başlarında kazandığı bir diğer betimleme aracı *aksonometrik* perspektiftir. Monge tarafından geliştirilen tasarı geometrinin sonuçlarının bir uzantısı olarak görülebilen aksonometri modern mimarlığın çok sıkça başvurduğu bir temsil biçimi olmuştur. Mimarlık kültürü aksonometrik perspektif aracılığıyla temsili gözün görüşünden ayırtmış, nesnenin kendisine

bağımlı kılmıştır. Aksonometrinin mimarlar tarafından kabulü ve kullanılması geç olmuştur.

Yirminci yüzyılın başlarında mimarları aksonometriye yönelten faktörlerden bir tanesi kübizm olmuştur. Kübist ressamalar, Cézanne'ın mekânı yeni algılayış biçimi, Kepler'in *cine camerası* ve Afrikalıların mekân soyutlama biçiminden etkilendikleri için doğrusal perspektiften vazgeçmişlerdir. Çünkü doğrusal perspektif artık çağdaş yaşamı aktarabilecek bir temsil biçimi olarak görülememektedir. Yeni epistemoloji sanatçı ve mimarları yeni temsil biçimleri bulmaya itmıştır.

Kübizm Einstein'ın teorileri ile zamandadır. Bu teoriler sanatta zaman kavramının devreye girmesine neden olmuştur. Hatta Picasso ve çağdaşlarının yarattıkları saydam düzlemlerin dinamik yorumları yeni bir mekân duyarlılığının oluşmasına neden olmuştur. (Şekil 5.38) Picasso'nun algısal bütünlüğü Gropius ve Le Corbusier gibi mimarları oldukça etkilemiştir. Mimarlıkta yeni mekân anlayışının temsil dili aksonometrik perspektif olmuştur. 1920'lerden sonra Modern Hareket Beaux Arts'ın yerleşmiş akademisyenliğini reddetmiş ve ölçekli maketler gündeme gelmiştir. Hatta maketler üç boyutlu eskiz olarak da nitelendirilmiştir. Beyaz karton maketlerin ortaya çıkması Uluslar arası Üslubun habercisi olmuştur. Öte yandan teorik projeler kendini yeniden göstermiş ve ortaya çıkan yeni gelişmeleri büyük bir coşku ile temsil düzlemine aktarmışlardır. Fütürist ve Konstrüktivist mimarlığın temsilleri (Şekil 5.39) günümüz Dekonstrüktivist mimarlığının yapısını ciddi bir şekilde etkilemiştir. 1960'larda ise matematik modele dayanan ve mekânsal deneyimin sistematik indirgenişini sağlayan akış diyagramları gündeme gelmiştir. 1960'lardan sonra mimari temsil tekniklerinde gerek resmi, gerekse bireysel düzeyde önemli bir çoğulculuğun yaşandığına tanık oluruz.

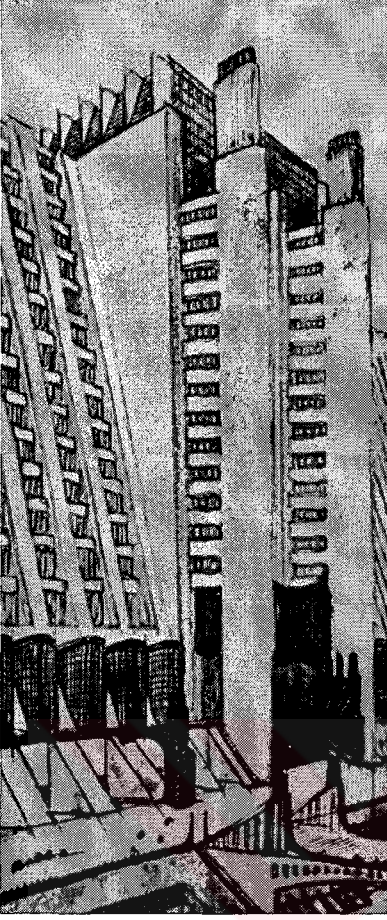
Yirminci Yüzyılın bu son çeyreği teknolojik olarak mimarlara, tasarımcılara büyük olanaklar sunmuştur. Böylece onlar da betimlenmesi çok zor olan sosyal ve dinamik olayları temsillerinde dile getirmeye çalışmışlardır. Post modern olarak adlandırılan bu dönem temsile sık başvurulmuş bir dönemdir. Bu dönem aynı zamanda temsile kaybettiği sembolik değeri verme çabasıdadır. Temsilin özerkleşmesinin derinden hissedildiği bu dönemde çok çeşitli yöntemlerle karşılaşmaktayız. Plan, kesit, görünüş üçlüsünün yanında doğrusal perspektif, aksonometrik perspektif ve karmaşık yapı temsilleri sıkça kullanılmaktadır. Özellikle kübizm döneminde yaratılmış olan

kolaj, montaj gibi teknikler ile yapılan temsiller bir sanat biçimi türünde kamuoyuna sunulmuştur (Şekil 5.40).

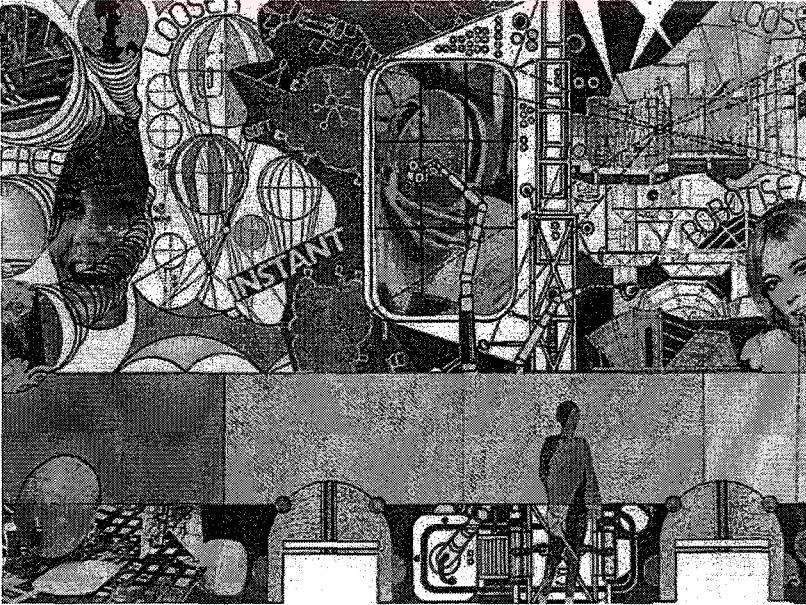


Şekil 5.38. Picasso, klarnet ve viyolin, 1913
(<http://www.abcgallery.com/P/picasso/picasso247.html>).

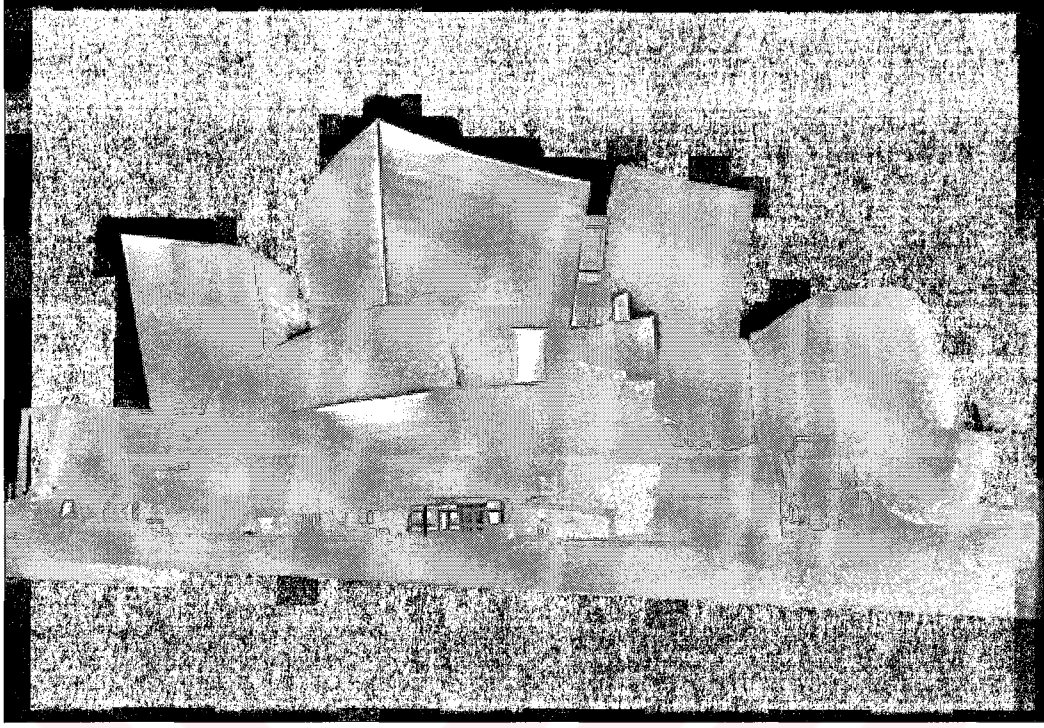
Yirminci yüzyılın ikinci yarısından sonra mimarlar çeşitli medyaları, kendilerini sınırlamaksızın cesurca kullanmışlardır. Bilgisayar teknolojisindeki hızlı gelişmeler çok önemli ses getirmiştir. Neredeyse düşünülmesi bile zor olan mimari fikirler bilgisayar ortamında vücuda getirilmiş, daha sonra da fiziksel gerçekliğe dönüştürülmüşlerdir (Şekil 5.41). Başlangıçta, mimarlar bilgisayarın önlerinde açtığı yeni temsil mekânını kabullenmekte zorluk çekseler de bugün bilgisayarla temsil ve tasarım olgusu eğitim kurumlarının üzerine sıkça eğildikleri bir konu olmuştur.



Şekil 5.39. Sant Elia, Fütürizm
(<http://www.usc.edu/dept/architecture/slide/ghirardo/CD3/036-CD3.jpg>).



Şekil 5.40. Archigram, anlık şehir, kolaj (Thomsen, 1994;128).



Şekil 5.41. Frank O. Gehry, Walt Disney konser salonu, maket
(http://www.guggenheim.org/exhibitions/past_exhibitions/gehry/images/projects/projects_images/dch020).

Karmaşık yapılı çizimler bilgisayar ortamında daha kolay organize edilebilmiş, sosyal olgular daha kolay betimlenebilmiş, bilgisayar mekânının sunduğu sonsuz ortamda dev projeler daha kolay gerçekleştirilmiş, projenin çeşitli safhalarında yer alan bireyler arasındaki ilişkiler daha olgun bir şekilde sağlanmış, bilgi transferi daha hızlı gerçekleşebilmiştir. Mimarlar bilgisayarın beraberinde getirdiği hareket boyutu sayesinde tasarımlarının içinde ve çevresinde dolaşabilmişlerdir. Rönesans'ta doğrusal perspektifin mimarların mekâna bakışlarını değiştirmesi gibi bilgisayarla temsil de yüzyılın son çeyreğinde mimarlarda yeni bir algı biçimi yaratmıştır.

Yirminci yüzyıl, mimari temsil türlerinin bir arada çeşitli şekillerde kullanıldığı bir yüzyıldır. Bu yüzyılda sadece mimari temsil araçları kullanılmakla kalınmamış, diğer sanat dallarındaki temsil biçimleri de mimari temsilin içine monte edilmiştir. Bunların arasında modern resmin temsil biçimleri de vardır, koreografininkiler de. Fakat ortografikler, perspektif ve aksonometri mimarlık tarihinde en çok kullanılan temsil biçimleri olmuştur. Yirminci yüzyıla damgasını vuran temsil biçimi ise ağırlıklı olarak aksonometri olmuştur. Buna bağlı olarak ondokuzuncu yüzyılın sonları ve yirminci yüzyılın neredeyse tamamında kullanılan aksonometrik

perspektifi dikkate alarak, belirtilen dönem içinde aksonometrik perspektifi çalışmalarında kullanan mimarlara yer verelim.

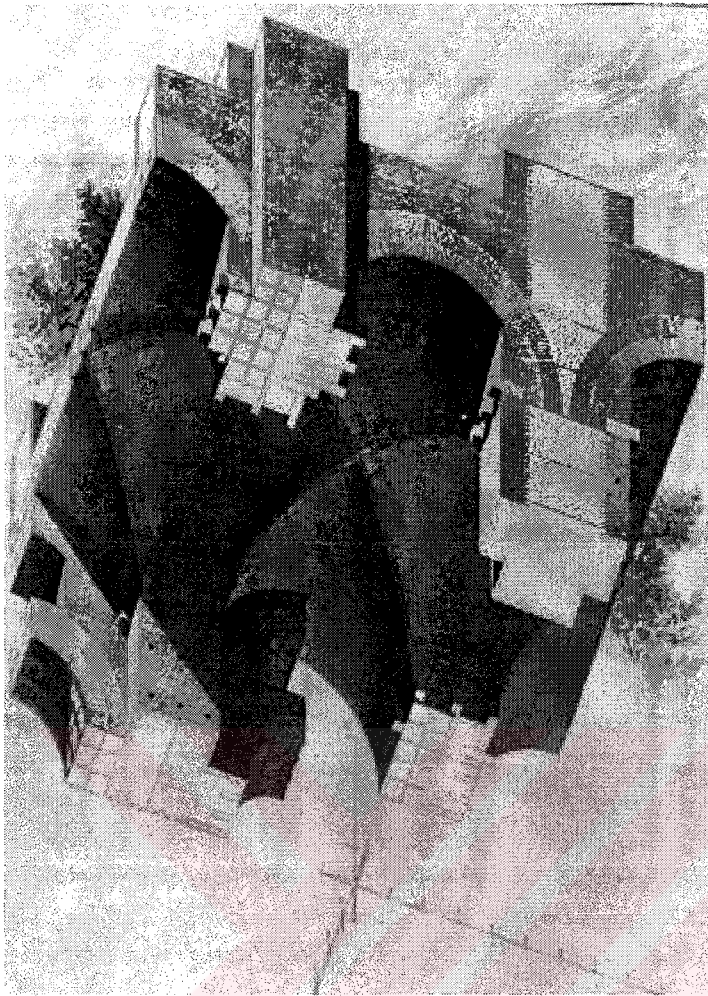
Auguste Choisy aksonometrik çizimleri olabildiğince geniş olarak kullanan ilk mimardır. Mühendislik eğitimi almış olan Auguste Choisy (1841–1909) tüm mimarlık tarihini tarihöncesi zamanlardan bugüne kadar süreklilik arz eden bir teknolojik gelişme çerçevesinde ele almıştır. Gelenekler, sosyal yapı, yaşam biçimleri ve iklim gibi konuların önemini muhafaza etmiş ama son tahlilde mimarlıktaki üslupsal gelişimi sürekli değişen teknolojinin yansımalarına indirgemıştır; onun söyleminde teknolojik olarak yapılandırılmış mimarlık kural haline gelmiş, tüm ulusların bütün çağlara ait mimarlığının genel bir belirleyicisine dönüşmüştür. Choisy her tarihi incelemesine malzeme ve yapı öncüllerini ifade ederek başlamıştır. Yaklaşık olarak 1700 adet çizimini, belirgin bir şekilde konstrüksiyonal çerçeveyi açığa çıkaran, plan, görünüş ve kesiti birleştiren aksonometrik perspektif biçiminde sunmuştur (Kruft, 1994).

Aksonometrik çizimler ilk olarak Ondokuzuncu yüzyılın sonlarına doğru mühendislik okullarında doğru bir teknik araç olarak kullanışlılığından dolayı öğretilmektedir. Choisy 1873 ve 1899 arasında yayımlanan meşhur mimarlık tarihi çalışmalarında, tarihin önemli binalarındaki *strüktür*, *mekân* gibi belirleyici prensipleri göstermek için izometrik ve kurt-gözü bakışlı aksonometrik perspektiflere yer vermiştir (Şekil 5.42). Onun temel tezi, ondokuzuncu yüzyılın başlarında Jean Rondelet tarafından da ifade edilen mimari biçimin teknik şartlardan ortaya çıktığıdır: mimarlığın özü konstrüksiyondur. Choisy'nin ihtiyatlı olarak, böylesi bir tarih anlayışı için uygun bir temsil aracı olarak aksonometriyi seçmesi, tarihin sahip olduğu gizli kalmış “nesnel gerçeği” belirgin kılmıştır. *Mimarlık Tarihi* adlı çalışmasının 1929 yılındaki baskısında, aksonometrik çizimler şeklinde sunulan “grafik dokümanlardan” gereksiz detayları uzak tutmuş, böylece sistem “kesin ve dolaysız ölçülere imkân tanıyan net bir perspektife” sahip olmuştur. Choisy, aksonometriyi tüm binayı plan, kesit ve görünüşe ayıran soyut bir betimlemenin yerine kullanmıştır. İzleyicinin gözlerinin önünde plan, binanın dışı, kesiti ve iç gösteriminin duruyor olması oldukça önemlidir. Bütün bu figürlere bir de ölçek eşlik etmektedir.

Reyner Banham (1960) Choisy'nin bu nesnel temsillerinin mimarlığı saf bir soyutluğa götürdüğünü ve içerdikleri bilgi yükü bakımından da yüzyılın dönümünde ortaya çıkan Modern Hareketin öncüsü olduklarını belirtmiştir. Choisy'nin teorisi gerçekten indirgemeci bir rüyanın sonucudur. Ona göre, mimar bu dönemde binanın kavramsal olarak oluşturulmasından inşasına kadar kontrolü elinde tutup, sentetik bir anlayışa sahip, “gerçek” ile uyumlu olan bir tasarım eylemini sağlamak çabasındadır. Eserlerinin çoğunda tarihi olarak önemli binaların hepsi aksonometrik olarak çizilmiş, havada asılmış, yer çekiminden bağımsız ve sentetik, güçlü bir teknik düşüncenin sonucu olarak sunulmuşlardır (Gomez ve Pelletier, 1997).

Çalışmalarında tüm mimarlık tarihini işleyen Choisy için Fransız Devrimi bir kopmaya işaret eder: yeni bir toplum ortaya çıkmıştır ve bu toplum yeni bir sanat arzulamaktadır. Bu yeni ruh yeni bir biçimsel dil talep etmektedir ve Choisy bunu demir mimarlığında bulmuştur. Buna örnek olarak Paris'teki Hal binalarını ve Ulusal Kütüphaneyi göstermektedir. Yeni materyaller yeni oran sistemlerine götürecektir: bu yeni oran sisteminin uyum kanunları statikinkilerden başka bir şey olmayacaktır. Bu, Yirminci Yüzyıl mimarlığının yapısını etkileyecek yeni bir görünüş oluşturmuştur: konstrüksiyon=biçim=uyumdur. Choisy'nin mimarlık tarihine bakışı mimarlığı mantıksal strüktürlere indirgemesiyle sonuçlanmıştır. Fikirlerinin çekiciliği uzun süre etkisini hissettirmiştir. Sentetik bir temsil aracı olarak aksonometrinin kullanımı konusunda, Choisy'nin aksonometrik temsilin modern çağda yankılanan mekânsal derinliği ortaya çıkarma gücüne yardım ettiği düşünülebilir. Le Corbusier, Choisy'nin imgelerinden, muhtemelen onların soyut kalitesinden oldukça etkilenmiştir. 1912 yılında *Histoire* adlı çalışmasının bir kopyasını kendi kütüphanesi için çıkartan Le Corbusier, bundan iki yıl önce La-Chaux-de-Fonds' da bir stüdyo villa tasarlarlarken Choisy'nin sunum tekniklerinden faydalanmıştır (Kruft, 1994).

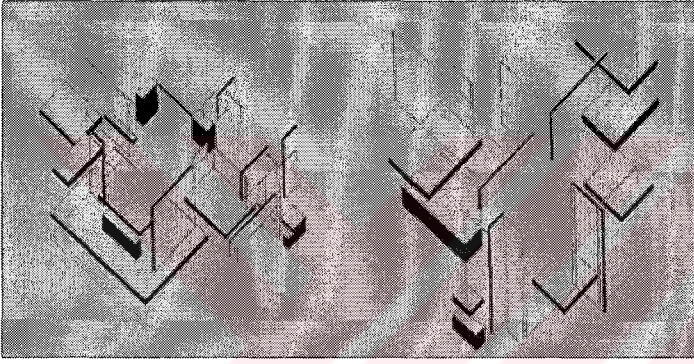
Hollandalı ressam, mimar ve sanat eleştirmeni olan **Theo Van Doesburg** De Stijl Grubunun da kurucularındandır. Aydınlanma sonrası tüm Avrupa'yı etkisi altına alan bilimsel görüş ve onun geometrideki bir sonucu olan aksonometri, nesnel bir temsil aracı olarak Doesburg tarafından mimari kavramsallaştırmalarda sıkça başvurulmuş bir araçtır.



Şekil 5.42. Auguste Choisy, geç dönem Roma binasının strüktürel konsepti gösteren aksonometrik çizim, 1873, (Gomez ve Pelletier, 1997).

Teknolojik gelişmelerden oldukça etkilenildiği Ondokuzuncu Yüzyılın sonu ve Yirminci Yüzyılın başlarında makine estetiği tüm alanlarda kendisini göstermiştir. Van Doesburg'da makinenin yeni bir ruhun yaratıcısı olduğunu iddia etmiştir. Ona göre, her makine bir organizmanın ruhsallaştırılmasıdır. Makine ruhsal bir disiplin olgusudur. Yirminci Yüzyılın yeni sanatsal duyarlılığı makine estetiğini sadece hissetmekle kalmamış, onun sanatlar için sunduğu sonsuz imkânlardan da faydalanmıştır (Banham, 1960). Yeni sanat ve mimari klasik düzenlerden ve süslemeden uzak, soyut, elemanter, sade, basit geometriye dayanmaktadır. Doesburg ve diğer De Stijl üyeleri çalışmalarında bu yeni koşulları dile getirmişlerdir. Yalın geometrik öğeleri ve asal renkleri yeni mimarlığa uygulamışlardır. Buna bağlı olarak Van Doesburg'un resim ve mimarisi de soyut, doğrusal çizgilere, birincil temel biçimlere ve renklere, düz yüzeylere ve dikdörtgenlere dayanmaktadır (Jenks, 1987).

1920’lerde, Kübizm, Fütürizm ve metafizik resimleriyle G. De Chirico, Avrupa sanatçılarını bilimsel perspektifin alelade ve homojen yapısını sorgulamaya ve gerçeklik ile perspektifi yeniden tanımlamaya itmiştir. Nitekim 1923’deki De Stijl sergisinde aksonometrik çizim, mimarlığı kavramanın imtiyazlı bir aracı olarak sunulmuştur. Çok kısa zamanda onun fonksiyonel, konstrüktif ve ifadesel ilişkilere aynı anda de inme kapasitesi sentetik bir g   olarak kabul görmüştür (şekil 5.43). Theo Van Doesburg yeni mimarlığın kesin bir biçime ba lanmadı ını, ne temel ne de değişmez bir takım tipleri kabul ettiğini belirtmiştir. Bu mimarlık  n  arkadan, saçı soldan ve yukarıyı aşağıdan ayırmamaktadır. En iyi betimleme, tasarlama aracının ise aksonometri olduğuna inanmaktadır (Reichlin, 1981).



şekil 5.43. Theo Van Doesburg, aksonometrik perspektif, mekânsal araştırmalar (http://caad.arch.ethz.ch/teaching/nds/ws96/exercises/nds9606/text/elements_of_space.html).

 nem, De Stijl ve Theo Van Doesburg’un çabaları sayesinde mimari tasarımın üretimine yönelirken, “ r n” ve bu operasyonun amacı ikincil konuma düşmüştür. Durand ile başlayan bu geleneğin bir yüzyıl sonra yeniden gündeme geldiği görülmektedir. Rengin Van Doesburg tarafından tasarımlarda kullanımı oldukça önemlidir. Doesburg renkleri küpü   z lemek için farklı düzlemleri olabildiğince birbirinden ayırmakta kullanmaktadır. Böylece renklerle vurgulanmak istenen hacmin b t nselli inden ziyade boşlukta u şan düzlemlerdir. Bu da i  ve dışın birbiri içinde kaynaşmasına, ikisi arasındaki sınırların kaybolmasına götürmektedir (Heynen, 1999). Van Eesteren ile birlikte üç yıla yakın bir zamanda geliştirmiş oldukları    teorik proje, “ zel bir ev”, “ zel bir villa”, “sanatçı için ev” neo-plastik fikirlerden yola çıkılarak oluşturulmuştur (şekil 3.13). Bu projeler için üretilmiş olan aksonometrik  izimler Van Doesburg’a doğru açılar ve temel renklerle oluşturulmuş düz yüzeyleri ifade etme imkânı vermiştir. Bu etkiler Modern Mimarlık için oldukça

etkili olmuştur. Frank Lloyd Wright, Mies Van der Rohe'nin çalışmalarında da bu mekânsal etkileri gözlemlenebilmektedir.

Le Corbusier, Modern Mimarlığın içerisinde yer alan ve ona yön veren en önemli isimlerden birisidir. Sadece uygulamaları ile değil, yazıları ve teorik projeleriyle de Modern Mimarlık söylemine önemli katkıları olmuştur. Meslek hayatının ilk dönemlerinde ortografik ve perspektif çizimlerin yanı sıra aksonometrik çizimlere de büyük bir ilgi göstermiştir. Adı Gropius, Sartoris ve Hilbersmeier gibi aksonometriyi modernitenin türdeş ve saydam bir mekânı olarak gören kişilerle de beraber anılmıştır.

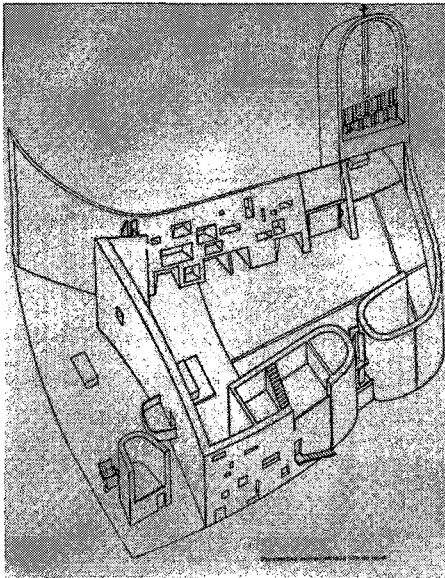
Le Corbusier Choisy'nin aksonometriyi kullanma biçiminden oldukça etkilenmiş ve *L'Esprit Nouveau'nun* ilk zamanlarında oldukça sık kullanmıştır. Aksonometrinin nesnel mekânının tasarım eylemi için uygunluğunu kavramış olan Le Corbusier, biçimin belirleyicisi bir teknik gösterim olarak aksonometriden faydalanmıştır. Corbusier, aksonometrik mekân ile yeni resim mekânı arasındaki ilişkiyi oldukça erken algılamıştır. Resim ile mimarlık arasındaki ilişkiyi önemsemiş olan Le Corbusier, resimlerinin mimarlığı anlamasında önemli bir yer teşkil ettiğinin de altını çizmiştir (Gomez ve Pelletier, 1997).

Le Corbusier'in eskiz defterlerinde aksonometrik çizimlere pek rastlamamıza rağmen, *Bütün Çalışmalarını* işleyen eserinin 1929 yılını izleyen döneminde aksonometrik çizimlerin sık kullanımına tanık olmaktadır. Bu çizimler ilk olarak standardize olmuş Pessac projesinde görülmektedir. Aksonometri Le Corbusier'in bu erken döneminde indirgemeci bir sistematizasyonu ifade etmek için kullanılmıştır. Aksonometrik olarak temsil edilen ilk projesi 1925 yılındaki Villa Meyer'dir. Öte yandan, Maison Cook' un renklendirilmiş iç mekânını gösteren aksonometrik çizim Le Corbusier'in resimsel ile mimari mekân arasındaki potansiyel benzerliği kavrayış biçimini gözler önüne sermektedir (Şekil 5.44). Villa à Garches hariç dönemin diğer birkaç aksonometrik çizimi sistematizasyonu önemsemiştir: Plan Voisin ve standardize olmuş *immeubles-villas* (1925) aksonometride sunulmuşlardır.



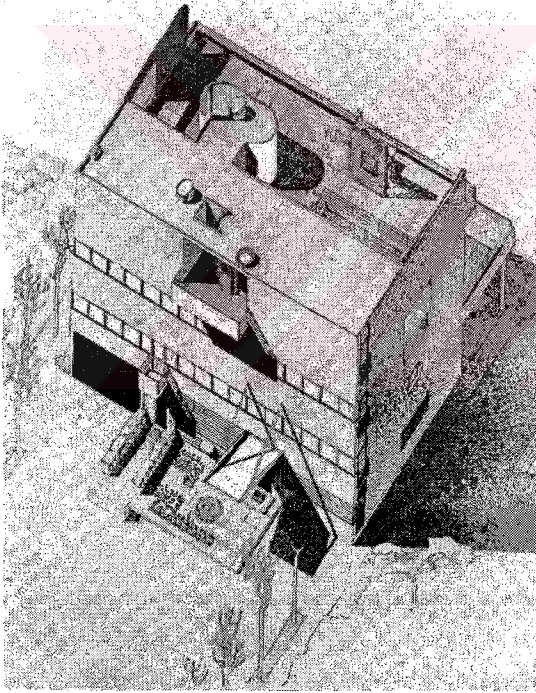
Şekil 5.44. Le Corbusier, Maison Cook’u gösteren aksonometrik, 1926 (Gomez ve Pelletier, 1997).

1929–1934 yılları arasında üç aksonometrik çizime daha rastlamaktayız: Cité du Refuge’nin (1932) cephe eskizi, diğer ikisi Barselona ve Zürich’teki işçi konutlarına ilişkindir. Bu dönemden sonra, Le Corbusier’in resim anlayışındaki değişikliğe koşut olarak aksonometrik çizimlere de pek rastlanmamaktadır. Sadece Ronchamp şapelinin iç mekânını gösteren bir aksonometrik çizim bulunmaktadır. Çizim üretici olmaktan ziyade açıklayıcı bir çizimdir (Gomez ve Pelletier, 1997), (Şekil 5.45).



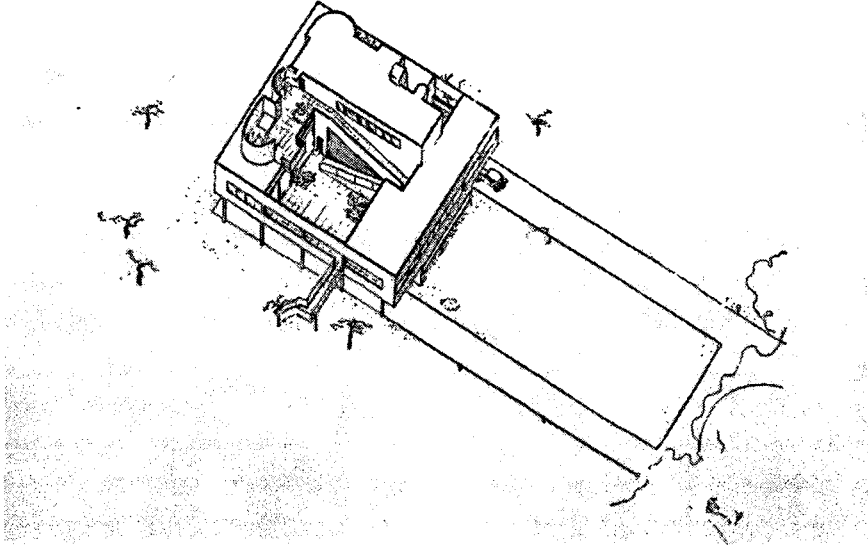
Şekil 5.45. Le Corbusier, Ronchamp’ın iç mekânını gösteren aksonometrik (Gomez ve Pelletier, 1997).

Corbusier'in mimarlık yaşamında aksonometrik çizimler 1924 civarında görülmeye başlanır ve 1935'lere gelindiğinde nadirleşir. 1924 yılından önce üç boyutlu temsiller daha çok iç ve dış mekâna yönelik çerçevelenmiş perspektiflerdir. Perspektif çizimler bol kullanılmasına rağmen bu temsiller hem eskiz hem de sunum aracı olarak aksonometrik çizimlerin yolunu açmıştır (Şekil 5.46). 1928'de Le Corbusier Villa Baizeau'da "kurt-gözü" bakışlı aksonometrik perspektifi kullanmıştır. 1929'dan 1930'a kadar "ikonik" aksonometrik çizimlerine rastlanmaktadır. Bunlardan Villa Savoye hem "kuş bakışı", hem de "kurt-gözü" bakışlı aksonometrik çizimlerle betimlenmiştir (Şekil 5.47). 1935 ile 1942 yılları arasında aksonometri daha çok eskizlerde kullanılırken sunum çizimlerinde nadiren kullanılmıştır. 1942'den sonra aksonometrik çizimlerin kullanımı durmuştur. 1960'larda mimari çizimleri düz ve kolaj benzeri bir nitelik kazanmıştır (Gomez ve Pelletier, 1997).



Şekil 5.46. Le Corbusier, Villa Stein, aksonometrik, (Rowe, 1993).

Yirminci Yüzyılın ikinci yarısından itibaren mimari projelerinde aksonometriyi üretici bir şekilde kullanan bir diğer önemli mimar **Peter Eisenman**'dır. Son dönem projelerinin daha da ileri giderek Kartezyen geometrinin dışına çıktığı görülmektedir. Çalışmalarının ilk bölümünü ev modelleri oluşturmuştur. Bu modellerde birkaç söylem, düzen ve temsil yapısı üst üste çakıştırılmıştır. J.N.L. Durand'ın "kompozisyon mekaniği"nin izlerini bu ev dizisinde bulmak olasıdır.



Şekil 5.47. Le Corbusier, Villa Savoye, kuş bakışı aksonometrik, (Blau ve Kaufman, 1989).

Hatırlanacağı gibi, J.N.L. Durand'ın "kompozisyon mekaniği"nde, mimarının temel elemanları ve daha da öte tipleri, temsilin mekanik süreci içerisinde bir araya gelmekte ve mimari ürünün bütünü ortaya çıkmaktadır. Eisenman'ın kompozisyon mekaniği ise var olan bir bütünü temel parçalarına ayırarak, onları tekrar temsil mekaniğinin gerektirdiği kurallar içerisinde yeniden kurgulamaktır. Fakat Eisenman bunu yaparken mimarının genel geçer tiplerini yeniden ortaya koymak gibi bir amaç gütmemektedir. Onun yaptığı sıradan bir parçalamadan ya da yap-bozdan öte, yapının sahip olduğu "derin yapıyı" ortaya çıkarmaktır. Dilbilimci Chomsky'nin dilin derin yapısı üzerinde yaptığı çalışmalar Eisenman'ı oldukça etkilemiştir. Temel öğelerine ayrılan yapı daha sonra sentaktik olarak çeşitli biçimlerle bir araya getirilerek yeni semantik yapının oluşması sağlanmaktadır. Eisenman bu süreci gerçekleştirirken aksonometrik perspektiften faydalanmaktadır. Aksonometrik perspektif Van Doesburg'dan bu yana nesnel ve soyut mekânın araştırıcı bir temsil aracı olarak kendisine kadar uzanmıştır. Mimari temsilin üst dil işlevinin gerçekleştiği bu temsillerde Eisenman, adeta bilimsel bir araştırmanın içerisinde gibidir.

Eisenman'ın ev tasarımlarını "karton mimarisi" olarak adlandırdığı görülür. Bir numaralı evden on bir numaralı eve kadar kullanılan numara sistemi bize ister istemez bilimsel bir deney mantığını çağrıştırmaktadır. Evlerin inşa edilmiş

olanlarına ait fotoğraflar bile karton mimarisi düşüncesini güçlendirmektedir. Sözgelimi II numaralı evin fotoğraflarından birisi karla kaplı bir tepenin beyaz zemini ile gökyüzünün beyaz zemini üzerinde yer alır ve ortaya çıkan imge daha çok bu evin bir maket olduğu yanılsaması yönündedir. Eisenman burada bile inşa edilmiş üründen çok onun imgesine gönderme yapmak istemiştir (Şekil 5.48).

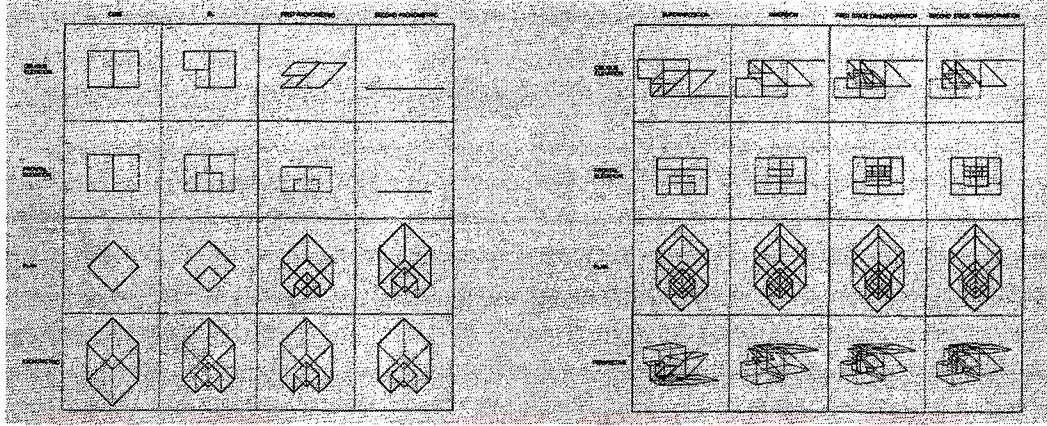


Şekil 5.48. Peter Eisenman, II numaralı ev (A.D., Vol 58 No 3/4, 1988).

Eisenman'ın bu projelerdeki tüm çabası nesneye gönderme yapmak, onun üzerinde odaklanmaktır. Bunu, ona en iyi aksonometri sağlamıştır (Schneider, 1981). Aksonometri aracılığıyla, ürünün manipülasyonu daha kolaylaşmış, sahip olduğu derin yapı daha elverişli bir şekilde araştırılmıştır. Burada on bir numaralı eve ait diyagramlar daha ilginçtir çünkü tartışma tasarımdan ziyade aksonometri üzerinde odaklanmıştır (Şekil 5.49). Klotz bu diyagramların, biçim-yaratma sürecinde en basit fiziksel elemanların – çizgi, düzlem ve hacim – rotasyon ve kesiştirmeler aracılığıyla güçlü bir hareketi nasıl meydana getirdiğine dikkat çekmektedir (Klotz, 1985). Fakat başka bir perspektiften bakıldığında Eisenman'ın uyguladığı kompozisyon mekaniği bir dekompozisyonudur. Eşdeyişle, dekompozisyon mekaniğidir. İşte burada üst üste çakışan yapılardan birkaçı ile daha karşılaşırız. Dekompozisyon aracılığıyla, evlerin merkezi, antropomorfik ölçeği ve genel kullanım prensipleri sorgulanır.

Reichlin, II numaralı evin katalogu incelendiğinde, kompozisyon sürecinin aksonometrik temsillerini içeren 24 diyagram, 3 kalın metin sayfası ve sadece 2 fotoğrafla karşılaşılacağını belirtmektedir. Fakat Reichlin bu dengesizliğin maksatlı olduğunu vurgulamaktadır. İmtiyaz, projenin açıklamasına göre, ürünün altını çizen

ve onu üreten süreçler ile ilişkiler üzerinedir. Önem temel elemanlardır. Yani, kolon, duvar, hacim, bölünmeler ve mekânın farklı hiyerarşik organizasyonlarıdır. Aksonometrik diyagramlardaki bu öğeler fiziksel gerçekliğin algılanması ve kavranması arasındaki ilişkileri sorgulayan bir operasyonun önemli parçalarına dönüşmüşlerdir (Reichlin, 1981).



Şekil 5.49. Ev *El even odd*, Peter Eisenman, aksonometrik diyagramlar (A.D., Vol 58 No 3/4, 1988).

Eisenman'ın dekompozisyona dayanan tasarım yöntemini tamamen temsil ortamında gerçekleştiği ve temsili dahi sorguladığından dolayı düşüncenin araçları olarak nitelenmek sanırız yanlış olmayacaktır. Burada, sadece düşüncenin tasarımın imgesini değil temsilin de düşüncenin yapısını etkilediğini görmekteyiz. Temsilin paradigmatik bir yapı niteliğinin pekiştirilmesine giden yolda Eisenman'ın aksonometriyi kullanma biçimi önemli bir girdi oluşturmaktadır.

6. SONUÇ

Mimari temsil son dört yüz yıldır belirgin bir şekilde mimarlığa damgasını vuran bir olgu haline gelmiştir. Genel olarak temsil kavramı sadece mimarlığı etkilemekle kalmamış, edebiyat, müzik, heykel, resim ve güncel olarak sinema ve diğer sanat biçimleri üzerinde de etkili olmuştur. Temsil gerçeği, dünyayı kavrama ve onu yine temsilin kendi parametreleri içerisinde dönüştürme imkânını sunarken mimarlığın da bu gerçekten etkilenmesi kaçınılmazdır. Çünkü mimarlık da bir tasarım olgusu şeklinde ele alındığında temsil pratiğinin içinde yer almaktadır. Mimarlar temsili kullanarak gerek mimarlığa, gerekse de toplumsal gelişmelere yönelik fikirlerini ortaya koymakla kalmaz, mimari temsilin kendisi de bu oluşumlarda etkin bir rol oynar, mimarların düşüncelerini yönlendirir. Temsil sayesinde mimarlar tasarımlarını başka bir ortamda deneyimleme imkânı bulurlar. Bunun en önemli sonucu ürününü inşa etmeden her türlü açıdan görebilmek, onun üzerinde *hâkimiyet* ve *kontrol* kurabilmektir.

Bir düşüncenin ya da bir olgunun paradigma niteliği kazanması onun ilgili olduğu alanı ya da daha geniş bir kapsamı etkisi altına alması, dönüştürmesi demektir. Bu dönüşüm, en basit şekliyle, zihinsel, araçsal, ekonomik, politik ve sosyal düzeylerde gerçekleşebilir. Kuhn'un ele aldığı şekliyle Kopernik devrimi tüm evrene bakışımızı topyekün değişikliğe uğratmıştır. Lavoisier oksijen olgusuna Priestley'den farklı yaklaştığı için bugün kimya bilimi flogistonlu hava yerine oksijen terimini kullanmaktadır.

Mimarlıkta da paradigmalar vardır. Rönesans'tan sonra bunların çokluğuna tanık oluruz. Mimarlık etkinliğinin ayrılmaz bir parçası olan mimari temsil de bu tez çalışmasında dile getirildiği şekliyle paradigmalara sahiptir. Temsil paradigmaları, bilim, sanat, felsefe gibi alanların düşünsel yapılarından bağımsız değildir. Birbirleri içinde doğar ve gelişirler. Fakat sonraları kendi özerk alanlarını tanımlarlar. Mimarlıkta da temsil paradigmaları özerk yapıları aracılığıyla mimarlığı derinden etkilemiş, ona yön vermiştir. Bu çalışmada bunun önemi üzerinde durulmuştur.

Dünyada olup biteni anlamak ve sonrasında dönüştürmek için temsile başvurduğumuz sürece mimarlıkta da temsil olgusu imtiyazlı konumunu sürdürecektir.

Mimari temsil teknik bir olgu olduğu kadar, kültürel bir olgudur da. Bir dil şeklindeki mimari temsil içinde bulunduğu mimarlık kültürünün izlerini de beraberinde taşımaktadır. Bu izler toplumun diğer kültür alanlarıyla da yakından birbirine bağlıdır. Mimari temsilin bildirişim işlevleri bilinçli ya da bilinçsiz olarak kullanılmış olsun tarih boyunca bu kültürel özelliklerin yansıması olmuştur. Dolayısıyla, dil, toplum, kültür, mimarlık ve onun temsili birbiri ile yakından ilişkilidir. Nitekim mimarlık Rönesans'tan sonra mimari temsilin paradigmatic kültürel bir ürünü olarak kavranabilir. Tıpkı dilin toplumun yapısını etkilemesi gibi, mimarlıkta da mimari temsil paradigmaları bir yandan ürünü formüle ederken, öte yandan da ürünün içinde şekillendiği koşulları dönüştürmektedir. Mimarlık ürünü ile mimar arasındaki yaratıcı, kültürel ve varlıksal ilişkileri kurgulamaktadır. Bu ilişkiler genel olarak, daha önce üzerinde durduğumuz mimari tasarım sürecinde mimari temsilin yeri, mimarların toplumsal konumları, mimari temsilin retorik işlevi, model olarak mimari tasarıma yaptığı katkılar vb. dir. Mimarlık üzerinde önemli etkilere sahip bu gerçekler mimari temsilin paradigmatic karakterinden kaynaklanmaktadır. Mimari temsilin paradigmatic karakteri belirli kavram ve olguların karşılıklı ilişkilerinin incelenmesiyle ortaya çıkarılmıştır. Buna göre, bu çalışmanın sonunda mimari temsilin paradigmasına ilişkin aşağıdaki sonuçlara varılmıştır.

1. Mimarlıkta temsilin kullanılmaya başlanmasıyla birlikte mimarların konumlarında önemli bir değişim olmuştur. Rönesans'ta gerçekleşen bu değişim günümüzdeki çağdaş mimar olgusunun temelini teşkil etmiştir. Mimarları sadece inşa sorunları ve koşullarıyla ilgilenen kişiler konumundan alıp, hem pratik hem de teorik sorunlarla daha da derinden ilgilenen bireyler konumuna getirmiştir. Böylelikle el işçiliğine dayanan bir meslek anlayışından zihinsel bir çaba olarak da görülebilen bir mesleğe doğru dönüşüm yaşanmıştır. Bu durum bir yandan mimarların konumlarını *meşrulaştırırken* diğer yandan tasarlama ve uygulamanın birbirinden ayrılması olarak da kavranabilir. Mimarlıkta temsil kullanımının mimarlara sağladığı bu imtiyaz mimarlık problemlerini bir tasarım olgusu şeklinde ele almalarını sağlamıştır. Daha önceleri basit tasarım sorunlarıyla ilgilenen mimarlar artık bir *erk* sahibi olarak

mimarlık problemlerini bir bütün olarak ele alabilmişlerdir. Bir binayı teknik olarak oluşturmada üstlendiği iş bölümünden ayrıntılı iş bölümüne geçen mimar, böylelikle mekân üretiminin çeşitli düzeylerindeki organizatörlüğü üstlenmiş, tasarlama yetkisini kendi özelinde toplamış bir kişi olarak belirmiştir. Bu durum hem mimarın statüsündeki bir değişime dikkat çekerken hem de mesleğin işleyişindeki bir değişimin de altını çizmektedir.

Mimarlar özelindeki bu durum dikkate alındığında temsil olgusunun bir mesleği icra eden bireyler üzerinde önemli bir etkisi görülebilmektedir. Bu onların statülerine, rollerine ilişkin olabileceği gibi, mesleğin işleyişine yönelik de olabilmektedir. Yeni temsil araç ve yöntemleri mimarlara yeni sosyal statüler sağlayabilmektedir. Özellikle hızla gelişen bilgisayar teknolojileri düşünüldüğünde bu rollere yenilerinin eklenmesi pek mümkün görünmektedir. Bu, temsil araçlarının paradigmatik niteliklerinden bir tanesini oluşturmaktadır.

2. Mimari temsil araçlarının devreye girmesi etkisini mimarların algılama biçimlerinde de gösterebilmektedir. Rönesans öncesi mimar ve taş ustaları inşa alanında deneyime dayalı bir meslek icra ettiklerinden ürünlerini bir bütün olarak algılama zorlukları çekmekte ve ona dışarıdan bakamamaktadırlar. Oysa ki, temsil araçlarının devreye girmesiyle beraber mimarlar bina ile kendileri arasına bir mesafe koymuşlardır. İşte bu mesafe nesneleri temsil eden düzlemlerdir ve onlara ürünlerine belirli bir uzaklıktan bakma imkânı sağlamıştır. Böylelikle bir tasarım problemi bir bütün olarak algılanabilmiş ve sahip olduğu zorluklar ya da karmaşıklıklar tek bir elden yönlendirilebilmiş, üstesinden gelinmeye çalışılmıştır. Mimari temsilin sağladığı paradigmatik etkilerden bir tanesi de budur. Dolayısıyla temsil araçları olgulara yaklaşımda önemli bir algı farklılığının da altını çizmektedirler. Sözgelimi iki boyutlu çizim araçlarıyla bir tasarım problemine yaklaşmak ve onu bu araçların söylemiyle oluşturmakla, üç boyutlu ortamlarda da tasarım gerçekleştirmemizi sağlayan temsil araçlarını kullanmak farklı bakış açıları ve farklı çözüm önerileri sunacaktır.

3. Yukarıda bahsedilen özelliğin bir devamı olarak görülebilecek bir diğer nitelik de temsil araçlarının olgulara bakış açımızı değiştirebileceği üzerine kuruludur. Kuhn bunu hatırlarsak “dünya görüşü değişikliği” ya da “Geştalt değişimi” olarak nitelendirmiştir. Temsil araçları olgulara olan bakışımız tamamıyla değiştirebilir.

Perspektifin devreye girmesiyle yeni bir bakışa sahip olan mimarlar oldukça farklı bir ortamda çalışmışlardır. Fakat On Dokuzuncu Yüzyılın mimarları perspektifin sağladığı bakış açısını ortadan kaldırmaya yönelik temsil araçlarının sağladığı alt yapıda çalışmalarını sürdürmüşlerdir. Dolayısıyla her birinin bakış açısı ve tasarım olgusuna yaklaşımları ve onu betimlemeleri oldukça farklıdır. Rönesans mimarı olan Donato Bramante ile Aydınlanma dönemi mimarlarından biri olan J.N.L. Durand'ın mimari tasarıma bakışları ve ele alışları arasındaki fark ya da On Dokuzuncu Yüzyıla kadar gelen izlenimci resim ile modern resim arasındaki fark bunun en güzel örneğidir. Her alandaki tasarımcı ya da sanatçılar aynı gerçekliğe bakıp farklı şeyler görmekte ve bunu farklı şekillerde ifade etmektedirler. Mimari temsilin en önemli paradigmatik etkisi olarak gösterebileceğimiz bu niteliği mimarlıkta en çok hissedebileceğimiz bir gerçektir. Mimari temsil mimarların farklı dünyalarda çalışmalarına izin verir.

4. Bir model olarak mimari temsil, belirli süreler mimari tasarım problemlerinin çözümünde yardımcı bir araç olarak kendisini göstermiştir. Mimari temsil araçları düşüncenin işlem yapması ve hatta gelişmesi için oldukça önemlidir. Ortaya çıkan her yeni temsil aracı düşünce üzerinde farklı etkilerde bulunur ve düşünce de kendisini bu yeni aracın parametrelerine uydurur. Bilimde olduğu gibi mimarlıkta da modeller çok önemlidir. Çünkü bilimlerde geçerliliğini koruyan modeller örnek problem çözümleri sağlarlar. Sorunlara çözüm getiremedikleri noktalarda yerlerini yeni problem çözümleri sağlayan başka modellere bırakırlar. Mimari tasarım teorilerinde de benzer olgularla karşılaşırız. Özellikle Yirminci Yüzyıl bu teorilerin çokluğu ile dikkat çekmektedir. Mimari temsil bu teorilerin ve onların sağladığı modellerin ayrılmaz bir parçasıdır. Bu bağlamda perspektifin çok uzun süreler mekân üretimini sağlamada önemli bir araç olduğunu görmekteyiz. Perspektif günümüzde de bu etkisini sürdürmektedir. Bunun yanı sıra 19. yy.ın homojen, nesnel ve bilimsel temsil araç ve yöntemleri ise perspektifin öznel değerlerini ortadan kaldırmaya yöneliktir. Onlarda mimari mekânların kurgulanmasında önemli bir model teşkil etmişlerdir ve halen yetkin konumlarını korumaktadırlar. Bugün bu modeller aracılığıyla mekânları kurgulamaktayız. Plan, kesit, görünüş düzleminde ortografik temsil araçlarını kullanırken, üçüncü boyuttaki mekânsal problemleri doğrusal perspektif, aksonometrikler, maket vb. temsil araçları ile bir sonuca ulaştırmaktayız.

5. Mimari temsilin paradigmatik etkisini gördüğümüz bir diğer nokta ise mimarlık mesleğinin sosyal organizasyonuna yöneliktir. Mimari temsil her şeyden evvel bir iletişim aracıdır. Mimarlar arasındaki iletişimi sağlar. Fakat bu iletişim görsel bir boyut içerir. Mimari temsil görsel bir dildir. Mimari temsil ile mimarlar sadece kendi aralarında iletişimi sağlamakla kalmaz, işveren ve kamuoyu ile de benzer türden bir ilişkinin içerisine girerler. Bu üzerinde durduğumuz dil mimarlar arasındaki sosyal rolleri belirleyebildiği gibi mesleğin sürecine yönelik düzenlemeleri de şekillendirebilmektedir. Sadece bununla kalmayıp aynı görsel dil içerisinde mimarın kendine has bir aksan geliştirmesine de imkan tanımaktadır. Bu noktada mimari temsilin bildirişim işlevleri daha özel bir konum kazanmaktadır. Her işlev bu süreçte farklı bir yapıyı örgütlemektedir.

Bir mimarlık bürosunda mimarlar arasındaki sosyal ilişkiler mimari çizim aracılığıyla sağlanmaktadır. Her bir mimarın bu süreç içerisinde üstlendiği görevler vardır. Mimarlık bürosunun baş mimarı ile genç mimarlar arasındaki söylemsel ilişkiler ağırlıklı olarak eskiz türü çizimlerle gerçekleşirken, genç mimarların tasarım düşüncesini somutlaştırmaya yönelik çizimler gerçekleştirdikleri görülür. Mimarlık bürosunda tasarım problemine yönelik çözümler yine çeşitli toplantılarda çizimler üzerinde gerçekleştirilir. Tasarım sürecinde mimarların bulundukları konumlara göre çoğunlukla kullandıkları çizim türleri vardır.

Mimarlık eğitiminde de benzer bir durum söz konusudur. Öğrencilerle eğitmenler bulundukları konumlara göre belirli temsil türleri kullanırlar. Burada tasarımın sorumlusu öğrencinin kendisidir ve eğitmen onu tasarımının şekillenmesinde yönlendirir. Çeşitli çözümler üretmesini ve bu çözümler arasında seçim yapmasını sağlar. Öğrenci tüm tasarım süreci boyunca her türlü temsil aracını ve türünü kullanırken, eğitmen genellikle eskiz türü karamalarla yetinir. Tabii sözel konuşmalar her iki sürecin de ayrılmaz bir parçasıdır.

Mimari tasarım sürecinde, sürecin çeşitli aşamalarında farklı temsil araçlarına yer verildiğine tanık oluruz. Tasarım probleminin tanımlanmasına yönelik aşama daha çok bilgi toplama şeklinde geçmektedir. Bu aşamada kullanılan temsil türleri eskizler, fotoğraf vb. şeklindedir. Tasarım fikrinin oluşturulduğu ve probleme ilişkin ilk düşüncelerin kendisini gösterdiği aşama/ların vazgeçilmez temsil türleri ise eskizler ve kavramsal grafiklerdir. Tasarımın olgunlaştırıldığı aşamalarda ise

ortografik çizimlere yer verildiği görülür. Bu çizimler daha somut ve daha kesin hatlara sahiptirler. Bu aşama tasarımın sonuçlandırıldığı, işverene ya da kamuoyuna sunulacağı aşamaya kadar devam eder. Burada her türlü temsil aracına yer verilir. Plan, kesit, görünüş üçlüsü, aksonometrikler, renklendirilmiş perspektifler, çeşitli kolajlar, bilgisayar grafikleri vb. bu aşamanın vazgeçilmez temsil araçlarıdır. Uygulama projesi ise daha detaylı, farklı bilgileri içeren, organize eden çizimleri gerektirir. Ölçek uygulama yapmaya uygun seçilir. Burada kullanılan çizimler daha çok uygulamacılara, ustalara yöneliktir. Görüldüğü gibi mimari tasarım sürecinin başlangıcından sonuna kadar farklı temsil araç ve türleri bilginin organize edilmesine eşlik etmektedir. Bu elbette kesin bir kural değildir. Tasarımına somut, kesin hatlı çizimlerle başlayan mimarlar da vardır fakat süreç üzerinde yapılan gözlemlerden elde edilen sonuçlar bu yargıya varmamızı desteklemektedir. Dolayısıyla mimari temsil tasarım sürecini örgütleyen, mimarlar arasındaki ilişkileri düzenleyen, farklı kullanıcıların ve tasarımda söz sahibi olabilecek diğer aktörlerin – mühendisler – sürece katılmalarını sağlayan paradigmatik bir araçtır.

6. Mimari temsil günümüzde retorik bir araç haline gelerek kültürel bir özellik kazanmıştır. Öyle ki, mimari temsil sadece bir binayı tasarlamak ve daha sonrasında inşa etmek için kullanılan bir araç olmaktan çıkmıştır. Yirminci yüzyılın sonlarında çalışmanın başlangıcında da belirttiğimiz gibi, mimari temsillerin müze ya da sergi salonlarında bir sanat biçimi şeklinde kamuoyunun önüne sunulduğuna tanık olmaktadır. Bu durum çoğu zaman eleştiri alsa da karakter değişikliğinin bir işaretidir. Her ne kadar bu olgu çok yeni bir şey olmasa da bu yüzyılda doruk noktasına ulaşmıştır. Mimarlar artık toplumsal gelişmelere yönelik sosyal, kültürel, politik, ekonomik ve felsefi düşüncelerini en iyi temsil ortamlarında dile getirmektedirler. Bu konulara ilişkin söylemlerini ortaya koymaktadırlar. Böylelikle mimari temsil sembolik ve özerk bir yapı kazanmaktadır. Bu yapı mimar ile temsil arasında özel bir ilişkinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu ilişki çoğunlukla şiirsel bir ilişkidir. Mimar her türlü sınırlamaların etkisinden kurtulur. Yaptığı çizimlerle hem düşüncelerini ortaya koyar hem de izleyiciyi çizimlerin içine çeker, konuları incelemesini sağlar. Aydınlanma dönemi mimarlarından Ledoux, Boullée, Yirminci Yüzyılın Rus Konstrüktivist ve İtalyan Fütürist mimarlarının, Le Corbusier, Mies, Van Doesburg ve Archigram grubu üyelerinin çizimleri, ayrıca günümüzde Hejduk, Eisenman, Tschumi, Hadid ve Woods gibi mimarların çoğunun temsilleri bu

özelliğe uyan, onu ortaya koyan önemli ürünlerdir. Artık kalıplaşmış olan bu durum mimari temsilin önemli bir paradigmatik özelliğidir.

7. Her mimari temsil aracı tıpkı bilimsel paradigmlar gibi birbiri ile kıyaslanamaz. Çünkü her bir temsil aracı tasarlanan ürüne dair farklı bir bilgi kümesini bize sunar. Sözelimi, ortografik temsiller binaların yatay ve düşeydeki organizasyonlarını betimlerken, perspektif ve maket türü temsiller ise aynı binaların üçüncü boyuttaki görünüşlerini bize sunarlar.

8. Çalışmanın giriş bölümünde üzerinde durduğumuz küresel görüntü mekânı mimarlık mesleği için yeni bir temsil ortamı yaratmıştır. Bu mekân, geniş bir mimarlık medyasını kapsamaktadır: mimari magazinler, bilgisayar, internet, vb. Bu birbirinden farklı ortamlar, meslek için farklı sosyal ilişkileri örgütlemektedir. Bu yeni mekânlar, bir yandan mimarlık ürünlerinin oluşturulduğu, sınındığı ve deneyimlendiği ortamlar olarak işlev görürken, diğer yandan eskisinden çok daha geniş ve hızla ulaşılan bir iletişim ağı sağlamaktadır. Mimarlık bilgisi, artık bu ortamlardan hareketle eleştiri konusu yapılmaktadır. Bu sanal ortamlar aynı zamanda modernite ya da başka türlü söylesek kartezyen düşünme biçiminin son noktasını bize sunmaktadır. Bunun önemi indirgeme ve kontrol konusunda ulaşılan boyutları anlatması bakımından oldukça önemlidir.

Yukarıda sadece birkaçını özetlediğimiz mimari temsilin paradigmatik özellikleri zamanın değişimine göre farklılıklar gösterebilecek niteliklerdir. Yeni bilimsel, kültürel ve sosyolojik gelişmeler ya da değişimler sonucu varolan paradigmlar değiştiğinde mimarlık ve onun en önemli parçası olan mimari temsil de bu değişimlerden etkilenecektir. Ya da tam tersi mimari temsil araç ve tekniklerinde bir değişim olduğunda paradigmatik bir değişimden bahsetmek mümkün olacaktır. Yeni temsil araçları yeni bakış açıları sağlayacak, beraberinde yeni bir düzen getirecektir. Mimarlar temsilin araya koyduğu mesafeyle bu düzen içerisindeki yerlerini anlamaya ve sahip oldukları çevrelerin kalitesini arttırmaya çalışacaklardır.

KAYNAKLAR

- Agrest, D.**, 1991. *Architecture from Without*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Akarsu, B.**, 1998. *Dil-Kültür Bağlantısı*, İnkılap Kitapevi, İstanbul.
- Akın, Ö.**, 1986. *Psychology of Architectural Design*, Pion Ltd., London.
- Akın, Ö.**, 1982. *Representation and Architecture*, Information Dynamics Inc., Maryland, USA.
- Aksoy, E.**, 1987. *Mimarlıkta Tasarım Bilgisi*, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara.
- Akyürek, E.**, 1994. *Ortaçağdan Yeniçağa Felsefe ve Sanat*, Kabalcı Yayınevi, İstanbul.
- Allen, G., and Oliver, R.**, 1981. *Architectural Drawing: The Art and the Process*, Architectural Press Ltd., London.
- Arnheim, R.**, 1969. *Visual Thinking*, University of California Press, Berkley and Los Angeles.
- Arslan, H.**, 1995. Sunuş, içinde, *Bilimsel Bilginin Sosyolojisi*, s. 18-21, Barnes, B., Vadi Yay., Ankara.
- Ashwin, C.**, 1989. *Drawing, Design and Semiotics*, in *Design Discourse; History, Theory, Criticism*, pp. 199-209, Eds. Margolin, V., University of Chicago Press, Chicago.
- Assmann, J.**, 2001. *Kültürel Bellek*, Ayrıntı Yayınları., İstanbul.
- Badawy, A.**, 1977. *Ancient Egyptian Architectural Design: A Study of the Harmonic System*, in *The Architect*, pp. 3-27, Eds. Kostof, S., Oxford University Press., New York.
- Banham, R.**, 1960. *Theory and Design in the First Machine Age*, the Architectural Press, London.
- Barnes, B.**, 1995. *Bilimsel Bilginin Sosyolojisi*, Vadi Yayınları, Ankara.
- Baudrillard, J.**, 1981. *Simulacres et simulation*, Galilée, Paris.
- Bechler, Z.**, 1981. *What have they done to Kuhn*, in *Theory Change, Ancient Axiomatics And Galileo's Methodology*, pp. 63-86, Eds. Hintikka, D.G., ve Agazzi, E., vol. 1, D. Reidel Publishing Company, London.

- Bechtel, W.,** 1988. *Philosophy of Science, an Overview for Cognitive Science*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, New Jersey.
- Benevolo, L.,** 1981. *Modern Mimarlığın Tarihi, Birinci cilt: Sanayi Devrimi, Çevre yayınları, İstanbul.*
- Benevolo, L.,** 1995. *Avrupa Tarihinde Kentler*, AFA yayıncılık, İstanbul.
- Blau, E., and Kaufman, E.,** 1989. *Architecture and its Image, Four Centuries of Architectural Representation: Works from the collection of the Canadian Centre for Architecture*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Blomfield A.R.A, R.,** 1912. *Architectural Drawing and Draughtsmen*, Cassell & Company, ltd, London.
- Bois, Y.A.,** 1981. *Metamorphosis of Axonometry, Daidalos 1*, s.41.
- Boissière, O.,** 1996. *Jean Nouvel, Terrail*, Paris.
- Branner, R.,** 1977. *Villard de Honnecourt, Reims, and the Origin of Gothic Architectural Drawing*, in *The Architect*, pp. 59-95, Eds. Kostof, S., Oxford University Press., New York.
- Brett, D.,** 1995. *Drawing and the Ideology of Industrialization*, in *Design History: An Anthology*, pp. 3-16, the MIT Press, London, England.
- Brueggemann, R.,** 1989. *The Pencil and The Electronic Sketchboard: Architectural Representation and the Computer*, in *Architecture and its Image*, pp. 139-155, Eds. Blau, E., and Kaufman, E., Canadian Centre for Architecture, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Bucher, F.,** 1968. *Design in Gothic Architecture A preliminary Assessment*, *Journal of Society of Architectural Historians*, 1, March, vol. 27, 49-72.
- Bundgaard, J.,** 1977. *Mnesicles: A Greek Architect at Work*, Copenhagen, in *The Architect*, pp. 3-27, Eds. Kostof, S., Oxford University Press., New York.
- Chalmers, A.,** 1997. *Bilim Dedikleri, Vadi Yayınları*, Ankara.
- Coradeschi, S.,** 1987. *Come Construire un Modello Plastico Architettonica*, Di Baio Editore, Italia.
- Coulton, J.J.,** 1977. *Ancient Greek Architects at Work, Problems of Structure and Design*, Cornell University Press, New York.
- Crowe, N., Lasseau, P.,** 1984. *Visual Notes*, Van Nostrandt Reinhold, New York.
- Cuff, D.,** 1980. *Teaching and Learning Design Drawing*, *JAE*, Vol. XXXIII, 3, Spring, 5-9.
- Demir, O., ve Acar, M.,** 1996. *Sosyal Bilimler Sözlüğü*, Vadi yay., Ankara.

- Demir, Ö.**, 2000. Bilim Felsefesi, Vadi Yayınları, Ankara.
- Derman, İ.**, 1991. Fotoğraf ve Gerçeklik, Ağaç yayıncılık, İstanbul.
- Eastman, C.M.**, 1982. The Computer as a Design Medium, in *Representation and Architecture*, pp. 245-266, Eds. Akın, Ö., and Weinel, E.F., Information Dynamics Inc., Maryland, USA.
- Edgerton, S.**, 1976. The Renaissance Re-discovery of Linear Perspective, New York.
- Ertürk, Z.**, 1982. Mimaride Tasarlama Süreçler Modeller ve Teknikler Açısından Bir İnceleme, *Doç. tezi*, KTÜ, Trabzon.
- Ettlinger, L.D.**, 1977. The Emergence of the Italian Architect During the Fifteenth Century, in, *The Architect*, pp. 95-123, Eds. Kostof, S., Oxford University Press, New York.
- Farey, C.A., and Edwards, A.T.**, 1931. Architectural Drawing, Perspective & Rendering, B.T. Batsford Limited, London.
- Feyerabend, P.**, 1999. Yönteme Karşı, Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Fichter, J.**, 1996. Sosyoloji Nedir, Attila Kitabevi, Ankara.
- Forman, R.**, 1959. Over the Drawing Board, Cleaver-Hume Press Ltd., London.
- Foucault, M.**, 1994. The Order of Things, An Archaeology of the Human Sciences, Vintage Books, New York.
- Frommel, C.L.**, 1994a. Reflections on the Early Architectural Drawings, in *The Renaissance from Brunelleschi to Michelangelo: The Representation of Architecture*, Eds. Millon, H.A., and Lampugnani, V.M., Exhibition Catalogue, Bompiani, Venice.
- Frommel, C.L.**, 1994b. Architectural Drawing during the Italian Renaissance, *Domus* **759**, 35-50.
- Giddens, A.**, 1994. Modernliğin Sonuçları, Ayrıntı yayınları, İstanbul.
- Gindroz, R.**, 1982. Representation and Participatory Design Processes, in *Representation and Architecture*, pp. 95-119, Eds. Akın, Ö. and Weinel, E.F., Information Dynamics Inc., Maryland, USA.
- Goldschmidt, G.**, 1994. On Visual Design Thinking: The Vis Kids of Architecture, *Design Studies*, vol 15, 2, 159-175.
- Goldschmidt, G.**, 1992. Serial Sketching: Visual Problem Solving in Design, *Cybernetics and Systems: An International Journal*, **23**, 191-219.
- Gomez, A.P.**, 1994. Architecture and the Crisis of Modern Science, MIT Press, Cambridge, Mass.

- Gomez, A.P.**, 1982. Architecture as Drawing, *Journal Of Architectural Education*, winter, vol.36, 2, 2-7.
- Gomez, A.P., and Pelletier, L.**, 1997. Architectural Representation and the Perspective Hinge, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Graafland, A.**, 1996. Architectural Bodies, 010 Publishers, Rotterdam.
- Hacking, I.**, 1981. Scientific Revolutions, Oxford University Press, Oxford.
- Halse, O. A.**, 1960. Architectural Rendering, F.W. Dodge Corp., New York.
- Harvey, D.**, 1997. Postmodernliğin Durumu, Metis Yayınları, İstanbul.
- Heath, T.**, 1984. Method in Architecture, John Wiley&Sons, New York.
- Heynen, H.**, 1999. Architecture and Modernity, A Critique, The MIT Press, Cambridge, Mass.
- Hirsch, E. D., Jr.**, 1977. The Philosophy of Composition, University of Chicago Press, Chicago and London.
- Humboldt, W.**, 1905a. Gesammelte Schriften, Bd. 4, Berlin.
- Humboldt, W.**, 1905b. Gesammelte Schriften. Bd. 7, Berlin.
- İnceoğlu, N., Çil, E., Gürer, T.K.**, 1995. Düşünme ve Anlatım Aracı Olarak Eskizler, Helikon Yay. İstanbul.
- Jakobson, R.**, 1963. Essais de linguistique générale, 2 cilt, Minuit, Paris.
- Jameson, F.**, 1994. Postmodernizm ya da Geç Kapitalizmin Mantığı, Yapı Kredi Yay., İstanbul.
- Jenks, C.**, 1987. Modern Movements in Architecture, Penguin Books, London, New York.
- Kafadar, G., N.**, 1986. Plans and Models in 15th-and16th-Century Ottoman Architectural Practice, *Journal of Society of Architectural Historians*, XLV, 224-243.
- Kearney, R.**, 1988. The Wake of Imagination, Hutchinson, Londra.
- Kemp, M.**, 1987. Perspective Rectified, Some Alternative Systems In The 19th Century, AA Files, 15, 30-34.
- Klotz, H.**, 1985. Revision of the Modern, A.D. Vol 55 3/4.
- Kostof, S.**, 1977. The Architect, Oxford University Press., New York.
- Kostof, S.**, 1991. The City Shaped Urban Patterns and Meanings through History, Thames and Hudson, London.

- Kruft, H.-W.**, 1994. A History Of Architectural Theory: From Vitruvius to the Present, Princeton Architectural Press, New York.
- Kuhn, T.**, 1995. Bilimsel Devrimlerin Yapısı, Alan Yayıncılık, İstanbul.
- Kuyaş, N.**, 1995. Çevirmenin Sunuşu, içinde *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, s. 7-40, Alan Yayıncılık, İstanbul,
- Lacy, B.**, 1991. 100 Contemporary Architects / Drawings And Sketches, Thames And Hudson, Japan.
- Landau, M.**, 1977. Political Theory and Political Science, Macmillan Company, New York.
- Lasseau, P.**, 1989. Graphic Thinking for Architects and Designers, Van Nostrandt Reinhold, N.Y.
- Lawrence, R.,J.**, 1993. Architectural Design Tools: Simulation, Communication and Negotiation, *Design Studies*, Vol 14, 3, 299-313
- Lawson, B.R.**, 1980. How Designers Think, Architectural Press, London.
- Leupen, B.**, [et al], 1997. Design and Analysis, 010 Publishers, Rotterdam.
- Marda, N.**, 1997. Visual Design Thinking, *STOA*, 2, 42, 53
- Masterman, M.**, 1970. The Nature of A Paradigm, in, *Criticism and the Growth of Knowledge*, pp. 59-60, Eds. Lakatos, I., and Musgrave, A., Cambridge University Press, Cambridge.
- Mc. Donald, W.**, 1977. Roman Architects, in *The Architect*, pp. 28-58, Eds. Kostof, S., Oxford University Press., New York.
- Meillet, A.**, 1921. Linguistique historique et linguistique générale, Champion, Paris.
- Meisenheimer, W.**, 1987. The Functional and the Poetic Drawing, *Daidalos* 25, 111-120.
- Melko, M.**, 1969. The Nature of Civilizations, Porter Sargent Publishers, Boston.
- Mengüsoğlu, T.**, 1992. Felsefeye Giriş, Remzi Kitapevi, İstanbul.
- Miller, A.**, 1986. Imagery in Scientific Thought, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Millon, H.A., and Lampugnani, V.M.**, 1994. the Renaissance from Brunelleschi to Michelangelo: The Representation of Architecture, Exhibition Catalogue, Bompiani, Venice.
- Mitchell, W.J., and McCullough, M.**, 1991. Digital Design Media, A Handbook for Architects and Design Professionals, Van Nostrand Reinhold, New York.

- Oechslin, W.**, 1987. Rendering – The Representative and Expressive Function of Architectural Drawings, *Daidalos* **25**, 68-77.
- Ong, W. J.**, 1999. Sözlü ve Yazılı Kültür, Sözü'nün Teknolojileşmesi, Metis Yayınları, İstanbul.
- Özlem, D.**, 1999. Mantık; klasik/sembolik mantık, mantık felsefesi, İnkılap Kitapevi Yay., İstanbul.
- Panofsky, E.**, 1991. Perspective as Symbolic Form, Zone Books, New York.
- Perry, N.**, 1977. A Comparative Analysis of Paradigm Proliferation, *British Journal of Sociology*, **28/1**, 38-50
- Pevsner, N.**, 1976. A History of Building Types, Bollingen Series, XXXV.19, Princeton University Press.
- Porter, T.**, 1993. Architectural Drawing Masterclass: Graphic Techniques of the World's Leading Architects, Cassell Publishing, London.
- Porter, T.**, 1979. How Architects Visualize, Studio Vista, London.
- Porzig, W.**, 1950. Das Wunder der Sprache, München, Bern.
- Prak, N.L.**, 1984. Architects: the Noted and the Ignored, John Wiley & Sons Ltd., New York.
- Reichlin, B.**, 1981. Reflections-Interrelations between Concept, Representation and Built Architecture, *Daidalos*, **1**, 60-74
- Rifat, M.**, 1994. Açıklamalı Göstergebilim Sözlüğü III, *Kuram* **5**, 43-50
- Robbins, E.**, 1994. Why Architects Draw, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Robins, K.**, 1999. İmaj, Görmenin Kültür ve Politikası, Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Rowe, C.**, 1993. The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Sarfatti-Larson, M.**, 1982. 20. Yüzyıl Başlarında Mimarlık Mesleği I, *Mimarlık Dergisi*, **2**, 20-22.
- Sarup, M.**, 1995. Post-Yapısalcılık ve Postmodernizm, Ark Yayınevi, Ankara.
- Saussure, F. De**, 1998. Genel Dilbilim Dersleri, Multilingual, İstanbul.
- Schenk, P.**, 1991. The Role of Drawing in the Graphic Design Process, *Design Studies*, Vol 12, **3**, 168-181
- Schneider, B.**, 1981. Perspective Refers to the Viewer, Axonometry Refers to the Object, *Daidalos* **1**, 81-96

- Shapere, D.**, 1981. Meaning and Scientific Change, in *Scientific Revolutions*, Eds. Hacking, I., Oxford University Press, Oxford.
- Shionoya, Y.**, 2000. Instrumentalism in Schumpeter's Economic Methodology, in *History of Political Economy*, **22(2)**, 187-222, aktaran, Demir, Ö., Bilim Felsefesi, Vadi Yayınları, Ankara.
- Silvetti, J.**, 1982. Representation and Creativity in Architecture: The Pregnant Moment, in *Representation and Architecture*, pp. 159-185, Eds. Akin, Ö., and Weinel, E.F., Information Dynamics Inc. Maryland, USA.
- Tanyeli, U.**, 1997. Hejduk: Bir Nihilist, *Arredamento Dekorasyon*, **6**, 74-75.
- Tanyeli, U.**, 1998. Mimarısız Temsiliyetten, Temsiliyetin Mimarısine, *Arredamento Mimarlık*, **11**, 43-45.
- Tanyeli, U.**, 1994. Simölasyon Çağında Mimarlık ve Woods, *Arredamento Dekorasyon*, **3**, 87-89.
- Terzides, C., ve Vakalo, E.G.**, 1994. Eğitimde BDT: Uzamsal Yapılar Üzerine Deneyler, *Kuram*, **5**, 31-32.
- Thomsen C.W.**, 1994. Visionary Architecture, Prestel, New York.
- Tschumi, B.**, 1996. Event-Cities: Praxis, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Tschumi, B.**, 1997. Architecture in / of Motion, NAI Publishers, Rotterdam.
- Ural, Ş.**, 1986. Pozitivist Felsefe, Bilimde ve Felsefede Doğrulama, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Uraz, T.U.**, 1993. Tasarlama Düşünme Biçimlendirme, İTÜ Mim. Fak. Bas. Atölyesi, İst.
- Vardar, B.**, 1998. Dilbilimin Temel Kavram ve İlkeleri, Multilingual yay., İstanbul.
- Vendryes, J.**, 1954. Le langage et la vie mentale, *Conférences de l'Institut de linguistique de l'Université de Paris*, XI, Klincksieck, Paris, 14.
- Vesely, D.**, 1987. Architecture and the Poetics of Representation, *Daidalos* **25**, 24-36
- Vitruvius**, 1990. Mimarlık Üzerine On Kitap, Şevki Vanlı Yayınları, Ankara.
- Whiteman, J.**, 1987. Criticism, Representation and Experience in Contemporary Architecture: Architecture and Drawing in an Age of Criticism, *Harvard Architectural Review* **I**, v.6, 137-148
- Whorf, B. L.**, 1956. Language, Thought and Reality, Cambridge, Mass.
- Wilkinson, C.**, 1977. The New Professionalism in the Renaissance, in *The Architect*, pp. 124-160, Eds. Kostof, S., Oxford University Press., New York.

- Williamson, J.H.**, 1989. The Grid: History, Use and Meaning, in *Design Discourse*, pp. 171-187, Eds., Margolin, V., The University of Chicago Press, Chicago.
- Wittgenstein, L.**, 2000. Felsefi Soruşturmalar, Küyerel yayınları, İstanbul.
- Wolin, S.**, 1980. Paradigms and Political Theories, In *Paradigms and Revolutions*, pp. 160-90, Eds. Gutting, G., University of Norte Dame Press, London.
- Woolgar, S.**, 1999. Bilim, Bilim İdesi Üzerine Sosyolojik bir Deneme, Paradigma yay., İstanbul.
- Wycherley, R.E.**, 1993. Antik Çağda Kentler Nasıl Kuruldu?, Arkeoloji ve Sanat yayınları, İstanbul.
- Yıldırım, C.**, 1991. Bilim Felsefesi, Remzi Kitapevi, İstanbul.
- Yudin, B.G.**, 1980. The Sociological and The Methodological in The Study of Changes in Science, In *Theory Change, Ancient Axiomatics and Galileo's Methodology*, Eds. Hintikka, J., Gruender, D., ve Agazzi, E., vol. 1, D. Reidel Publishing Company, London.
- Zevi, B.**, 1957. Architecture as Space, Horizon, New York.

ÖZGEÇMİŞ

1970 yılında İstanbul’da doğdu. 1987 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü’nde başladığı Lisans eğitiminden 1991 yılında “mimar” unvanı alarak mezun oldu. Aynı yıl İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Bina Programında başladığı Lisan üstü çalışmasını 1995 yılında “Söylemin Mimari Temsili Belirleyiciliği ve İki Yirminci Yüzyıl Örneği: Pürizm ve Neo-Plastisizm” başlıklı tez çalışması ile tamamladı. 1995 yılında yine İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Bina Programında başladığı “doktora” çalışmasına devam etmektedir

1993 yılından bu yana Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü’nde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır.

