

**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HAREKET KAVRAMININ MODERN
MİMARLIĞA ETKİLERİ ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

Mimar Bahar KAYA

**FBE Mimarlık Anabilim Dalı Bina Araştırma ve Planlama Programında
Hazırlanan**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Harun BATURBAYGİL

İSTANBUL, 2005

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ŞEKİL LİSTESİ.....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
1. GİRİŞ.....	1
2. FELSEFE VE HAREKET KAVRAMI.....	4
2.1. Hareket Kavramı.....	4
2.2. Felsefe ve Bilim Tarihi İçinde Hareket Kavramı.....	7
3. MODERN MİMARİ VE HAREKET KAVRAMI.....	19
3.1. Modernin Simgeleştirilen Kılavuz İmgesi : “Hareket”.....	19
3.1.1. Modern Mimari Söylemin Oluşması : “Tinsel Hareketlilik”.....	19
3.1.2. 19. Yüzyılda Başlayan Tekniğin Söylemi : “Hız ve Hareketten Oluşmuş Dünya”.....	23
3.1.3. Erken Modernizm’in “Makine Metaforu”.....	35
3.1.4. Kinetik (hareketli / devingen) Mimarlık.....	46
3.1.4.1. Organik Mimarlık.....	58
4. TEKNOLOJİ VE HAREKET KAVRAMI.....	68
4.1. Teknoloji.....	68
4.1.2. Yapım Teknolojileri ve Malzemeleri.....	75
4.1.3. Devinim Araçları.....	69
4.1.4. Enformasyon ve İletişim Teknolojileri.....	74
5. METROPOL VE HAREKET KAVRAMI.....	87
5.1. Kentten Metropole.....	87
5.2. Hareketin Kenti: “METROPOL”.....	92
6. SONUÇLAR ve DEĞERLENDİRME.....	98
KAYNAKLAR.....	102
ÖZGEÇMİŞ.....	108

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 3.1 : a.1882 tarihli ilk tren örneklerinden, b. 1879 Londra King Cross Tren Garı.....	23
Şekil 3.2 : İlk fotoğraf makineleri.....	27
Şekil 3.3 : “The Horses in Motion”, Edward Muybridge, 1879.....	27
Şekil 3.4 : a. Cinematographe Lumière Afişi b. İlk film gösterimleri, Paris c. Cinematographe Lumière d.İlk telefon örnekleri.....	28
Şekil 3.5 : Paris’in ilk havadan resmi, Nader, 1858.....	29
Şekil 3.6 : a. 1908 Ford Model T b. İlk model uçaklardan.....	29
Şekil 3.7 : “Ford Touring Car” Afişi, 1908.....	30
Şekil 3.8 : a. De Chirico, “Filozofun Zaferi”,1914 b. Delaunay, “Eiffel Kulesi” 1926,	32
Şekil 3.9 : Aleksandr Rodchenko’ya ait fotomontaj çalışmaları	33
Şekil 3.10 : Aleksandr Rodchenko “ kinetik konstrüksiyon”, 1923.....	33
Şekil 3.11 : Marcel Duchamp’ın ünlü “ bisiklet tekerleği ”, 1913.....	34
Şekil 3.12 : Alexandır Calder’in rüzgarda sallanan “mobiller”i.....	34
Şekil 3.13 : Sant’Elia, La Citta Nouva, 1912-14.....	37
Şekil 3.14 : Chernikhov’un mimari fantazilerinden örnekler.....	39
Şekil 3.15 : Konstrüktivistlere ait grafik çalışmalar.....	39
Şekil 3.16 : a. Tatlin,“Üçüncü Enternasyonal” b. Vesnin Kardeşler “Leningrad Pravda Binası”.....	40
Şekil 3.17 : a. “Metropolis” film afişi, Yönetmen: Fritz Lang, 1926 b. New York Photo by Stephan Edelbroich.....	41
Şekil 3.18 : “Üç Milyon Nüfuslu Çağdaş Kent” , Le Corbusier, 1922.....	42
Şekil 3.19 : “Voisin Planı” , Le Corbusier, 1925	43
Şekil 3.20 : “Broadacre City”, Frank Lloyd Wriğth	44
Şekil 3.21 : “Dymaxion House”, Buckminster Fuller.....	45
Şekil 3.22 : “Walking City”, Ron Herron, 1964	49
Şekil 3.23 : “Plug-in City”, Peter Cook, 1964	50
Şekil 3.24 : “Uzaysal Şehir”, Yona Friedman, 1958	51
Şekil 3.25 : “ABD’nin, Harlem bölgesi için hiperbolik kuleler”, Buckminster Fuller.....	53
Şekil 3.26 : “ABD Pavyonu”, EXPO 67, Montreal, Buckminster Fuller.....	53
Şekil 3.27 : Manhattan Yarımadası’nın jeodezik kubbeyle kaplanması, Buckminster Fuller.....	54
Şekil 3.28 : “Tokyo Kent Planı Önerisi”,Kenzo Tange	55
Şekil 3.29 : “Pompidou Kültür Merkezi”, Richard Rogers ve Renzo Piano	56
Şekil 3.30 : “Lloyd’s Binası”, Richard Rogers	57
Şekil 3.31 : “South Bank Kültür Merkezi”, Londra, Richard Rogers	60
Şekil 3.32 : “Law Court Adliye Binası”, Fransa, Richard Rogers	60
Şekil 3.33 : “Tokyo Millenium Tower”, Norman Foster	61
Şekil 3.34 : “Mandelbrot Fraktalları”.....	62
Şekil 3.35 : “Bilbao Guggenheim Müzesi”, Frank Gehry	63
Şekil 3.36 : “Bilbao Guggenheim Müzesi”.....	63
Şekil 3.37 : “National Niderlanden Binası”, Prag, Frank Gehry.....	64
Şekil 3.38 : “Nunutani Headquarters”, Tokyo, Peter Einsenman, 1992.....	65
Şekil 3.39 : “Emory Üniversitesi Sanat Merkezi”, Peter Einsenman.....	65
Şekil 3.40 : “Bilim ve Güzel Sanatlar Enstitüsü”, Peter Einsenman, 1997, Newyork.....	65

Şekil 3.41	:	“Dünya Ticaret Merkezi İçin Öneri”, Peter Einsenman, 1992.....	66
Şekil 3.42	:	“Yeni Mimarlık Bölümü”, B. Tschumi, Florida.....	67
Şekil 4.1	:	“Endless Tower” projesi, Jean Nouvel.....	71
Şekil 4.2	:	“Future Port City” ütopyik şehir projesi, Shin Takamatsu.....	72
Şekil 4.3	:	“Biyonik Kule”, Cervera&Pioz mimarlık ve mühendislik.....	73
Şekil 4.4	:	a. Coalbrookdale Köprüsü, 1779, İngiltere b. Crystal Palace, 1889, İngiltere.....	76
Şekil 4.5	:	Home Insurance Bulding, Chicago, 1886.....	76
Şekil 4.6	:	a. Medoc Köprüsü, S.Calatrava, 1991 b. IMA Cephe detayı.....	77
Şekil 4.7	:	Kenzo Tange, Expo 70 Pavyonu.....	77
Şekil 4.8	:	Rotterdam Mim. B. yapılmış hız ve hareket konulu afiş çalışmaları.....	78
Şekil 4.9	:	Artık yaşam yollarda geçiyor... ..	78
Şekil 4.10	:	Devinim Araçları.....	79
Şekil 4.11	:	Rem Koolhaas, "Euro-lille"	79
Şekil 4.12	:	a. Edgar Chambless b. Superstudio c.Archizoom.....	80
Şekil 4.13	:	Amerikan şehirleri	82
Şekil 4.14	:	Tekerlekli Ev	82
Şekil 4.15	:	Marcos Novak, bir sıvı örneği olarak dinamik, değişken, üç boyutlu yapı.....	84
Şekil 4.16	:	Ev ile ilgili çalışmalar, Peter Einsenman.....	85
Şekil 4.17	:	a. Sanal internet mekanı : web sayfası b. İnternet dolaşım ağı.....	85
Şekil 5.1	:	Bir dynapolis'in (dinamik kentin) evrimi : LONDRA.....	89
Şekil 5.2	:	İÖ 6000'lerdeki en geniş kentsel nüve: Çatalhöyük.....	90
Şekil 5.3	:	Newyork City.....	91
Şekil 5.4	:	Tokyo 26 milyonluk nüfusuyla dünyanın en büyük metropolü.....	91
Şekil 5.5	:	Walter Ruttmann, Weekend Remix.....	94
Şekil 5.6	:	İstanbul'un nüfusu 2000 yılındaki sayıma göre 10 milyonu geçmiştir.....	97
Şekil 5.7	:	İstanbul'dan Kolajlar.....	97

ÖNSÖZ

Başta yüksek lisans eğitimi yapabilmeme olanak sağlayan T.B.M.M. Milli Saraylar Daire Başkanlığı'na, anlayış ve desteklerinden dolayı Dolmabahçe Sarayı'ndaki iş arkadaşlarıma, her zaman bana destek olan teyzem Şafaknur Kader'e, yardımlarını benden esirgemeyen tüm arkadaşlarıma (onlar kendilerini biliyor), tez danışmanım Prof. Dr.Harun Baturbaygil'e, bana bu konuyu öneren hocam Prof. Dr.Bülent Tarım'a, ufuk açıcı derslerinden dolayı hocalarım Prof.Dr.Uğur Tanyeli ve Doç.Dr.Bülent Tanju'ya, ayrıca tüm Bina Planlama ve Araştırma Bölümü'ne teşekkürlerimi sunarım.

Ekim, 2005

Bahar Kaya

ÖZET

Tez çalışmasının üzerine kurulmuş olduğu “hareket” terimi, içinde bulunduğumuz 21.yüzyılda hayatın her alanında oldukça sık kullanılan, özellikle mimarlığın alfa ve betası olmuş bir sözcüktür.Yer değiştirmeden insan düşüncesine kadar hareketin varlık biçimleri sonsuzdur. Bu tez çalışması içinde, hareketin bu anlam zenginliği göz önünde tutularak; kültür, sosyo ilişkiler ve teknolojik gelişmeler bağlamında modern mimariye etkileri analiz edilmiştir. Tez bu doğrultuda kendi içinde bağımsız okumalara olanak veren, ama sonuçta bir bütünlük içerisinde olan dört ana bölümden oluşmaktadır.

Tezin “Felsefe ve Hareket Kavramı” isimli ilk bölümünde hareket bir kavram olarak ele alınmış, ilk olarak; harekete anlam zenginliğini veren durum ve pratiklerin açılımı yapılmıştır. İkinci olarak; söylemin bir yaşam biçimi, dünyadaki olguları kavrayış, onları özümseyiş ve yönlendirme biçimi sunmasından yola çıkarak, mimarlığı da etkilediği düşünüldüğünden felsefe ve bilim tarihinde, hareket baz alınarak oluşturulmuş söylemler ortaya konmuştur.

Tezin “Modern Mimari ve Hareket Kavramı” isimli ikinci bölümünde, modern dünyanın bugünkü şeklini almasında bir kırılma noktası teşkil eden; “hız ve hareketten oluşmuş dünya” kavramının ortaya çıktığı dönem olan 19.yüzyılın, mevcut koşulları ve düşünce yapısı analiz edilmiş, modern mimari söylemin meydana gelmesi ve modern mimari söylemle birlikte oluşmaya başlayan mimari düşünce ve pratiklere zaman içerisinde hareketin etkileri ve yansımaları ortaya konulmuştur.

Tezin “Teknoloji ve Hareket Kavramı” isimli üçüncü bölümünde, günümüzde hareket ve hıza eşdeğer tutulan, adeta zamanla bir yarış içerisinde olan teknoloji kavramı ve hareket ekseninden getirileriyle mimari ortamlardaki dışavurumu ortaya konulmuştur.

Tezin “Metropol ve Hareket Kavramı” isimli son bölümünde ise, hareketin en çok hissedildiği yerlerin kentler olması sebebiyle, dinamik yapısı gereği, kendi kendisinin yansımalarından beslenen ve bu bağlamda düzen ve düzensizlikler üreten ama sürekli hareket eden, hareketin kenti olarak tanımlayabileceğimiz günümüz kenti metropol yine hareket üzerinden analiz edilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Hareket, Hız, Devinim, Devingenlik, Esneklik, Makine

ABSTRACT

The term “movement”, which constitutes the standpoint of this study, is a word that is frequently referred to in almost every aspect of life in the 21st century we are experiencing, and has become the ABC of architecture. The connotations of movement, ranging from moving from one place to another to the orchestrations of the human mind, are numerous. In this study, by taking the rich variety of meaning the term posits into consideration, its influence on modern architecture in the context of culture, social interaction and technological developments will be analysed. Hence, this study comprises four major sections, which allow for not only individual, independent re-readings, but holistic, integral interpretations within the body of the study.

In the first section of the study titled “Philosophy and Its Reference To Movement”, “movement” is analysed as a concept, and the conditions and practices suggested by the term are probed into. This is followed by a foregrounding of the discourses related to “movement” in the history of philosophy and sciences – as a consequence of what these discourses propose; i.e., a strong competence in grasping, perceiving, and manipulating the concepts in the world; and a specific attitude in interpreting life.

In the second section of the study titled “Modern Architecture and Movement”, the conditions of the 19th century, which both generated the concept “the world of action and movement” and initiated the critical processes as a result of which the “modern world” was established, will be referred to. The influences of “movement” on the theories and practices of architecture, which were constructed as the discourses of modern architecture developed, will follow.

In the third section of the study titled “Technology and Movement”, the term technology, which is regarded in today’s world as the equivalent of movement and speed in a metaphorical sense, will be analysed, and the manner in which it is expressed in the field of architecture will be foregrounded.

In the last section of the study titled “The Metropolis and Movement”, as a consequence of the fact that “movement” is best observed in cities, the metropolis, whose images recoil upon its very own self and thus concomitantly both nourish and renourish it hence the connotations of its dynamic structure, will be focused on. That the patterns through which the metropolis generates order and disorder in connection to movement render it “the city of movement” will also be emphasised.

Keywords : Movement, Speed, Kinetics, Dynamics, Elasticity, Machinery.

1. GİRİŞ

Tez çalışmasının üzerine kurulmuş olduğu “hareket” terimi, içinde bulunduğumuz 21.yüzyılda hayatın her alanında oldukça sık kullanılan, özellikle mimarlığın alfa ve betası olmuş bir sözcüktür. Bunun sebebi ise insanoğlunun her geçen gün hareket olgusunun daha çok farkında olmasıdır. Bu tez çalışmasının konusu ise bu farkındalığın bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Bu günlerde neredeyse “hareket” sözcüğünü kullanmadan mimarlığı konuşamaz hale geldik, halbuki 19. yüzyıla kadar hareket sadece yer değiştirmeyi ifade eden fiziğe ait bir kavram olarak kullanılmaktaydı. Oysaki mekanik hareket, sayısız hareket biçimlerinden yalnızca biridir; yer değiştirmeden, insan düşüncesine kadar hareketin varlık biçimleri sonsuzdur. Bu tez çalışması içinde, hareketin bu anlam zenginliği göz önünde tutularak; kültür, sosyo ilişkiler ve teknolojik gelişmeler bağlamında modern mimariye etkileri analiz edilecektir. Bu çalışma giriş ve sonuç bölümleri haricinde kendi içinde bağımsız dört ana bölümden oluşmaktadır. Her bölüm tek başına ve ayrı okumalara olanak vermekle beraber, nihayetinde yukarıda öne sürülen argümanın farklı boyutlarını ele aldığından birbirleriyle bağlantılı ve bir bütünlük içerisindedirler.

Hayat ve doğa insanların anlayabileceğinden çok daha karmaşıktır. Çünkü hiçbir şey sabit kalmaz, her şey sürekli hareket halindedir ve her şey sürekli değişir. İnsanın çevresinde meydana gelen devinimi anlama yöntemi ise: bütün bu karmaşa, çeşitlilik, belirsizlik, sonsuzluk içinde sadeleştirmeler yapmak, benzerlikler ve farklılıklar bularak ilişkiler kurmaktır. Felsefe, bilim, dil, mimari, sosyal roller; insanların karmaşayı ve süregiden devinimi anlamak, açıklamak, öngörmek ve denetlemek için kurduğu düzenlerdir. Bu düzenlerden biri olan söylem bir yaşam biçimi, dünyadaki olguları kavrayış, onları özümseyiş ve yönlendirme biçimi sunar. Yeni olguların ortaya çıkışı ile birlikte söylemde yanıt veremediği olgular karşısında yerini yeni söylemlere bırakır.

Felsefe tarihine baktığımızda ise felsefenin kendisini bir disiplin olarak meşrulaştırdığı ilk dönem olan antikiteden, günümüze kadarki zaman aralığında pek çok söylemin ortaya atıldığını ve bu söylemlerin toplumu ve fiziksel çevreyi şekillendirdiğini görürüz. “Hareket” kavramı insanın düşünce serüveniyle birlikte zihnine yerleşmiş ve bu konuda çeşitli görüşler ortaya atılmıştır. Örneğin filozof Parmenides (İÖ 540-480) hareketin yanıltıcı bir şey olduğunu, hiçbir şeyin değişmediğini söylerken, Efesli filozof Herakleitos (İÖ 540-480) ise herşeyin sürekli hareket ettiğini savunmuştur. Hareket terimi antikiteden günümüze kadarki en önemli söylemlerin çıkış noktasını oluşturmuştur, denilebilir ki bugün düşünsel

çerçevemizin içindeki pek çok söylemi tanımlayan görüş ve düşüncelerin oluşmasındaki temel mihenk taşı hareket terimidir. Mimarlıkta bu söylemlerden etkilenmiş ve şekil almıştır. Tezin “Felsefe ve Hareket” isimli birinci bölümünde hareket bir kavram olarak ele alınıp, önce açılımı yapılacak, sonra mimarlığı da çok ilgilendirdiği düşünüldüğünden, felsefe ve bilim tarihinde “hareket” baz alınarak oluşturulmuş söylemler ortaya konulacaktır .

Modernin simgeleştirilen kılavuz imgesi hız ve *hareket* olmuştur. İçinde yaşadığımız modern dünya rönesansla başlayıp, ivmelenerek artan fiziksel ve tinsel bir hareketlilik sonucunda kurulmuştur. Düşünümsellik olarak da tanımlayabileceğimiz “tinsel hareketlilik” Giddens’e göre modern dünyada oluşmuş ve anlam kazanmıştır. 20.yüzyılla birlikte çok büyük bir söylem fırtınası olmuştur. Özellikle 19y’da endüstri devriminin verdiği ivmeyle teknolojiye yaşanan hızlı ilerlemeler o zamana kadarki söylemleri derinden sarsmış, özellikle yüzyıl başıyla birlikte modern mimarinin temelleri atılmış ve gücünü yine hız ve hareketten alan yepyeni bir modern söylem ortaya çıkmıştır.

Modern mimarinin ilk ortaya çıktığı dönemlerden itibaren “hareket” fiziksel çevrenin yaratıcısı mimarlara ilham vermeye başlamış, dolayısıyla mimariyi ve beraberinde fiziksel çevreyi şekillendirmiştir. Hareket erken modernizmi makine metaforuyla etkilemiş, yüzyıl başında fütüristler mekanı hız ve hareketi temsil edecek şekilde biçimlendirmeye çalışmışlar, Le Corbusier "Guiding Principles of Town Planning"de kentteki başarı oranını, kentteki hareket temposuyla eş tutmuş, 1960'larda Archigram “yürüyen kent” projesiyle tamamen hareketli, sökülüp takılabilen parçalardan oluşan bir kent tasarımı ortaya koymuş, 1960'ların sonunda ortaya çıkan high tech mimarisi, bir anlamda Archigram’ın fantezilerini gerçekleştirebilmiş; tamamiyle bir makine görüntüsüne sahip, dinamizm ve hareketi cephelerinde yansıtan, takılıp sökülen elemanlardan oluşan makine binalar inşa etmiştir ve günümüzde artık tamamiyle organik doğadaki hareketlere öykünen son derece komplike binalar inşa edilmektedir. Geçen yüzyıl başından itibaren değişen koşullarla ortaya çıkan yeni söylemler hem sosyo kültürel düşünce yapısını değiştirmiş hem de bu süreçle birlikte mimar ve mimarlığın tanım ve işlevleri de farklılaşmıştır. Ama modernizmin kılavuz imgeleri hız ve hareket bu süreç içinde varlıklarını artan bir ivmeyle duyurmaya, mimariye eşlik etmeye, doğal ve inşai çevreye ilişkin algılarımızı doğrudan yönlendirmeye devam etmişler ve günümüzde neredeyse bir mit haline gelmişlerdir.

Tezin “Modern Mimarlık ve Hareket Kavramı” isimli, ikinci bölümünde hız ve hareket ile tanımlanan modern dünyanın ve modern mimari söylemin meydana gelmesi ve modern

mimari söylemle birlikte oluşmaya başlayan mimari düşünce ve pratiklere hareketin yansımaları ortaya konulacaktır.

Doğa sürekli hareket ve bundan ötürü de sürekli değişim içinde sonsuz biçimlerde belirir. İnsan ilk ortaya çıktığı andan itibaren, kendini korumak içgüdüleriyle doğadaki hareketlere çeşitli tepkiler verir; böylece fiziksel çevresini de şekillendirmeye başlar. İlk başlarda içgüdüsel olarak gelişen bu insan eylemleri, zamanla bu ilk amacının dışına taşarak doğayı yani sonsuz şekillerde beliren hareketi kendi yararına kontrol altına alma durumuna dönüşür. İnsanların doğayı zapturapt altına almak için icat ettikleri yöntemlere bugün teknoloji denilmektedir. Hareketin itkisiyle ortaya çıkan teknoloji insan ilişkisi, bu ilişkiyi yine hareket üzerinden sürdürür. Teknoloji geliştikçe insana çeşitli anlamlarda daha fazla hareket olanağı sunar; insan hareket ettiği sürece kendi fiziksel çevresini ve sınırlarını genişletir; dahil olduğu, kendi dinamik yapısını oluşturmuş ortamlarda izler bırakarak ilerler.

Bugün ise içinde bulunduğumuz dünyada yaşama şekillerimizi ve standartlarımızı tamamiyle teknolojinin sunduğu olanaklar belirlemektedir, bunun sebebi ise modernizmle birlikte teknolojinin insan yaşamının her alanına müdahale edebilecek kadar köktenci hale gelmesidir. Teknoloji modern mimarinin oluşumundaki en önemli etmenlerden biridir, teknoloji ve mimarlık arasında doğrudan ve zaman içinde gelişen bir ilişki bulunmaktadır.

Tezin “Teknoloji ve Hareket Kavramı” isimli üçüncü bölümünde, günümüzde hareket ve hız eşdeğer tutulan, adeta zamanla bir yarış içerisinde olan teknoloji kavramı ve hareket ekseninden getirileriyle mimari ortamlardaki dışavurumu ortaya konulacaktır.

“Hareket”, “hız”, “mekanikleşme” modernizmin gelişimi sürecinde mimarlık ve diğer görsel iletişim biçimlerinde üretilen imajlara ait kavramların başında gelmektedir. Kentten hem beklenen hem de anlam olarak kente yüklenen “dinamizm”, kentin imajının oluşturulmasında ve yeni kent yaşantılarının değerlendirilmesinde kendini göstermiştir. 21.yüzyılda metropol olarak adlandırılan günümüz kentinde geçen yüzyıl başlarında ileri sürülen kehanetler gerçekleşmiş; hareket ve hız hayatın tek gerçeği haline gelmiştir. Günümüzde hareketin en çok hissedildiği yerler kentlerdir. Tezin “Metropol ve Hareket” isimli son bölümünde dinamik yapısı gereği, kendi kendisinin yansımasından beslenen ve bu bağlamda düzen ve düzensizlikler üreten ama sürekli hareket eden, hareketin kenti olarak tanımlayabileceğimiz günümüz kenti metropol yine hareket üzerinden analiz edilecektir.

2. FELSEFE VE HAREKET KAVRAMI

“Hareket Kavramının Modern Mimarlığa Etkileri Üstüne Bir Araştırma” isimli tez çalışmasının ilk aşaması olan bu bölümde, tezin ana çıkış noktasını oluşturan hareket, öncelikli olarak bir kavram olarak ele alınmış, ilk aşamada tanımlanıp, açılımı yapılmıştır. Daha sonra ise, mimarlığı da çok ilgilendirdiği düşünüldüğünden, felsefe ve bilim tarihinde “hareket” baz alınarak oluşturulmuş söylemler ortaya konulmuştur.

2.1 Hareket Kavramı

Yaşamın hemen hemen her alanında öncelikli olarak deneyimlenen, dolayısıyla bu alanları inceleyen disiplinlerin çalışma konularının temellerinden birini oluşturan, oldukça zengin anlam çeşitliliğine sahip “hareket” sözcüğü, sözlükte aşağıdaki ana ve yan anlamlarıyla açıklanır :

1. Bir cismin yer değiştirmesi, uzamda devinmesi; devinim.
2. Bir kimsenin bedenini, bedeninin bir bölümünü oynatması, kımıldatması, durumunu değiştirmesi.
3. Bedeni, onun bir bölümünü geliştirmeye ya da sportif, estetik bir amaca yönelik bedensel devinimler bütünü.
4. Bir şeyin, bir aracın, bir insanın, bir topluluğun yer değiştirmesi, göç.
5. Hareket etme, tepki gösterme, davranma biçimi; bir kimseye karşı alınan tavır; davranış.
6. Yapılanmasını görece tamamlamış, toplumsal, siyasal örgütlenme; bu örgütlenmenin ortak eylemleri; akım.
7. Toplumsal, siyasal değişime yönelik toplu eylem.
8. Bir şeydeki , bir yerdeki şu ya da bu biçimdeki canlılık, hareketlilik.
9. Gitmek, yola çıkmak eylemi.
10. Deprem, yeryüzünde oluşan değişimler.
11. Bir müzik yapıtının yavaşlık, çabukluk derecesi.
12. Harekete geçirmek; bir işin ya da etkinliğin yapılmasına yol açmak.
13. Harekete geçmek; bir işi yapmaya girişmek, bitirmek amacıyla işe başlamak.
14. Bir insan ya da hayvan figüründe durgun olmayan belli bir duruşun betimlenmesi.
15. Bir desenin çizgilerine, bir heykelin kıvrımlarına canlılık kazandıran girinti ve çıkıntıların tümü.
16. Bir yapının cephesindeki girinti ve çıkıntılar bütünü.

Görüldüğü gibi hareket sözcüğü açılımlandığında hem olgusal hem de kavramsal olmak üzere pek çok durum ve pratiğe karşılık gelmektedir; yani hareketin varlık biçimi yer değiştirmeden insan düşüncesine kadar sonsuz çeşitliliktedir. Hareketi mimarlık disiplini ile kavramsal ve olgusal eksenlerde kesiştirdiğimizde ise, yine aynı anlam zenginliği karşımıza çıkmaktadır.

Yukarıda sayılan ve çoğunlukla günlük yaşantıda gözlemlenebilir durumları hareket üzerinden açıklayan tanımlar bütünü, felsefi açılımları açısından da oldukça zengindir. Hançerlioğlu(1994), Felsefe Sözlüğü'nde "hareket"i "maddenin varolma biçimi" olarak tanımlar ve her bir maddenin varlığını, devinim ve değişimle sonuçlanacak bir durumla koşullandırır. Yukarıdaki 16 tanımda da sözü geçen "durağanlık karşıtı" durumlar, muhakkak değişimle sonuçlanacak bir eyleme, bir oluş halinde olmaya karşılık gelirler ve bu durumlar, TDK Sözlüğü'nde; "Dünyada olup bitenlerin ardışıklığını görerek zihninizde yarattığımız ve olayların bundan sonra da içinde olup gideceğini (süreceğini) düşündüğümüz, başı / sonu olmayan soyut kavram" olarak tanımlanan "zaman"ın çok boyutlu ve akışkan yapısı içinde gerçekleşirler. Dolayısıyla, "hareket" in fiziksel, gözlemlenebilir, ölçülebilir ve somut oluş hali, "zaman"ın soyutluğuyla iç içe geçer; ya da, "zaman", ölçülebilir akışkanlığını, kendisine eklenen ve beraberinde süreklilik kavramını da taşıyan "hareket" ile kazanır.

"Hareket" kavramı üzerine bu tez içinde gerçekleştirilecek tartışma, analiz ve yapılacak analizlerin mimariyle ilişkilendirilmesine geçmeden önce, bütün bu açılımların tanım gereği besleneceği, çoğunlukla hareket ile özleştirilen "zaman" kavramı üzerinde durulacaktır.

Gerçekten zaman ve mekana ilişkin en temel ve ilkel kavrayışımız karşılıklı olarak sürekli birbirine dayalı bir hareketi içermektedir. Gün, ay, yıl gibi en temel zaman tanımları gök cisimlerinin hareketinden doğmaktadır; bir ok atımı mesafesi, bir günlük yol gibi en ilkel mesafe tanımları bir harekete dayanmaktadır.

Zamanın yapısal ve olgusal bir gerçeklik değil, zihinsel bir yapı oluşu, zamanın tek ve mutlak bir biçimde tanımlanmasını güçleştirmiş; her çağın felsefi, bilimsel, sosyal ve kültürel dinamikleriyle yeniden sorgulanan ve "sorunsallık" durumunu koruyan bir kavram haline dönüştürmüştür. Soyut bir kavram olan zaman üzerine ilk çağlardan beri, birbirinden farklı çok çeşitli tanımlamalar yapılmış, zamanın ne olduğu ve mekanı sarmalayan bir olgu olarak nasıl tanımlanması gerektiği üzerine düşünölmeye başlanmıştır. Bu dönemde, bu konu üzerine en sistematik tanımlamayı Aristoteles (İ.Ö.384-322) yapmıştır. (Aristoteles, 1996), Onun tanımında zamanın tanımı; "önceyle sonraya göre devinim sayısı" dır. Zaman devinimi izler, devinim de "an"ı izler, "an" da yer değiştirmeyi izler. "an" sonu ve başı bir olan şeyde

değildir; aslında, mutlak anlamda yapıcı ve yıkıcı bir şeydir. Zaman; geçmiş, şimdiki, gelecek diye ayrılabilir. Burada; geçmiş ve geleceği ayıran şey hem doğumu hem de ölümü simgelerken, şimdiki zaman yani “an” ise mutlak anlamda geçmiş ve geleceği simgeleyemez.

Aristoteles (1996) *Fizik*'te bunu şu şekilde dile getirmektedir:

“Zaman içinde olmak zaman olduğu sürece olmak demek değil; devinim içinde olmak ya da yer içinde olmak devinim olduğu sürece yada yer olduğu sürece var olmak anlamına gelmez, tıpkı bunun gibi. Çünkü bir şey içinde olmak bu anlama gelecek olsa bütün nesnelere bir yerde olurdu ve gökyüzü de bir darı tanesi içinde olurdu. Darı tanesi olduğu sürece gökyüzü olurdu. Oysa beriki bir rastlantı, ötekinin olması ise bir zorunlu değişim zaman içinde olan bir nesne için o nesne var olduğu sürece bir zaman vardır, devinim içinde olan bir nesnede o nesne devinim olduğu sürece bir devinim var.”

Plotinos(İÖ 205-270) ise bu tanıma pek çok bakımdan karşı çıkmaktadır. Herşeyden önce ona göre zaman bir sayı sırası değildir; ancak sayılarla "numaralanan" şeydir. İkinci olarak ona göre zaman harekete değil, hareket zamana ihtiyaç duymaktadır. Çünkü ona göre hareket bir cismin sürekli bir "anlar serisi" içinde, sürekli bir noktalar serisinde bulunmasıyla gerçekleşmektedir. Yani Plotinos'a göre cisimler dursa bile zaman akmaya devam eder, hareket de durgunluk da zaman içinde yer alan şeylerdir, fakat zaman hiç birşey içinde yer almaz.

Ortaçağa gelindiğinde ise, Augustinus (İS 354-430)'un İtirafı adlı eserinde, zamanla ilişkili ontolojik sorunların vurgulandığı görülmektedir:

(Augustinus,1996), “Çünkü bütün yüzyılların yapıcısı ve sürdürücüsü olduğuna göre senin henüz yaratmadığın sayısız yüzyıllar nereden başlayabilir? Ya da, eğer hiçbir zaman olmamışlarsa ne şekilde geçmiş olabilirlerdi? O halde bütün zamanların yapıcısı sen olduğuna göre, eğer bir zaman olduysa, sen göğü ve yeri yapmadan önce işten uzak olduğun nasıl söylenebilir? Çünkü o zamanı da sen yaratmıştın demektir; sen zamanları yapmadan önce zamanlar geçmemiştir. Öte yandan gök ile yerden önce hiçbir zaman yok idi ise, o zaman ne yaptığın nasıl sorulabilir? Çünkü zaman olmadığı yerde “o zaman” diye bir şey de yoktu.”

Sir Isaac Newton ise zamanı, ”ileriye doğru düzenli biçimde akan şey” olarak tanımlamıştır; ama, “şey” denenin ne olduğunu basitçe açıklamanın pek olanağı yoktur. Ona göre zaman, canlı, cansız ve canlı-üstü varlık alanlarındaki hareket ve değişimlerden algılanır; günün

ağarıp suların kararması, havanın ısınıp soğuması, mevsimsel değişiklikler, fiziksel ihtiyaçlar ve bunların yinelenirliği, vb. Bu durumda, aşağıdaki gibi bir ilişki kurmak mümkün olabilir :

zaman = hareket >değişme

hareket >değişme = zaman

Modern çağda ise Heidegger zamana dair şunları söylemektedir :

(Heidegger, 1996), “Zaman var değildir. Varolma benim şüandalığım: o kesin ama belirsiz geçmişe koşuda gelecekte olmaktadır şüandalık olabilir. Varolma her zaman bir olanaklı zamansal olma tarzı içindedir. Varolma zamandır, zaman zamansaldır. Varolma zaman değil zamansallıktır. Temel ifade şu: zaman zamansaldır... Varolma kendi geçmiştir, bu geçmişe koşu içimdeki olanağıdır. Bu koşuda ben asıl zamanım, ben zamana iyeyim. Zaman her seferinde benimki olduğu sürece, pek çok zaman var. Zaman anlamsızdır: zaman zamansallıktır.”

(Başeskici, 2003), Tüm bu yaklaşımların nihai bir analizini yapan Davies (2002) ise, insanın geçip gittiğinin farkına vardığından beri zamanı “hareket”le özdeşleştirdiğini söylemektedir; zaman, gökte süzülen bir kuş olmuştur, bir oka benzetilmiş ya da sürekli akıp giden bir dere olarak canlandırılmıştır. Erzen (1999), zamanı kendine beden arayan bir gezgin olarak tanımlar; ne kadar çok bedenin içinde barınabilirse o kadar çok kişilik ve kimlik edinir. Zaman, insanoğlunun yaşamında “geçmiş”, “şimdi” ve “gelecek” ten oluşan fakat tüm bu kavramların sürekli bir devinim içerisinde olduğu bir olgudur.

(Eisenman 1999), Einstein’ın Görelilik Kuramı’nı geliştirmesiyle zamanın konumu eskisi gibi uzamla sınırlı olmaktan çıkmıştır. Bireysel deneyimin dışında bir sürekli dizi (contunium) olarak uzam-zaman düşüncesi, zamanın uzamın dördüncü bir boyutu olarak görülmesi kavramsal bir gerçeklik durumuna gelmiştir.

2.2. Felsefe ve Bilimde Hareket

Felsefe tarihi içinde “hareket”i tanımlamak ve dolayısıyla hareketin felsefe içindeki anlamını çözümlmek için, felsefenin kendisini bir disiplin olarak meşrulaştırdığı ilk dönemlere göz atmak gerekir. Felsefe, Yunanistan’da İ.Ö.600 dolaylarında doğmuş yeni bir düşünüş biçimidir. Batı Anadolu sahillerindeki İonya Bölgesi’nde yaşamış olan ilk Yunanlı filozoflar, doğa ve doğal süreçlerle ilgilendikleri için “Doğa filozofları” olarak adlandırılmışlardır. Doğa filozofları ilk felsefe kuramlarını doğadaki görünür *hareketleri* ve bu hareketlilik sonucunda oluşan değişimleri gözleyerek oluşturmuşlardır. (Hançerlioğlu,1994), Antikçağ Yunan Felsefesi’nde “physis” deyiimiyle dile getirilen doğa; insanı çevreleyen ilksiz ve sonsuz bütünlüğü dilegetirir. Sürekli hareket ve bundan ötürü de sürekli değişim içinde bulunan doğa sonsuz biçimlerde belirir. Felsefe ve bilim onu gözlemek ve doğadaki hareketler üstüne düşünmekle başlamıştır.

Yaşam ve doğa, insanların anlayabileceğinden çok daha karmaşıktır. Çünkü hiçbir şey sabit kalmaz, herşey sürekli hareket halindedir ve her şey sürekli değişir. Durağanlık gibi görünen oransal denge durumları da insansal ölçülere göre çok uzun süre devam edebilirler, ne var ki özlerindeki sürekli değişme görmezlikten gelinse bile biçim ve özellikleri de er geç değişecektir. Unutulmamalıdır ki en durağan görünen dağ başlarındaki kayalar bile bir zaman önce bugün buldukları yerde yoktular, bir zaman sonrada bugün buldukları yerde olmayacaklardır.

İnsanın çevresinde meydana gelen devinimi anlama yöntemi ise: bütün bu karmaşa, çeşitlilik, belirsizlik, sonsuzluk içinde sadeleştirmeler yapmak, benzerlikler ve farklılıklar bularak ilişkiler kurmaktır. İnsanoğlu karmaşayı ve süregiden devinimi anlamak, açıklamak, sezme ve denetlemek için bilim, dil, mimari ve sosyal roller gibi düzenler oluşturur. Devinim hep bir değişme, değişme hep bir farklılaşma, olmayan bir şeyin meydana gelmesi olduğu için eski düzenin rahatını kaçıırır. Bireylerse, değişmeyi kavramak isterler. Nasıl değişecek, nereye doğru değişecek, ne çıkacak? Aslında bu, bir bakıma geleceği bilmek ve geleceğin yaşantılarını düzenlemek istemektir.

Yunanca kozmos sözcüğü ile karşılık bulan düzen; insanın, çevresindeki devinimsel kasırganın korkunçluğu içinde aradığı sağlam ve değişmez bir temeli ifade eder. Bu temel, sürekli tekrarlanan bir düzenleme eylemini ortaya çıkarmıştır. Yunanca kaos sözcüğü ise; hareketler, oluş, bozuluş ve evrilişin, kısacası dinamik sistemlerin işleyişiyle ilgilidir. İlkçağın

evrenin doğuşu düşüncelerine göre düzensizlik, “esneyen boşluk” anlamında kullanılan khaos, “düzenli varlık” kozmos düşüncesiyle denge bulmaktadır.

Hareket konusu, insanın düşünce serüveniyle birlikte, insan zihnine yerleşmiş ve bu konuda çeşitli görüşler ortaya atılmıştır:

Antikçağ’da Hareket

(Hançerlioğlu,1994), Dinsel düşünceden kendini sıyrarak bilimsel bir niteliğe dönüşen ilk düşünce anlamındaki felsefe İ.Ö.6. yüzyılda, Antikçağ Yunanlıları’nın Miletos kentinde başlamıştır. İlk düşünürler (Milet okulu : Thales, Anaksimandros, Anaksimenes) doğayı; orada hiç durmadan süregiden devinimi gözlemişler ve düşüncelerini doğayla açıklamışlardır. Miletliler’in başlıca ayırıcı nitelikleri fizikçi, kendiliğinden maddeci ve diyalektikçi oluşlarıdır. İlk düşünürler hiçbir şeyin durgun ve durağan olmadığını, her şeyin sürekli hareket edip değiştiğini tespit etmişler; tüm bu hareketin ardında ise çeşitli dönüşümlere uğrayarak evrensel nesnelere meydana getiren ve böylece sürekli olarak devinen, kendisi hiç değişmeyen bir ilk maddenin varlığını aramışlardır. Yunanlılar, kendisi hiç değişmeden kalan ‘bir şeyden başka şey ve bir çok şey olabilen’ bu temel şey üzerine tartışmışlar ve bunun doğadan çıktığı sonucuna varmışlardır. Thales’in suyu, Anaksimenes’in havası ve Anaksimandros’un sınırsız, sürekli olarak devinip, değişen ve dönüşerek ‘bir çok şey’ olabilen bu temel ‘şey’dir.

Aristoteles’in anlatımıyla bilebildiğimiz ilk filozoflar yukarıda sözü edilen düşüncelerini şöyle bir soruyla ustaca ortaya koymuşlardır :

“Doğada ve insanda her an değişen bir şey var, bu yadsınamaz : ama değişen her şeyde değişmeyen bir şey var, bu da yadsınamaz. Çünkü bütün bu değişmelerin içinde değişmeden kalan bir şey olmasaydı değişme de olmazdı, değişenler yok olmuyorlar, sadece değişiyorlar. Öyleyse hem değişmek hem de değişmemek nasıl olabiliyor?”

Milet okulunun ortaya koyduğu bu soru, Hançerlioğlu’na göre, o günden beri iki anlayış arasında süregelen felsefesal savaşı başlatmış ; yirmialtı yüzyıllık insan düşüncesinin iki temel ve birbirine karşıt akımını doğurmuş bulunmaktadır : Değişirliğin içinde değişmeden kalan şey’in ruh olduğunu ileri süren idealizm akımı ve bunun madde olduğunu ileri süren materyalizm akımı.

Miletliler’in evrensel oluşmayı sürekli hareket ve sonucunda değişimle açıklayan “değişirlik felsefesi” çok geçmeden karşısında Elealılar’ın “değişmezlik felsefesi” ni bulmuştur. Elea,

İtalya'da Napoli'nin güneyinde bir kıyı kentidir. Birlik ve değişmezlik düşünceleri üstüne kurulan Elea Öğreti'si, Ksenofanes'in öğrencisi, antikitenin çağdaşı Herakleitos'la birlikte en çok polemik yaratmış filozofu Parmenides (i.ö.540-480) tarafından ortaya konulmuştur.

(Hançerlioğlu,1994), Hareket karşıtı olarak felsefi anlamda “varlık” deyimini ilk kullanan düşünür Parmenides'tir. Parmenides'e göre hareketsizlik her şeydir, hareket bir kuruntudan ibarettir. Mitolojik çoktanrıcılığa karşı çıkan ustası Kolofon'lu Ksenofanes, bir tektanrı olduğunu ileri sürmüş ve onun hareketsiz, hep aynı durumda olduğunu söylemiştir. Ustasının bu fikrinden yola çıkan Parmenides tektanrıyı varlık saymış ve sadece bunun gerçek olup, tüm hareket ve değişmelerin görüntüden başka bir şey olmadığını ileri sürmüştür. Parmenides'e göre sadece varlık vardır - taşınmalar, doğumlar, büyümeler, yıpranmalar, başkalaşmalar, onarmalar, iyileşmeler, kırılmalar, yıkılışlar, patlamalar, heyelanlar, vb sürüp giderken - ve varlık ülkesinde sadece şu nitelikler geçerlidir : meydana gelmemiş, geçipgitmez, bölünmez, sürekli, hareketsiz, değişmez, aynı şeyde aynı şey, kendinde, bir, bütün.

Elea öğretisi Melissos, Zenon, Gorgias gibi düşünürlerle sürdürülmüştür. Özellikle Zenon hareket olgusunu çürütmek için ileri sürdüğü “zenon çıkmazları” olarak bilinen yorumlarıyla ünlüdür.

Görüldüğü gibi ilk felsefesal düşüncelerde varlık, hareketsiz ve değişmez sanılmaktadır. Hançerlioğlu'na göre bizzat varlık demek olan hareketin gerçek olup olmadığı ilk düşünceleri çağlar boyunca çatıştırmıştır; hareket her an, her olguda ve olayda insanların gözlerinin önünde vukuu bulmaktaydı ; bu yadsınamayacak bir gerçeklik taşıyordu : doğanlar ölüyor, küçükler büyüyor, yağmur yağıyor, güneş açıyor, her şey sürekli olarak devinim içinde değişiyordu. Bütün bunları açıkca yadsıyamayan insan düşüncesi, bütün bu hareketin ardında sağlam bir değişmezlik bulmak amacıyla, bir süre hareketi aldatıcı bir görünüş saymak zorunda kalmıştır.

Hançerlioğlu diyalektiği ; doğayı, toplumu ve düşünceyi karşıtların çatışması ve aşılmasıyla durmaksızın devindiren ve geliştiren süreç olarak tanımlamaktadır. Polemos (savaş) kavramıyla diyalektiği bugünkü anlamına pek yakın bir anlamda kullanan ve hareket ve değişimin doğasal ve insansal yapıda temel olduğunu ilk fark eden kişi Parmenides'in çağdaşı Efesli filozof Herakleitos (İ.Ö.540-480) ' tur. Herakleitos'çuluk teksözle *hareket* demektir.

(Hançerlioğlu,1994), Nietzsche şöyle demiştir : “Dünyaya her zaman gerçek gerekecek, öyleyse her zaman Herakleitos gerekecek!” Çağdaş bilim ve felsefenin, maddenin kendinden hareketliliği, hareket ve değişiminin çatışmalarla gelişerek sürekli bir oluş halinde bulunduğu gibi bir takım temel kavramları Herakleitos felsefesinden yola çıkmıştır.

Antikitenin en parlak zekalarından biri olan Herakleitos’un felsefesi tümüyle bir sürekli akış öğretisidir. “ Bütün’le bütün olmayan, birlik olan’la ikilik olan, anlaşma ve anlaşmazlık, bütün şeylerden bir şey ve bir şeyden bütün şeyler...” diyen Herakleitos bu evrensel birliği logos kavramıyla dile getirir. Varlıkları oluşumunu ve değişimini savaş (polemos) gerçekleştirir, bu savaş hem birbirleriyle çatışan, hem de birbirlerini destekleyen karşıtlıkların çatışmasıdır.

Herakleitos’a göre : dünya bir yasaya göre yanan, bir yasaya göre sönen ve başı sonu olmayan canlı bir ateştir. “Evreni ateş oluşturur, evren daima yaşayan bir ateştir ve öyle kalacaktır” diyen Herakleitos, bununla sürekli olarak hareketli ve değişken maddenin daima canlı olduğunu açıklar ; her şey her an yenidir ; “güneş her gün yenidir ve aynı ırmağa iki kez girilemez ; bu yenilik, bir ve aynı şeyin sürekli olarak devinimi sonucu değişmelerinden meydana gelir ; varlık bu sürekli hareketten ayrılamaz, onun için “varlık zaman içinde sürekli bir *harekettir*.” Evrensel birlik Herakleitos’a göre, çatışmalar ve çelişmelerle sürüp giden bir oluşma içinde, evrensel bir uyum’da belirir. Bu, görüldüğü gibi çok açık bir diyalektik anlayıştır.

Ege Denizi’nin kuzeyindeki sahil kentlerinden biri olan Abdera’da yaşayan ve Antikçağ Yunan Felsefesi’nde ‘Abdera düşünürleri’ adıyla anılan , Leukippos ve Demokritos’a göre ise evren, sonsuz geçmişten sonsuz geleceğe kadar birbirlerine çarpıp birbirlerini itmeye devinen bir atomlar yığınydı. Her şey, bu çarpma ve itmeye gerçekleşen yer değiştirme hareketi’nin zorunlu düzeni içindeydi. Yoktan varolma ve vardan yok olma diye bir şey yoktu, her şey bu çarpma ve itme hareketiyle birleşen (doğum) ve ayrılan (ölüm) maddesel atomlardan oluşuyordu, bu oluşma ilksiz ve sonsuzdu. Evren, aralıksız ve sürekli bir nedensellik zinciri içinde akıp gidiyordu.... Abdera düşünürleri bu maddeci atom öğretilerinde evreni mekanik hareketle açıklamaktadırlar.

(Aristoteles, 2004), Aristoteles (2004) (İ.Ö.384-322)’e göre ise yaşam tüm canlıların içinde bulunan, hareket ettiren bir ilke olarak görülür ki, bu ilkeyi ‘ruh’ olarak adlandırır.Ruh doğanın kendisidir, canlı mahlukları kendilerine içkin olan bir ilke ile hedefine ulaşmak üzere sürekli hareket ettirir....

Görüldüğü gibi Yunanlılar, sürekli hareket ve bundan ötürü de sürekli değişim içinde bulunan doğadan oldukça etkilenmişlerdir. Doğa düzen ve düzensizliğin bir arada bulunduğu yaşayan canlı bir sistemdir, bütünü ve parçaların tek bir vücut içinde etkileşimli olarak çalıştığı bir organizmadır, doğada her şey hareket eder, hareket sona ererse yaşam da durur. Evrensel bir boyutta ele aldığımızda ise doğanın kendisi başlıbaşına mimari bir yapıttır; içersindeki en küçük yapı taşına kadar her ağacın, yaprağın, canlının, kayanın kısacası her şeyin kendi bünyesinde strüktürel bir düzeni vardır; doğanın kendisi organik bir mimarinin canlı örneğidir. İlk filozoflardan neredeyse ikibuçuk asır sonra dünyaya gelmiş bir mimar olan Santiago Calatrava da “doğurgan ve üretici doğa” sloganının her zaman kendisine yol gösterdiğini, doğadaki bütün bu yapılp yıkılmaların yani hiç durmayan “hareket”in binalarını tasarlarken ona, gerçek bir ilham kaynağı olduğunu söylemektedir.

(Calatrava, 2000), “ Bir çevre hiç bir zaman statik olmamalı. Dinamik olan bir şey, daima oluşum halindedir. Rüzgar eser esmez, ağaçlar da hareket edecektir. Güneş hareket eder. Gölgeler ve bulutlar hareket ederler. Hayvanlar ve makinelerle birlikte biz de hareket ederiz. Ve doğadaki yavaş değişimi açığa vuran mevsimlere sahibiz. Tüm bu anlar, doğada yavaş ama canlı bir biçimde yer alan bir strüktürün verdiği deneyimdir. Ben, doğanın dinamik görünümünü, kararlı değişim kapasitesini takdir ediyorum ve çalışmam da bunu ifade etmeye zorlandığımı hissediyorum..... Bitki ve hayvanları gözlemleyerek, doğadan çıkarılabilecek gerçek yol gösteren kurallar, metaforlar vardır. Benim için, binalara en uygun olan, doğada bulunan iki ilke vardır; biri, malzemenin en uygun kullanımınıdır; diğeryse biçim değiştirmek, büyümek ve hareket etmek için organizmanın kapasitesidir; yani özellikle hareket, benim için gerçek ilham kaynağıdır.”

Newtoncu Mekanik Dünya Görüşü

(Hançerlioğlu,1994), Mekanik her türlü hareketi ve nedenlerini inceleyen bilimdir. Mekanik ilk gelişen bilim olmuştur, çünkü mekanik hareket en basit harekettir. İnsanlar ilkin mekanik hareketi keşfetmekle; sürtünmeyle ateş yakarak doğaya egemen olmaya başlamışlardır. İnsanların cansız doğa gücünü kendi hizmetlerine koşmalarının ilk aşaması bu mekanik harekettir. Çünkü ağacında bir elmanın rüzgarla sallanan hareketini incelemek, olgunlaşan elmadaki içsel değişiklikleri incelemekten kolaydır.

Mekanikçilik ise evreni, bütün olguların bir nedensellik zinciriyle birbirlerine bağlı buldukları, sürekli bir hareket ve yer değiştirme deyiimi ile açıklama anlayışıdır. Bu evreni bir makine düzeni içinde görmek demektir; doğa çarpma yasalarına göre işleyen bir

makinedir, hareket maddenin içerdiği bir güç değildir. Ona dışardan verilir, bu yüzden de oluşma aşamaları birbirinin içinden çıkmaz , yan yana dizilir yani doğadaki bütün değişimler diyalektik değil; mekaniktir.

(Hançerlioğlu,1994), Antikçağ Yunan düşüncesinin ünlü Abderalarından yola çıkıp Epikuros ve Lukretius aracılığıyla Gassendi ve Bacon'u etkileyen, 17. ve 18.yüzyıllarda yer ve gök mekaniğinin gelişmesiyle bilimsel düşünceye egemen olan mekanikçilik Descartes, Hobbes, Toland, Priestley, La Mettrie, Baron D'Holbach, Helvetius, Diderrot, Buchner, Vogt, Haeckel, Cabanis, Huxley, Moleschotte vb. gibi pek çok yandaşının elinde çeşitli biçimler almıştır. Hepsinde temel düşünce birdir; evrendeki bütün olguları mekanik yasalarla açıklamak...

“Mekanik hareket anlayışı”nın bilimcisi Isaac Newton (1642-1727)'dur. Bir kuramın gücü kapsadığı olgu alanının genişliğine bağlıdır, güçlü bir kuram başlangıçta açıkladığı olgularla sınırlı kalmayan, yeni ya da beklenmeyen gözlem verilerine açılabilen kuramdır. Bilim tarihinde bunun en başarılı örneğini Newton mekaniği vermiştir; bugün içinde bulunduğumuz modern dünyanın temellerini atan aydınlanma düşüncesi, dünyayı Newtoncu mekanik bilime göre açıklamıştır. Dünyayı kesin matematiksel yasalarla yönetilen mükemmel bir makine olarak tanımlayan Newtoncu bilim dünyayı tamamen nedensel ve belirli görmüş, meydana gelen her olayın tanımlı bir nedeni olduğunu dolayısıyla da tanımlı bir sonuca yol açacağını ileri sürmüştür. Mevcut düzenin rastgele bir parçasının, tanımlı herhangi bir zamandaki pozisyonu tüm ayrıntılarıyla bilinirse, bu parçanın geçmişi olduğu gibi geleceği de mutlak bir kesinlikle hesaplanabilecektir. Ayrıca aydınlanma ile keşfedilen tarih kavramının da Newtoncu mekanik görüşe uyarlanmasıyla yeni ve bütüncül bir dünya görüşü oluşturulmuştur. Newton mekaniğinin başarısı özellikle endüstri devrimi ile doruğa ulaşmış ve Newtoncu yöntemin her türlü problemi çözebileceği fikri hakim olmuştur.

Modern mimari söylem de varlığını Newtoncu dünya görüşüne borçludur, ayrıca bu görüşten oldukça farklı referanslar almıştır. Özellikle mekanik hareketin simgesi makine erken modernizm için adeta bir metafor haline gelmiş, etkisi hem işlevsel, hem kuramsal hem de estetik düzeyde olmuştur. Ayrıca Newtoncu mekanik görüşün getirisi yeni belirli, lineer zaman kavramı eskinin tamamen yok sayılabileceği fikrini oluşturmuştur; eskinin yavaşlığı yerine mekanik hız ve hareket, mitlerinin yerine bilim ve teknoloji ve doğasına karşılık da makine getirilmiştir.

Diyalektik Materyalizm

(Haçerlioğlu,1994), Mekanik hareket sayısız hareket biçimlerinden yalnızca biridir, maddenin çeşitliliği nasıl sonsuz ve sınırsızsa hareketin çeşitliliği de “maddenin varlık biçimi olmakla” öylece sonsuz ve sınırsızdır. Oysa Antikçağın ilk düşüncelerinden 19.yy’a kadar hareket, bir yer değiştirmeden ibaret sayılmıştır. Newton’cu mekanik felsefenin de en zayıf tarafı sayısız varlık biçimleri halinde sınırsızca gelişen hareketi sadece bir yer değiştirmeye indirgemesi olarak görülmüştür; mekanik hareketle yeri değişenin kendisi değişmemektedir; bu hareket adı altında durgunluğu getirmektedir. Mesela dünya dönüyor ve ona başkaca hiçbir şey olmuyorsa, dünya yer değiştiriyor ama kendisi bizzat değişmiyor ve aynı kalıyor demektir.

Halbuki bütün doğa, en küçüğünden en büyüğüne, bir kum tanacığinden güneşe, ilk canlı hücreden insana kadar sürekli bir meydana geliş ve yokoluş, sürekli bir akış, durmayan bir hareket ve değişme içindedir. Düşünce ve bilinç, insan beyninin bir ürünüdür; insan da doğanın bir ürünüdür, doğal çevresinde doğayla birlikte gelişmiştir. Dolayısıyla doğayla çelişme halinde değil, doğanın bütününüyle uygunluk halindedir. Diyalektik, Marksçı bilimsel anlamıyla, doğayı, toplumu ve düşünceyi karşıtlıklarının çarpışarak aşılmasıyla durmaksızın devindiren ve geliştiren süreçtir; yani doğanın işleyiş mekanizmasıdır, toplumun geliştirici gücüdür, düşüncenin gerçeğe varmak için kullanabileceği tek bilimsel yöntemdir.

Diyalektik ilk olarak bilimlerde meydana gelen değişmeyi anlamasını bilen idealist Alman filozofu Hegel (1770-1831) tarafından ortaya konmuştur. Heraklitos'un eski fikrini yeniden ele alarak, bilimsel ilerlemelerin de yardımıyla, evrende, her şeyin hareket ettiğini ve değiştirdiğini, hiçbir şeyin ayrı, tek başına olmadığını, her şeyin her şeye bağlı bulunduğunu saptamış olan Hegel, hareketin evrensel gerçekliğini düşünce planında ve idealist anlamda ileri sürmüştür. Hegelden sonra Alman düşünürleri Marx ve Engels’in tarihsel ve diyalektik materyalizm öğretileri ise hareketi maddenin varlık biçimi olarak meydana koymuştur. Diyalektik materyalizm yöntem “doğasal, toplumsal ve bilinçsel bütün olgu ve olayları otodinamik hareketleri içerisinde anlamak” yöntemidir. Bu olgu ve olayları tarihsellikleri içinde anlamak demektir. Her şeyin bir geçmişi, bir şimdisi, bir de geleceği vardır; her şey doğar, gelişir ve ölür. Hiçbir şey geçmişinden ve geleceğinden kopartılıp sadece şimdisiyle açıklanamaz. Hareketin niceliksel yanı büyüme, niteliksel yanı gelişmedir. Her şey önce nicelikçe çoğalır ve sonra sıçrayarak nitelik değiştirir.

Marx'ın düşüncesinde hareket temel gerçektir. Doğasal, toplumsal ve bilinçsel bütün olgu ve olaylar onunla açıklanır. Madde kendiliğinden hareket demektir. Hareket terimi, maddenin kendiliği olarak , yer değiştirmeden düşünceye kadar bütün değişme süreçlerini dile getirir. Evrende her şey hareketli ve ve değişkendir. Durgunluk göreceli bir kavramdır ve hareketli olanın bir başka şeye göre hareketsiz görünen durumunu dile getirir. Mesela güneş dünyamıza göre durgun, ama bağlı bulunduğu galaksiyle birlikte hareketlidir. Doğan, gelişen ve ölen her şey –ki evrende bunu izlemeyen hiçbir şey yoktur- hareketlidir.

(Mcneil, 2004), Marksizim 19.yüzyıl Avrupası'nın Newtoncu mekanik görüşe rakip olan ikinci dünya görüşünü oluşturmaktadır. Marksizim doğal, biyolojik ve toplumsal tüm gerçeklik dünyasını bitimsiz bir gelişme akışının bir kesiti olarak görmüş, fizik ya da kimya gibi disiplinler de Newtoncu görüşün ileri sürdüğü gibi mutlak, evrensel yasalar aramak yerine, özel durumlarda ve belli koşullarda evrimci gelişmenin biçimlerini kavramayı öngörmüştür. Jeolojik çağlar (ilk kez açık bir biçimde 1859'da Darwin tarafından ortaya konan) canlıların evrimi, insanlık tarihi, hıristiyan öğretisi ve değişmez görünen yıldızlar bile bu evrimci dünya görüşünün içine dahil edilmiştir. Marksizim geleneksel öğretinin kesin inançlarının bir bir çözünmesine yol açmış bu yüzden de ortaya çıktığı andan itibaren en çok polemik yaratan, en etkili dünya görüşlerinden biri olmuştur.

Marksizm daha önce belirtildiği gibi diyalektik yöntemin maddeye uygulanmasıyla, doğayı ve toplumu yöneten yasaların öğrenilebileceğini ve bu yasalardan hareketle doğanın da toplumun da değiştirilebileceğini ileri sürmektedir. Bu öngörülerden hareketle, 19.yüzyılda oluşturulan diyalektik materyalizm felsefesi, tarihin en büyük ütopyası olan bilimsel sosyalizm adı altında Rusya'da 1917 devrimiyle birlikte hayata geçirilmiştir ve eskiye nazaran çok daha dinamik ve yeniliğe açık bir toplum olacağı varsayılan sosyalist Rusya'nın, bu özelliklerini yansıtacak bir sanat anlayışına ve fiziksel çevreye gereksinimi olduğu düşüncesiyle ortaya çıkan Konstrüktivizm akımı 20. yüzyıl mimarlık ortamını etkileyen en önemli faktörlerden biri olmuştur.

Eistein'nın Görelilik Kuramı

Dünyayı tamamen nedensel ve belirli görerek, mekanik düzenle her şeyin açıklanabileceğini düşünen, Newton fiziğinin tanımladığı bütüncül dünya görüşü; 19. yüzyıla kadar devam eden hakimiyetini, bilimlerdeki gelişmelerle ve de 20.yüzyılın başlarında çeşitli atomaltı parçacıkların ve enerji quantasının keşfiyle birlikte yavaş yavaş yitirmeye başlamıştır. Ama

her ne kadar asıl etkisini 20.yüzyıl ortalarına doğru göstermeye başlasa da, bu görüşe en büyük darbeyi indiren Fizikçi Albert Einstein'ın ortaya koyduğu görelilik teorileri olmuştur.

(Yıldırım, 1995), Genel olarak görelilik teorisi; Fizikçi Albert Einstein'ın, düzenli hareket eden bütün sistemlerde doğa yasalarının aynı olduğunu tanımlayan kuramıdır. 1905'te ortaya koyduğu Özel Görelilik Kuramı düzgün doğrusal hareket eden sistemlerle sınırlıdır ve iki temel ilkeye dayanır; 1- Doğa yasaları ivmesiz hareket eden tüm sistemler için aynıdır. 2- Işığın hızı, kaynağına göre hareket halinde olsun veya olmasın, her gözlemci için aynıdır. 1915'te ortaya koyduğu Genel Görelilik Kuramı ise birbirine göre hızlanan veya yavaşlayan sistemleri de kapsamaktadır. Özel Görelilik, Newton'un mekanik yasalarını değiştirmiştir, Genel Görelilik ise daha da ileriye giderek "gravitasyon" kavramına yeni ve değişik bir içerik getirmektedir.

Hollandalı fizikçi Lorentz Einstein'tan önce; hareketle birlikte hızların ve yerlerin yanı sıra zaman akışının da değiştiğini -duran bir gözlemcinin, kendi saatiyle ölçtüğü süre ile hareketli bir saate baktığında gördüğü süre farklı olmalıydı -gösteren bir yapı bulmuş, ama buna sadece matematiksel bir durum olarak bakıp, fiziksel yargılar çıkarmayı düşünmemiştir.

Einstein ise tamamen bağımsız olarak ve yalnızca, ışık hızının, elektromanyetizma denklemleriyle verilen bir sayı olmasından dolayı gözlemcinin hareketinden bağımsız olması gerektiğine dayandırdığı düşünce şekliyle, Lorentz'in bulduklarını yeniden elde etmiştir. Ama bununla yetinmeyerek bundan varılacak çeşitli sonuçları aramıştır; çünkü 17 yaşından beri bir ışık ışını yakalarsa ne olacağını merak etmektedir. Bulduğu sonuçlar tüm fizik dünyasını sarsmıştır; hareketli cisimlerin boyları kısalmış, olayların süreleri uzamış ölçülüyor; bir gözlemcinin eşanlı gördüğü iki olayı başka gözlemciler farklı sırayla olmuş görebiliyor, (eşanlılığın göreliliği); kimyasal ve radyoaktif olaylarda açığa çıkan (ya da katılmak gereken) enerjinin kaynağının, bu olaylarda rol alan atomların kütle azalması ya da artması ($E=mc^2$) olduğu anlaşılıyordu. Ancak tüm olgular alıştığımız hızların, hatta dünyanın kendi yörünge hızının bile ışık hızına kıyasla oldukça küçük olmasından dolayı, sağduyumuza işleyebilecek kadar ölçülebilir değildir ama zamanla hepsi deneylerle doğrulanmıştır.

Newtoncu bilim evrenin sonsuz ve değişmez olduğunu kabul ederken, Einstein'ın bulduğu denklemler hep hareketli bir evreni desteklemektedir. Görüldüğü gibi Einstein'ın görelilik teorileri evren, zaman ve mekan anlayışımızı tamamiyle değiştirmiştir. Newton'un ileri sürdüğü gibi mutlak zaman ve mutlak mekan yoktur; kullanılan sisteme göre değerler ve onlara bağlı ve birbirinden ayrılmaz bir mekan-zaman vardır. Uzay, zaman, hareket ve madde

bir ve aynı şeydir. Zamansız mekan ve mekansız zaman düşünülemez gibi zaman-mekansız madde ve maddesiz zaman-mekan da düşünülemez. Evren Einstein'ın deyimiyle dört boyutlu bir uzay-zaman sürekliliğidir.

Eisenman (1999), 'a göre Einstein'ın Görelilik Kuramı'nı geliştirmesiyle zamanın konumu eskisi gibi uzamla sınırlı olmaktan çıkmıştır. Bireysel deneyimin dışında bir sürekli dizi (continuum) olarak uzam-zaman düşüncesi, zamanın uzamın dördüncü bir boyutu olarak görülmesini kavramsal bir gerçeklik durumuna sokmuştur.

Einstein'ın teorileriyle zaman ve mekan kavramlarında meydana gelen değişim 20.yüzyılda mimarlığı olduğu gibi tüm sanat dallarını da köktenci bir şekilde etkilemiştir.

Yeni Bilim ve Kaos Teorisi

Modern fen biliminin dayandığı Newton'un yasaları tamamıyla deterministtir; gelecekte olacak herhangi bir olayın tamamen şu anda olan olaylar tarafından belirlendiğini, hatta şu anda olanların da tamamen geçmişin herhangi bir anında olan bitenler tarafından belirlenmiş olduğunu öne sürmektedir. Ayrıca Newton'un üç adet hareket yasasının uygulanmasıyla, tüm tasavvur edilebilir fiziksel sistemlerin hareketlerinin açıklanabileceğini öngörmektedir. Doğadaki kaotik sistemlerin yaklaşık yüz yıl kadar önce keşfedilmesiyle bu anlayış sarsılmaya başlamıştır ve 20. yüzyıl boyunca da modern bilimin pek çok teoremi çürütülmüştür. Son yirmi yıllık süreç içerisinde ise, modern bilimin sonsuz, değişmez ve lineer evren anlayışının tam tersi olarak evreni doğrusal olmayan bir sistem olarak gören yeni bir görüş ortaya atılmıştır.

(Şenel, 2002), 1970'lerin sonunda İlya Prigogine tarafından ortaya atılan kaos teoreminin en önemli özelliği, daha önceden tanımlanmamış olanları, o zamana kadarki bilimsel düşüncenin ve oluşturduğu mevcut düzenlerin dışında kalanları da kabul eden bir düşünce geliştirmesi olmuştur. Bu düşünce, canlı sistemleri, dışarıdan aldığı etkiler ile sürekli bir hareket, akış ve değişim içinde kendilerini dengeden uzak ve kararlı bir şekilde tutan "dağılmaya yatkın yapılar olarak" tanımlar. Prigogine kaos kuramından hareket ederek kaostan düzen oluşabileceğini gösterebilmiştir.

(Topaç, 2001), Bu yeni bilim anlayışı organik evren, yeni genetik, organik biyoloji, fraktallar, foldig teorisi, süper pozisyon ve tüm bunların kapsayıcısı olarak da kaos teorisi olmak üzere yeni bir terminolojiyle birlikte ortaya çıkmıştır. Mekanik evren tanımlanabilir, statik bir yapıdayken, organik evren dinamiktir ve tanımsız bir yapıda sürekli gelişmektedir. Yine

mekanik evren lineer ve homojen bir mekan-zaman anlayışına sahipken, organik evrende mekan ve zaman doğrusal değildir, heterojendir ve çok boyutlu olarak ele alınmaktadır. Bütün bunların üzerinde, mekanik bir sistem izole edilebilir ve birbirinden tamamen bağımsız parçalardan oluşurken, bir organizma bütünü ve parçanın tek bir vücut içinde etkileşimli olarak çalıştığı bir sistem olarak tanımlanmaktadır.

Yeni bilimin beraberinde getirdiği fraktal kavramı, bilim adamlarınca gökyüzünde gördüğümüz, toprakta hissettiğimiz ve bedenlerimizin damarlarında ve sinirlerinde bulduğumuz kaos örüntülerine verilen addır. (Topaç, 2001), Ayrıca dalga teorisiyle hayat bulan süper pozisyon kavramı, ani faz değişimlerini konu alan folding teorisi gibi pek çok yeni kavramı da beraberinde getiren yeni bilim ile yaşadığımız çevreye bakışımız bambaşka bir boyut kazanmıştır ve bu boyut tamamiyle keşfe açık görülmektedir.

Bütün bu yenilikçi bakış açısı, yeni dünya düzeni kaçınılmaz bir şekilde mimariyi de etkilemiştir. Yeni bilim anlayışı özellikle, sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçtiğimiz şu dönemde mimarlığı yeniden tanımlama çabasında olan mimar ve kuramcılara büyük bir esin kaynağı olmaktadır.

3. MODERN MİMARLIK VE HAREKET KAVRAMI

Tezin bu bölümü hareket kavramının modern mimarlığı nasıl ve ne şekilde etkilediğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu bağlamda modern mimari söylemin ilk olduğu dönemden başlayarak günümüze kadarki süreçte, modern mimarlığın zaman içinde yaşadığı önemli kırılma noktaları baz alınarak hareket kavramının bu dönemlere etkileri örneklerle analiz edilmiştir

3.1 MODERNİN SİMGELEŞTİRİLEN KILAVUZ İMGESİ “HAREKET”

Hareket kavramı, premodern dünyaya göre her anlamda “durağanlık karşıtı” bir durumu temsil ettiği düşünülen modern dünyada merkeze oturmuş, kapitalist üretim süreçlerinin de oluşmasıyla birlikte simgeleştirilen bir imge haline gelmiştir. Teknik dünyanın yaratılmaya başladığı 19.yüzyıldan itibaren ortaya çıkan yeni yaşamın katalizörü olan hareket her ne kadar zaman içinde anlam kaymalarına uğradıysa da günümüze gelinceye kadarki serüveninde modern dünyadaki merkezi yerini asla kaybetmemiştir.

3.1.1 Modern Mimari Söylemin Oluşması : Tinsel Hareketlilik

Hareket sözcüğü fiziksel ve tinsel olmak üzere, birinci bölümde açılımları yapılmış, pek çok durum ve pratiğin tanımlanmasında kullanılmaktadır. Bugün, hareketi mimarlık disiplini ile kavramsal ve olgusal eksenlerde kesiştirdiğimizde, yine aynı anlam zenginliği karşımıza çıkmaktadır. Bütün bu anlam çeşitlemeleri modern dünyanın ve getirileri olan söylemlerin bir sonucudur. Homojen bir bütün olarak tanımlayamayacağımız; onu oluşturan ve anlamlarını veren pek çok alt söylemi içerdiğini bildiğimiz “modern mimari paradigma” nın varlığı, modernin ortaya çıkışıyla eşzamanlı ilerleyen fiziksel ve tinsel bir hareketliliğe bağlıdır. Hareketin varlık biçimleri yer değiştirmeden insan düşüncesine kadar sayısız çeşitlidir; düşünümsellik olarak da tanımlayabileceğimiz “tinsel hareketlilik” Giddens’e göre modern dünyada oluşmuş ve anlam kazanmıştır. Pre-modern dünyada mevcut hayat ritüellerinin devamı ve yeniden yorumu ile sınırlı olan düşünümsellik, modernlikle birlikte bambaşka bir yön almış, düşünce ve eylem eşzamanlı olarak birbirinin üzerine yansıtılarak, sistemin değiştirilip, dönüştürülmesi ve yeniden üretilmesi sağlanmıştır. Teknolojinin modern dönemlerde insan yaşamının her alanına müdahale edebilecek kadar köktenci hale gelmesi bu hareketliliğin ve getirisi değişimin en önemli sebebidir.

Tanju'ya (2003) göre; modern ile modern-öncesi kavramları arasında yapılabilecek, en anlamlı ayrımlardan biri hareketlilik ve hız ekseninden geçmektedir. Modern-öncesi dünya da doğal olarak bir hareketlilik ve hız içermektedir, ancak söz konusu kavramlar hem niceliksel hem de niteliksel olarak modern dünya içindekilerden radikal biçimde farklılaşmışlardır. Modern-öncesi dünyada hareket eden, fiziksel anlamda yolculuğa çıkan insanların, kavramların ve pratiklerin hem sayısı hem de katettikleri mesafe ve dolaşım hızları ile birlikte, hareketliliğin yabancılaştırıcı etkisi göreceli olarak çok daha düşüktür. Burada, dünya adeta tarihsiz bir şekilde kavranır, dünyadaki farklılıklar verili olarak kabul edilir; insanlar, kavramlar ve pratikler epistemolojik bir kapanma ile kendilerini yerlerinde/yurtlarında hissetme gizilgücünü sürekli yeniden üretirler. Sınırlı olan fiziksel hareketlilik ile epistemolojik bir kapanmanın etkin olduğu böyle bir dünyada aslozan, anlamlandırma sistemlerinin merkezi hiyerarşik yapısını bozabilecek her türlü *hareketin* kontrolüdür.

(Tanju,2003), Oysa modernlik içindeki hareketlilik hem nicel hem de nitel anlamda tam tersi bir görüntü doğurmuştur. Tüm modern toplumsal/kültürel pratikler ve bu pratiklerin öznelere sürekli olarak artan fiziksel ve tinsel bir hareketlilik içindedirler. İnsanlar, kavramlar ve pratikler geri dönüşü olmayacak bir şekilde yerinden/yurdundan edilmiştir; hiç kimse evinde değildir artık, dünya sürekli bir yabancı ile karşılaşma mekanına dönüşür. Modern öncesi dünyayı tekin kılan, farklılıkların üzerini sararak onları görece sabit, yavaş-değişir verili konumlara tutturarak aşkın anlatılar çözülerek yerlerini, konumların doğal/verili olmak yerine kurgusal oluşunu -ne kadar gizlemek isterse istesin- açık eden, parçacıl anlatılara bırakmıştır.

Pre-modern dünyadaki aşkın anlatıların ve onların göndergelerinin yok oluşu, tinsel bir hareketliliği ortaya çıkarmış, pratiklerin ve öznelere tanımlanmasında farklılıkları etkin kılmıştır. (Tanju,2003), Anlamsal eksenini dağılan dünya, bu kez aşkın bir gönderge yerine, aydınlanma akılcılığı tarafından Avrupa merkezli olarak yeniden düzenlenmiştir.

(Başeskici, 2003), Oğuz'a göre, batıda mimarlığın düşünsel serüveni, her alanda antik kaynakların yeniden gündeme getirildiği ve referans alındığı rönesans döneminde, Romalı mimar Vitruvius'un "Mimarlık Üzerine On Kitap" adlı eserinin yeniden keşfedilmesiyle başlamıştır. Rönesans'ta kozmosu temel alan, 17. yüzyıldan 20.yüzyıla ise kozmos görüşünün yıkılmasını sağlayan iki temel paradigma üzerinden; Rönesans'tan 20. yüzyıla mimarlık-felsefe ilişkisinin kavramsal çerçevesi inşa edilmiştir.

(Oğuz, 2002), Rönesans mimarisinin temelini kuran kozmos kökenli dizgenin çözülmesini kapsayan bilgi-kuramsal dönüşüm, 17. yüzyıl rasyonalizmi ve Descartes’la başlar, 20. yüzyıla doğru, endüstriyel ve teknolojik devrimin ideolojisi haline gelen pozitivismle tamamlanır. 18. yüzyıl aydınlanma düşünürü Kant ise bu sürecin önemli bir uğrak noktasıdır. İnsanın dünya ve evren içerisindeki konumunu farklılaştıran yeni bilgi-kuramsal yapılanmanın ilk kavramsal çekirdeğini Descartes’ın yeniden tanımladığı özne ve nesne kavramları oluşturur. Özne ve nesneyi, ruh ve maddeyi birbirine indirgenemez farklı varlık alanları, iki ayrı töz olarak birbirinden ayırır. Galile, evrenin ve doğanın diğer varlıklarıyla basamaklı da olsa bir bütünlük ilişkisi içerisinde olduğu Aristoteles fiziğinin sınırlı kozmos anlayışının yerine Öklid geometrisinin sonsuz, soyut, homojen uzay kavramını getirir. Galile ve Newton’un bilimsel alandaki buluşlarıyla desteklenen kartezyen düşünce sistemini kuran kategorilerin doğaya, maddeye, hayatın her alanına uygulanması yolundaki girişimler, fiilen başlangıç noktası aydınlanma hareketi olan “modernite” olarak adlandırılan süreci başlatmıştır.

(Gürer,1995), Dolayısıyla mimarlıkta modern zamanların başlangıcını Rönesansa kadar götürebiliriz. Rönesans’a kadar olan dönemler doğal dil çağının en etkin ve yoğun olduğu dönemlerdir. Mimarlığın da rönesansa kadar yeniden tanımlanmak ya da varolan doğal dilin dışında yeni bir düşünümsellik ortaya koymak gibi bir sorunu yoktur; mimarlık, birey-ötesi ve anonimdir, mevcut kurallar dizgesi hiçbir değişikliğe uğratılmadan uygulanmaktadır; yani üzerinde durulan zemin sağlam ve güvenlidir. Oysa, Rönesansa geldiğinde yavaş yavaş oluşmaya başlayan tinsel hareketliliğin etkisiyle, özellikle İtalya’da mimarlığı yeniden tanımlama çabasının oluştuğunu ve varolan doğal dilin bozulup yerinden oynatılmaya başlandığını görürüz. Bireysellik rönesansla birlikte mimarlığa girer, perspektif yeniden keşfedilir, ama mevcut doğal dili tam anlamıyla parçalayan süreç endüstri devrimiyle başlar; gelişen teknolojinin etkisiyle doğal dil tamamiyle ortadan kalkar, yerini kurmaca, keyfi ve bireysel dillere bırakır. Köksal (1994), bunu şu şekilde dile getirir; “Bir ortaçağ sanatçısının keyfi biçimlendirme özgürlüğü, giderek böyle bir sorunsalı yoktur. Onun yaratıcılığı, yalnızca varolan dili kullanmadaki yetkinliği ile sınırlıdır. Chartres Katedrali’ni biçimlendiren yapı ustasının gotik sözlüğün dışına taşmak gibi bir sözü olmayacaktır. Resimden dansa dek, tüm sanatlar zorunlu bir dilin kurallarına uyar. Sanat tarihçilerinin üsluplar dönemi olarak adlandırdığı bu doğal dil çağının kapanmasıyla 19.yüzyılın büyük karmaşalar dönemi de başlayacaktır. Bir yandan dil ortadan kalkmış, bir yandan da yeni kurmaca ortaya çıkmıştır.”

20. yüzyıl modernist mimarlığının ve kurmaca dilinin ortaya çıkışı hayatın soyut, somut her alanında müthiş bir hareketliliğin hakim olduğu 19.yüzyılın bunalımlı döneminin bir

sonucudur. Avrupa'nın 17.yüzyıldan başlayarak yaşadığı bilim ve teknoloji devrimi, 19.yüzyılda tamamlanan, zanaat üretiminden endüstriyel üretime geçişle, toplumsal ve kültürel anlamda müthiş bir dönüşümün doruk noktasını oluşturmuştur. Mimarlıkta bu değişim ve dönüşümden payını almış; mimarlığın bir tek kurallar dizgesini barındıran doğal dil söylemi parçalanmış, yerini, bireysel sözlerin kuralları belirlediği, göreliliği benimseyen bir mimarlık söylemine bırakmıştır. Yani düşünsel anlamda bir hareketlilik oluşmuş; (Gürer,1995), eski tek dil / tek söylem, söz / söylemler topluluğu ile yer değiştirmiştir.

Modern mimari paradigmayı oluşturan ve ona anlamlarını veren bütün bu söylemler topluluğudur. Dolayısıyla modern mimari söylemi homojen bir bütün olarak tanımlamak oldukça zordur, ilk örneklerini verdiği dönemden bu yana hem artzamanlı hem de eş zamanlı analizde büyük çeşitlilik gösteren bir tavırlar yelpazesi oluşturmaktadır. Ama Tanyeli'ne göre yine de bu çeşitliliği tek bir genel ad altında toplamaya olanak veren, asgari düzeyde ortak bir parametreler ya da paradigmlar dizgesinin varlığından söz edilebilir. Bu durumda şöyle bir tanımlama yapılabilir; (Tanyeli,1997), modern mimarlık terimi geç 19. ve 20. yüzyılda üretilmiş, kimi yönlerden tutum ve biçim ortaklıkları gösteren yapıları, bunların içinde gruplaştığı farklı davranış, akım ve yönelimlerle onları var eden düşünsel arka planı nitelendirmektedir.

Modernin simgeleştirilen kılavuz imgesi hız ve *hareket* olmuştur. Tanyeli modern mimarlık eyleminin en önemli başlatıcı ilkelerinden birinin “çağa karşı duyulan sorumluluk” olduğunu söylemektedir; çağın ruhunu yansıtmayan her davranış modernist ideoloji tarafından lanetlenmiştir. Modern paradigmanın içindeki tüm söylemler, ilk ortaya çıktıkları andan itibaren çağın ruhunu yani “hareket ve hızı” düşünce ve ürünlerinde yansıtmışlardır, modern mimari söylem başlıbaşına gücünü hız ve hareketten almıştır. Hareket'in mimari tasarım ve söylemlere yansması çağın getirdiği değişim ve dönüşümlerle birlikte zaman içinde çeşitlilik göstermiştir.

19. yüzyıl bugün içinde yaşadığımız modern dünyanın oluşumunda önemli bir kırılma noktası oluşturmaktadır. Hız ve hareketten oluşmuş dünya kavramı varlığını 19. yüzyılda meydana gelmiş teknolojik ve düşünsel gelişmelere borçludur. Endüstrileşmeyle birlikte 19. yüzyılda teknik bir söylem oluşmaya başlarken, hızla gelişen teknoloji de insan yaşantısına, hiç olmadığı kadar köktenci bir müdahaleye başlamıştır. Bundan sonraki bölümde 19. yüzyıl yani modern mimari söylemin ilk oluşmaya başladığı dönemin mevcut koşulları ve düşünce yapısı incelenecektir.

3.1. 19. Yüzyılda Başlayan Tekniğin Söylemi; “Hız ve Hareketten Oluşmuş Dünya”

Her anlamda “hareket” ve getirisi değişim başından beri modernin tarihinde merkezi bir boyut olmuştur. Modern dünyada hayat giderek farklı hareket biçimlerinin ayrışması ilkesine göre yön almış, fiziksel çevre, modern dünyanın ortaya çıkardığı yeni işlevlerle, insanların sürekli artan hareketlilik ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak, teknolojinin getirdiği yeniliklerle biçim almaya başlamıştır.

Simmel’e göre modernin günlük hayatta yarattığı değişim ve dönüşüm sonucu ortaya çıkan kent yaşamı adeta zamanın ve *hareketin* yeniden örgütlenmesi üzerine kurgulanmıştır. Bu kurgu modernliğin diğer getirilerinden olan bilimsellik nosyonu ve teknolojinin dönüştürücülüğüyle oldukça yakından bağlantılıdır. 19. yüzyılda gerçekleştirilen köklü teknolojik yenilikler, zamanın hemen tüm yapım alanlarına yayılmış, fiziksel çevreyi ve toplumsal yaşamı o güne kadar görülmemiş bir oranda değiştirmiş, her alanda ivmelenmekte olan bir günlük yaşamın oluşmasına yol açmıştır.

İnsanlık tarihindeki ilk büyük aşama, insanın göçebelikten kurtulup yerleşik düzene geçmesi, yani tarım toplumu haline gelmesi ise, ikinci büyük aşama topraktan koparak teknik dünyanın yaratılması olmuştur. İnsanın tüketicilikten üreticiliğe geçişi binlerce yıl sürmüştür. Yerleşik düzene geçiş kalıcı eserlerin oluşmasını sağlamış ve sosyal, kültürel ve teknik alanlarda birikimler elde edilmiştir. Bu süreç endüstri devrimine kadar devam etmiştir. Teknik dünyanın yaratılmaya başlandığı 19. yüzyılla birlikte "Endüstri Çağı" olarak adlandırılan dönemde başlamış bulunmaktadır.

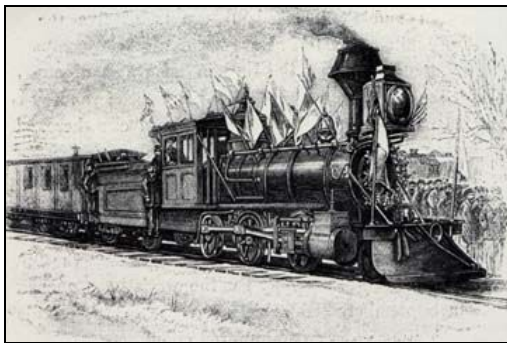
Endüstri devriminin düşünsel alt yapısını, sonrasında modernite projesi olarak adlandırılacak olan aydınlanma düşüncesi oluşturmuştur. (King, 1996), Aydınlanma, organik, yaşayan, ve tinsel evren düşüncesinin yerini, makine olarak dünya düşüncesiyle değiştirmiş ve “makine dünya” modern devrin yeni egemen metaforu olmuştur. Bu düşünce değişikliği, Copernicus, Galileo, Descartes, Bacon, ve Newton gibi bilimadamlarının, insanların zamanı, mekanı, doğayı ve kendilerini anlama ve tecrübe etme yollarını değiştirmesi sonucunda oluşmuştur. Galileo, bilimi ölçülebilir olguların incelenmesiyle sınırlamış, Descartes, analitik düşünce yöntemini yaratarak bütünün davranışını parçaların özelliklerinden anlayabileceğimizi savunmuş ve canlı organizmaları da içeren maddesel evrenin bir makine olduğunu söylemiştir. Galileo ve Descartes tarafından yaratılan bu kavramsal çerçeve, Newton’un dünyayı kesin matematiksel yasalarla yönetilen mükemmel bir makine olarak tanımlaması ve

William Harvey'in biyolojide Descartes'in mekanik modelini kan dolaşımına uygulaması gibi çalışmalarla tüm evrene uygulanabilir bir görüş haline gelmiştir.

Düşüncedeki bu dönüşümün yarattığı değişimler teknolojinin gelişmesine ve batı kültüründe, "Endüstri Çağı" olarak adlandırılan sürecin başlamasına yol açmıştır. Ancak bu süreç sadece batı toplumu ile sınırlı kalmamış, tüm insanlık tarihinin büyük sonuçlar getiren bir aşaması olmuştur. Yaşam 18. yy sonlarında Avrupa'da başlayan endüstri çağından bu yana oldukça hareketlenmiş, olağanüstü hızlı gelişen değişimlere uğramıştır. İnsan kaynağına dayalı, ağırlıklı olarak elle yapılan ve dar kapsamlı bir kitleye ulaşan bir üretimden, makinelerle milyonlarca ürünü çok kısa zamanda üreterek geniş kitlelere yayılmayı sağlayan bir üretim tarzına geçilmiş, insanlar kitleler halinde tarımsal alanlardan koparak kentlere göç etmişler, büyük yığınlar merkezlerde toplanmaya başlamış, sonucunda toprağa bağlı yaşamaya alışmış topluluklar, modernin getirisi kentlerde yapay bir dünyada yaşamaya zorlanmışlardır.

19. yüzyıl sonlarına kadar süren tarım kültürü yerini kent kültürüne bırakmaya başlamıştır Mcneil'e göre bu hareket, başlıca görünümüleri neolitik çağda belirlenmiş olan bir yaşam biçiminden ayrılmanın, olanaklarını ve sınırlarını hala bulmaya çalıştığımız yeni bir yaşam biçiminin belirmesidir. Simmel'in deyişiyle o çağa değin, sürekli toprağa basan Avrupalı insan varlığı, ilişkide olduğu topraktan, cemaatten kopartılıp, teknolojinin getirisi, asfalt, cam, taş ya da sunî malzemeden oluşan metropol zemini üzerinde sürüklenir kılınmıştır.

... 1789 Fransız Devrimi ... 1784 buhar ile çalışan ilk dokuma makinesi ... 1825'te İngiltere'de ilk yolcu trenleri çalışmaya başladı ... 1830'da Samuel Morse elektrikli telgrafi buldu... 1845'te İngiltere'de modern anlamdaki ilk buharlı gemi suya indi ... 1859'da ABD'de yer altından petrol çıkarılmaya başlandı ...



Şekil 3.1 a. 1882 tarihli ilk tren örneklerinden



b. 1879 Londra King Cross Tren Garı

Endüstri devriminin 1870 dolaylarına dek anayurdu İngiltere'dir;

(Mcneil,1989), 18.yüzyılda, Britanya'da görülen olağanüstü teknolojik gelişmeler, özellikle dokumacılık alanında odaklanmış, Watt'ın ilk patentini aldığı 1769'dan sonra ise, teknolojik

ilerleme, fabrikaların yeni dokuma makinelerini çalıştırabilecek güçte buhar makinelerinin geliştirilmesi alanında toplanmıştır. Bütün bu teknolojik yenilikler daha önce görülmemiş türden birçok yeni sanayi yaratmış ve bir çok yeni malın yapılmasına yol açmıştır. (Ruppert,1996), Bu durum endüstriyel olarak üretilmiş nesne kavramını ortaya çıkardığı gibi, aynı zamanda, nesne kültürünün 19. yüzyıldan bu yana artırılan değişim hızının da başlangıcı olmuştur. Bu hızlı ve kesintisiz *devinim* sonucu değişim daha 19. yüzyılın ortasından beri modern kültürün bir çekirdeği olarak betimlenmiştir. (Ruppert,1996), Baudelaire 1863'te yayınlanmış olan "Modern Yaşamın Ressamı" adlı incelemesinde çağın yeni görünümünün ayırdedici özelliklerini tanımlamıştır; "Modernlik, anlık olandır, geçici, yitici, uçucu, rastlantısal...olandır; sanatın yarısıdır; öteki yarısı ise, sonsuz olandır, değişmeyendir." Ruppert'e göre de nesne kültürünün 19.yüzyıldan bu yana artan değişim hızının tarihsel deneyimi modernin "geçici olan, uçup giden" özelliğine tamı tamına uygun düşmektedir. Harvey'e göre ise, anlık olan ile sonsuz olan arasındaki ilişkide modernlik iki uç arasında sürekli yalpalamış ve kendi çelişkilerini üretmiştir. Anlık ve geçici olan arasında kurulmaya çalışılan denge, Le Corbusier (1971) tarafından anlık olduğu için sonsuza kadar tekrar tekrar kurulması gereken bir denge olarak tanımlanmıştır. " İnsanlar fazlasıyla kolaycı bir biçimde beni devrimci olmakla suçluyorlar, ama onların muhafaza etmek için o kadar gayret gösterdiği denge, hayati nedenlerden dolayı, yalnızca anlık bir dengedir; sonsuza kadar tekrar tekrar kurulması gereken bir denge."

(Mcneil,1989), Sanayi devriminin iki dönemi vardır. Pratik buluşlar, 1870 dolaylarına dek, sistemli araştırmalardan ve kuramsal bilimlerden çok, sağduyuya ve geleneksel becerilere dayanan yetenekli teknisyenlerin ve işlerine sıkı sarılan girişimcilerin yapıtıydı. Bu dönem, demiryolunun kara ulaştırıcılığına yeni bir hız ve etkinlik kazandırdığı, okyanus gemiciliğindeki gelişmelerle, çelik teknelerin ve buhar gücüyle çalıştırılan pervanelerin, tahta teknelerin ve yelkenlerin yerini almasına yol açtığı kömür ve buhar çağıydı.

Bu dönemlerde, büyüyen endüstrinin yeni formları ve fabrika işçilerinin yeni sanayi kentlerinde kalabalık topluluklar oluşturması, fiziksel çevrede denetimsiz bir değişime sebep olmaktadır. Bunun sonucunda Avrupa'nın geleneksel duvarlı, sonlu kentleri, eskiden bu kentteki sonsuz zamanın sınırlandırılmasının tersine, büyük bir hızla kenar mahallelere doğru hareket etmeye başlamıştır. Fiziksel çevrenin insan hayatından daha hızlı bir şekilde değişmesi Benevolo (1981)'ya göre insanlarda hoşnutsuzluk yaratmıştır. " Geçmişte, kentin hayatının ritmi insanların kendi hayatlarının ritminden daha ağır ve istikrarlı gözüküyordu. İnsanlar kentte, kendi deneyimleri için bir dayanak ve başvuru noktası bulmaktaydılar. Şimdi

ise tam tersiydi durum: bu dayanak noktası yitip gidiyordu, zira kentin imgesi insanoğlunun belleğinden daha hızlı silinip yitmekteydi. Sezgiye dayalı eski denetim sistemleri artık terk edilmeli ve bunların yerini düzenli bir müdahaleler planı almalıydı.”

1880’li yıllarda çelik ve elektriğin bulunmasıyla, endüstri devriminin ikinci dönemi başlamıştır. Bu dönem teknolojinin bilim temeline oturduğu bir dönemdir. (Mcneil,1989), “Newton’cu dünya görüşü fiziksel kökenli olayları açıklamak için dört temel kavramı – maddeyi, enerjiyi, uzayı ve zamanı - ortaya attı. Moleküllerden, atomlardan ve atomaltı parçacıklardan oluşan yok edilemez maddenin karşısına, aynı biçimde yok edilemez olan enerji kondu; bütün kimyasal ve fiziksel değişikliklerin, bu iki yok edilemez şeyin, tekdüze ve sınırsız bir zaman ve uzay içindeki çeşitli birleşme, ayrılma ve yeniden birleşme hareketleriyle açıklanabileceği öne sürüldü. Daha önce birbiriyle ilişkisiz görünen birçok olgu, bu büyük şemanın parçası içine girip ötekilerle bütünleşti. Özellikle kimyasal değişme süreci, her değişmede enerji alan ya da enerji veren moleküller, atomlar ve elektronlar arasındaki etkileşim koşullarıyla anlaşılmaya başladı. Bu tür bir anlayış, kimyacılar doğal süreci denetleme ve değiştirme böylece yeni sanayiler yaratma, eskiden beri üretilen şeyleri de daha önce görülmedik bollukta üretme olanağı verdi. Aynı biçimde gözle görülen ışık, kızılötesi ve morötesi ışınlar, radyo dalgaları, x ışınları ve daha yüksek enerji ışınımı gibi görünürde birbirinden farklı olgular denetlenmesi ve yönlendirilmesi insanın elindeki güçleri artırmaya başlayan, kesintisiz bir elektromanyetik tayfin parçaları olarak görüldü.”

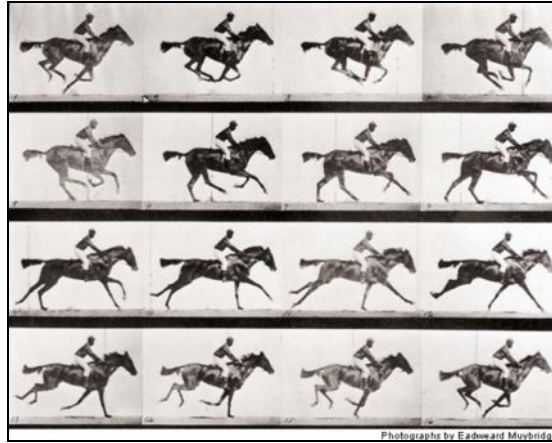
Artık pratik buluşlar yerlerini, gittikçe artan oranda, bir yandan bilimsel kuramla, öte yandan teknolojik süreçlerle sıkı ilişkiler kuran mühendisler ve bilim adamları tarafından çok iyi donatılmış laboratuvarlarda yürütülen sistemli araştırmalara bırakmıştır. (Bassala, 2004) Organik kimya alanındaki gelişmeler büyük ölçekli sentetik boya üretimine geçilmesine olanak sağlamış, elektrik ile manyetiğin niteliği üzerine yapılan çalışmalarda, aydınlatma, enerji ve ulaşım endüstrilerinin temeli atılmıştır. Çeliğin endüstriyel üretimi ve yeni enerji; elektrik, bina teknolojisini de etkilemiştir. Demiryollarının yapımı fabrikalarda insan gücü yerine makine gücünden yararlanılarak seri üretim ve de standardizasyona geçiş olmuştur. 1884 yılında yapılan bir anlaşmayla zamanda standartlaşmaya gidilmiştir.

(Özdemir, 1996), 19.yüzyılda, daha önceki herhangi bir dönemle kıyaslanamayacak kadar çok teknik buluş meydana gelmiştir, bu özelliğinden dolayı 19. yüzyıl icatlar yüzyılı olarak da bilinmektedir. Buluşlar teknolojik gelişme sonucu ortaya çıkarken toplumsal değişimlere ivme kazandırmıştır. 1800’li yıllarda gerçekleşen teknolojik gelişmeler ile ekonomik ve

toplumsal değişimler, bir yandan varolan sanat dallarının biçimlerinin değişmesine, yeni formlar kazanmasına, diğer yandan da fotoğraf ve sinema gibi yeni sanat dallarının ortaya çıkmasına yol açmıştır. (Harvey,1997), Fransız Kübist ressam Leger de; artık hayatın her zamankinden daha parçalanmış ve önceki dönemlere göre daha hızlı olduğunu ve bunu anlatmak için dinamik bir sanat yaratmak gerektiğini söylemiştir. Bu dinamik sanat birçoklarının hem fikir olduğu üzere sinemadır.



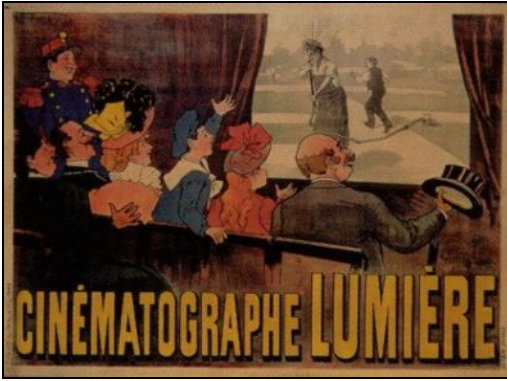
Şekil 3.2 İlk fotoğraf makinelerinden örnekler : fotoğraf “ışıkla çizilmiş resim” anlamına gelmektedir.



Şekil 3.3 “The Horses in Motion”, Edward Muybridge, 1879

1879’da Kaliforniya, Palo Alto’da, Edward Muybridge üzerinde atların koştuğu bir pist boyunca, birbirine çok yakın yerleştirdiği 12 adet karanlık oda aracılığıyla, ilk hareketli çekimi gerçekleştirmeyi başarmıştır.

... 1875'te Graham Bell telefonu buldu ...1877 ... Thomas Edison fotoğraftan sonra kültürel hafızanın en radikal biçimde yayılmasını sağlayan gramofonu yaptı ... 1879 ... ampul bulundu ... 1882 ... geri tepmeli tüfek icat edildi ... 1884 ... Parson buhar türbinini buldu ... 1885 ... yüzeyi kaplı fotoğraf kağıdı bulundu ... 1888 ... tesla elektrik motoru üretildi ... kodakın kutu fotoğraf makinesi üretildi ... Dunlop şişirilmiş tekerlek üretildi ... 1892 ... Diesel motor icat edildi ... 1893 ... Ford araba üretilmeye başlandı ... 1895 ... Roentgen X ışınlarını buldu ... Marconi radyoyu icat etti ... Lumière Kardeşler film kamerasını icat etti ... Freud isteri ile ilgili temel çalışmalarını yayınladı ... radyum keşfedildi ... ses manyetik olarak kaydedildi ... radyodan ilk ses iletimi gerçekleşti ... 1903 ... Wright kardeşler kendi yaptıkları araçla uçtu ... 1905 ... Albert Einstein Görelilik Kanunu'nu formülleştirdi ... ışığın foton teorisi ve $E=mc^2$ (enerji – kütle eşitliği) ile nükleer çağ başladı ... 1906 ... ilk radyo programı yayınlandı ...



Şekil 3.4 a. Cinematographe Lumière Afişi

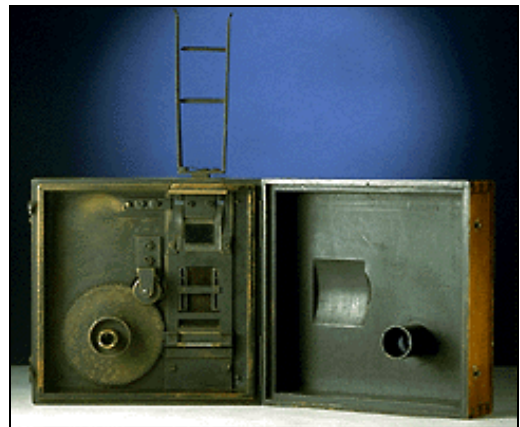


b. İlk film gösterimleri, Paris

“Cinematographe” hareketi yazan, saptayan anlamına gelmektedir. Çünkü bu yeni buluş sinemanın en belirgin özelliği, yaşamı yani “hareketi” olduğu gibi yansıtabilmesidir. Hızla gelişen kentlerdeki hareketli görüntüyü kaydetme isteği çağın doğal bir getirisi olarak ortaya çıkmıştır.

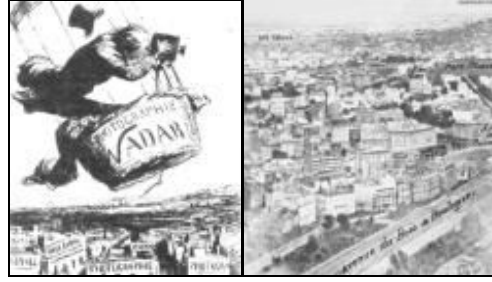


d. İlk telefon örnekleri: artık mesafeler hem vardı, hem de yoktu...



c. Cinematographe Lumière

(Hughes,1991), Bilimsel ve teknik buluşların artmasının sonucu, buhar çağı yerini elektrik çağına bırakırken, sanat da dahil olmak üzere bütün insan uğraşlarında hızlı bir değişim gerçekleşmiştir. Her şey böylesine hareket halindeyken, yeni deneyimler ve onları içerecek yeni biçimlerin gerekliliğinden doğan baskıyla, bundan sonra, Hughes'un kelimeleriyle; kurallar titreyecek, sabit bilgi kalıpları çökecektir. 1858 yılında Nadar tarafından, bir balonun üzerinde Paris'in ilk havadan fotoğrafı çekilmiştir; bu görmenin biçim değiştirmesi anlamına gelmektedir.



Şekil 3.5 Paris'in ilk havadan resmi, Nader, 1858

(Ruppert,1996), Kuşkusuz 19. yüzyılın akışı içinde ortaya çıkan, yeni tür hızlanma araçları; tren, buharlı araba, bisiklet, otomobil, motosiklet ve uçak, modern kültürün ilişki ağının temel bir etmeni haline gelmişlerdir. Kısa sürede ayrı ayrı özellikler taşıyan yeni devinim makineleri, elverişli bir biçimde işleyebilecek ve gündelik yaşamın ayrımlılaştırılmış gereksinimlerine karşılık verebilecek şekilde geliştirilmişlerdir. Endüstrileşme, makine yapımının yeni devinim makinelerinin gelişimindeki yenileyici etkisi ve artan toplumsal devingenlik gereksinimi birbirlerini karşılıklı olarak etkilemişlerdir. Ruppert özellikle otomobilin, bireylerin daha hızlı devinimlilik içinde olma gereksinimlerini doyurmaya yarayan özelliklerinin, modern yaşamın gelip geçici ve süreksiz görünümünü temsil ettiğini söylemektedir. Gropius da, 1914 yılında "hızlılığın simgeleri" olarak; otomobil, tren, buharlı gemi, yelkenli yat, zeplin ve uçak gibi ulaşım araçlarını saymakta ve büyük bir öngörüyle, devinim güdüsünün "çağın belirleyici güdüsü" olduğunu söylemektedir.



Şekil 3.5 a. 1908 Ford Model T



b. İlk model uçaklardan



Şekil 3.6 “Ford Touring Car” Afişi, 1908

Barthes’ın deyimiyle “çağın yaratımı; otomobil” insanlara uzam ve zaman üzerinde egemenlik kurduracak ve ileri doğru hareketin hızlılığını sağlayacaktır... “Otomobil ilk icat edildiği andan itibaren yeni dinamik çağın simgesi olmuştu, çünkü teknik uygarlığın yenileme eğilimini ve ruhunu temsil ediyordu.” Otomobilin ifade ettiği tüm anlamlar (Mcneil,1989), çağın; -doğal, biyolojik, toplumsal- tüm gerçeklik dünyasını bitimsiz bir gelişme akışının bir kesiti olarak gören dünya görüşüne de tamı tamına uygun düşmektedir.

Ruppert’e göre, daha endüstrileşme sürecinin başlangıcında tek tek endüstri nesnelere simgesel anlam ve imgelerle yüklenmeye başlamıştır; “ İlk endüstrileşme evresinin en önemli kılavuz nesnesi buhar makinesinin teknik konstrüktif ortaya çıkış imgesinin ikonografik bir değer kazanmış olması hiç şaşırtıcı değildir. Ateş ve buharlı su gibi karşıt unsurlardan, o zamana dek bilinmeyen ve ancak yeni makine tekniği ile başa çıkılabilen bir kuvvetin doğması, bir çok resimde, eğretilemesel bir biçimde sergilenmiştir. Makinenin ürettiği devinim, hızlandırılmış endüstriyel dönüşümün simgesi olarak kullanılmış ve soyut, ütopya yüklü ilerleme kavramının cisimsel anlatımı olarak stilize edilmiştir.” Otomobil ortaya çıkışıyla birlikte modernin en çok anlam yüklenen nesnesi olmuştur. G.Ballas da 1913’te yaptığı “Otomobilin Ritmi, Gürültüsü, Hızı” adlı tabloda modernliğin görünüm biçimlerini dile getirmiştir.

19. yüzyılın sonlarına doğru beklenmeyen bir zayıflık, Newton’cu evren görüşünün temellerini sarsmıştır;

(Mcneil,1989), “19. yüzyılın sonlarına doğru dünyanın uzay içindeki hızını ölçmek için yapılan deneylerde garip sonuçlar bulundu. Albert Michelson son derece duyarlı araçlar kullanarak, ışığın yeryüzünde hızla hareket eden bir kaynaktan çıktığı zaman bile her yöne aynı hızla yayıldığını keşfetti. İlk kez 1887’de elde edilen bu sonuç, Newtoncu mutlak uzay ve mutlak zaman kavramlarıyla hiçbir biçimde uyuşmaz görüldü. Tüm sıradan mantık kurallarına göre, dünyanın hareketi yönünde ilerleyen bir ışığın, dünyanın hareketinin tersine

ilerleyen bir ışıktan daha hızlı yol alması gerekiyordu; çünkü birinci durumda dünyanın hareket hızının ışığın mutlak hızına eklenmesi, ikinci durumda çıkarılması gerekiyordu.”

Bu beklenmedik sonuca matematik bir düzen getirmek için Einstein görelilik teorisini ortaya koymuştur; Einstein’ın ortaya koyduğu görelilik teorisi, aynı zamanda zamanın üç fiziksel boyutla birlikte “göreceli, sürekli ve dördüncü bir boyut” olduğunu söylemektedir. Zamanın dördüncü bir boyut olması, zaman ve mekanın birbirine dönüştürülebilmesi fikrini de beraberinde getirmiştir. Bu aynı zamanda Newtoncu mutlak zamanın çözülmesi anlamına da gelmektedir.

(Yalım, 2002), 20.yüzyılda, oldukça artan bir ivme ile gelişmeye devam eden endüstrileşme 19.yüzyıl aydınlarının kafalarında yeni ideolojiler ve kavramlar oluşturmuştur. Teknolojideki olağanüstü ilerlemeler günlük hayata adeta bir devrim niteliğinde yansımaktadır. Radyo, telgraf gibi iletişim araçlarının kullanımı; uçak, yer altı trenleri gibi ulaşım araçları; tıptaki gelişmeler; evlerde musluk, asansör; elektrik kullanımı yalnızca insanların yaşam tarzlarını değiştirmemiş, aynı zamanda 20.yüzyılın sanat ve edebiyatına olduğu gibi mimarlık dünyasına da damgasını vurmuştur.

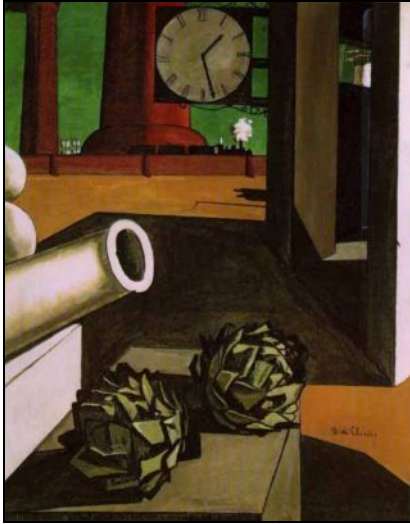
(Harvey, 1997), 20.yüzyıl başında, en temel ortak yanları hareketi, dinamizmi ve dördüncü boyut zamanı yüceltmek olan pek çok avangard akım ortaya çıkmıştır. Ortak paydası geleceğin farazi dünyasına yönelik bir özlem ve teknolojinin gelişiminin bitimsizliğine inanç olan bu avant-garde hareketlerin çıkış noktası (King, 1996), “mimari ve kentsel tasarım mekan üretimi- etkili bir devrimsel tutum edinebilir mi?” sorusu olmuştur.

(King, 1996), Avant-garde’ın beklenmedik bir şekilde ortaya çıkışı bireyin yeni zaman ve mekan kavramlarıyla olan ilişkisini ifade etme biçiminin bir yolu olarak görülmelidir. Elektronik haberleşme, eşzamanlılık kavramını getirdiğinden – mesafeler hem vardı (yolculukta, mal ve işgücü hareketinde), hem de yoktu (iletişim ve bilgi transferinde)

(Bayhan, 1996), Gelişmelerle birlikte sosyal yapıdaki değişiklik sadece zevk ve havayı değil sanatçıların tekniklerinin de değişmesine neden olmuştur. Örneğin 19. yüzyılın sosyal gelişmeleri ve makinalaşma çağı portrelerdeki yüzleri, artistik ifadeyi ve tekniği değiştirmiştir. Endüstrileşmenin getirdiği mekanizasyon her alana yansımış, çağın sanatları da değişen zevki ve artan isteği karşılayabilmek için sanatı mekanikleştirmek zorunda kalmışlardır ve bu durum fotoğrafın bulunmasıyla sonuçlanmıştır.

Benjamin(1995)'e göre, endüstri devrimi ile değişen üretim şekli, bilim ve teknikteki buluşlar sanatın da yapısını kökten değiştirecek bir kopuş noktasına kaynaklık etmektedir ve Paul Valery'nin şu sözleri bunu etkili bir biçimde ortaya koymaktadır: "...Ne madde, ne uzam ne de zaman eskiden beri olduğu konumdadır. Bu denli büyük yeniliklerin sanatların tekniğini olduğu gibi değiştirmesine, böylece doğrudan buluş yeteneğini etkilemesine ve sonunda belki de sanat kavramının kendisini düşünülecek en sihirli biçimde değiştirmesine hazırlıklı olmalıyız."

(İpşiroğlu, 1993), İşte bu değişim sanatta üretim biçimlerinde kolaj, fotomontaj ile tanışmamıza ve kısa zaman içinde montaj ile buluşmamıza yol açar. Kopuş diye adlandırılan bu noktanın belirgin özelliklerinden birisi dünyanın mükemmel temsili olarak, süregelen naturalist bakışın kırılmaya başlamasıdır. Bu sorgulama örneği Kübistleri nesnenin yapısına yöneltir. Onlar için önemli olan hacim, duyuşsal nitelikler elendikten sonra değişmeyen, düşünsel hacimdir. Bütün, kübist düşüncede irili ufaklı parçalara bölünür ve hazır ve bitmiş bir bütün olarak değil, üstüste yerleştirilerek yeniden kurulur. Bu yeniden kurulma, kolaj çalışmalarını beraberinde getirir. Devrim, yolları birbirinden ne denli ayrı olursa olsun, 20.yüzyıl başına ait akımların buluştuğu ortak paydaya, değişen çağın bilincine aittir. Etkinlik, devrim ve hız bu yeni çağın amblemleri haline gelir. Kolaj bu noktada fütüristler için de bir araçtır. Onlar bu terimleri resimlerine eşzamanlı olarak kolaj tekniği ile taşırlar.



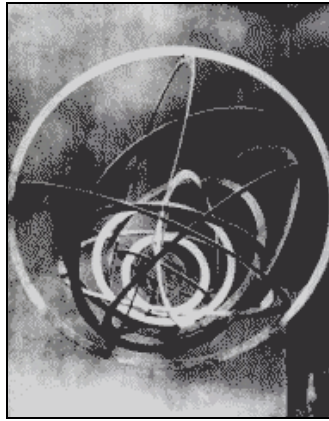
Şekil 3.8 a. De Chirico'nun "Filozofun Zaferi" (1914), modernizmin zaman ve mekan temalarını ele alır. **b.** Delaunay'ın Eiffel Kulesi başlıklı litografı (1926), kübizm için tipik olan mekânın parçalanmasını ve dağılmasını incelemek amacıyla tanıdık bir yapı imgesini kullanır.

Fotoğraf, resim, heykel gibi plastik sanatların bir çok dalında hareketin olasılıkları araştırılmış; hızlanmakta olan kent yaşamının aktarılabilmesi için yeni formlar, teknikler, ifade yöntemleri denenmiştir. Fotomontaj ve kolaj gibi tekniklerle, hareketin doğal bir getirisi olan zaman ve mekanın parçalı algılanışı sonrasında gerçekliğin farklı bir şekilde, bireysel bir bakış açısıyla yeniden, inşa edilmesi mümkün olmuştur.

Örs (2001), fotoğraf tekniği ile bağlantılı olarak geliştirilen bir yöntem olan fotomontajın Modernizm'in ütopyasına hizmet eden bir yöntem olarak ortaya çıktığını söylemektedir. “Kolajdan farklı olarak fotomontaj teknik dünya içerisinde kitlelerin mutluluğu ve refahını inşa edecek araçtır ve; bu anlamda bir yeniden yapılanma için sarsıcı etkiler taşımaktadır. Bu anlamda aynı anda birden çok görüntüyü barındırması nedeniyle en etkili iletişim aracı kabul edilir. Baudelaire, Simmel, Kracauer ya da Benjamin'in deyiimi ile “yeninin şoku”nu ortaya koyabilecek en etkili araçtır ve buluşulan bu ortak payda metropolün temsili için önemlidir.”



Şekil 3.9 Aleksandr Rodchenko'ya ait fotomontaj çalışmaları

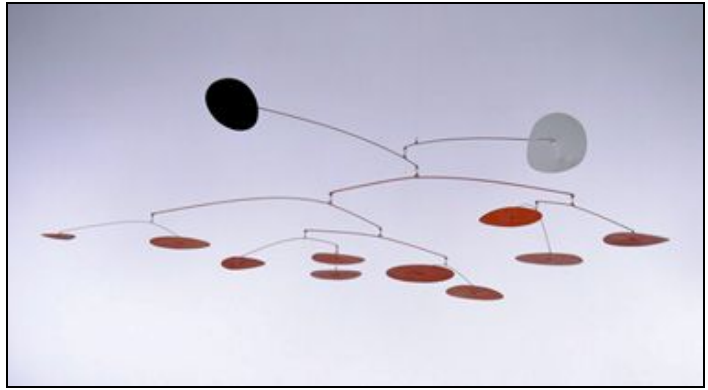


Şekil 3.10 Aleksandr Rodchenko “kinetik konstrüksiyon”, 1923

(Rona, 1997), Gabo ve A.Pevsner 1920’de hazırladıkları “Gerçekçi Bildirge”de ilk kez, bilim dünyasında 19.yüzyıl ortalarından beri kullanılan “kinetik (devingen)” terimini kullanmışlardır. Rona, bunun hemen yaygınlık kazanmadığını, uzun süre resim ve heykelde hareket yanılmasıının “dinamik” terimiyle karşılandığını söylemektedir. Fransız ressam ve heykeltçi Marcel Duchamp (1887-1968) 1913’te makinelerin devingenliğiyle ilgilenmeye başlayarak ölçülere, mekan-zaman hesaplamalarına dayalı, kişisel bir sistem geliştirmiştir ve ilk defa hareketi estetik bir öge biçiminde kullanarak “bisiklet tekerleği” (1913) adlı yapıtını oluşturmuştur. ABD’li heykeltçi ve ressam Alexandır Calder ise 1920’lerde geliştirdiği hafif bir rüzgarla sallanan mobillerle heykel alanına hareket kavramını ilk sokan sanatçıdır. Hareket terimi 1950’lerde “kinetik sanat” olarak sanat terminolojisine girmiştir ve o günden günümüze çok değişik üslup ve teknikleri kapsayacak şekilde kullanılmaktadır.



Şekil 3.11 Marcel Duchamp’ın ünlü “bisiklet tekerleği”, 1913



Şekil 3.12 Alexandır Calder’ın rüzgarda sallanan “mobiller”i

3.1.2 Erken Modernizmin “Makine Metaforu”

“İnsanların tümü aynı organizmaya, aynı işlevlere sahiptir.

Bütün insanların gereksinimleri aynıdır.

Ev içinde yaşanılacak makinedir.”

Le Corbusier “Towards a new Architecture”, 1923

Teknoloji modern mimarlığın oluşumundaki en önemli etmenlerden biridir. Colquhoun (1991), “ Hiçbir mimari değer belirli bir zaman ve mekanda teknolojinin deneysel uygulamalarından bağımsız olarak varolabileceğini söyleyemez” demektedir. Tanyeli (1997)’ne göre de doğal olarak her teknolojik değişim mimarlığı da etkilemiştir; ama modern mimarlığı teknolojik gelişme ülküsüne bağlı tutan sebep modern mimarlığın “çağa karşı duyulan sorumluluk” ilkesinden kaynaklanmaktadır. Bu kaygı nedeniyle, öncülerden başlayarak her modern mimar kuşağı teknik gelişmeleri mimarlığa uygulamayı bir ahlaki zorunluluk gibi ele almıştır. Modern Mimarlık tarihinin çağdaş teknolojinin mimarlığa uyarlanmasının tarihi olarak biçimlenişi bundan ötürüdür, teknoloji modern mimarlık düşüncesi içinde ağırlığını hiç kaybetmeyen bir mitosa dönüştürülmüştür. Bu mitos “makine estetiği” terimiyle adlandırılan olgunun da ardında yatmaktadır. Çağdaş insanın yaratıcı gücünün en yetkin biçimde makinenin saf işlevsel ve saf teknolojik tasarımında somutlaştığı inancına dayanan makine estetiği kavramı en sağlam ve uzun ömürlü modernist görüşlerden biridir.

Colquhoun (1991), Özellikle endüstri devriminden sonra makinenin mimarlık üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Mühendisliğin bir ürünü makinenin yaratıcısı mühendisin amacı, tıkr tıkr işleyen evrenin altındaki matematik düzeni yansıtmak ve bu yolla mükemmelle ulaşmaktır. Bir yandan da toplumun rasyonel organizasyonuna yönelik pratik sorunların üstünde çalışmaktır. Makine ve bilim kavramları mimariye yeni bir düşünce tarzı olan; matematik düzeni yansıtan sayısallaştırma fikrini de getirmiştir. Hareketi ve dinamizmi simgeleyen makinenin etkisi hem işlevsel hem de estetik düzeyde olmuştur. Makine gibi işleyen yapılar tasarlanmış; işlev modern mimari içinde önemli ve belirleyici bir yer tutmuştur. Böylelikle (Colquhoun, 1991), “işlevsel yapı, el işçiliğinin keyfi kurallarından ve bireysel düşlemlerinden arındırılmış, saf bir kusursuzluk örneği olan makine tarafından platonik biçim düzlemine yükseltilmiş, saf bir sanat ürünü haline gelmiştir.”

Makine, erken modernizmi bir mükemmellik metaforu olarak yetkinliği ve dinamizmi ile etkilemiştir; yani erken modernizm için makine bir metafordur. Modern hayatın işlev

karmaşasının ancak mekanik bir düzenin kusursuzluğu ile kontrol edilebileceği düşünülmüştür. Bu fikrin kaynağı aydınlanmacı pozitivist görüşün bir getirisi olan; dünyanın; bir makine olarak insanın kendisi de dahil, içinde bütün alt birimlerin ona bağlı bir makine düzeni içinde çalıştığı, dev bir makine olduğu düşüncesidir.

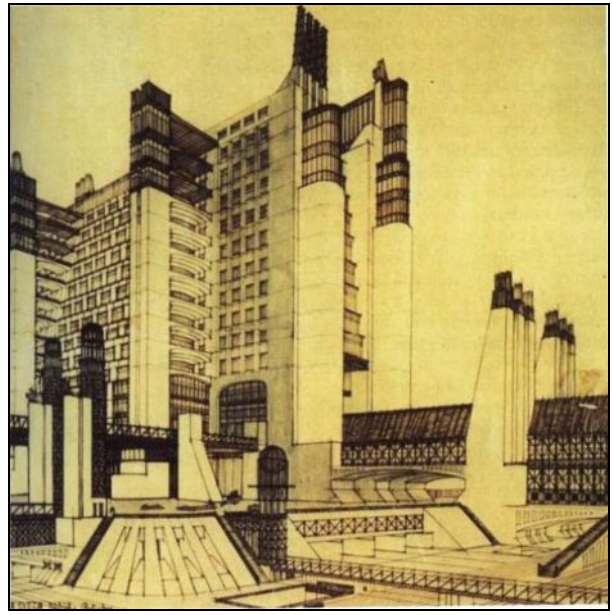
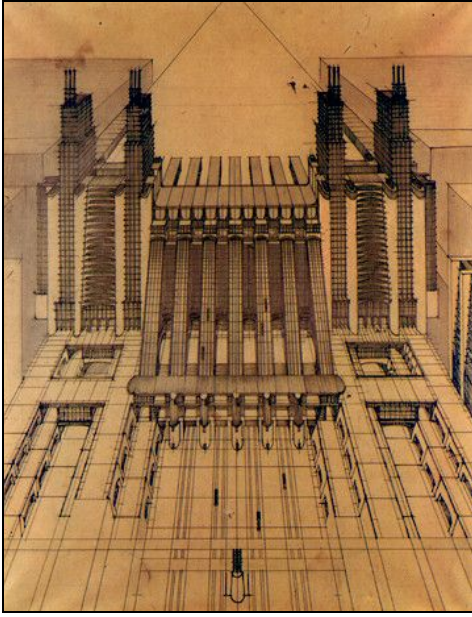
20. yüzyılın başında ortaya çıkan, Harvey'in sözleriyle; en temel ortak yanları hareketi, dinamizmi ve dördüncü boyut zamanı yüceltmek olan tüm avangart akımlar çağa ayak uydurmanın gereğini, makinenin sağladığı ilham ve olanakları kullanmak olarak görmüşlerdir. Makine hem cisimsel varlığı hem de, mecazi çağrışımlarıyla endüstri devriminden beri modernliğin getirisi hareketli dünyanın şekillenmesinde, insan yaşantısı ve düşüncesi üzerinde son derece etkili olmuştur.

1900'lerde tasarım hızla gelişen teknolojiden ama özellikle yeni devinim makinaları olan otomobil ve uçaktan son derece etkilenmiştir. Ruppert'in kelimeleriyle "zaman ve uzam üzerinde egemenlik" eski çağlardan beri insanların en büyük düşlerinden biri olmuştur. (Ruppert,1996), "Daha endüstri öncesi kültürlerde, uzamda hızlı devinim, mistik konuların ve çeşitli yazınsal biçimlerde gelenekselleşen ideallerin başında yer almaktadır." Özellikle 1900'lerin başlarında, 20.yüzyıldaki hayata dair hayaller ortaya konulmuştur. Düşsel mimarlık da diyebileceğimiz bu projelerde 2000'li yıllar için şöyle bir dünya düşünülmektedir; teknoloji, kent ortamını ve mekanlarını tamamiyle değiştirecektir; artık kentlerdeki yaşamın önemli bir bölümü havada geçecek, çünkü kentiçi kara taşıtlarının yerini pervaneli, kanatlı türden ütöpik hava taşıtları alacaktır. İnsanlar uzaklıkları artık çok kolay katedebilecek, mesela hafta sonları aya gidilebilecektir.... İşte 20. yüzyıla hareket ve hızdan oluşmuş yeni dünyaya bu öngörülerle girilmiştir.

20. yüzyıl başında ortaya çıkan avangart akımlardan biri olan Fütürizm, resim ve heykel gibi geleneksel sanatlardan mimarlığa, şiire, grafik tasarıma ve fotoğrafa dek neredeyse bütün estetik yaratım alanlarında etkili olmuştur. F.Marinetti ve A.Sant'Elia'nın dünyaya tanıttığı fütürizm; modern dünyanın getireceklerini olumlama, geleceği idealize edip yüceltme konusunda diğer avangart hareketlerle benzeşmektedir. Fütüristler günün teknolojisinin ürünü olan makinelerin; özellikle iletişim ve ulaşım araçlarının zamanı, mekanı ve yaşamı etkileyeceğini düşünüyorlardı; ; bu bağlamda modern iletişim ve ulaştırma olanaklarının sunduğu hız gerçeğini, kendi ideolojilerinin ve sanatsal yaklaşımlarının merkezine yerleştirmişlerdir. (Ruppert,1996), "Dünyanın harikalığının, yeni bir güzellikle zenginleştiğini açıklıyoruz: hızın güzelliği. Karoserini alev saçan yılanlara benzeyen büyük boruların

süslediği bir yarış arabası...peşrev topları üzerinde gidiyora benzeyen, uğuldayan bir otomobil...Hızdan küçülmüş dünya=yeni dünya anlayışıdır.” Bu imlem yükünde teknik ve ilerleme söylemi, dinamik devinimin şöleninde iç içe geçmekte: otomobil hızın tapını nesnesi olarak stilize edilmektedir.

Tanyeli fütüristlerin, moderniteyi neredeyse hız kavramıyla özdeşleştirmelerinin, onları çağdaşlarının çoğundan daha belirgin ve devrimci bir değişim ve algı kavrayışına ulaştırdığını söylemektedir.



Şekil 3.13 Sant’Elia’nın 1912-14 tarihleri arasında tasarladığı La Citta Nuova’dan görünüm.

Fütüristler makineyi tam anlamıyla bir model olarak ele almışlardır.(Sargın, 2001), A.Sant’Elia’nın 1912-14 tarihleri arasında tasarladığı La Citta Nuova incelendiğinde, “kent mimarisinin uçmaya çabalayan bir uzay gemisinin ya da savaşa hazır buharlı, bir zırhlının kimliğini aldığı görülmektedir.”

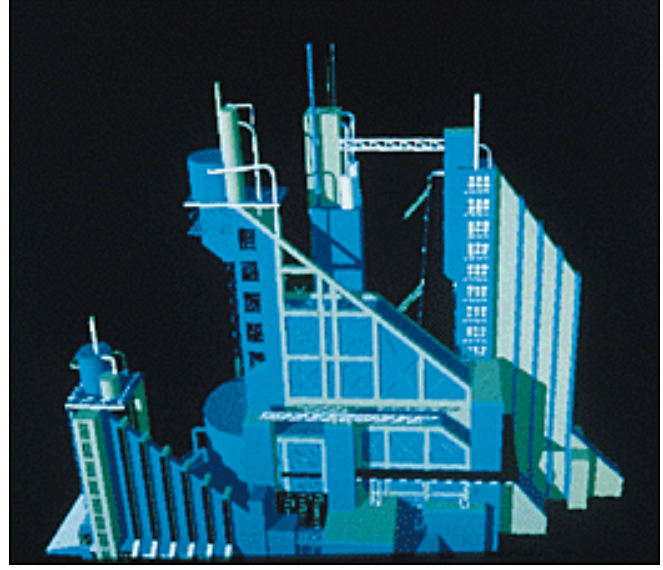
Yaşamın akışı, eski devamlılığı ve kesinliği 1. dünya savaşıyla birlikte büyük bir kesintiye uğramıştır; insanın zaman, mekan ve kendisini algılayışında önemli değişiklikler olmuş, otoriteye ve geleneksel yapıya karşı nefret duyguları yükselmeye başlamıştır. Makineleşme adeta tüm yaşamı düzenler bir durumdadır; çağın belirleyici teması, “fabrika” ve “seri üretim” fikri, insanı da standart bir varlık olarak ele almak eğilimindedir.. Kent de onu oluşturan tüm birimleriyle uyum içinde işleyen, üretimin gerçekleştiği, bir makine gibi düşünülmektedir. İşte fütürizmin kurucusu Marinetti ve yandaşlarının kast ettikleri de budur; “teknoloji kültürü tekrar şekillendirecek, makine gelenekle ve geçmişle bağları koparacak...”

Marinetti ve A.Sant'Elia 1914 yılında bu tasarımılarını sergiledikleri bir sergi için yazdıkları bildiri modern kentin ve mimarisinin nasıl olması gerektiğini şöyle tarif ederler:

(Conrads, 1991), “Fütürist Kent, her parçası dinamik olan, uçsuz bucaksız, kargaşalı, canlı ve soylu bir şantiye gibi olmalıdır. Fütürist konut ise kocaman bir makineye benzemelidir. Asansörler, yalnızlık çeken solucanlar gibi merdive kovalarına saklanmamalı, artık kullanılmayan merdivenler ortadan kalkmalı ve asansörler demir ve camdan yapılmış yılanlar gibi bina yüzlerine tırmanmalıdır. Beton, cam ve demirden yapılmış, boyanmamış ve heykelsiz ev, yalnızca kendi çizgilerinin ve girinti-çıkıntılarının güzelliği ile zenginleşmeli, mekanik yalınlığı ile son derece çirkin olmalıdır... Sokak ise artık kapıcı daireleri ile aynı seviyede bir paspas gibi uzanıp gitmek yerine birkaç farklı seviyede yeryüzüne doğru inecek, metropol trafiğini yüklenerek metal yaya yolları ve hızlı yürüyen merdivenlerle birbirine bağlanacaktır.”

1917 devrimi sırasında Rusya’da pek çok sanatçı teknoloji ve makineleşmeden ilham alan ama aynı zamanda sosyalizmin gerektirdiği yeni yaşam tarzının oluşmasını sağlayacak ve devrimin ilkelerini geniş kitlelere ulaştıracak bir mimarlık ve sanat düşüncesi meydana getirme çabası içinde bulunmuşlardır. En önemli temsilcileri Vladimir Tatlin, El Lissitzki, Pevsner, Gabo ve Vesnin kardaşları... olan ve Konstrüktivizm olarak bilinen bu akımın dünya görüşünü Çernikov şu şekilde tarif etmektedir;

“Çağımıza özgü gelişmeler olarak hareketin ve yapının mekanikleşmesi, endüstriyel üretimde ve genel olarak teknolojiye yaşanan yoğun gelişmeler, yaşam biçimimizi köktenci bir biçimde değiştirdi ve yeni gereksinimler, alışkanlıklar ve hazlar ortaya çıkmasına yol açtı. Günümüzün en acil gereksinimlerinden biri nesnelerin akılcı olarak düzenlenmesi ve işlevsel olarak anlamlandırılmasıdır. Ve bu , gereksiz olan nesnenin amacına ve maksadına hizmet etmeyen her şeyin reddi demektir. Bu anlamda, yaşamımızın inanılmaz karmaşıklığına, yapısının çeşitliliğine karşı bazı açılardan teknolojik gelişmelerin sağladığı kusursuzluklarla sadeleşmektedir. Başka deyişle, önceleri karmaşık ve yavai ilerleyen bir çok süreç artık sadeleşiyor ve hızlanıyor. Bu nedenle sadeleşme, hızlanma ve amaca uygunluk Konstrüktivist bir dünya görüşünün değişmez nitelikleri olarak ortaya çıkıyor.....”



Şekil 3.14 Chernikhov'un mimari fantazilerinden örnekler.

Konstrüktivistlerin, teknolojinin dünyayı cennet kılacağı ve yaşama sadece olumlu yönde katkısı bulunacağına dair iyimser bir inançları vardır. Bu manada geçmişi tamamiyle yok sayarak geleceğe yönelirler.

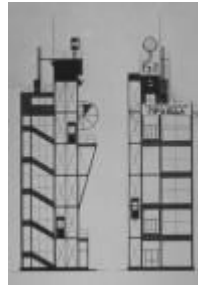
Öncelikle Rus öncülerin amacı endüstri ve üretim ile toplumsal hayatı ve kültürü kaynaştırmak, bu anlamda sosyal bir bütünleşme temeli oluşturmaktır. Özellikle kırsal kesimde yaşayan eğitimsiz halk ile sanat aracılığıyla ilişki kurulacak, böylece kent ile kırsalın bütünleşmesi sağlanıp, üretime dayalı, hareketli, yeni üretim şekillerine göre sökülüp, kurulabilir, yeni bir kent tasarımında buluşulacaktır.

(Rona,1996), Konstrüktivistler kent planlama ve mimarlığın yanı sıra tiyatro, propaganda amaçlı grafik çalışmalar ve endüstri tasarımında ürünler vermişlerdir.



Şekil 3.15 Konstrüktivistlere ait grafik çalışmalar

Tatlin'in Üçüncü Enternasyonal için tasarladığı anıt; yuvarlak bir plana göre yapılan, iki sarmal rampanın tepeye doğru çıktığı, yüksek koni biçimine sahip, tamamen çelik ve camdan oluşan 400metre yüksekliğinde bir kuledir. (Lyton, 1991), Bir geminin kaptan köprüsü ya da bir uzay aracının komuta bölümü gibi, Tatlin'in kulesi de insanlığın yeryüzündeki yönünü belirleyecektir. Yapının içine yerleştirilen şeffaf hücreler evrenle uyumlu olarak dönecektir. King'e göre burada ifade edilmek istenen, Eiffel Kulesi'nde anlam bulan duragan (burjuva) deneyimine meydan okuyan yeni dinamik (sosyalist) mekan ve zaman deneyimidir.



Şekil 3.16 a. Tatlin, “Üçüncü Enternasyonal” **b.** Vesnin Kardeşler “Leningrad Pravda Binası”

Vesnin kardeşlerin Leningrad Pravda Binası bu dönemde üretilmiş tasarımlardan birisidir; (King, 1996), “Yapının üzerinde konumlanmış bütün aksesuarlar; ilanlar, saat, hoparlörler, hatta içerdeki asansörler bile eş değer öneme sahip elemanlar olarak tasarımda yer almış ve bir bütün haline getirilmiştir. King'e göre saatin özel bir anlamı vardır: “ Bundan sonra yeni oluşturulan toplum, kırsal yaşamın dairesel, kapitalist toplumun lineer ama bunaltıcı zaman anlayışının yerine gelen ilerici modernist zaman anlayışıyla yaşayacaktır...”

Avrupa'da bütün bu fikirler tartışılırken, Yeni Dünya'da, kent merkezi 1871 yılında çıkan yangınla tamamıyla yok olan Chicago kenti, çelik ve camla yeniden inşa edilmektedir... Ama her ne kadar makine düzeniyle işleyen bir kent imajının insan doğasına aykırı olduğu fikrini savunsa da, fütürist bir kenti tüm detaylarıyla bize yansıtan en ilginç örneklerden biri 1926 yapımı “Metropolis” filmidir. “Metropolis” filmindeki kent düzenlemesi; erken modernizmin ileri görüşlü mimar ve düşünürlerinin kent tasarımlarının adeta hayat bulmasıdır. Kendisi de mimar olan yönetmen Fritz Lang'ın tasarladığı “Metropolis” kenti; gökte süzülen hava taşıtları, ufukta kavisler çizerek ilerleyen otoyolları, göğü delip geçen yüksek yapıları ve havada geçen bu hareketli yaşamın tersi, yerin altındaki geçitlerde ve tünellerde sürüp giden

yaşantısıyla geleceğin mimarisini güçlü bir şekilde temsil etmektedir. Kınayoğlu'na (2001), göre Alman yönetmen Lang'ı etkileyen ve bu filmi çekmesine sebep olan 1924 yılında yaptığı Newyork seyahatinden edindiği izlenimlerdir. Filmde tasviredilen mimari aslında Amerika'da uzunca bir süredir üretilmekte olan, cam ve çelik kullanımıyla, ışıltılı neon lambalarıyla, renkli reklam tabelaları ve yükselen iş ve ticaret kuleleriyle oluşturulmaya başlayan etkili ve yüksek bir mimarlık tipolojisinin sunumundan başka bir şey değildir.

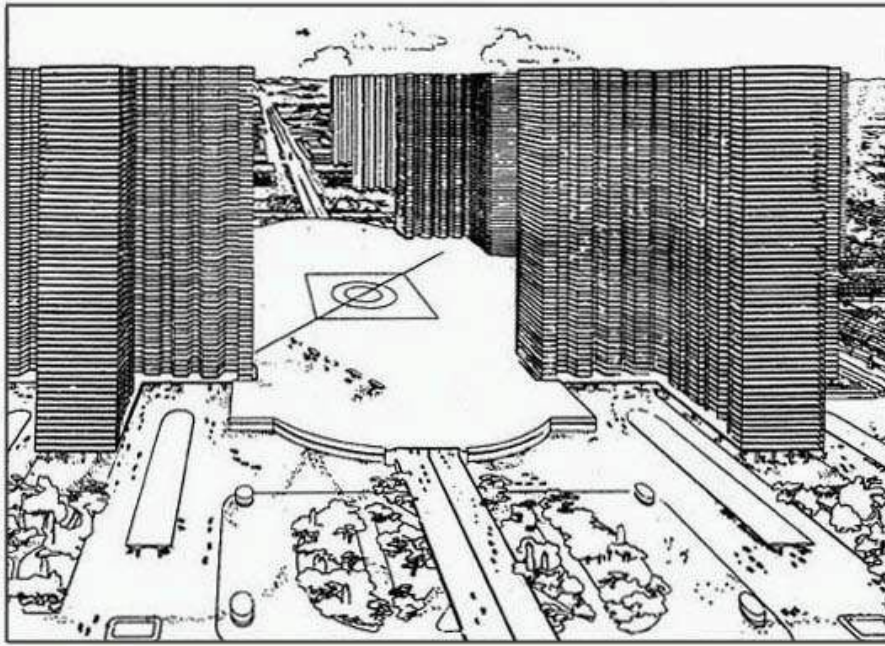


Şekil 3.17 a. Metropolis, Yönetmen: Fritz Lang, 1926 **b.** New York Photo by Stephan Edelbroich

20. Yüzyılda üretimin pek çok alanında “seri üretim”e geçilmiş olması, endüstrinin getirdiği en önemli gelişmelerden birisidir. Seri üretim; iş ve zaman tasarrufuna istinaden üretim maliyetlerini önemli miktarda azaltırken, buna bağlı olarak da üretimde hız ve standartlaşma sağlamaktadır. Erken modernizm iki temel düşünce etrafında şekillenmiştir. İlki, endüstriyel üretimin getirilerini kullanarak toplumu değiştirip, dönüştürmek, bir anlamda yeni çağın “yeni insanını” yaratmak, ikincisi ise endüstriyel nesne dizaynından, kent tasarımına kadar her alanda mimarlığın egemenliğini ilan etmektir. 1920’lerde endüstriyel üretim için geçerli biçim ve yöntemler, tasarımın bir parçası haline gelmiş, mimarlık da son derece politik bir rol edinmiştir. Le corbusier (1971) şöyle demektedir; “devrim değil, mimarlık.”

Ruppert’in ifadesiyle modern kent; farklı hareket biçimlerinin işlevleri ayrımlaştırılarak, onların kentin çeşitli yerlerine konmasıyla kurgulanmaktadır. “Bu tür tasarım imgeleri, çalışma, ikamet, alış-veriş, gezi ve dinlenme, spor, eğlence ve boş zaman alanlarının birbirinden ayrılmasını hedefleyen (fordist kent) modern planlamanın bir önkoşulu oldular. Bu düşünce, yeniden yapılandırılmış kamusal alanda “hareketi” ve trafiğin bir engelle karşılaşmadan akışını öyle önkoşuyordu ki, bunu sadece toplu taşıma araçlarıyla güvencelemek zordu.”

Endüstrinin getirisi yeni devinim makinalarından en çok etkilenmiş mimarlardan birisi de Le Corbusier'dir. Le Corbusier'in makine mitosuna olan inancı, onu otomobil tasarlamaya kadar götürmüştür. 1920'lerde makine, mimarlık tasarımında bir model olarak da işlev görmüştür, mesela Le Corbusier'nin uçak, otomobil ve gemi gibi yeni devinim makinalarını mimarlara birer estetik düzey örneği olarak sunuşu bunun sonucudur. Modern kenti hız ve hareket konseptine bağlayan Le Corbusier, "Guiding Principles of Town Planning"de kentteki başarı oranının kentteki hayat temposu ve hareketle paralel olduğunu savunmuştur. Le Corbusier'nin mevcut kent dokusuna meydan okuyan, makine çağı kent tasarımına örnek olabilecek pek çok tasarımı bulunmaktadır.



Şekil 3.18 “Üç Milyon Nüfuslu Çağdaş Kent” , Le Corbusier, 1922

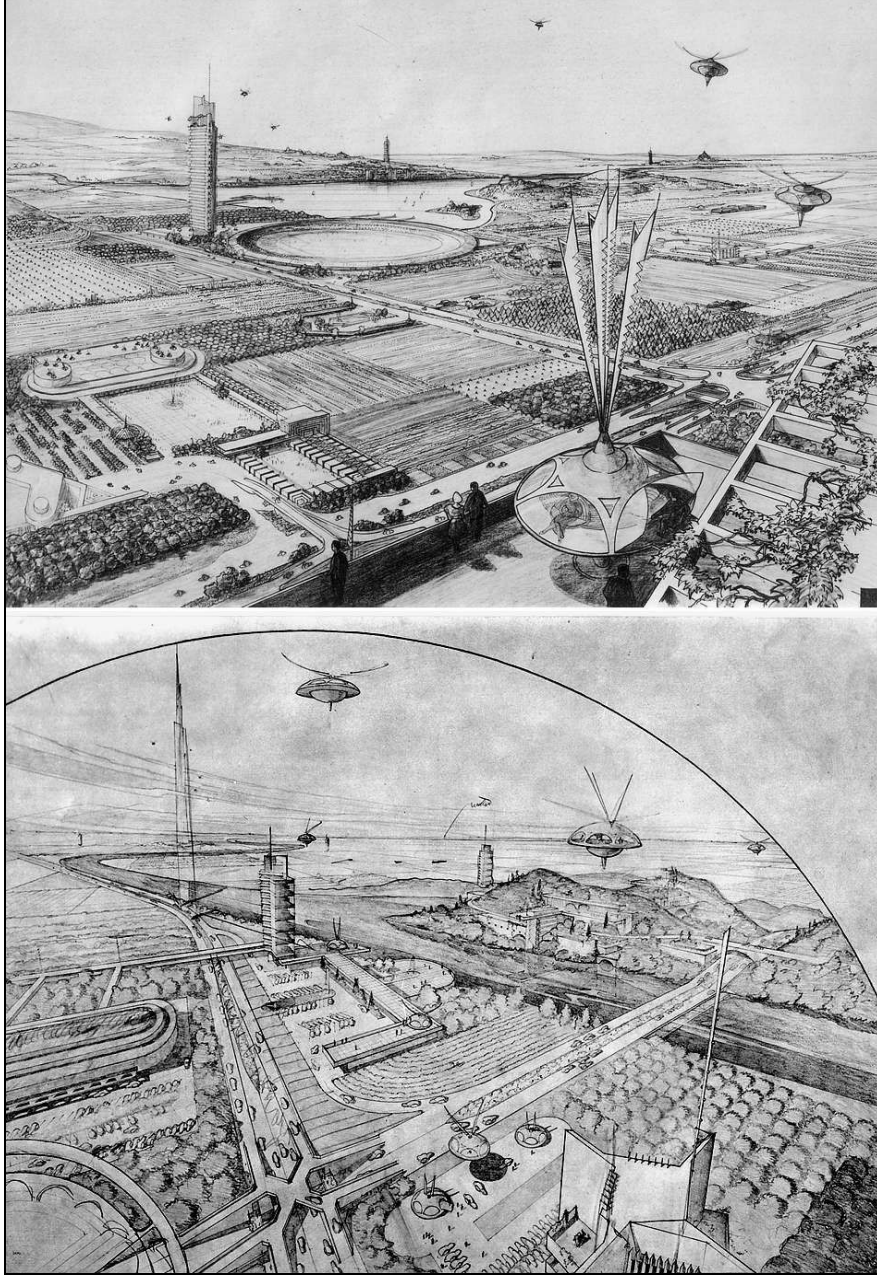
Le Corbusier ideal bir kentsel formun ne olması gerektiği hakkındaki düşüncelerini yaşantısı boyunca birkaç kez değiştirmiştir. 1922'de zamanın kentlerine bir alternatif olarak tasarladığı “Üç Milyonluk Çağdaş Kent” (King, 1996), Beaux Arts'vari aks ve diyagonellerden oluşan bir kent planının üstünün fütürist teknolojiyle donatılmasından oluşmaktadır. “Hız için tasarlanmış bir kentin başarı için tasarlanmış olacağı” düşüncesinden hareketle trafiğe çok büyük bir önem verilmiştir; merkezde uçan taksiler için bir iniş platformuna sahip bir gar, merkezi bir tren istasyonu bulunan yedi katlı ulaşım sistemi yerin altında, en üst katta ise Sant'Elia'vari bir hava alanı yer alacaktır. Medeniyetin beynini simgeleyen gökdelenler kent merkezinde konumlanacak; iş aktivitesi, finans, ticaret, telefon, banka ve uzmanlık gibi işler de gökdelenlerin içlerinde oluşacaktır. Çağdaş kentte raslantıya karşı düzeni, kıvrımlı yollar yerine düz yolları öneren Le Corbusier kendi sözleriyle (Corbusier, 1971), "bu kent

tasarımıyla “ varolan vaziyet üzerine bir egemenlik kurmayı değil, teorik olarak su geçirmez bir metod ortaya koyarak, modern planlamanın temel ilkelerini oluşturmayı” amaçlamaktadır.



Şekil 3.19 “Voisin Planı” , Le Corbusier, 1925

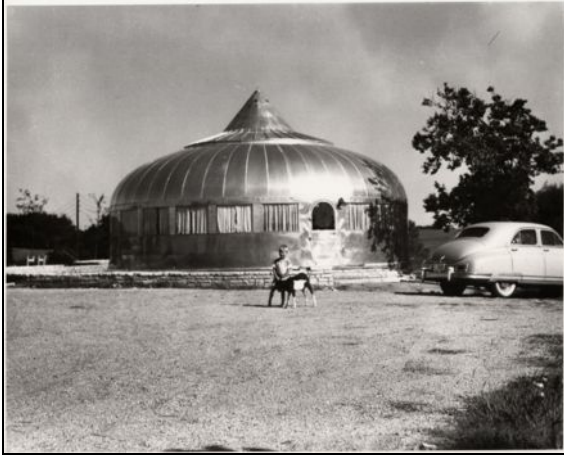
1920’lerde oldukça artan otomobil kullanımı, eski kent dokusuyla bunu tolere edecek yapıya sahip olmayan Paris kentinde, neredeyse kenti işlemez bir hale getirmiştir. 1925’de bu duruma bir çözüm getirmek adına, Paris kentinin merkezi için “Voisin Planı”i tasarlayan Le Corbusier, modern kent planlama doktrinini şu şekilde ilan etmektedir; (Le Corbusier,2002), “ kentleştirmek değer artırmak demektir. Paris kent merkezi -biyolojik ve coğrafi- bir olgu olarak eski kentin üzerinde yeniden inşa edilmelidir.” Makine, fabrika, ve otomobil çağının getirileriyle biçimlenmiş, geniş otomobil caddeleriyle, gökdelenlerden oluşan bu plan ile Le Corbusier, (Hasol,2000), Paris merkezini rasyonel şehircilik adına bir çırpıda yok etmeyi öneriyor, yalnızca Vendome Meydanı ile Louvre’u ve Elysée’yi korumaya değer buluyordu. Otomobil endüstrisinin güçlü desteğine karşın bu plan, kamu otoritelerinden destek görmemiştir. Ancak kentten hem beklenen hem de anlam olarak kente yüklenen hareket ve dinamizm fikrini ortaya çıkarabilmek için, modern kent planlamanın ne kadar radikal olabileceğini göstermesi açısından oldukça çarpıcı bir örnektir.



Şekil 3.20 “Broadacre City”, Frank Lloyd Wright

(Şenel,2002), Frank Lloyd Wright ise insanın da makinenin bir parçası olarak görüldüğü makine kent fikrinden farklı olarak bireyselliği öne çıkaran, organik bir kent fikrini savunmaktadır. Wright’ın yeni kent modeli sadece halka dayalı bireyselliği değil, aynı zamanda herkesin otomobil sahibi olmasıyla mümkün olan hareketli ve dağınık bir yaşam biçimini de amaçlamaktadır. Araba demokratik ulaşım şekli olarak Wright’ın anti-kent modeli “Broadacre City” fikrinin temel unsurudur. Ona göre gelecekteki kentler her yerde ve hiçbir yerde olacak; yani insanlar yeni ve dağınık, birbirine mesafeli yerleşimler meydana getirmeliydiler. Wright, 1958’de Yaşayan Kent kitabında yerleşimleri tümüyle değiştirecek güçleri şöyle açıklamaktadır;

- elektrik, uzaklığın iletişikle yok olması
- mekanik hareketlilik, otomobil ve uçağın icadıyla insanın temas ettiği alanınölçülemez şekilde genişlemesi
- organik mimari, biçim ve mekanın doğanın gizli kurallarına göre ekonomik bir şekilde yaratılması



Şekil 3.21 “Dymaxion House”, Buckminster Fuller

(Alsaç, 1997), 1923’de Amerika’da, Buckminster Fuller makineyi bir metafor değil gerçek bir model olarak ileri teknolojiyi binaya uygulamış ve erken modernistlerin hayali, ilk makine ev tasarımını gerçekleştirmiştir. “Dymaxion House” olarak isimlendirilen altıgen şeklindeki bu ilk makine ev; bir taşıyıcıya asılmış; serbest yaşama alanlarına bölünmüş, elektrik, su, temiz hava ve atıkların atımı gibi merkezi bir mekanik sisteminden oluşmaktadır. “Dymaxion House” tıpkı bir araba gibi, kitlesel olarak üretilip, alınıp satılmak üzere bir prototip olarak düşünülmüş, ama ne yazıkki amaçlananın tersine ekonomik açıdan başarılı olmamış ve toplum tarafından benimsenmemiştir. Ancak konut kavramının yeni bir yorumu olması açısından, o zamana kadar mimaride yapılmış bir ilk olması ve makine ile konutu birbirine yaklaştırması açısından Dymaxion House 20. yüzyıldaki en ilginç örneklerden biridir.

3.1.3 Kinetik (hareketli / devingen) Mimarlık

Balkan (1997), Yüzyıllarca mimarlık ürünlerinin değişmez, sabit ve durağan nitelikte olduğu kabul edilmiştir. Genellikle bir binanın değişebileceği, büyüeyebileceği, hareket edebileceği üzerinde durulmayan konular olmuştur. Bununla birlikte kabile türü topluluklarda, değişen gereksinimlere en iyi çözümlerin getirilerek binanın sürekli değişen bir yapı niteliği taşıdığı görülmektedir; bu da, doğa ve toplumsal yapıdaki devingen niteliğin mimarlığa bir tür yansımasıdır. Kullanılan biçimler sınırlı ve temel gereksinimlere doğrudan yanıt veren basit çözümleri içermektedir. Buna karşın günümüzde toplum, çok çeşitli ve değişik çözümleri olan, karmaşık ve hızla değişen toplumsal sorun ve gereksinimlerle karşı karşıyadır. Geçmiş mimarlıkların geliştirdiği tipik statik biçimin, geleceğin dinamik topluluğunun değişen gereksinimlerini yeterli düzeyde karşılayamadığını savunan mimar, uzman ve kuruluşların yaptığı çalışmalar, 1960'larda "Kinetik Mimarlık"ın ilk tohumlarını atmıştır.

"Kinetik Mimarlık" terimini ortaya çıkaran en önemli sebeplerden biri sürekli değişime uyan ve cevap veren bir mimarlık anlayışını geliştirme kaygısıdır. "Kinetik Mimarlık" teriminin 1960'larda ortaya çıkışı hiç de şaşırtıcı bir durum değildir. 1960'lar ABD ve ekonomik açıdan gelişmiş ülkelerin yavaş yavaş gelecekbilimci Toffler'in "Üçüncü Dalga" olarak adlandırdığı "bilgi çağı" ya da "endüstri sonrası dönemi" olarak bilinen aşamaya geçtiği döneme denk düşmektedir. Eisenman ise mimarlığı da son derece derinden etkileyen bu dönüşümü "mekanik paradigmadan, elektronik paradigmaya geçiş" olarak tanımlamaktadır.

Balkan da (1997), kinetik mimarlığın temel felsefesini değişim sorununa uyum sağlayabilme olarak nitelemektedir. Mimarlık doğada olduğu gibi uyarlanabilmeli; değişime, başkalaşıma, giderek büyüyen etkilere cevap verebilmelidir. Böylece mimarlık yeni bir vizyon edinecek; tasarım, sürekliliği olan bir süreç olarak tanımlanacak, bina yapımı tamamlandıktan sonra da bitmeyecektir. Tamamen yeni bir anlayışla tasarıma yaklaşıldığından biçimler, yeri değiştirilebilir, deforme edilebilir, büyütölüp küçültülebilir niteliklere, başka bir deyişle "kinetik hareket"e uyan niteliklere sahip olacaklardır. Ardından yeni inşaat teknikleri, yeni güç sistemleri, yeni malzemeler, yeni taşıma teknikleri, yeni bina ekonomisi ve teknolojisi gelişecektir. Kinetik mimarlığın estetik üzerindeki etkileri sınırsız olacak, ama bir tür kişisel mimari yaratılabilecektir. Makinelerin, duyarlı aletlerin, programlanmış bilgisayarların kişilerce kullanılması ve denetlenmesiyle insan, yaşantısı ve fiziksel çevresi arasında doğrudan ilişkiler kuracaktır.

Banham (1978), 1970'lerde, endüstri devrimi ile başlayıp 20. yüzyıl ortalarına kadar devam eden dönemi mimarlığın modern dünya içinde, teknoloji eksenli şekil almasını belirtmek üzere “Birinci Makine Çağı” olarak nitelemiştir. Bu tanımlama Banham'ın öğrencisi Pawley (1990), tarafından yaklaşık yirmi yıl kadar sonra teknoloji ile modern mimarlık arasında kurulan ilişkinin değişimini vurgulamak üzere “İkinci Makine Çağı” düzlemine çıkarılmıştır. “İkinci Makine Çağı” ise ilk high-tech binaların yapılmaya başladığı, 20. yüzyıl ortalarından günümüze kadarki dönemi ifade etmektedir. Abel iki dönemin farkını, makinenin nesnel yapısı üzerinden yaptığı bir karşılaştırmayla ortaya koymaktadır. (Abel, 1988), Abel erken modernistlerin ilham aldığı makinelerin, esneklik tanımayan ve sonuçları önceden tahmin edilebilen standart ve sabit üretim süreçlerine hizmet ederken, ikinci dönemdeki makinelerin birinci dönemdekilerin tersine, esnek üretim süreçlerine olanak verdiklerini söylemektedir. Bu durum teknolojinin gündelik hayatın içine artık tamamiyle yerleşmiş olmasının bir sonucudur. Dolayısıyla değişim, hareket, esneklik ve sürdürülebilirlik gibi kavramlarla mimariyi şekillendirmek amacı taşıyan “Kinetik Mimarlık” teriminin ortaya çıkışı ile “İkinci Makine Çağı” son derece örtüşmektedir.

“Birinci Makine Çağı” erken modernizmin kendi katı kurallarından hiçbir şekilde taviz vermeden, makineyi adeta bir metafor olarak ele aldığı, standardize edilmiş makinelere benzeyen, seri üretim binaların her yeri kapladığı, yerel şartları göz önünde bulundurmamak yerine, bütün dünya için tek tip bir prototip birimin önerildiği dönemi işaret etmektedir. Bu dönemde insanın da doğal yönü unutulmuş, kent ölçeğinden evdeki gereçlere kadar her şeyin endüstri bantının bir ürünü olarak düşünülmesi, bireyin de makinenin bir parçası haline gelmesine yol açmıştır. “İkinci Makine Çağı”na yayılan dönemde ise modern mimarinin katı kurallarının da kırılmasıyla, mimariden toplumsal yaşama kadar her alana bir esneklik durumu hakim olmuştur.

(Balkan, 1997), 1960'lardan öncede Gropius'un Tümel Tiyatro projesi (1927) ya da Nervi'nin Döner Ev projesi (1934) gibi “Kinetik Mimarlık”a örnek olabilecek pek çok proje bulunmaktadır. Aslında hemen hemen her yapı sınırlı da olsa kinetik bir yapı elemanına sahiptir. Mesela; sürme ya da asma kapılar, hareketli pencereler, ayarlanabilir güneş kontrol elemanları, asansörler, yürüyen merdivenler, açılır kapanır çatılar, döner restoran ve manzara kuleleri, hareketli köprüler, otomatik hareketli garajlar, mobil evler, kendiliğinden kurulan çadırlar, döner sahneler, pnömatik yapılar, hareketli bölmeler ve hareketli oturma sıraları gibi daha pek çok örnek sayılabilmektedir.

1960’larda özellikle yapısalcı düşüncenin de gelişmesiyle uzun zamandır gündem dışı olan ütöplast tasarıml anlayışı, uygulanabilir ve anlamlı olana erişebilmek için gündeme gelmiştir ve “Kinetik Mimarlık” kapsamında ele alınabilecek oldukça fazla ütöplast proje üretilmiştir. Ama bu dönemde artık, modernizmin amaçladığı toplumu ve fiziksel çevreyi tümünden değıştirme hayalleri kaybolmuş, teknolojinin özellikle iletişim alanında sunduğu olanaklar ve kapitalizmin endüstri-sonrası aldığı yeni biçimin etkisi topluma olduğu gibi mimarlık vizyonlarına da yansımıştır. Bu dönemde mimar ve tasarımcılar modernizmin makine kent tasarımlarının mevcut kentlerin sorunlarını çözemediğini ve çözemeyeceğini farketmişlerdir. Dostoğluna’a (2001) göre, idealler ile gerçekler arasındaki çelişkilerin farkına varan mimar ve plancılar büyük bir karamsarlığa ve alaycılığa düşmüşlerdir.

Aslında 1960’larda üretilen bu ütöplast projelerin çoğunun amacı, modernizmin dayattığı işlevselciliğin tek tipleştirici etkisinden sıyrılarak, bireysel seçenekler ve esneklik elde etme çabası olarak da görülmelidir. Toy (1999), 1960’larda tasarımın uzay yarışları, uzayı fethedebilme fikrinden de son derece etkilendiğini, bu bağlamda gelişmiş teknolojiye duyulan güvenin ve teknolojiyle kurulabilecek mutlu dünyalara dair inancın doruklarda olduğunu söylemektedir. 1960’larda ortaya atılan bu ütöplast projelerin hemen hemen hepsi, en son teknolojiyle donatılmış, değışken ve geometrik; tıpkı bir uzay gemisine benzeyen dev bir strüktüre takılıp, çıkarılan yaşama, çalışma ve eğlence gibi birimlerden oluşan megastrüktürlerdir.

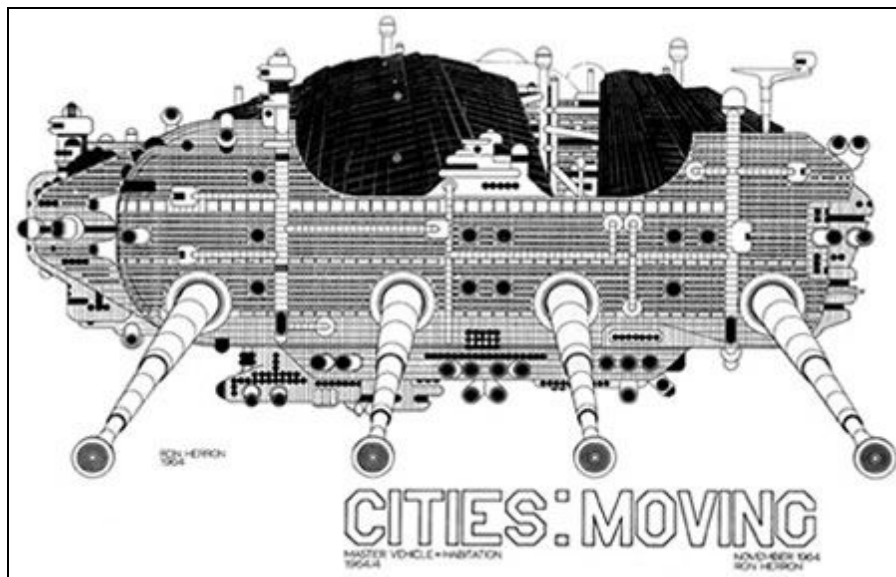
1960’larda Peter Cook’un önderliğinde İngiltere’de kurulan Archigram grubu temel düşüncelerini şu şekilde dile getirmiştir: (Gürel,1968), “ Yirminci yüzyılın ikinci yarısında devrini yitirmiş mabutlar birer birer devrilmektedir. Artık eski dogmalar, kokuşmuş ilkeler yetersiz ve geçersiz bir duruma düşmektedir. Biz, uzay kapsülleri, hesap makineleri ve elektro-atomik çağın aygıtları ile aynı paralelde bulunan yepyeni bir dili, yepyeni bir düşünceyi araştırmaktayız...”

Sedat Gürel (1968)’e göre Archigram topluluğu şu temaları temel olarak almıştır:

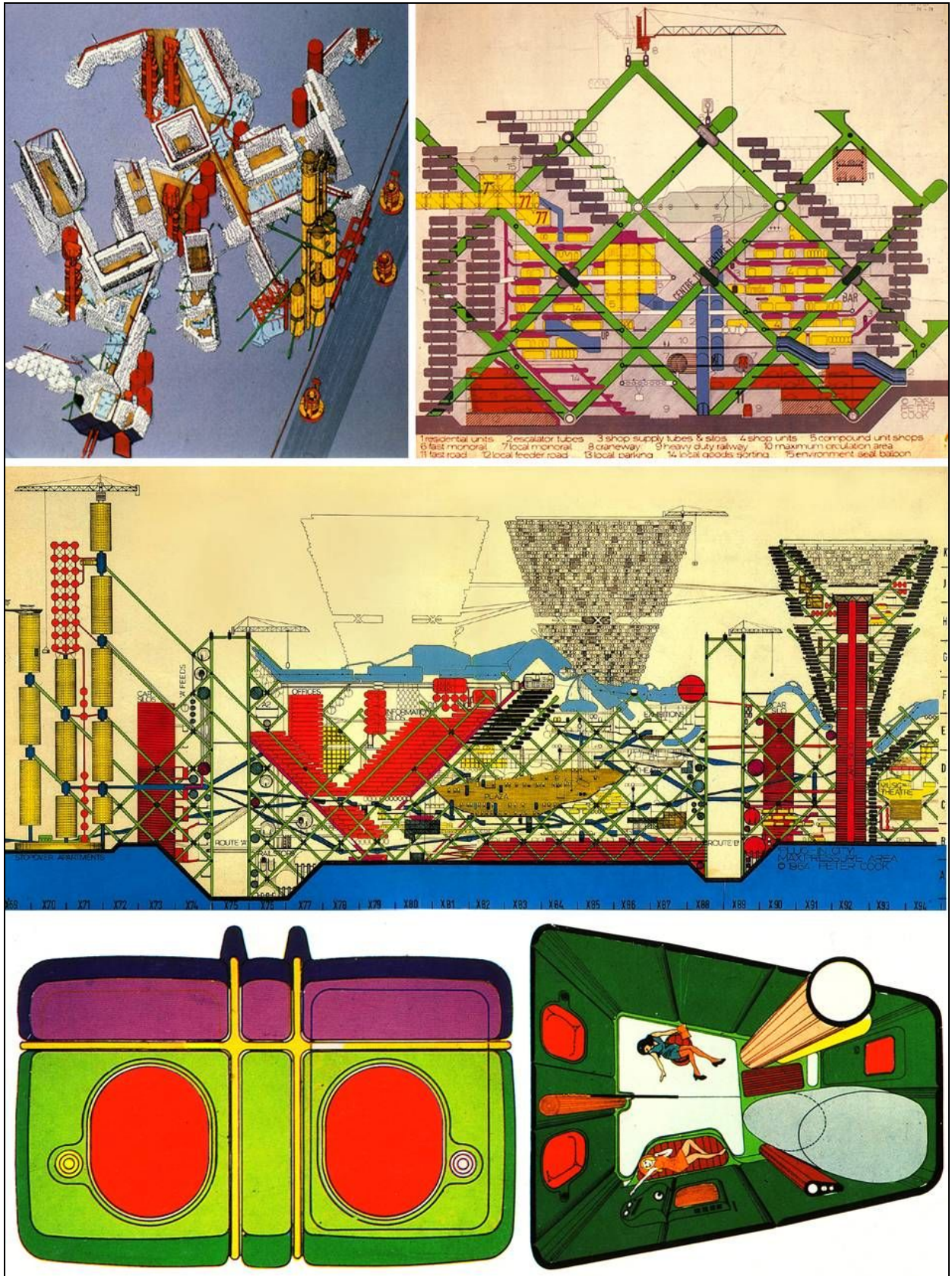
- Mimariye, değışimin (mutation) ve uyarılama (adaptation) kavramlarının dahil edilmesi.
- Mimarlık eyleminde “geçici” objenin belirlenmesi; buna sonu olmayan bir yenileme süreci diyebiliriz.
- Yüksek teknolojinin toplumun tüm sorunlarını çözebilecek seviyeye getirilmesi.
- Estetik yaratıcılığın en önemli amaçlardan biri olarak görülmesi.

- Kent planlamada, “insan yığılmaları”, “bireyler silosu” gibi terimlerin yer alması.
- Daha önce denenmemiş iletişim, dağılım ve beslenme şebekelerinin yaratılması.

Archigram’ın yukarıda belirtilen felsefesi tamamiyle “Kinetik Mimarlık” kavramının ortaya çıkış amaçlarıyla örtüşmektedir. Ama tıpkı bilimkurgu filmlerinde olduğu gibi Archigram projelerinde de mimari görüntülerden başka bir şey yoktur. Frampton(1996), onların bilim kurgudan, petrol rafinelerinden, çizgi romanlardan, mimarlıktan yani mümkün olan her yerden fikir aldıklarını söylemektedir. “Archigram’a göre etrafta pek çok servis yer almaktaydı, tüm bunların ayırımına varılması ve dramatize edilmesiyle insanlık makinelerdeki anlamı yakalayabilirdi...”



Şekil 3.22 “Walking City”, Ron Herron, 1964

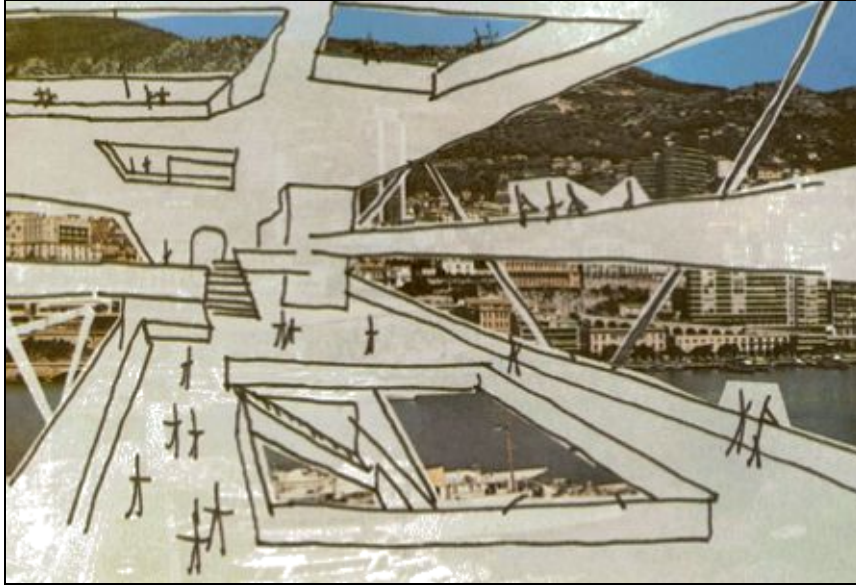
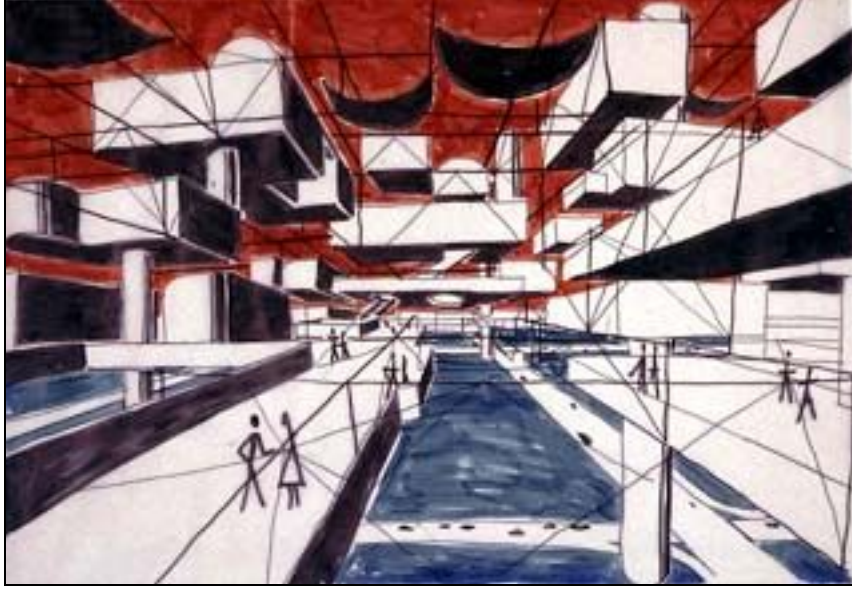


Şekil 3.23 , “Plug-in City”, Peter Cook, 1964

Peter Cook'un "Plug-in City"(1964) tasarımıdaki temel felsefe değişimdir, bu yüzden kenti oluşturan her bir parçanın belli bir ömrü bulunmaktadır. Yani 40 yıl ömrü olan temel bir strüktür, yirmi yılda bir değişen hareket sistemlerini ve on beş yılda bir değişen veya yer değiştiren konutları taşımaktadır. Bu değişim kentin üstünde asılı duran ve raylar üzerinde hareket edebilen vinçler tarafından gerçekleştirilir. Şehir ulaşım kanalları, yiyecek nakledici borular, mekanik ve elektronik araçlarla donatılmıştır. Mimari biçime ilişkin estetik kaygıların, kullanıcı aleyhine olmak üzere tüketim teknolojisinde yer bulduğu bir ortamda, kişisel istek ve gereksinimlere cevap vermek üzere yola çıkan Archigram, kenti bile bir tüketim nesnesi olarak hayal etmektedir. "Plug-in City" televizyon ya da otomobil kadar endüstriyel hale getirilmiş elemanların yine endüstriyel bir taşıyıcı sisteme takıldığı ve eskiyince yenilendiği bir "tüketilebilir kent" önerir. Yalnız "Plug-in City"deki gibi zamanla tüketilen mimari elemanların değiştirilmesinden oluşan bir devinim değildir bu; aynı zamanda da "Instant City" ve "Walking City" ütopyalarında olduğu biçimde kentin kendisi düpedüz hareket halindedir ve yer değiştirmektedir.

Macar asıllı mimar Yona Friedman'ın 1958'de tasarladığı "Uzaysal Şehir" adlı projesi, çağdaş toplumun değişkenliğini baz alarak planlama yapmanın yanı sıra, kullanılan yöntemler bakımından da Peter Cook'un "Plug-in City"si ile benzerlikler gösterir.

(Babaoğlu, 2004), Friedman, "Uzaysal" şehrini, zemine asgari ölçüde temas eden tabakalar halinde planlamıştır. Şehrin temel ilkesi, yükseltilmiş düzlemlerin yardımı ile kentin orijinal yüzeyini çoğaltmaktır. Bu çoğaltmanın normal şehirlerdeki çoğaltmadan farkı, yoğunlaşmanın belirli noktalarda birikmemesi ve yüzeyi bütün olarak tamamen kaplamasıdır. Eylem türleri aynı düzlem üzerinde yanyana gelecek yerde uzayda üst üste de gelebilmektedir. Örneğin bir ticaret merkezi bir endüstri bölgesinin üstüne isabet edebilir. Böylece yükseltilmiş yapay uzaya üst tabakalar halinde konut, kamu hayatı, oyun, yaya trafiği gibi eylemler yerleştirilebilmektedir. Alt yüzeyler ise çeşitli servislere (mekanik sirkülasyon, depolama, üretim, beslenme, boşaltma v.b.) ayrılmıştır. Şehrin her katının organizasyonu birbirinden farklı olabilir. Kentin alt yüzeylerinin bu şekilde yoğunlaşması "Blade Runner"(1982) filminin Los Angeles'ını hatırlatmaktadır.

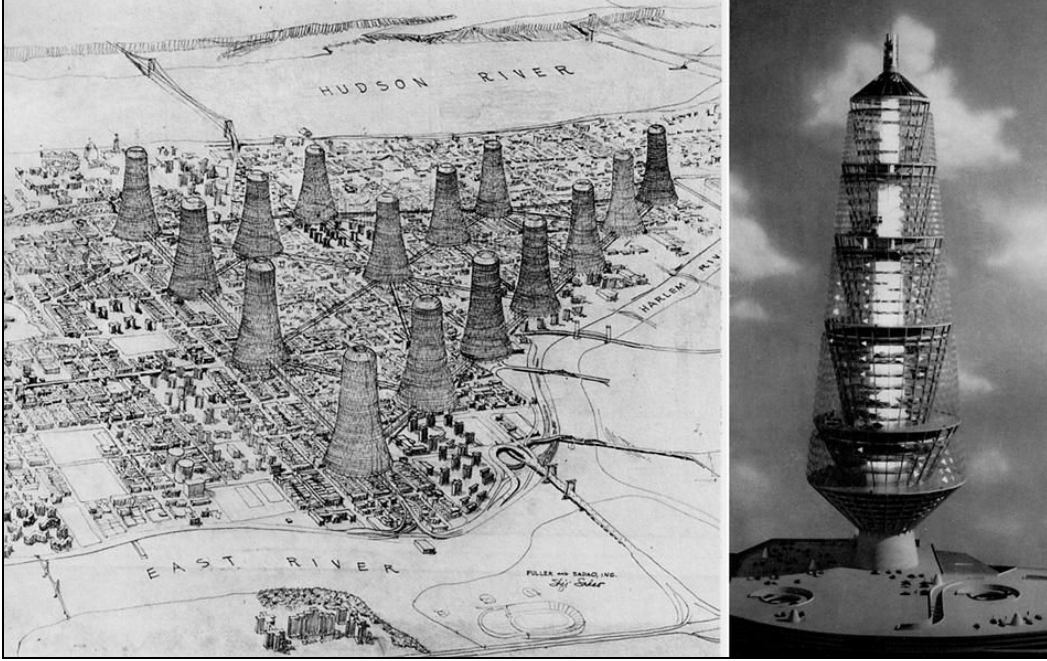


Şekil 3.24 “Uzaysal Şehir”, Yona Friedman, 1958

Friedman’ın bu öneriyi geliştirmesinin ardında yatan fikir günün kentlerine duyduğu hoşnutsuzluktur. Ona göre günün kentlerinin hızlı dönüşümlere adapte olabilecek olanakları yoktur ve bu nedenle büyük bir sorun olarak ortaya çıkmaktadırlar ve bu sorun ancak teknoloji ve bilimin yardımıyla giderilebilecektir.

(C.veHorrigan, 1984), Buckminster Fuller’in 1960’larda modern kent planlarına tepki olarak geliştirdiği ütopyik megastrüktür projeleri bulunmaktadır. Tüm insan aktivitelerinin yerine getirildiği tek ve geniş bir yapı anlamına gelen megastrüktür, bütün kent tarihini karakterize eden düzen arayışında bir dönüşümü temsil etmektedir. Fuller, büyük ölçekli kentsel yenileme projelerinin artık kabul görmüş başarısızlığına aldırarak Amerika’nın iki sorunlu bölgesi için projeler üretmiştir. Harlem için, tamamen prefabrik elemanlarla inşa edilecek, herbiri yüz

katlı on beş adet, hiperbolik kule tasarlamıştır. Illinois'teki East St Louis bölgesi için tasarladığı "Old Man's River City" adlı öneri ise ön gerilmeli betondan yapılacak bir krater görünümünde olacaktır. Bu projeye birlikte eski nüfusun neredeyse iki katı kadar fazla insanın yaşayabileceği bir alan ortaya çıkacaktır. Konut birimleri kraterin dış eğiminde konumlanırken, ulaşım sistemleri, okullar, ofisler ve ticaret birimleri iç eğimde yer alacaklardır. Merkezde kalan boşluk ise rekreasyon alanı olarak düzenlenecek ve tüm yapıyı jeodezik bir güneş şemsiyesi dış etkenlerden koruyacaktır.



Şekil 3.25 ABD'nin, Harlem bölgesi için hiperbolik kuleler, Buckminster Fuller



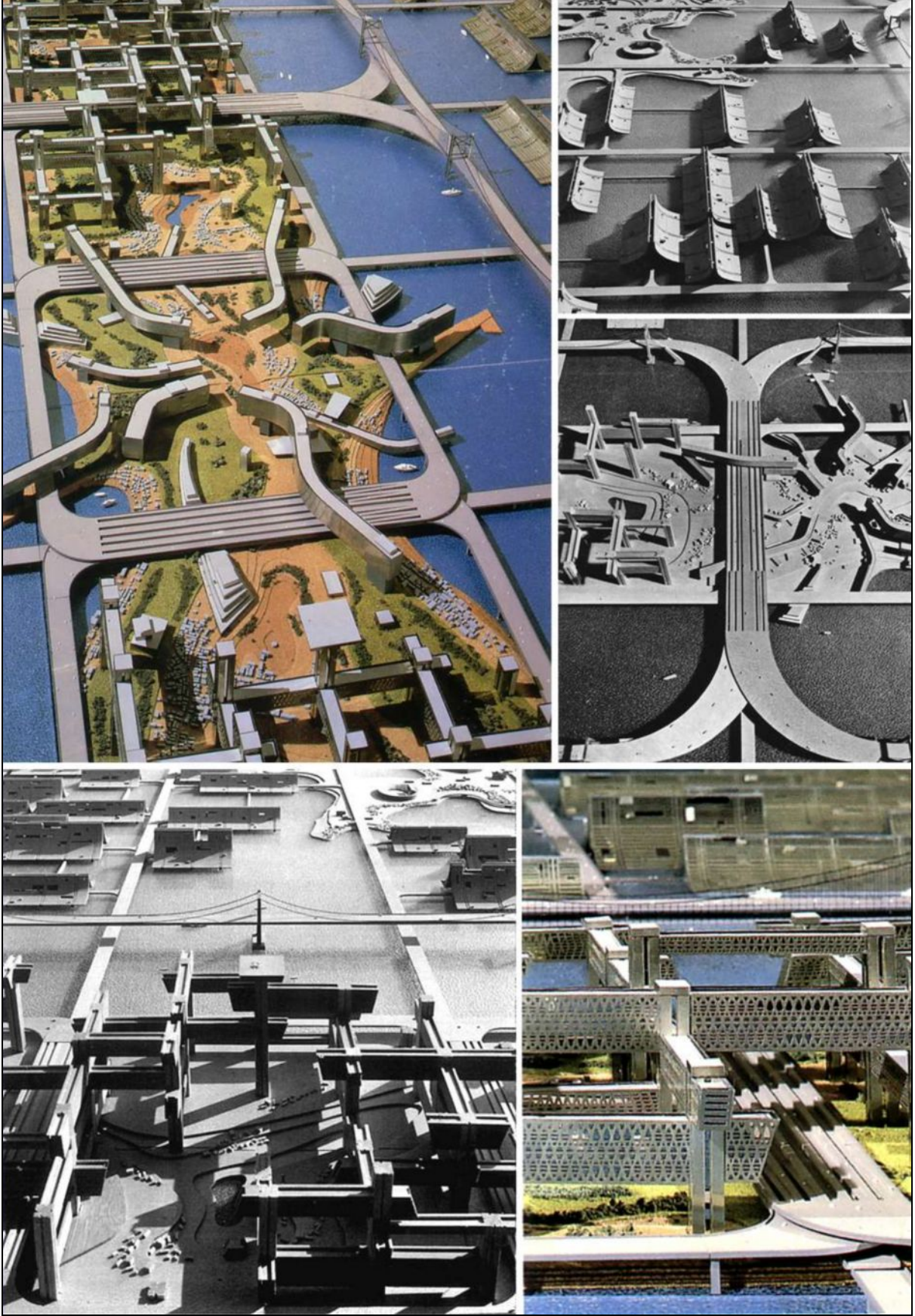
Şekil 3.26 "ABD Pavyonu", EXPO 67, Montreal, Buckminster Fuller



Şekil 3.27 Manhattan Yarımadası'nın jeodezik kubbeye kaplanması, Buckminster Fuller

İkinci Dünya Savaşı'nın hemen ertesinde Japonya, kendilerini metabolistler olarak isimlendiren genç mimar kuşağı ile güçlü ütöplast tasarım kaynağı olarak uluslar arası alanda öncülük yapmıştır. 1960'lı yıllar Japonya'nın hızla geliştiğı ve nüfus olarak kalabalıklaşmaya başladığı yıllardır. Japon metabolistlerin tasarımları büyüme, gelişme, esneklik, mimari öğeler ile kümeleşmiş biçimler ya da kümeler arasındaki karşılıklı değışebilirlik ilkelerine dayanmaktadır.

(Jencks, 1973), K.Tange ve metabolist ekibi Tokyo körfezi için su üzerinde tasarladıkları bu planda Tokyo'nun mevcut sıkışıklığını çözmeyi amaçladıkları gibi hızlı metabolik değışimleri de öngörmüşlerdir. Işınsal kent strüktüründen su üzerinde yer alan daha küçük yapısal biçimlere bölünebilen büyüeyebilir doğrusal bir yapıya geçilmiştir. Mesela farklı trafik sistemleri birbirlerinden ayrılmış ve özerk düğümler serisi olarak büyüeyebilmekte ve her düğümler ihtiyaç duyulduğunda omurgaya eklenebilmektedir.



Şekil 3.28 Kenzo Tange'nin Tokyo Kent Planı Önerisi

Buraya kadar gördüğümüz ütopyik projelerdeki; yürüyen asansörleri, mekanik merdivenleri ve kapsül evleri ile tak çıkar prensibinde gelişen hareketli şehir tasvirleri endüstri ötesi toplumunun mimarlığını tanımlama çabası olarak görülebilmektedir. 1960'ların sonlarına doğru ortaya çıkan high tech mimarlığı ile bu hayaller bir anlamda gerçekleştirilmeye başlanmıştır. (Salman, 1997), Bir akım ya da still olarak sözedemeyeceğimiz high tech mimarlığı kaynağını teknoloji ve hayalgücünün sentezinden almaktadır. Mimarlık terminolojisinde daha önce de kullanılmış olan makine metaforu en belirgin ifadesine high tech yapıların da ulaşmıştır. Makineler genel olarak seri üretilmiş, taşınabilir ve metal, cam, plastik gibi malzemelerden ortaya çıkarılmış bir yapıdadır. Bütün bunları mimari bağlamda referans noktası olarak alan high tech mimarlığı; esneklik, fonksiyonellik, yinelenbilirlik, çok amaçlı ürün, servis eden ve edilen gibi kavramlar doğrultusunda kurulan bir mekan anlayışına sahiptir. Teknoloji kullanımına göndermeler yapan bu mimari, tıpkı erken modernistler gibi çağın ruhunu yansıtmak kaygısı taşıyarak, içinde yaşadığımız dönemde sürekli bir devinim içinde olduğumuzu ve bunun yaşadığımız mekanları da biçimlendirmesi gerektiğini ileri sürmektedir. Teknolojinin ağırlıklı etkisiyle strüktürün tüm açıklığıyla sergilendiği high tech yapılar çoğunlukla bitmemiş bir görüntü sergilemektedirler.



Şekil 3.29 Pompidou Kültür Merkezi, Richard Rogers ve Renzo Piano

(Salman, 1997), 1970'lerin başında Richard Rogers ve Renzo Piano tarafından Paris'teki eski kent dokusunun içinde çok amaçlı bir kültür merkezi olarak tasarılan Pompidou kültür merkezi esnek planı, açıkça görünen strüktürü, kendi içinde bitmiş servis elemanları ve tümüyle bir makineyi andıran görüntüsüyle bir High Tech simgesi haline gelmiştir. Yapı "inside out" yani ters yüz edilmiş bir mantığa sahiptir; tüm konstrüksiyon sistemi, tüm servisler ve düşey sirkülasyonlar yapının dışında konumlandırılmıştır.

(Davies, 1988), Mimarlar yapıyı aynı anda birden fazla görsel, ses, vb performansların gerçekleşmesine izin verecek esnek bir planlama anlayışı ile tasarlamışlardır. Bina çelik tüp strüktürle ayakta duran devasa bir hangar görünümündedir. Yapıdaki tüm iç mekanların esnek olmasını sağlamak amacı ile yer döşemeleri de dahil olmak üzere bütün bölme duvarlar tak çıkar prensibine göre yapılmış, bu da kültür merkezin de devamlı olarak dinamik ve değişen mekanlar yaratılabilmesini sağlamıştır. Bina tamamen brütalist olarak tasarlanmış, dış cephedeki cam tüplerin içinde yürüyen merdivenler, binanın dış cephelerini süslerken aynı zamanda korunmuş olan yatay pasajlar, merdivenler ve ziyaretçilerin sürekli hareketi cepheye bir dinamizm ve canlılık katmıştır.



Şekil 3.30 Lloyd's Binası, Richard Rogers

High Tech mimarinin bir başka simge yapısı ise Londra'nın geleneksel kent dokusu içinde Richard Rogers tarafından tasarlanmış Lloyd's binasıdır. Tamamiyle bir makine görünümünde olan bu binada devinim ve değişirlik kavramları en etkili bir şekilde hayata geçirilmiştir. (Eşsiz&Özgen, 1999), Amaçlı bir şekilde tüm mekanik servisleri, asansörleri,

ıslak hacimleri ve yangın merdivenlerini bünyesinde bulunduran servis kulesi strüktürleri baskın bir şekilde binanın ön cephesinde konumlandırılmışlardır. Yani binanın görsel mimari kimliğini taşıyıcı sistemden daha da önemli bir kavram olarak ortaya konulmuş servis yapısının dışavurumu oluşturmaktadır. Servis elemanlarına ait mekanik aksam yapının strüktürü kadar uzun ömürlü olmamaktadır ve onbeş yirmi yılda bir değiştirilmeleri ya da yenilenmeleri gerekmektedir. Mekanik aksamda yapılacak değişimin iç mekan kurgusunu etkilememesi ve de tamamiyle bağımsız olabilmesi amaçlarıyla servis mekanları dışarıda konumlandırılmışlardır. Dışarı da konumlanan servis kuleleri hücre sistem (plug-in pod) adı verilen, yani fabrikada hazır olarak üretilip, yerinde yer alan boşluklara rahatça takılabilen elemanlardan oluşmuştur. Adeta raflara yerleştirilmiş ayakkabı kutuları görünümünde olan bu elemanlar, kolay takılma ve istenildiğinde yenilenebilme düşüncesiyle üretilmiştir. Bu durumda istenildiği gibi takılıp, sökülebilen ve de gerektiğinde yenilenebilen bu elemanlar ile high tech mimarinin de temel amaçlarından olan esneklik, değişim ve devinim gibi kavramlar hayata geçirilmiş olmaktadır.

Geçmişle bağlantı kurmayı tamamiyle reddeden bu iki yapı da, biçimsel çevreye aykırılıklarıyla bir çok tartışmaya ve eleştiriye hedef olmuşlardır.

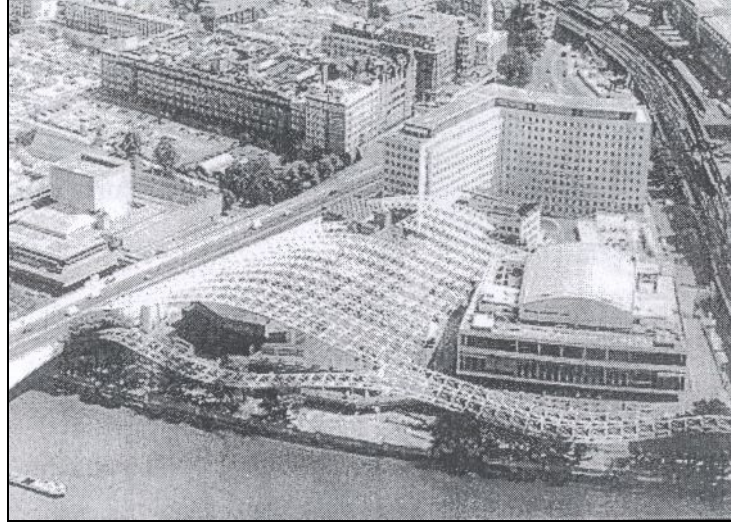
3.1.4.1 Organik Mimarlık

(Yurtsever, 1996), 18.yüzyıl başlarından itibaren yoğunluğunu giderek artıran teknolojik gelişmişlik düzeyi ile birlikte, artık günümüzde, kimyasal enerji, güneş enerjisi, elektrik enerjisi, günlük yaşantı içinde yaygın olarak kullanılır hale gelmiştir. Kozmik füzeler aracılığıyla ulaşılan korkunç hız, nükleer ve hidrojen bombalarının korkunç patlayıcı güçleri 19. yüzyılın barut ve binek hayvanlarına dayalı olanaklarıyla kıyaslandıklarında alınan yol açığa çıkmaktadır. Bunun yanısıra 1965 yılına kadar üç milyarla sınırlı olan dünya nüfusu kırk yıllık bir aradan sonra ikiye katlanarak altı milyara çıkmıştır. Teknolojinin ulaşım, iletişim, optik, elektronik endüstrisinde, kozmolojide ve nükleer alandaki baş döndürücü gelişme süreci, yeni olanaklarla birlikte yeni birtakım sorunları da doğurmuştur. Üzerinde yaşam düzeni kurulan değerler kısa sürelerde değişerek geçersiz kalmaktadır. Yaratılan tüm biçimler, aynı hızla dönüşüme uğramaktadır. Buna bağlı olarak ardı ardına ekonomik ve toplumsal bunalımlar yaşanmaktadır. 20. yüzyılın başlarındaki varolan dünyanın sınırlarını yeniden yaratan, dinamik, umutlu, idealist, devrimci-modernist düşünce inandırıcılığını yitirmiş bulunmaktadır. Bu koşullar altında, durağan bir düzenden söz etmek

olanaksızlaşmıştır. Modern çağın gelişim olarak nitelediği olgular, endüstri sonrası dönemde değişim olgusuyla açıklanmaktadır. Objeler artık durağanlıktan çıkıp, devinimleriyle, dinamik yaşam çevrelerinin oluşturulma sürecine girmişlerdir. Gün geçtikçe mimar ve mimarlığın tanım ve işlevleri de değişmektedir. Endüstri toplumuna geçişi sağlayan, iradesiyle toplumu yönlendiren mimar kimliği sorgulanmaya başlamıştır. Mimarlık, durağan uzay parçalarının tasarımı olmaktan çıkma sürecine girmiştir. Bu süreç içerisinde mekanlar da biçimsel dönüşüme uğramışlardır. İdeali yakalama gereği bir kenara bırakılmış, matematik, mikrografi, kristalografi, nükleer fizik dallarındaki doğal strüktürler tasarımcıların esin kaynağı olmuştur.

Toffler (1981), bu dönemdeki düşünürlerin her yönüyle tasarlanmış, bitmiş modeller üretmek yerine dünyada var olan gerçekler üzerine temellendirilmiş, bu gerçeklerden yola çıkarak mevcut sorunlara çözümler öneren bir tutuma sahip olduklarını söylemektedir. Artık ilham kaynağı da mekanik makineler değil elektronik makinelerdir. (Güzer, 2001), Bu durum da mimarlık da farklı ve çok boyutlu girdileri barındıracak bir karmaşıklık olarak ele alınmaya başlamıştır ve buna alt yapı sağlayacak alternatif bir esneklik tanımı kaçınılmaz hale gelmiştir. Bu tanım içinde yapı, barındırdığı işlevle sınırlı olmayan bir tasarım alanı tanımlamaya başlarken, akabinde başta çevre olmak üzere bir çok girdi tasarım üzerinde etkili olmaya başlamıştır.

Doğa düzen ve düzensizliğin bir arada bulunduğu yaşayan canlı bir sistemdir, bütünün ve parçaların tek bir vücut içinde etkileşimli olarak çalıştığı bir organizmadır, doğada her şey hareket eder, hareket sona ererse yaşam da durur. (Topaç, 2001), Evrensel bir boyutta ele aldığımızda ise doğanın kendisi başlıbaşına mimari bir yapıdır; içersindeki en küçük yapı taşına kadar her ağacın, yaprağın, canlının, kayanın kısacası her şeyin kendi bünyesinde strüktürel bir düzeni vardır; doğanın kendisi de organik bir mimarinin canlı örneğidir. Adeta teknolojiyi yüceltmeyi bir misyon edinen, teknolojiyi araçsallıktan ziyade amaç olarak ele alan high tech mimarisi özellikle 1985'lerden sonra o zamana kadarki tavrını değiştirip bambaşka bir yön almaya başlamıştır. O zamana kadar sivri köşeli ve keskin hatlı tasarımlarla ortaya konan high tech mimarisi, mimarların doğadaki hareketleri gözlemlemesi ve organik geometriyi keşfetmesiyle birlikte ekolojik tasarımlara, organik ve eğrisel formlara doğru evrilmiştir. High tech mimarları çoğunlukla ekolojik parametreler bağlamında mimarilerini oluştururken, özellikle hava akım eğrilerini gözlemleyerek, çatı strüktürlerini bu istikamette uyarlamaya çalışmışlar ve eğriselleştirmişlerdir.



Şekil 3.31 South Bank Kültür Merkezi , Londra, Richard Rogers

(Jencks, 1997), Londra'daki South Bank Kültür Merkezi'nin tamamen bir çatı örtüsü ile örtülmesini amaçlayan projede, mimar Richard Rogers, Londra'nın bol yağmurlu günlerinde bile insanları içeri çekebilme cazibesini yaratmak üzere, kontrollü bir iklimsel alan elde edilmesi amacıyla eğrisel bir örtü sistemi tasarlamıştır. Modüler, standart çelik elemanlar, bir grid doğrultusunda birleştirilerek, eğrisel bir dinamik örtü oluşturulmuştur. Jencks'e göre bu örtü sistemiyle Rogers, belki denizdeki bir dalgaya, belki hava akımlarına belki de insan gözüne bir göndermede bulunmak istemiş olabilmektedir.



Şekil 3.32 Law Court Adliye Binası, Fransa, Richard Rogers

Fransa’da yer alan Law Court adliye binasında ise Rogers organik kavramını sadece çatı örtüsüyle sınırlandırmadan yapının bütününde uygulamıştır. Bu binada insanlar üç boyutlu olarak yapının tümüne yansıtılan eğriselliği, mekan bütününde algılayıp, hissedebilmektedirler. Mahkeme salonlarını oluşturan; sivri ucu yukarı gelecek şekilde yan yana konumlanmış yedi adet topaç, eğrisel ve dalgalı bir çatı örtüsünün alt yüzeyini delip geçerek yapının mimari kimliğini oluşturmaktadır. Topaç şeklinde tasarlanmış mahkeme salonları, dışarıdan bakıldığında heran göğe fırlayacak bir uzay gemisi hissini vermektedir. Binanın görsel anlamdaki estetiksel etkisi, son derece sıradışı ve organik tasarımı ile oldukça yüksektir.

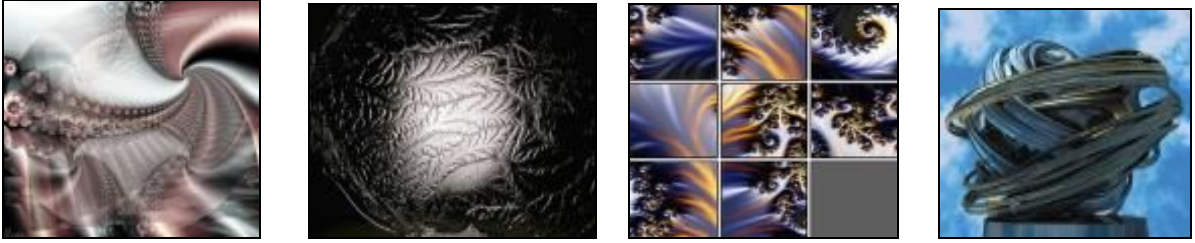


Şekil 3.33 “Tokyo Millenium Tower”, Norman Foster

(Amsoneit, 1994), Norman Foster’ın Tokyo Millenium Tower projesi, çelik bir kafesin içinde konumlanmış bir koni şeklindeki tasarımıyla gök yüzüne batmayı planlayan dev bir iğne görünümündedir. Bu yapı kapladığı 126 metrelik bir zemin alanıyla birlikte, 170 kat yani 840 metre boyunca gökyüzüne doğru adeta süzülmemektedir. Bu binayla birlikte mimar yüksek yapılarda eğrisellik kavramını tartışmaya açmıştır. Bu yapıyla Foster yüksek yapı kavramını yeniden tanımlamaya çalıştığını belirterek, burada tüm fonksiyonları ile birlikte düşey düzlemde bir şehir inşa etmeyi amaçladığını söylemektedir.

(Şenel, 2002), 1970’lerin sonunda İlya Prigogine tarafından ortaya atılan kaos teoreminin en önemli özelliği, daha önceden tanımlanmamış olanları, o zamana kadarki bilimsel düşüncenin ve oluşturduğu mevcut düzenlerin dışında kalanları da kabul eden bir düşünce geliştirmesi olmuştur. Aynı dönemde bu düşünceden yola çıkılarak oluşturulan “yeni bilim” kavramıyla evrene çok farklı bir gözle bakılmaya başlanmış ayrıca evren, eski düzenin tanımladığından son derece farklı olarak yeniden keşfedilmeye çalışılmıştır.

Kaos teorisini bir metafor kaynağı olarak ele alan yeni bilim, Newtoncu görüş her ne kadar evrenin statik bir yapı da olduğunu söylese de, organik evrenin son derece dinamik bir yapıya sahip olduğunu ve doğrusal bir gelişim göstermediğini tespit etmiştir. Tıpkı Prigogine'in söylediği gibi (Topaç, 2001), organik yani canlı bir sistem, bünyesinde son derece karmaşık ve öngörülemez bir çeşitlilik gösterirken, aynı zamanda bütün bu dinamikleri bir arada tutan bir rasyonel doğru bulunmaktadır. Gelişen bilim ve mikrobiyoloji doğada her ölçekte hakim olan eğrisel bir geometrinin varlığını ortaya koymuştur. Düz çizgi olarak çıplak gözle tanımladığımız herhangi bir yüzeyde mikro ölçüğe inildiğinde karşımıza kaotik, eğrisel bir organik formasyon çıkmaktadır. Sonsuz bir detay düzeneğine sahip olan organik bütünün bu yapısı ise ancak fraktallar yardımı ile açıklanabilmektedir.



Şekil 3.34 Mandelbrot Fraktalları

Yeni bilimin beraberinde getirdiği fraktal kavramı, bilim adamlarınca gökyüzünde gördüğümüz, toprakta hissettiğimiz ve bedenlerimizin damarlarında ve sinirlerinde bulduğumuz kaos örüntülerine verilen addır. (Topaç, 2001), Ayrıca dalga teorisiyle hayat bulan süper pozisyon kavramı, ani faz değişimlerini konu alan folding teorisi gibi pek çok yeni kavramı da beraberinde getiren yeni bilim ile yaşadığımız çevreye bakışımız bambaşka bir boyut kazanmıştır ve bu boyut tamamiyle keşfe açık görülmektedir.

Bütün bu yenilikçi bakış açısı, yeni dünya düzeni kaçınılmaz bir şekilde mimariyi de etkilemiştir. Endüstri devrimiyle birlikte gelişen teknolojinin etkisiyle mimarlığın kendini yeniden tanımlama çabası modern mimarlığı doğurmuştur. Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçtiğimiz şu dönemde modern mimari bütün dayanaklarını yitirmiştir ve hızla gelişen teknolojiyle değişen mimarlık, yine yeniden tanımlanma ihtiyacı içerisindedir. Geleceğin mimarlığını tanımlamaya ve tasarlamaya çalışan modern sonrası mimarlarından özellikle post yapısalcılar, modernizmin tüm öğretilerini kritik etmekte, bu anlamda modern bilimin dışladığı tüm sistemleri içine alarak ortaya çıkan kaos teoremi onlar için son derece önemli bir esin kaynağı oluşturmaktadır. Doğadaki organik geometriyi baz alarak oluşturulan bu tasarımlar, tamamiyle hareket ve interaktif etkileşim kavramlarıyla anlam kazanmaktadır.

Ayrıca bu projelerin hayata geçirilebilmeleri ancak bilgisayar ortamının sağladığı tasarım olanaklarıyla mümkün olabilmektedir.



Şekil 3.35 “Bilbao Guggenheim Müzesi”, Frank Gehry

(Bruggen, 1998), “Bana bir binanın nasıl daha fazla plastik bir etkiye sahip olabileceğini öğreten balık figürü, tasarımlarımdaki ateşleyici çıkış noktasını oluşturmaktadır.” diyen mimar F. Gehry “balık figürü”yle, son dönem tüm çalışmaları üzerinde etkili olmuş doğal bir metaforu kastetmektedir. Gehry nesnel anlamdaki balık formunun ve üzerindeki pulların geometrik yapısını gözlemleyerek ve inceleyerek, formun dinamik geometrik yapısını kavrayabildiğini ve bu keşfin tasarımlarında “çift kıvrım”ı nasıl kullanabileceğini öğrettiğini ve bu anlamda iki boyutlu düzlemsel bir mimariden, üç boyutlu ve hareketle algılanabilen hacimsel bir mimariye geçebildiğini söylemektedir.



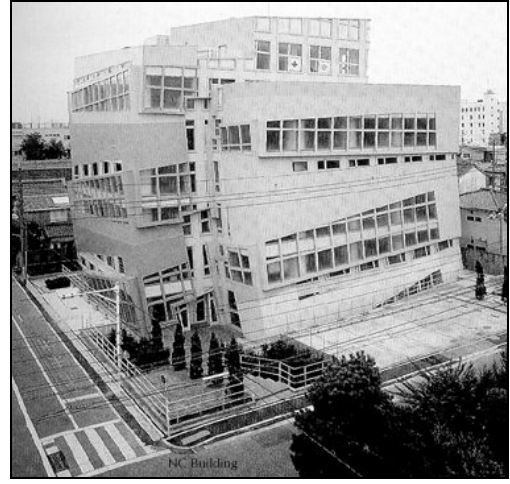
Şekil 3.36 Bilbao Guggenheim Müzesi

Gehry'nin 24000 metrekarelik bir alana sahip olan Guggenheim müzesi kuşkusuz onun başyapıtı olarak anılmaktadır.(Bruggen, 1998), Akışkan ve kesintisiz organik geometrilerin raslantısal kombinasyonu olarak nitelendirilen yapı, bir çiçeğin açılış şeması baz alınarak tasarlanmıştır. Eğrisel formların açılımıyla, bir gülün yaprak hareketleri son derece benzeşmektedir. Deforme edilmiş çelik bir strüktür iskeletin üzeri yarım milimetre kalınlığında balık pulu titanyum panellerle kaplanmıştır. Bu panellerin her biri üç boyutlu bir puzzle'ın parçalarını oluşturacak bir şekilde birbirlerinden farklı büyüklükte ve eğriselliktedir. Tıpkı organik bir sistemin, bünyesinde son derece karmaşık ve öngörülemeyen bir çeşitlilik gösterirken, bütün bu dinamikleri bir arada tutan bir rasyonel doğru bulundurması gibi, Gehry de son derece karmaşık bir görüntüye sahip olan yapısını tanımlarken “ bütün parçaları bir arada tutan rasyonel bir şey var” sözlerini dile getirmektedir. Guggenheim'daki eğrisel yüzeyler üzerindeki görsel etki sürekli bir hareket halinde olma durumundadır.



Şekil 3.37 National Netherlanden Binası, Prag, Frank Gehry

Jenks (1997), tarafından tabii bilimler alanındaki gelişmeleri oldukça yakından takip eden bir mimar olarak tanımlanan Peter Eisenman'ın tasarım felsefesi, kaos teoreminden; özellikle bütün o dinamik karmaşayı bir arada tutan sihirli deyneğin varlığından son derece etkilenmiştir. Nasıl ki doğayı bütün karmaşası, çeşitliliği ve düzenleri ile dengeleyen ve birarada tutan matematiksel bir yapı mevcut ise, son derece karmaşık ve kompleks bir görünüm sergileyen Eisenman'ın projeleri de özlerinde belirli ve matematiksel bir düzen barındırmaktadırlar. Tasarımlarında temel aldığı sosyal yaşantıyla, organik, kaotik ve dengeli bir bütün olarak doğa arasında kurulan analogi, Eisenman'ı hareketin temsiliyetinin gerçekleştirildiği projeler oluşturmaya yöneltmiştir. Dinamik bir sistemin mevcudiyetinin sürekliliği ancak hareket ile sağlanabilmektedir.

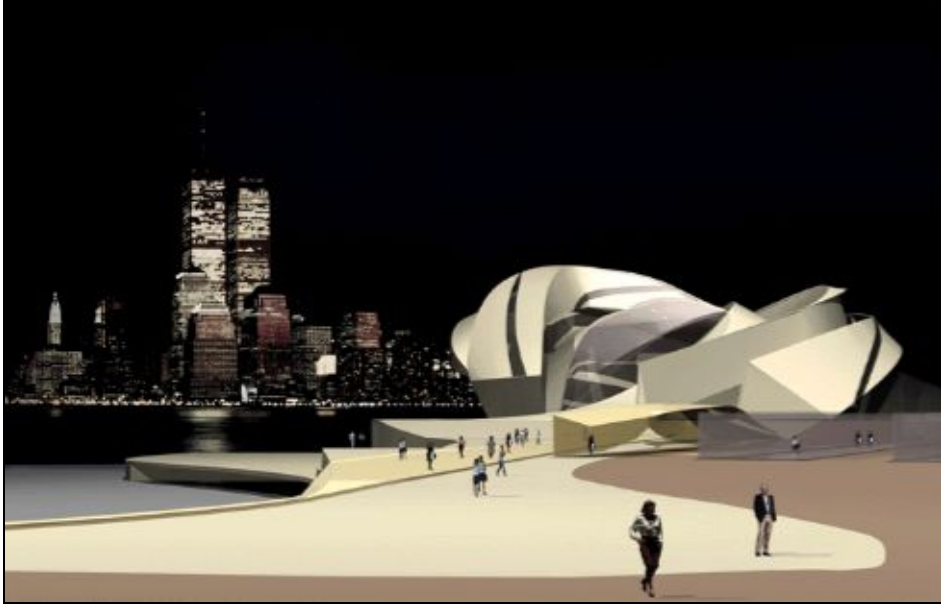


Şekil 3.38 Nunutani Headquarters, Tokyo, Peter Eisenman, 1992

(Topaç, 2001), Eisenman'ın Tokyo'daki Nunutani Headquarters projesi doğanın kendi bünyesinde barındırdığı hareket kavramıyla birebir bir analogi kurularak oluşturulmuştur. Binanın kütlesi adeta, bir depremin sonucunda gerçekleşen bir yıkılma ve birbiri içine girme hareketinin dondurulmuş bir karesini resmetmektedir. Bu tarz bir hareket deprem sırasında tektonik plakaların birbiri üzerine geçmesi, yer değiştirmesi ve sonucunda bir denge konumuna gelmesi ile formasyon mantığı açısından bir metaforu ortaya koymaktadır. Hareket kaotiktir ama bir denge söz konusudur. Bu denge sistem tarafından tanımlanabilen yapının akıllıca kurgulanmış matematiksel yapısında yatmaktadır. Yapı yıkılmak üzeredir ancak yine de "parçaları bir arada tutan rasyonel bir şey vardır" ve bu organik bütün kavramıdır.

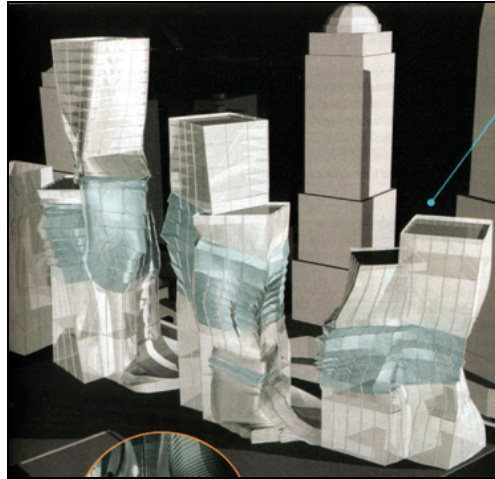


Şekil 3.39 Emory Üniversitesi Sanat Merkezi, Peter Eisenman,



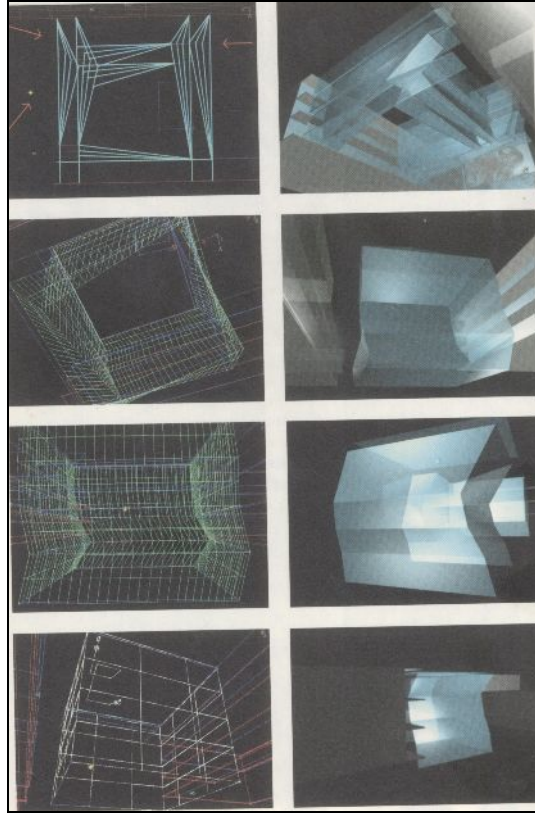
Şekil 3.40 “Bilim ve Güzel Sanatlar Enstitüsü”, Peter Eisenman, 1997, Newyork

(Eisenman, 1997), Yine Eisenman tarafından New York'ta tasarlanan “Bilim ve Güzel Sanatlar Enstitüsü” yeni feribot terminalinin oldukça hareketli ana ekseninde yer almaktadır. Yayaların ve araçların yapı alanı etrafında oluşturduğu farklı hareket biçimleri, anlar içinde bir dizi arı şimdiki zaman parçacıklarının kopuk ama birbiriyle etkileşimli yapısını yeniden örgütlemeyi gerektirmiştir. Binanın suyla kuracağı ilişkiler de düşünüldüğünde, hareketin eksenleri alana teğetler çizdiği kadar alanın içinde de sürekli gezinecek hatta değme, çarpma, uzaklaşma içinde atomik bir yapıya bürünecektir. Hareketin bu parçacıl ve devingen yapısını binalaştırmak mümkün değildir, fakat tüm bu alanları yeni bir deneyim zamanı içinde öngörerek dönüştürmek mümkündür. Dolayısıyla yeni türden bir zemin-yüzey üretimi ile katlanan, koridorlaştırılan, aralıklarında dolaşılabilir ve aralıklarından sızılabilir yapı bu sürekliliğin içine bir parça olarak katılmıştır.



Şekil 3.41 Dünya Ticaret Merkezi İçin Öneri, Peter Eisenman, 1992

Mimar B. Tschumi tarafından Florida’da yapılan “Yeni Mimarlık Bölümü”, yapının bağlamı ve gelecekteki kullanıcılarının eylemlilikleri gözetilerek tasarlanmıştır. Tschumi’nin metodolojisi düzensiz akışlar, dalgalı yüzeyler aracılığı ile barındırma düşüncesini yeniden tanımlamaktır. Dijital ortamda etüt edilen dolaşım alanlarının, genişleyen ve büzüşen eylemlilik aralıkları olarak ortaya çıkardığı sonuçlar; yapının programatik performansını devinim, deneyim ve biçimin eşanlılığı içindeki çoğul zamansallıklar olarak belirlemiştir. Biçimi iç dinamizminin sabit, değişken ara mekanlarının bir yansımasıdır, neye benzediğinden çok ne yaptığını anlatması önemlidir. Uzamsal örgütlenmesi kampus bağlamı ve koşullarından uzak değil, içsel mantığının dışı vurumu olarak canlı bir atmosfer yaratmayı öngörmektedir.



Şekil 3.42 “Yeni Mimarlık Bölümü”, B. Tschumi, Florida

4. TEKNOLOJİ VE HAREKET KAVRAMI

Özellikle 19. yüzyılla birlikte bilim temeline oturan teknoloji, modern dünyaya hakim “yapma” biçimi olarak insanların hayatlarında ve yarattıkları fiziksel çevrelerde son derece değiştirici ve dönüştürücü hareketlenmelere yol açmaktadır. Bunun yanısıra teknoloji modern mimarlığın oluşumundaki en önemli etmenlerden biridir. Bu bağlamda bu bölümde ilk olarak teknoloji kavramının tanımı yapılmış, ortaya çıkış dinamikleri ve mimari ortamlardaki dışa vurumu ortaya konulmuş, ikinci aşama olarak ise teknolojinin hareket ekseninden mimariye getirileri üç başlık altında ele alınarak örneklerle incelenmiştir.

4.1. Teknoloji

(Hançerlioğlu,1976), Teknik sözcüğü, “yapabilme gücü” anlamındaki Yunanca “techne” deyiminden türemiştir. Marx bunu “ teknik, nesnelleşmiş bilgi gücüdür “ diyerek dile getirmektedir. Teknik, insanın doğaya egemen olmasının aracıdır.

Antikçağda “physis” deyiimiyle dile getirilen doğa; insanı çevreleyen ilksiz ve sonsuz bir bütünlüğü dile getirir. Sürekli hareket ve bundan ötürü de sürekli değişim içinde bulunan doğa sonsuz biçimlerde belirir. İnsan ilk ortaya çıktığı andan itibaren, kendini korumak ve yaşamını sürdürebilmek içgüdüleriyle, doğadaki hareketlere çeşitli tepkiler vermiş; böylece fiziksel çevresini de şekillendirmeye başlamıştır. İlk başlarda içgüdüsel olarak gelişen bu insan eylemleri, zamanla bu ilk amacının dışına taşarak doğayı yani sonsuz şekillerde beliren hareketi, kendi yararına kontrol altına alma durumuna dönüşmüştür. İnsanlar beyin yeteneklerinin yardımıyla, doğa karşısındaki zayıflıklarının üstesinden gelebilecek yöntemler, teknikler bulabilmiş ve genel olarak yaşam biçimlerini değiştirip, dönüştürebilmişlerdir. Alman sosyoloğu Simmel’in “ İlkel insanın bedensel varoluşu için doğayla yaptığı mücadele, en son dönüşümüyle bu modern biçime ulaşmıştır.” sözü bu süreci paradoksal bir şekilde dile getirmektedir.

İnsanların doğayı zapturapt altına almak için icat ettikleri yöntemlere bugün teknoloji denilmektedir. İnsanlar alet yapmaya başladıkları an teknoloji tarihi de başlamıştır. Bu ilk üretilen taş aletlerden başlayıp, mikroçipe kadar uzanan uzun ve serüvenli bir yolculuktur. Hareketin itkisiyle ortaya çıkan teknoloji insan ilişkisi, bu ilişkiyi yine hareket üzerinden sürdürmektedir. Teknoloji geliştikçe insana çeşitli anlamlarda daha fazla hareket olanağı

sunar; insan hareket ettiği sürece kendi fiziksel çevresini ve sınırlarını genişleterek, dahil olduğu, kendi dinamik yapısını oluşturmuş ortamlarda izler bırakarak ilerler...

Herbert Simon'a (1973) göre teknoloji, insanın bilimi kullanarak doğaya üstünlük kurmak için tasarladığı rasyonel bir disiplindir. Basalla'ya (2004) göre ise, bilim adamlarının doğayı şekillendirmede ve kontrol etmede kullanılan bilgiyi toplamaya başlamalarından uzun zaman önce de teknoloji mevcuttur. Teknoloji insanlık tarihi kadar eskidir. Bilinen en eski teknolojilerden biri olan taş alet imalatı, minerolojinin ve jeolojinin ortaya çıkışından önce iki milyon yıl boyunca gelişimini sürdürmüştür. Teknoloji, bilimden daha eski olmanın yanı sıra, bilimin yardımı olmaksızın gelişkin yapılar ve aletler yaratabilme kapasitesine de sahiptir. Eski çağın muazzam mimarisine, ortaçağın katedrallerine ve mekanik teknolojisine (yel değirmenleri, su çarkları ve saatler) bakıldığında bu durum daha iyi anlaşılmaktadır.

En başından beri insan zekası, çevresindeki devinimsel kasırganın korkunçluğu içinde tutunacak bir dal, sağlam ve değişmez bir temel aramıştır, bu da hep bir düzenleme eylemini ortaya çıkarmıştır. Mimarlıkta, insanın fiziksel çevreye uyma ve fiziksel çevreyi kendine uydurma güdüsünün sonucunda ortaya çıkmış bir uğraş olarak; insan zekasının düzenleme eylemlerinden birisidir. (Yalım,2002), İnsan, varolduğu sürece, yaşamını devam ettirmesini sağlayan eylemleri gerçekleştirebilmek için, ayak bastığı her doğal çevreye müdahale etmiştir. İlkel toplumlarda bu müdahaleler taş ve ağaçtan silah ya da barınmak için üstü kapalı bir mekan yapımı biçiminde gelişirken, tarım toplumuna geçişle birlikte toprağın ve suyun besin elde etmek amacıyla düzenlenmesi ile gelişmiş, tarım yapılan bölgelerde küçük yerleşmeler oluşmaya başlamıştır. Yerleşik hayatın getirisi olan işbölümü ve artı ürünün organizasyon ve yönetim gerekliliği ilk kentlerin de oluşmasında rol oynamıştır. İnsanın ilkel kulebeden bugünün karmaşık yapılı kentlerine geliş serüveni teknolojinin değıştirici ve dönüştürücü gücüyle mümkün olmuştur. Yani teknoloji, ilk dönemlerden itibaren insan hayatında ve insanın yarattığı fiziksel çevrede oldukça etkili olmuştur. Mesthene (1968), teknolojinin en önemli karakteristiğinin fiziksel çevrede birtakım değışimler yaratması olduğunu söylemektedir; mesela saban toprağın dokusunu, tekerlek nesnelere ulaşım hızını değıştirmektedir.

Teknoloji ile mimarlık arasında ise doğrudan ve zaman içinde gelişen bir ilişki vardır, dolayısıyla her yapı, bu ilişki çerçevesinde inşa edildiği devrin mimarisini, teknolojisini ve sosyal şartlarını gösterir; bu durumda çağlar boyunca gelişen yeni yapımların tekniklerine, malzemelere ve sosyal yapıya bağlı olarak mimarlıkta gelişmiştir. Teknoloji ve mimarlık

etkileşimini (Conrads, 1991), Rohe 1950’de IIT’de yaptığı konuşmada şu şekilde dile getirmektedir ;

“Teknolojinin kökleri geçmişte yatar. Bugüne egemen olup, geleceğe doğru yönelmektedir. Gerçek bir tarihsel akımdır – çağına biçim veren ve onu temsil eden büyük akımlardan birisi. Onu ancak Klasik çağda insanın kişi olarak ortaya konması, Romalıların güçlülük isteği ve Ortaçağdaki dinsel akımla karşılaştırabiliriz. Teknoloji bir yöntem olmaktan öte, kendi başına bir dünyadır. Bir yöntem olarak da hemen her açıdan üstündür. Fakat ancak kendi başına bırakıldığı yerlerde, dev mühendislik yapılarında olduğu gibi, teknoloji gerçek doğasını ortaya koyar. Gerçek amacına eriştiği her yerde teknoloji mimarlığa dönüşür. Mimarlık ruhun gerçek savaş alanıdır. Mimarlık çağların tarihini yazdı ve onlara adlarını verdi. Mimarlık kendi zamanına bağımlıdır. Teknoloji ve mimarlığın bu denli yakın ilişkide olmalarının sebebi budur.”

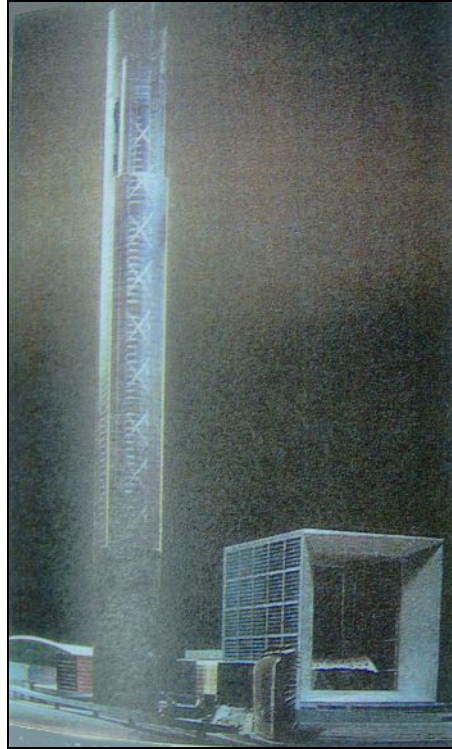
Teknolojinin gelişimi, kaçınılmaz olarak yenilikleri, beraberinde de değişimi getirmektedir. İlk dönemlerde taşın kullanılması ve çeşitli aletler yapılması ile başlayan insanlık teknoloji etkileşimi, günümüzde akıl almaz boyutlara ulaşmıştır. Çoğunlukla, teknoloji ve insanlık simetrik bir biçimde birbirlerini etkilemiş; insanoğlu geliştikçe teknoloji gelişmiş, teknoloji geliştikçe de gelişen insanoğlu fiziksel çevresini geliştirmiş ve bu durum geri dönülmez bir döngü yaratmıştır. Teknolojinin fiziksel dünyada meydana getirdiği değişim, kentlerin gelişimi açısından da oldukça önemlidir. Teknolojinin gelişimi, değişen kent mekanlarında olduğu gibi gözler önüne serilip, yaşama dahil olmaktadır. Örneğin, teknolojinin hayatlarımıza dahil ettiği ulaşım araçlarından otomobilin kullanımındaki artış, kent mekanlarını otoyolların kesiştiği bir organizmaya dönüştürmüştür.

Teknoloji ve insanlık arasındaki etkileşimin ivmesi 19.yy.’la birlikte hızlanmış, özellikle 1980’lerden sonra insan hayatına tamamiyle hakim olan görsel medya araçlarıyla, özellikle televizyonun yaşamlarımıza dahil olmasıyla, daha değişik bir hal almaya başlamış, 1990’larda ise cep telefonu ve internet kullanımı, evrensel kültürün varlığıyla bu değişimi kat kat hızlandırmıştır. Teknolojinin etkisi sadece fiziksel çevreyi değiştirmekle sınırlı değildir; aynı zamanda sosyal yaşantıda da bir takım değişimler yaratmaktadır. İnsanoğlunun tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişi, oradan da bilgi toplumuna evrilişi hep teknolojinin özellikle modern zamanlarda kazandığı kökten müdahaleci etkisiyle oluşmuştur.

Günümüz dünyasında yaşama şekillerimizi ve standartlarımızı teknolojik gelişimin sunduğu olanaklar belirlemektedir; 21. yüzyılda teknoloji, hareketi hayatın tek gerçeği haline getirmiş

durumdadır. Hız artık hayatımızın, özellikle de kentsel yaşamın en doğal parçalarından biridir. Virilio'nun deyişiyle; “hareket günümüzün mekansal etkisini oluşturmaktadır.” Örneğin insanların giderek yükselen bir biçimde hayatlarının bir parçası haline gelen bisiklet, otomobil, tren ve uçak gibi teknolojik ulaşım araçları, hem insanın fiziksel hareket kapasitesini değiştirmekte, hem de beraberinde getirdiği donatısıyla, geçmişte ve günümüzde kültürel kimliğin bir ifadesi olan, mimarlığı, kenti ve çevreyi örgütleyip, yeniden biçimlendirmektedir. (Harvey, 1997) Jencks'in de değindiği gibi, gelişen ulaşım ve iletişim teknolojileri bağlamında, alışılmış zaman ve mekan sınırları değişmiş, mimarlık ve kent tasarımı, mekansal biçimi çeşitlendirmek açısından çok daha geniş bir alana yayılan olanaklarla donanmıştır.

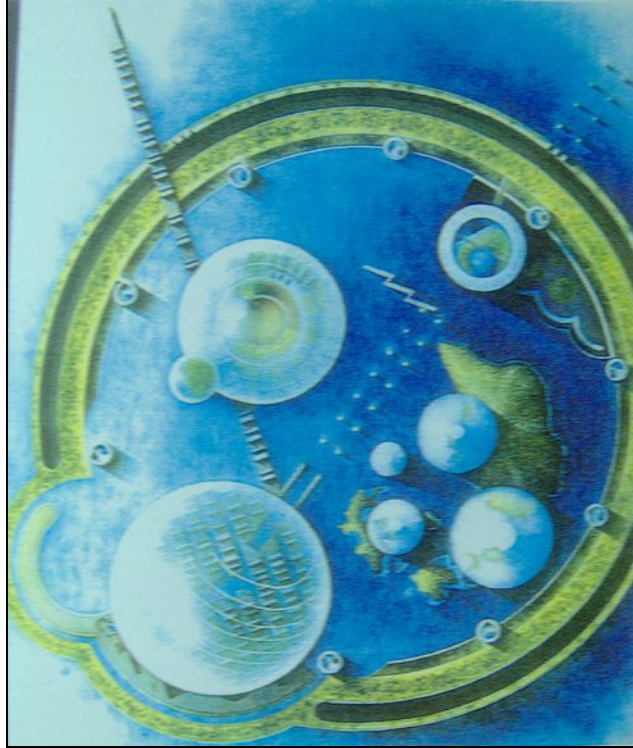
(Ekici, 2001), Günümüzde teknolojik bir devrim yaşamaktayız, bunun doğal bir sonucu olarak insanların mekanı, yapıyı algılayışları ve mimarinin yorumlanması eskiye göre değişmiştir. Artan şehir nüfuslarına karşın azalan araziler, mimarları daha yüksek binalar tasarlamaya veya yeni çözümler bulmaya iterken, neredeyse insanları denizlerin üzerinde kurdukları mega-strüktürlerde yaşamaya zorlamakta, diğer taraftan ise insanoğlu üzerinde yaşadığımız gezegenin sınırlarını aşarak başka gezegenlere doğru hareket etmenin hayallerini kurmaktadır. Yani teknolojinin hızlı gelişme sürecinin bizi bir yüzyıl sonra nerelere götüreceğini tahmin etmek oldukça zordur.



Şekil 4.1 Jean Nouvel'in Paris'te La Défense'da inşa edilmesini düşündüğü “Endless Tower” projesi.

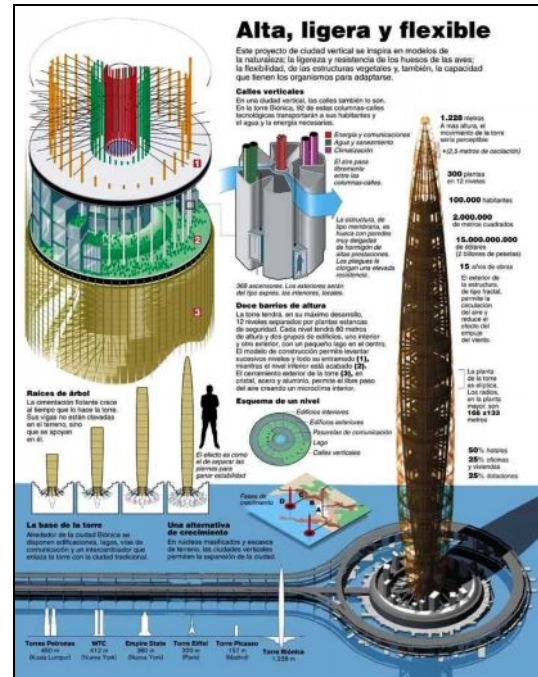
(Shelia, 1996), Jean Nouvel tarafından Paris'te La Defence'ta yapılması tasarlanan “Endless Tower” sonsuz kule projesi gelecekteki binaların ve yaşamın nasıl olabileceğine dair ortaya konmuş güzel bir örnektir. Nouvel kulenin tasarımını yaparken insanlığın her zaman aklında bulunan hareket, limit, başlangıç ve bitiş kavramlarından yola çıkmış ve binasını adeta yerden fişkırarak ancak gökyüzüne doğru uzanırken yok olacak şekilde tasarlamıştır.

(Shelia, 1996), Shin Takamatsu'nun 2050 yılına yönelik tasarladığı “Future Port City” şehir projesi ise; içinde havaalanı, liman ve günümüze göre ütopyik sayılabilecek bir kenti içermektedir. Bu bina 2000'li yıllarda kullanılması düşünülen yeni teknolojilerin ihtiyacını karşılamak üzere tasarlanırken, mimar hız ile ilgili devrimsel gelişmelerin yol açması muhtemel mekan ve zaman algılarındaki değişiklikleri ortaya koymaya çalıştığını söylemektedir. Bütün bu projeler dünya nüfusunun 21. yüzyıl ortalarında ikiye katlanacağı öngörülerini de düşünüldüğünde; gelecekte binaların sadece belli zaman dilimlerinde kullanılan yapılar olmaktan çıkıp, tıpkı bir şehir gibi yirmidört saat yaşayan, içinde her türlü ihtiyacı karşılayan donatıların yer aldığı, düşeyde konumlanmış şehir gökdelenlere dönüşebileceğini düşündürmektedir.



Şekil 4.2 Shin Takamatsu'nun 2050 yılına yönelik tasarladığı “Future Port City” ütopyik şehir projesi

(Ekici, 2001), Yine ispanyol mimar Javier Pioz'un Şanghay'da yapılmak üzere tasarladığı "Biyonik Kule" ilerdeki şehir, gökdelen ve konut kavramının ne olabileceğine dair yeni fikirler ortaya koymaktadır. Bünyesinde tek başına 100.000 kişiyi barındırabilecek bir mega-şehir prototipi olan kule bir kilometre çapında oluşturulacak bir adanın üzerinde konumlanacak, iki milyon metrekare alanı ile her birinde 25 kat bulunan 80 metre yüksekliğindeki 12 mahalleden oluşacaktır. 300 katlı kulenin yapımı tamamlandığında yerden en üst noktasına olan yüksekliği tam 1228 metre olacaktır ve bu dikey kentteki hareket ve ulaşım yaklaşık 388 adet asansörle sağlanacaktır.



Şekil 4.3 Cervera&Pioz mimarlık ve mühendislik firması tarafından Şanghay'da önümüzdeki seneler içerisinde inşa edilmesi planlanan Biyonik Kule'den bilgisayar ile modellenmiş fotoğraflar. Bu projede yapılan ilklerden biri ise biyonik bilimi ile mimarlık biliminin beraber bir biçimde kullanılmış olmasıdır; yapı, tıpkı yaşayan bir canlı gibi düşünülerek tasarlanmıştır. Yapının ilk mahallesinin yapımı ile kule içinde insanlar yaşamaya başlayacaklar, ihtiyaç duyuldukça diğer mahalleler daha sonra yapılacaktır, yani yapı inşa edilmeye başladığı andan itibaren yaşamaya da başlayacaktır.

Basalla (2004), Rönesans döneminden beri doğa ve teknolojinin etkisi hakkındaki düşünüş tarzını şekillendiren "teknolojik ilerleme" kavramını, altı varsayım üzerinde temellendirmiştir. Bunlar;

1. Teknolojik buluş, değişim geçiren üründe her zaman için belirgin bir ilerlemeye yol açar.

2. Teknoloji alanındaki gelişmeler, maddi, toplumsal, kültürel ve manevi hayatlarımızın iyileşmesine doğrudan katkıda bulunurlar ve böylelikle uygarlığın büyümesine hız kazandırır.
3. Teknoloji alanında ve dolayısıyla uygarlık alanında kaydedilen ilerleme, hız, verim, güç ve buna benzer diğer nicel ölçülere başvurarak kesin olarak ölçülebilir.
4. Teknolojik değişimin kökeni, yönü ve etkisi tamamen insan kontrolü altındadır.
5. Teknoloji doğayı fethetmiş ve onu insanlığın amaçlarına hizmet etmeye zorlamıştır.
6. Teknoloji ve uygarlık, endüstrileşmiş batılı ülkelerde en üst biçimlerine ulaşmıştır, şeklindedir.

Yukarıda sözü edilen altı varsayım neredeyse 20.yüzyılın ortalarına kadar farklı açılardan pek ciddi eleştirilere maruz kalmamıştır ancak teknoloji insanlığa sadece olumlu bir takım gelişme ve yararlar sağlamamıştır, teknolojinin getirdiği olumlu yönlerin yanında oldukça fazla olumsuz yönleri de bulunmaktadır. Bu olumsuzlukların en önemlileri modern savaşma biçiminin toplu ölüm ve yıkıma sebep olması, mevcut enerjinin, atom çekirdeğinin bölünmesi sonucu artmasının yeryüzündeki hayatı tehdit altına alması, teknolojik atıkların çevreyi kirletmesi ve teknolojik büyümenin insanlığa sunduğu ekolojik yan ürünlerin zararlarının giderek daha fazla anlaşılmasıyla birlikte, doğanın insanlık tarafından kontrol altına alınmasının oldukça tehlikeli sonuçlar doğurabileceğinin ortaya çıkması şeklinde özetlenebilir.

Severino (1968), gelecekte teknolojinin iki-terafli bir silah olacağını söylemektedir; bunlardan biri doğanın doğallığını kontrolü altına alması diğeri ise barışçı bireyleri elemesidir. Teknolojinin bitimsiz gelişim mitosuna karşı çıkan Spengler ise, 1931’de yayımlanan “Man and Technics” (insan ve teknik) adlı makalesinde, “belki günün birinde, makineye dayalı uygarlığımızın ortaya çıkardığı eserler – yollar, limanlar, gemiler, görkemli kentler-, tıpkı eski İpek Yolu, Çin Seddi, Babil kenti gibi, kırık dökük yıkıntılara dönüşerek unutulup gidecektir. Teknolojik uygarlık, her uygarlıkta olduğu gibi, kendi kendini içten içe yiyip tüketerek kaçınılmaz sonuna hızla yaklaşıyor.” demektedir.

3.1. Yapım Teknolojileri ve Malzemeleri

Tüm mimarlık tarihi boyunca, mimari bir ürünün, fiziksel bir gerçeklik olarak ortaya konulmasında ve tasarımında en etkili olan unsurlardan biri, yapım tekniği ve malzemesi olmuştur. Yapım tekniği ve kullanılan malzemeler bir yapının formunun biçimlendirilmesinden, iç mekan düzenlemelerine ve fiziksel dünyadaki konumlanışına kadar her alanda etkili olmaktadır. Roth(2002), İ.Ö.300 dolaylarında betonun yeni ve esnek kullanımını keşfeden Roma mimarlarının mekan şekillendirmenin ve mekanla oynamanın, gölge ve ışığı biçimlendirmenin yollarını keşfettiklerini; bunun kentlerde daha esnek, sürekliliği olan ve şekillendirilmiş mekanlar oluşmasına sebep olduğunu söylemektedir.

Özellikle 18. yüzyılda başlayan endüstrileşme süreciyle ortaya çıkan yeni yapı malzemeleri ve bunlara uygun yapım tekniklerinin geliştirilmesi sonucunda mimarlık alanında önemli bir değişim ve dönüşüm yaşanmıştır. Mimarlık en soyut anlamıyla; mekan yaratma sanatıdır. (Geron, 2004), Malzeme ve yapım teknolojisinin kullanımı özellikle mekansal etkinin yaratılmasında önemli bir belirleyicidir. Malzemenin niteliği doğrultusunda, mekanın sınırları, ifadesi, geçişselliği tanımlanır. Mekan kurgusunda yeni bir malzemenin kullanımı, öncesinde malzemenin endüstriyel anlamda hazırlığını gerektirmiştir. Bu gün kullanılan birçok malzemenin doğuşu 18yüzyılda; kullanım tekniğinin gelişimi 19.yüzyılda ve estetik biçimde geliştirilmesi de 20.yüzyılda olmuştur. Mekanda strüktürel gelişmelere, dolayısıyla mekansal geçişselliğin ve geçirgenliğin artmasına getirdikleri katkılarla tanınan beton ve demirin, yapı malzemesi olarak kullanılmaları bu gelişme için örnek verilebilir. Demirin gelişiminde, hafifletilmeye çalışılan strüktürlerin, örtü yüklerinin taşınmasında kullanılmak istenmesi etkili olmuştur. Gotik mimarlığın, konstrüktif sistemiyle yakından ilgilenen Viollet-le-Duc tasarımlarıyla V biçiminde dökme demir taşıyıcılar kullanarak, 1860 sonrasının mekan organizasyonunda geniş olanakların, mekanda algısal sürekliliğin giderek artmasına katkıda bulunmuştur.

18. ve 19.yüzyılda endüstrileşme ile dökme demirin kullanımı oldukça yaygınlaşmıştır. 1779'da İngiltere'de yapılan ilk dökmedemirden köprü aralarında, 30 metre gibi bir açıklık bulunan, iki yaka arasındaki hareket gereksinimini olanaklı kılmıştır. 1889'da tamamen çelik ve cam birleşimi olarak yapılan Crystal Palace'da ilk olarak prefabrikasyon kullanılarak, mekanda tamamiyle süreklilik ve geçirgenlik elde edilmiştir.



Şekil 4.4 a. İlk dökme demirden yapılmış köprü, Coalbrookdale Köprüsü, 1779, İngiltere **b.** Çelik ve cam kullanılarak yapılmış ilk prefabrikasyon bina, Crystal Palace, 1889, İngiltere



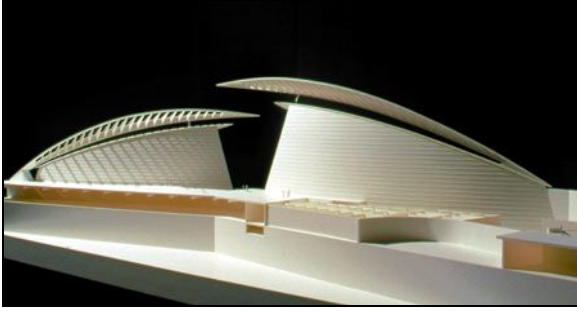
Şekil 4.5 İnşa edilmiş ilk metal çerçeveli gökdelen, Home Insurance Bulding, Chicago, 1886

Asansörün bulunması, cam, metal çerçeveye geçiş ve de çeliğin sunduğu olanaklarla ABD’de tasarlanmaya başlayan yüksek binalar, bir yandan hız ve hareketten oluşan modern yaşamın sembeleri olurken, diğer yandan da çağın yeni mekan kuruluşunu müjdelemektedirler. Artık mimarlığın eski statik ve kapalı mekanı yerini, açık mekana, giderek mekansal geçişliliğe ve birimsizliğe doğru bırakmaktadır... Öte yandan kentler yataydan düşey düzleme doğru bir geçiş sürecine girmiştir; yapım teknolojileri ve malzemelerin gelişimiyle birlikte geçmişte hayal edilen düşey kentler ortaya çıkmaya başlamıştır.

(Geron, 2004), Gelişen endüstriye dayalı toplumsal yaşantının dış mekanlarında olduğu gibi, iç mekanlarının da endüstrinin ve makineleşmenin izlerini taşıması kaçınılmazdır. Le Corbusier’nin makine ev önerisi bunun iyi bir örneğidir. Merdiven, rampa kullanımlarıyla sağlanan “mimari gezinti” parkurları mekanda süreklilik sağlarken, mekan kalitesinin artmasına ve de artık hareket halinde çevresini algılayan modern insanın yeni yaşam biçiminin kurulmasına öncülük etmektedir. Yeni biçim ve strüktür olanaklarının zenginliğiyle gelişen çağın mekanının akışkanlığı ve geçirgenliği, binanın söylemiyle paralel olarak gelişmiş, makineler varlıklarını bağıra bağıra ortaya koymuştur.

Günümüzde ise yapım teknikleri ve malzemelerindeki teknolojik gelişmeler yeni yapım tekniklerini, sistemlerini ve de malzemeyi beraberinde getirmektedir. Tüm mekansal yaratımlar günün teknolojisi ile strüktürel bir bütünlük içinde yapılmaktadır. Bütün bu gelişmeler son derece özgür tasarımlar yapılmasına olanak vermektedir. Bina içi hareket, sirkülasyon alanları, katları dolaşan hareketli bantlar, yürüyen merdivenler, hi-tech binaların cepheden ilk bakışta algılanan makina aksamı, mimaride hareket ve hızın birer ifadesi, giderek yerleşen "olmazsa olmaz" tasarım kriterleri, hep yapım teknikleri ve malzemelerindeki teknolojik gelişmelerin sonucu elde edilmiştir.

S.Calatrava, 1991 yılında tasarladığı hareket edebilen Medoc Köprüsü ve 1992 yılında Reichstag Conversation yarışması için tasarladığı yukarı doğru dört parça olarak açılabilen kubbesi ile günün teknolojisini tasarımlarına yansıtmıştır.



Şekil 4.6 a. Medoc Köprüsü, S.Calatrava, 1991 **b.** IMA Cephe detayı

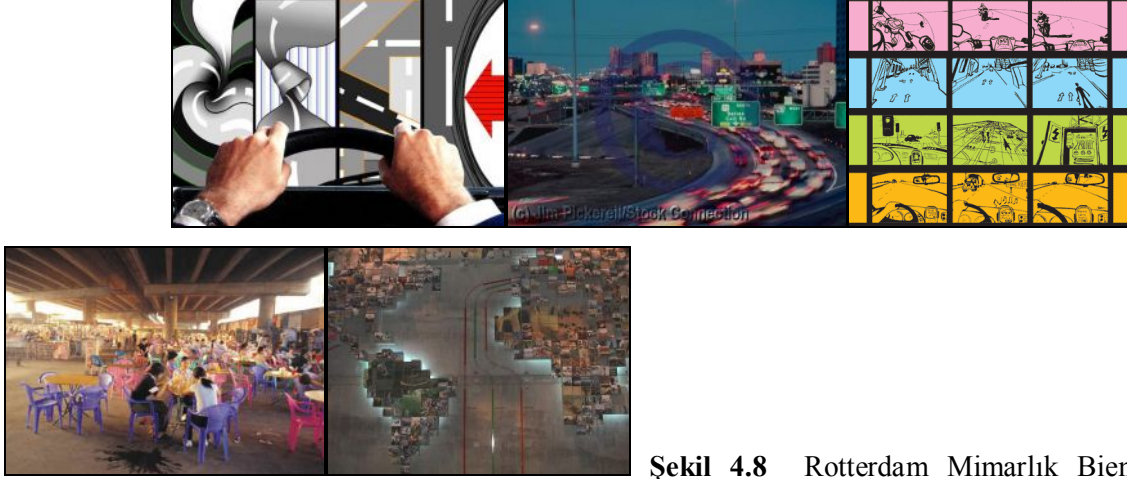
Alsop ve Störmer'in "Edebiyat Evi"nin hareket eden cephe elemanları ve J.Nouvel'in Paris'teki Arap Dünya Enstitüsü IMA'nın foto optik makinalarla güneş ışığını ayarlayabilen ve uygun aydınlık düzeyini elde etmek için kendiliğinden hareket eden cephe elemanları, teknoloji kullanımının, mekanın devinimine etkisini göstermektedir. Kenzo Tange'nin Expo 70 pavyonu hareketli hoparlörler ve hareketli aydınlatma elemanlarıyla donatılmış insanları taşıyan bir robot yapıdır.



Şekil 4.7 Kenzo Tange'nin Expo 70 Pavyonu

3.2. Devinin Araçları

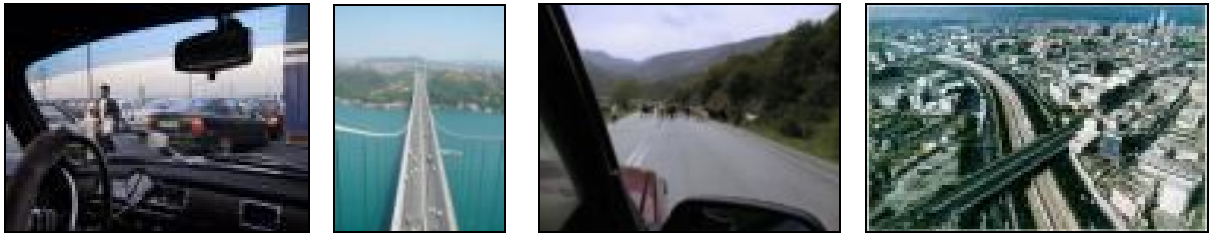
2003 yılında yapılan Rotterdam Mimarlık Bienali konusunu ‘hareket’ olarak belirlemiş; “İnsanların giderek yükselen bir biçimde hayatlarının bir parçası haline gelen bisiklet, otomobil, tren, otoyol ağları, uçaklar aracılığıyla fiziksel hareketini kapsayan *hareket* kavramının, onun donatısının, geçmişte ve günümüzde, kültürel kimliğin bir ifadesi olarak mimarlığı, kenti ve çevreyi nasıl örgütleyip, yeniden biçimlendirdiği sorgulanmıştır.”



Şekil 4.8 Rotterdam Mimarlık Bienali'nde

yapılmış hız ve hareket konulu afiş çalışmaları

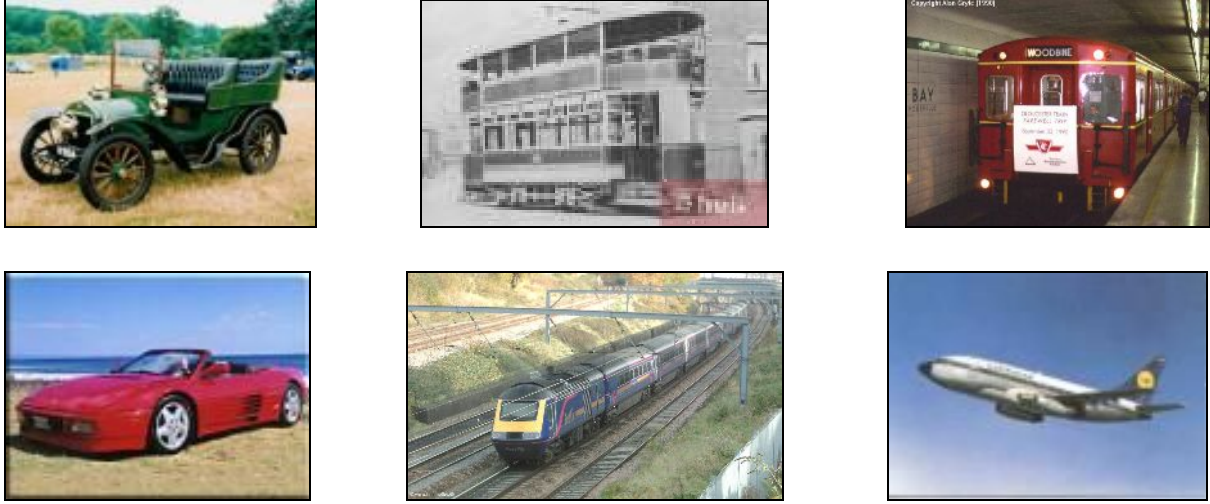
Günümüzde çoğu insan şehri hareket halindeyken, hareketli bir perspektiften algılamaktadır. Böylece şehrin çehresi, yollar, otobanlar ve trafiğin kendisi tarafından da şekillenmektedir. Eskiden lojistik ve teknik bir veri olarak görülen mobilité, yeni yeni şehrsel gelişimin ilkesel faktörlerinden biri olarak ele alınmaya başlamıştır. Bienalin kuratörü Francine Houben'e göre de mobilité mesafe katedmek için kullanılan bir ulaşım aracı değil “manzaralı bir oda”dır.



Şekil 4.9 Artık yaşam yollarda geçiyor...

21. yüzyılda mobilité yani hareket, hayatın tek gerçeği haline gelmiş durumdadır. Kuşkusuz bugünkü hayatımızı tamamiyle hız ve hareket konseptine bağlayan en önemli sebeplerden birisi, 19. yüzyılın akışı içinde ortaya çıkan, yeni ulaşım araçlarıdır. Tren, buharlı araba, bisiklet, otomobil, motosiklet... ve uçağın bulunmasıyla yaşam tümünden değişmiştir ve o günlerden beri artan bir ivme ile hızlanmaktadır. Wolfgang Ruppert “Gündelik Eşyaların

"Kültür Tarihi" adlı kitabında insan deviniminin artırılmasının ve hızlandırılmasının modern kültürün tarihinde merkezi bir boyut olduğunu söylemektedir. Ona göre otomobilin ortaya çıkışı kesinlikle bir raslantı değil; tam da modern kültürde artan devingenlik gereksiniminin tarihsel açıdan uygun bir zamanda karşılanmasıdır.



Şekil 4.10 Devinin Araçları

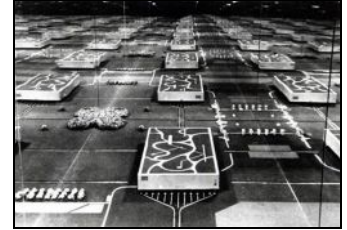
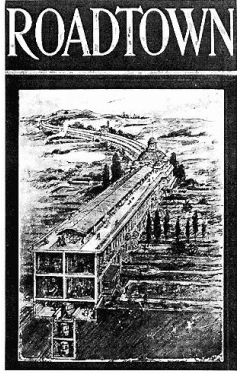
Her yeni icat edilen ulaşım aracı beraberinde yeni bir işlevle tanımlı yapı tipini ortaya çıkarmıştır. Mesela trenlerin kullanılmaya başlamasıyla birlikte tren garları hem ihtiyaç duyulan yeni bir yapı tipi olarak ortaya çıkmışlar, hem de hemen kent içi merkezler durumuna gelerek kentin çehresinde ve kimliğinde çok önemli bir değişimine yol açmışlardır.



Şekil 4.11 Rem Koolhaas, "Euro-lille" projesiyle, hareketin mimariye nasıl yön verebileceğinin en çarpıcı örneğini sunmaktadır. Paris-Londra yolu ile "Eurostar" demiryolu hattını buluşturan Lille kentindeki istasyon binası, kenti bir anda, trenle Paris'e bir, Londra'ya iki saatte ulaşılan, yılda 30 milyon yolcunun gelip gideceği bir alana dönüştürmüştür. İstasyonun yanı sıra 155.000 m²'lik ticari merkezi, iki ofis kulesini ve 50.000 m²'lik kongre merkezini içeren "Euro-lille" projesi, hareketten doğan mimari çözümler arasında belki de en kapsamlı yerleşke özelliğini taşımaktadır.

Geçen yüzyıl başında modern iletişim ve ulaşım araçlarının sunduğu hız gerçeği pek çok modern söylemin merkezine oturmuş, modernite neredeyse hız ve hareket ile tanımlanır hale gelmiştir. Makineyi bir metafor olarak alan erken modernistlerin en çok ilham aldıkları makineler yeni ulaşım araçlarından otomobil ve uçaktır. Gropius da, 1914 yılında “hızlılığın simgeleri” olarak; otomobil, tren, buharlı gemi, yelkenli yat, zeplin ve uçak gibi ulaşım araçlarını saymakta ve büyük bir öngörüyle, devinim güdüsünün “çağın belirleyici güdüsü” olduğunu söylemektedir.(Roth 2002), 20. yüzyılın mimarisi kendi eşsizliğini ifade etmek.....iletişimi, otomobil ve uçakları kutlamak zorundadır, “makine, hız ve hareket yüzyılı” olacaktır ve yeni çağın mimarisi kesinlikle bu makineleşmeyi açığa vuracaktır.

Bu yüzyılın başlarında gelişen ulaşım araçlarının etkisiyle, otoyollara göre şekillenen ütopyik yerleşim tasarımları gerçekleştirilmiştir. Edgar Chambless’ın 1910’da yayınladığı “Road Town”, G.Jellicoe’nin 1961 yılında park alanları ve trafiğin çatıyı kapladığı tasarımı “motopia” bunlara örnektir. Superstudio ve Archizoom gruplarının ise kenti ve kentsel yaşamı tamamiyle hegemonyası altına almış olan ulaşım araçlarına eleştirel yaklaşan deneysel çalışmaları mevcuttur.



Şekil 4.12 a. Edgar Chambless b. Superstudio

c. Archizoom

(Babaoğlu,2004), Mekanın statik değil geçişsel bir niteliğe bürünmesi, endüstri devrimi, endüstriyel kentlerin doğuşu, değişen üretim modelleri ve yaşam tarzı sonucu olan bir gelişmedir. Toplu üretim ve toplu ulaşım ile nüfus dağılımı değişmiş, kentler rekreasyon, çalışma, konut alanları gibi bölgelere ayrılmıştır. Endüstri şehrinde insanlar trende, uçakta, gemide, araçlarda, alışverişte hareket halindedirler. Kentlerin kendileri, mimari nesnelere de hareket ve varış halinde deneylenen yerler haline almışlardır. Hareket noktaları ve varış noktaları arası, artık izleyici pozisyonundaki insanların zihninde hareketli fotoğrafik imajların doğmasına neden olmuştur. 20. yüzyılda algı tarzının değiştiği, geçişsel hale geldiği kabul edilmektedir.

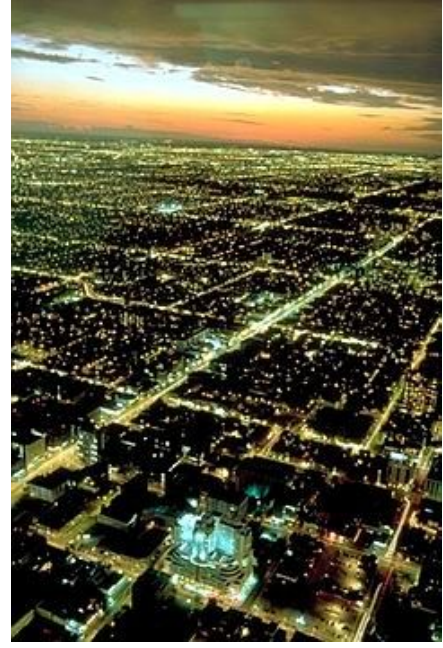
(Ruppert, 1996), “Aynı zamanda, ulaşım nesnesi trenin giderek artan hızıyla, modernin yeni bir algılama biçimi oluştu; uzamın panoramik görüntüsü. Bu görüntü, hızın yüksekliğine bağlıydı. Daha hızlı devinim, yere bağımlılığın geçiciliğinin artışına yol açıyordu; üzerinden geçilen yöreyle ilişki gevşedi, yakınlaşma ve uzaklaşma daha sık yer değiştirir oldu. Panoramatik algılama, hızın eş zamanlı bireysel denetlenişiyile, aynı zamanda otomobil sürücüsünün de içselleştirilmiş bir deneyim biçimi oldu.”

(Orr,1997), “Hız” kavramı ulaşım araçlarının gelişmesiyle oluşmuş bir kavramdır. Mekanlar arasındaki uzaklığın mesafenin ölçümüyle değil de zaman olarak ölçülmesi, hız kavramının getirdiği bir sonuç olarak yaşamı derinden etkilemektedir. Hız kavramı aynı zamanda gelip geçiciliğe de referans verdiğinden, yer değiştirme tarihin hiçbir döneminde olmadığı kadar önemli hale gelmiştir. Yaşam süresi yaklaşık belirli olduğuna göre bu süreyle sığın deneyimler arttırılarak bir anlamda zamanda hakim olunabileceği fikri modern insanın gelip geçici ve anlık olandan korkmamasını hatta ona anlamlar kazandırarak sahip çıkmasını sağlamaktadır. Modern zamanların en büyük icatlarından biri olan otomobil ile hareket etme dolayısıyla kazanılan özgürlük bu bağlamda diğer özgürlük tanımlarından farklı bir konuma sahiptir.

Yüzyılın başında Fütüristler, ulaşım ve iletişim araçlarının her şeyin vizyonunu değiştireceği üzerinde duruyor ve mesafelerin kısılacağı, mekanların birbirine yaklaşacağını belirtiyorlardı. (Boysan, 1991), Magellan 1519’da çıktığı yolculukta dünyanın çevresini dört yılda dolaşmıştır. Jules Verne 19.yüzyılda yazdığı 80 Günde Devrialem adlı kitabı ile insanları hızın dehşetiyle şaşırtmıştır. Bugün ise uydu ile dünya çevresini dolaşılması sadece 2 saat bile sürmemektedir.

(Boyer,1996), Bu gün şehir, modern seyahat tarzının oluşturduğu mekan ve zamanın değişimi tarafından idare edilen, açık ve geniş bir panorama gibidir. 19.yüzyılda demiryolunun, mekan algısını silerek, zaman ve mekanın sürekliliğini reddetmesi gibi bugün de otomobiller kentin bir manzara gibi algılanmasını sağlamaktadır.

(Koolhaas,1997),Otomobiller ve otoyollar kentsel programda her geçen gün daha büyük bir yer kaplamaktadır. Aynı uzunluk, mesela onbeş kilometrelik bir alan, bir ulaşım aracıyla beş dakikada ya da kırk dakikada katedildiğinde farklı deneyimler yaşanmaktadır.



Şekil 4.13 a. Amerikan şehirleri, geniş otoyolları ile yüzyılımızda hızın ve hareketin birer simgesi olmuştur. **b.** Toronto'ya havadan bir bakış, Canada

(Baudrillard, 1996) Gelişen ulaşım araçlarının, bir başka deyişle hızın etkisiyle çevrenin algısı ve yaşam biçimi değişmiştir. “Hız, ... yeri ve yerle ilgili başvuru noktalarını siler... Araba sürmek şaşırtıcı bir bellek yitimi biçimi. Her şey keşfedilmeye, her şey yok edilmey hazır... Los Angeles'ta otoyol sistemi bütünleşme, birleşme yeridir (hatta araba ile çekilebilen tekerlekli evlerde oturup hiç dışarıya çıkmadan bu yollarda gidip gelen aileler olduğu söyleniyor... Bütün yaşam bir drive-in gibi....”



Şekil 4.14 Tekerlekli Ev

Modern kentte hayat temelde farklı hareket biçimlerinin ayrışması ilkesine dayanır. Bu ayrışmada öncelik daima hızlı hareket edene tanınır ve değer daima hızdan türetilir; yavaş olan hızlı olana, yayalar otomobillere, merdivenler asansörlere boyun eğer...

3.3. Enformasyon ve İletişim Teknolojileri

(Harvey,1997), “....mekansal engellerin ortadan kaldırılabilmesi yolunda yenilikler kapitalizmin tarihinde muazzam bir önem taşımıştır.... demiryolu ve telgraf, otomobil, radyo ve telefon, jet uçağı ve televizyon....ve son dönemin telekominikasyon devrimi bunun açık örnekleridir.... Kern; telefon, telsiz-telgraf, x ışınları, sinema, bisiklet, otomobil ve uçağın zaman ve mekanın algılanmasında ve hakkında düşünülmesinde gelişen yeni tarzların maddi temellerini oluşturduğunu kabul eder.”

Kuşkusuz 1830’da telgrafın ve 1875 yılında da telefonun bulunması eşzamanlılığı getirdiğinden insanların zaman ve mekan algılayışında önemli kırılmalar yaratmıştır. Örneğin kübistlerin amacı bu her zamankinden daha parçalanmış ve daha önceki dönemlere oranla daha hızlı olan hayatın aktarımıdır. Kübistler ve fütüristler daha geçen yüzyılın başında özellikle ulaşım ve iletişim araçlarının yaşamı, zamanı ve mekanı etkileyeceğini düşünmekteydiler.

Fukuyama’ya (1999) göre, 1950’lerden itibaren gelişmiş ülkeler, bilgi toplumu ya da sanayi sonrası toplumu olma sürecine girmişlerdir. Bu yeni süreçle birlikte teknoloji de şekil değiştirmeye başlamıştır. Eisenman ise mimarlığı da son derece derinden etkileyen bu dönüşümü “mekanik paradigmadan, elektronik paradigmaya geçiş olarak tanımlamaktadır.

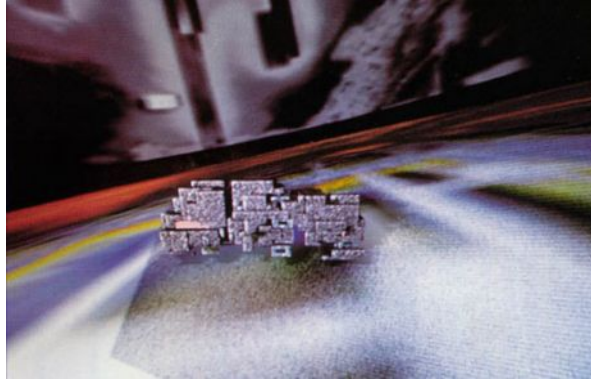
Utkutuğ’a (2002) göre, 20. yüzyıldan itibaren insanların yaşamına giren mikroelektronik ve enformasyon teknolojilerinin hızlı gelişimi ve bilgi toplumuna dönüşüm süreci, her alanda sanayi devriminden daha güçlü ve geniş boyutlu bir devrimin yansımalarını yaratmaktadır. Teknolojik yeniliklerle her gün bir başka olanak sunarak hayatımıza hızlı bir giriş yapan yeni iletişim şekilleri uzaklıkları, mekanları, binaları ve şehirleri de derinden etkilemekte ve yeniden yapılanmaya zorlamaktadır. Günümüz kentinde önemli kavramlar olan iletişim, bilişim, erişim, teknoloji ve sürekli yaşanan değişim kavramları insan hayatında sürekli bir devinime sebep olmaktadır.

Endüstri toplumlarında somut yani gözle görülür bir ilerleme şekli olan makineleşme süreci, yerini elektronik ilerlemeye dayalı bir sürece bırakmıştır. Bu yeni sürecin makinası olan bilgisayar; bilgi oluşturup, bilgi saklar ve bilginin, coğrafi mesafeler yokmuşcasına insanlar ve kurumlar arasında sınırsızca dolaşımına izin verir. İnternet ise tüm dünya yüzeyini kaplayan, pek çok bireysel ve kurumsal bilgisayarın bağlı olduğu dev bir global bilgi ağı olarak tanımlanabilir. İnternet onu kullanan insanlara, fiziksel mekana alternatif olarak “sanal

mekan” adı altında; sosyal, kültürel iletişim ortamları ile ticaret ve reklam gibi imkanlar sunmaktadır.

Fiziksel mekan her gün somut olarak deneyimlediğimiz, sokak, cafe, iş, okul...parklar gibi yerlerdir. Bu mekanlarda, insanlarla yüz yüze ilişki kurarız, zaman ve uzam algısı yer kavramıyla tanımlıdır yani mekan fiziksel bir yere bağımlıdır, dolayısıyla mekanlar arasında fiziksel mesafeler bulunur ve onları aşmak için ulaşım araçlarına ve zamana ihtiyaç duyarız.

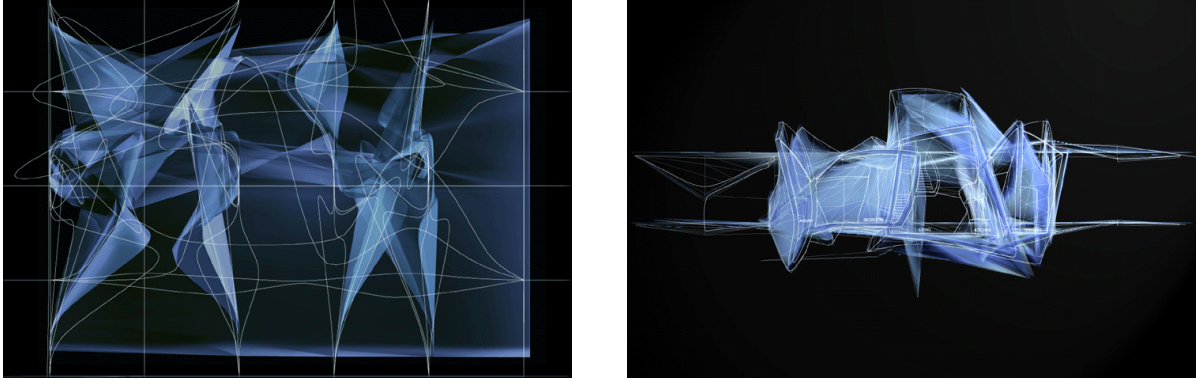
Sanal mekan, fiziksel mekandan farklı olarak fiziksel bir yere bağlı değildir, bir ağ mekanıdır. Sanallıkta her mekan esnek, akışkan ve değişkendir yani farklı mekanlarda farklı boyutlara geçilebilme olanağı vardır. Sanallık, bilgisayar teknolojisiyle mimariye de yeni bir boyut kazandırmıştır. (Önder, 2002), Sadece bilgisayar ortamında varolabilecek tamamen farklı bir çevre içindeki Marcos Novak’ın “avatachitecture” olarak adlandırdığı yeni mimarlık formu, sayısal ve soyut mimarlığın en uç örneklerinden biridir. Baykan (2002), “Sıvı mimarlık”ın fiziksel dünyanın sınırlarını zorladığını söylemektedir; on-line etkileşim için bir fon olmaktan çok kendisi bir odak noktası olur. Siberuzayın bu uç örnekleriyle yeni mekan deneyimleri yaratılabileceği açıktır.



Şekil 4.15 Marcos Novak, bir sıvı örneği olarak dinamik, değişken, üç boyutlu yapı.

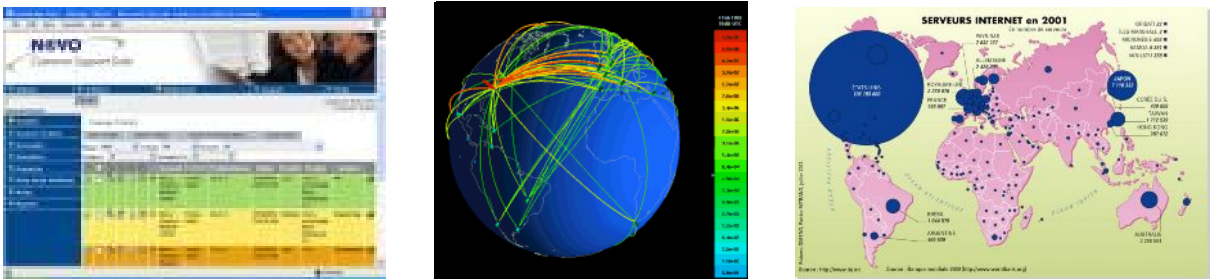
(Öz, 2002), Mimar P.Eisenman Ev-4 adlı projesinin mekan kavramını geliştirmek için bilgisayar programlarının sağladığı sanallığa başvurmuştur. Dokuz adet küpün varlığıyla yatay ve düşey çizgilerden oluşan evi programlanmış bir salınışa tutar. Salınış sırasında bilgisayar evin geometrisinin aldığı biçimlerden oluşan binlerce farklı model hesaplar. Eisenman meydana gelen biçimleri, üretim sürecini ifade etmekten çok sürecin sonucu olarak görür, sürecin izlerini taşıdığını düşünür; “formlar herhangi bir şeyin göstergesi ya da işareti değil sadece kendilerinin ifadesi ve işaretidir. Buna göre mekanın içinde, insan vücudunun hareketleriyle ifade kazanan formlar amaçlı olarak etkili bir çevre sağlamaktadır.

Formlar yerleştirildikleri mekanla bütünlüőme amacı taşımazlar” der. “Mimarlıkta bu sanallık kavramının kullanılması, olmayanın düpedüz tamamıyla soyutlaşması riskini taşır. Böylece mimarlığın geleneksel yargı sorgulaması için, mimarlık içinde, üretken yapımcılığa ya da sanalın koşullarına başvurulması gerekmektedir.” diyen Eisenman bu potansiyeli sonuna kadar bir araç olarak kullanmak istemektedir.



Şekil 4.16 Ev ile ilgili çalışmalar, Peter Eisenman

İnternet ise sanal mekanları “web sayfaları” aracılığıyla oluşturmaktadır. Önder (2002), siberuzayın mimarisini kavrayabilmek için, bir web sayfasının mimari bir mekan gibi düşünülerek incelenebileceğini söylemektedir. Web sayfaları yani sanal mekanlar arasındaki iletişim “hiperbağlar” aracılığıyla sağlanmaktadır. Görsel ya da yazısal olabilen “hiperbağlar” başka odalara ya da evlere açılan kapılar olarak düşünülmektedir. Mekanlar arası hiyerarşi bulunmamaktadır. Mekanların görünüşleri önem taşımazlar; görünüm her an değiştirilebilmektedir. Mekanlar arası ilişkilerde aradaki mesafenin ya da komşulukların önemi yoktur; komşuluk kapılarıyla sağlanıp bitirilebilmektedir. Bu durum sanal ağ kentlerin oluşmasına zemin hazırlamıştır.



Şekil 4.17 a. Sanal internet mekanı : web sayfası b. İnternet dolaşım ağı

Sanal ağ kentler internetin kendisidir. (Uçkan,2000) Kent ve kent planlamasıyla ilgili teorilere bakılınca, kentin ağ fikrine hiç de yabancı durmadığı görülür; kentsel mekanlar çeşitli türlerde hareket kanallarıyla birbirlerine bağlıdır; kapılar ve geçitler binaların odalarını birbirine bağlar, sokak şebekeleri binaları birbirine bağlar, yol ve demiryolu ağları uzak kentler arasındaki iletişimi sağlar. Bu bildik fiziksel bağlantılar, insanların yaşadığı, çalıştığı ve eğlendiği yerlere giriş imkanı verir. Buna göre ağ mekanında inşa edilen sanal kent, kent planlamasının doğal bir uzantısıdır; “siberkent”, gerçeklik mekanının üzerinde konumlanmış bir üst mekan ya da hipermekandır.

Eisenman (1999),’a göre Einstein’ın Görelilik Kuramı’nı geliştirmesiyle zamanın konumu eskisi gibi uzamla sınırlı olmaktan çıkmıştır. Bireysel deneyimin dışında bir sürekli dizi (continuum) olarak uzam-zaman düşüncesi, zamanın uzamın dördüncü bir boyutu olarak görülmesi kavramsal bir gerçeklik durumuna gelmiştir. Bunun akabinde, internetin sağladığı sanal uzam-zaman örnek verilerek uzam ve zamanın tamamiyle birbirinden ayrılmış olduğu düşüncesi de ortaya atılmıştır. İnternetin sanal mekanında yaşanan deneyimlerin zamansal boyutları uzamdan tamamen ayrılmış olarak düşünülmektedir.

5. METROPOL VE HAREKET

“Hareket”, “hız”, “mekanikleşme” modernizmin gelişimi sürecinde mimarlık ve diğer görsel iletişim biçimlerinde üretilen imajlara ait kavramların başında gelmektedir. Kentten hem beklenen hem de anlam olarak kente yüklenen “dinamizm”, kentin imajının oluşturulmasında ve yeni kent yaşantılarının değerlendirilmesinde kendini göstermiştir. 21.yüzyılda metropol olarak adlandırılan günümüz kentinde geçen yüzyıl başlarında ileri sürülen kehanetler gerçekleşmiş; hareket ve hız hayatın tek gerçeği haline gelmiştir. Günümüzde hareketin en çok hissedildiği yerler kentlerdir. Tezin “Metropol ve Hareket” isimli son bölümünde; ilk olarak kentlerin ilk ortaya çıkışından metropole evriliş sürecini oluşturan dinamikler ortaya konulmuş, ikinci olarak ise dinamik yapısı gereği, kendi kendisinin yansımasından beslenen ve bu bağlamda düzen ve düzensizlikler üreten ama sürekli hareket eden, hareketin kenti olarak tanımlayabileceğimiz günümüz kenti metropol yine hareket üzerinden analiz edilmiştir.

5.1 Kentten Metropole

(Şenel,2002), Kent genel anlamda yoğun bir nüfusun sosyal, ekonomik, kültürel ve bunlar gibi bütün yaşamsal organizasyonlarının düzenlendiği bir yapıdır. Kent, Mumford ’ın tanımıyla insanlığın ilk ütopyasıdır. Kent insanların zihninde yaşanabilecek ‘en mükemmel yer’ olarak kurgulanmıştır ve bu kurguya göre oluşmuş, şekillenmiş, değişmiştir ve değişmeye devam edecektir.

İnsanoğlu uzun tarihsel serüvenine devingenlik noktasından başlamıştır. Roth’a göre beş milyon yıl önce Orta Afrika’da ortaya çıkan ilk insanlar, avcılık ve toplayıcılıkla geçinmekteydiler. Tıpkı ev, iş, okul, alışveriş merkezi ya da tatil yerleri gibi mekanlar arasında hızlı bir şekilde, hiç ara vermeden hareket etmekte olan günümüzün modern insanı gibi, ilk insanlar da yaşamlarını sürdürebilmek için sürekli hareket etmek zorundaydılar. İnsan ilk ortaya çıktığı andan itibaren kendini ilksiz ve sonsuz bir bütünlük içinde çevreleyen doğayla, hayatta kalabilmek için mücadeleye başlamış, ayak bastığı her doğal çevreye müdahale etmiştir.

(Mutlu, 1996), İlk başlarda doğaya müdahale şekli, taş, kemik ve boynuzdan yontulmuş alet ve silahlar ya da barınmak için sazlardan, dallardan ve kamışlardan yapılan basit kulübe veya üstü kapalı bir mekan şeklinde olmuştur. İnsanların tarım yapmaya başlaması, yerleşik hayata geçmesine, evler kurup daha büyük topluluklar oluşturmaya yol açmış, tarım yapılan

bölgelerde küçük yerleşmeler oluşmaya başlamıştır. Mimarlığın ortaya çıkışı da bu döneme rastlamaktadır. Tarlalarda hayvanların ve daha gelişmiş aletlerin kullanılması ürünün bollaşması, insanların tarla dışında başka işler yapabilmesine olanak sağlamıştır. Böylece kent adı verilen yeni bir yerleşim birimiyle birlikte yeni bir kültür de ortaya çıkmıştır. İlk kentler bereketli, iklimi tarıma uygun coğrafyalarda kurulmuştur. Kentlerin ortaya çıkışıyla birlikte, toplumda işbölümü oluşmuş ve yeni kültürün getirisi, yepyeni sosyal ilişkiler ve yönetim gerekliliği ortaya çıkmıştır. Yazı, matematik, sanat ve bilim kentlerde gelişmiştir. Yani ilk kentlerin oluşumu insan uygarlığının da başlangıcı olmuştur.

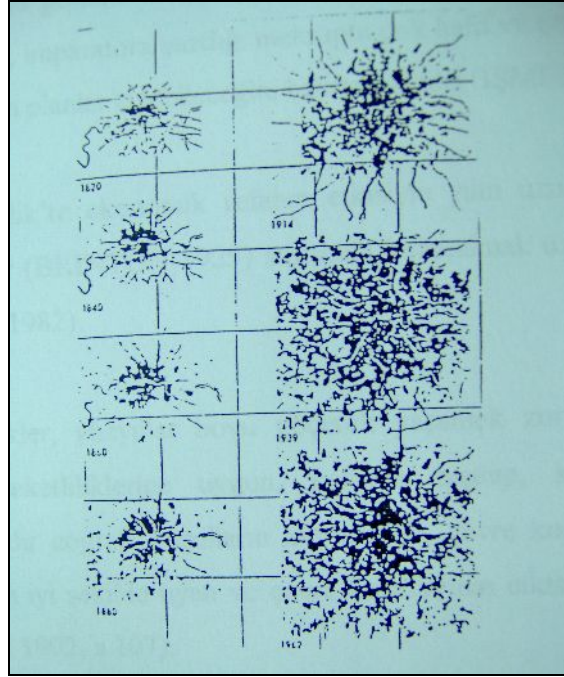
(Tuncay, 1996), Bugün Türkçe’de “uygarlık” sözcüğünün karşılığı olan “medeniyet” sözcüğü Arap dilinde “kent” anlamına gelen “medine” kelimesinden türemiştir. (Özdeş,1997), kent’in batı dillerindeki karşılığı ise; Latince civis (vatandaşlık), civitas (kendi kendini yöneten kent-devlet) ve civitatem (devlet) sözcüklerinden kaynaklanmaktadır. İngilizce city, Fransızca cité, İtalyanca citta, Almanca stadt sözcükleri daha çok yönetsel ve siyasal bir anlam taşır. Gene Latince civis kökünden üretilen civilis (vatandaşlara ait) sözcüğü İngilizce ve Fransızca’ya civil olarak girmiş; giderek civilisation “uygarlık” anlamında kullanılır olmuştur. Kentle uygarlık arasındaki bu etimolojik ilişki, bazı kentler için yadırganacak bir durum olmakla birlikte, Mumford’ın “Kent insanın en büyük sanat yapıtıdır.” ve “ Wolf Schneider’in “Kent, insanın kendisi için yarattığı bir dünyadır.” biçimindeki tanımlamalarıyla anlam kazanmaktadır.

(Bumin, 1990), Kürşat Bumin, kentin ortaya çıkışını insanoğlunun ilkel dünyadan uygarlığa, devletsiz toplumdaki devletli topluma geçtiği, bürokratik bir devrimle özdeşleştirmektedir. Kentler Bumin’e göre; siyasal, dinsel, kültürel ve ekonomik bir düzenin yani uygarlığın merkezidir.

Tarım ve ticaret yüzyıllar boyunca kenti ayakta tutan ana ekonomik etkinlikler olmuştur, ilk ortaya çıktığı andan itibaren kent, bünyesinde barındırdığı çeşitlilik ve hareketle dinamik yapısını hiç kaybetmemiş, doğal çevreyi egemenliği altında tutan canlı bir ortam oluşturmuştur. İlk kent örneklerinden, atölye üretimine dayalı ve katedral merkezli Ortaçağ kentlerine, oradan da fabrika merkezli endüstri kentlerine geçilmiştir. Kentlerin sanayinin merkezi olarak sivrilmesi, İngiltere’de 18.yüzyıl sonunda başlayıp, 19.yüzyılda tüm batı dünyasına yayılan sanayileşmeyle birlikte olmuştur. Kentlerde peşpeşe kurulan fabrikalar, çok sayıda çalışana ihtiyaç duyan yeni bir üretim biçimi ortaya çıkarmıştır. Bu durum fabrikalarda çalışmak üzere pek çok insanın köyden kente gelmesine yol açmış ve kentlerdeki nüfusun

inanılmaz derecede artmasıyla sonuçlanmıştır. Örneğin Londra'nın 1800 yılında 1 milyon olan nüfusu 1900 yılında birden 7 milyonu aşmıştır. Dünyanın diğer pek çok bölgesinde de aynı gelişmeler görülmüştür. Sanayileşme kısa bir süre içinde, dünyanın diğer bölgelerine de yayılmış, kentlerin refah üreten merkezler olarak cazibesi artmış ve kentler hızla büyüyüp genişlemeye başlamışlardır.

Endüstri devrimi ve teknolojik getirileri, hareket ve hızın itkisiyle, geç 19. yüzyıldan itibaren kentlerin yapısını ve görünümünü o güne kadar görülmemiş bir şekilde değiştirmiştir, kent günümüzdeki karmaşık ve devingen yapısını bu dönemde kazanmaya başlamıştır. Sanayileşme sonucunda kurulan kentlerde makineleşme ile ortaya çıkan dinamizmin etkileri, yoğun yapım faaliyetleri ve sosyal sınıfların kent içindeki devinimi ile de kendini göstermiştir. Keleş(1997) bunu şu şekilde ifade eder; yukarı ve orta sınıflar, özekteki oturma alanlarını yoksullara terkederek, kentlerin dış mahallelerinde yerleşmeye giderler. Bu amaçla yeni mahalleler ve yörekentler kurulur. Sanayi kentinde devingenlik derecesi yüksektir.



Şekil 5.1 Bir dynapolis'in (dinamik kentin) evrimi : LONDRA

Walter Ruttmann'ın 1927 yılında çektiği, "Berlin Büyük Şehir Senfonisi" adlı filmde; hız, hareket, makine ve teknoloji ile değişen kent ortamı ve mekanları son derece çarpıcı bir biçimde anlatılmaktadır.

(Özdeş,1997), Mumford'a göre uçağın bulunması ve "bahçe kent" önerisi 20.yüzyıla geçişin en önemli işaretidir. Ayrıca 1900'de seri üretimine başlanan, yaya ve atlı araba dönemini sona erdiren otomobil de kentleri baştan aşağı değiştirmiştir.

Kent insan aktivitelerinin geçtiği, o topluma ait her türlü kurumsal ve toplumsal düzenin yansıdığı fiziksel çevredir. Dolayısıyla kent önümüzde sonuna kadar açılı duran, günün yaşamsal kodlarının okunduğu bir kitap gibidir. Kent mekanları onu kullanan insanların yaşam biçimleri tarafından şekillendirilmiştir. Örneğin bakışımızı bu güne ya da geçmiş zamanlara ait herhangi bir kente ya da kent parçasına çevirdiğimizde, o fiziksel çevreyi oluşturan eleman ve donatılarla birlikte, oradaki mekan kurgusu ve kullanımından hareketle orada yaşayan ya da bir zamanlar yaşamış insan topluluğu ve onun yaşamsal kodları hakkında pek çok şey öğrenebiliriz. Örneğin ortaçağda görkemli gotik katedraller kent merkezlerinde ihtişamla yükselmekte iken, günümüzde katedrallerin yerini teknolojinin bütün olanaklarından yararlanılarak tasarlanmış, adeta anıtsal bir biçimde göğe doğru yükselen iş ve alışveriş merkezi kuleleri almıştır. Yani eskiden kentin en önemli elemanı dini yapılar iken, günümüzde bunun yerini kapitalizmin ve hareketin simgesi olan ticaret ve iş yapıları almıştır.

(Tanyeli, 1997), Anadolu'da boyutları açısından "kent" sayılabilecek ilk yerleşme M.Ö. 6700-5700 arasına tarihlenen, 14 yerleşme katmanına sahip olan Konya Ovası'ndaki Çatalhöyük'tür. En gelişmiş döneminde 1000 konutu içerip yaklaşık 5-6 bin nüfusu barındırdığı sanılan Çatalhöyük döneminde yeryüzündeki en geniş "kentsel nüve"ydi. İronik bir şekilde, Newyork'un nüfusu ise daha 1900'lü yılların ilk yarısında 10 milyonu geçmiştir.



Şekil 5.2 İÖ 6000'lerdeki en geniş kentsel nüve: ÇATALHÖYÜK



Şekil 5.3 Daha 1900'lerin başında nüfusu 10 milyonu geçmiş olan günümüz kenti : NEWYORK

Günümüzde, bir ülkenin ya da bölgenin, çevresindeki tüm kentsel ve kırsal yerleşim yerlerine ekonomik ve toplumsal açıdan egemen olduğu gibi, ülkenin başka ülkelerle her türlü ilişkisini de sağlayan çok büyük boyutlu ve yoğun nüfuslu bu tür yerleşimlerine “kent” değil, “metropol” denilmektedir. Japonya'nın başkenti Tokyo 26 milyonluk nüfusuyla dünyanın en kalabalık metropolüdür. Metropol kavramının ortaya çıkışı sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişin sonucudur.



Şekil 5.4 Tokyo 26 milyonluk nüfusuyla dünyanın en büyük metropolü

(Özdeş,1997), Doxiadis, gelişmiş ülkelerde statik bir duruma gelmekte olan, ancak az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hızla artmaya devam eden nüfusun 2160'ta 30-35 milyara ulaşacağını hesaplayarak, kentlerin bantlar halinde birleşeceğini, okyanusların zorunlu olarak ayırması dışında Ecumenopolis adını verdiği tek bir dünya kenti oluşacağını ileri sürmektedir.

Tekeli'ye göre (1997), dünya ekonomisinin küreselleşmesi, aynı zamanda dünyanın birbiriyle sıkı sıkıya bağlı bir yerleşmeler sistemi durumuna gelmesi ya da tek bir kentsel alan oluşturması demek olacaktır. Metropolitan kent kavramının ortaya çıkışı, haberleşme ve ulaşım teknolojilerinin gelişmesine paralel olarak sanayi kentinin desantralizasyonu (çevreye paralel) olmuştur.

(Velibeyoğlu&Gençel,2002) Küreselleşmeyle birlikte birbirine iletişim ve ulaşım teknolojileri ile bağlanan metropoller; kapital, insan, bilgi akışlarının yönlendirilmesinde ve denetiminde merkezi bir rol kazanmışlardır. Yoğun alt yapı yatırımları, telematik servislere olan talep ve yenilikçilik oranının yüksekliği ile küresel ağlar düzeni içinde yer alan büyük metropoller, bu genişleme ve büyümenin karşılığında, aşırı uzmanlaşma ve mekansal segrasyonun yaşandığı parçalı kent yapısına dönüşmüşlerdir. Alt yapı hizmetlerinin özelleşmesi kentsel servislerin eşit olmayan dağılımına neden olmuş, iletişim teknolojilerinin mesafeyi yok etmesi ve otoyol yönelimli ulaşım sistemi, endüstriyel ve ticari fonksiyonların desantralize olmasına, banliyöleşme ve kenar-kentleşmeye zemin hazırlamıştır

5.2. Hareketin Kenti : Metropol

Metropol olarak adlandırılan günümüz kentinin dinamik yapısını anlayabilmek için onun içinde sakladığı düzenleri ve karmaşayı bir arada düşünmek gereklidir; kent tıpkı doğa gibi düzenleri ve karmaşası ile bir bütündür; tüm bu hareketten hiç durmayan yenilikler ortaya çıkar ve bu yenilikler kentin dönüşümüne katılır; bu hiç durmayan bir süreç, bir oluşumdur; metropol kendi kendisinin yansımından beslenen düzen ve düzensizlikler üreterek sürekli hareket etmektedir

(Rodrigue, 1997) Fuksas “ Eğer bakir bir bölgede yeni bir kent kuracak olsaydım öncelikle gerilim kutupları yaratırdım, sonra da kutuplardaki tamamlayıcı fonksiyonları çalıştırdım ki kent merkezinde değiş tokuşlar, alışverişler yaşanabilsin.” demektedir. (Eroğlu,2003), Mekan ya da kent ölçeğinde, gerilimli noktaları, sıradanlığın dışında kalan alanları hareket sırasında daha kolay algılarız.

İnsanlar bütün bu çeşitliliği ve değişimi oluşturan hareketin yaratıcı gücünü anlamak, açıklamak, öngörmek ve denetlemek için bilim, dil, kent, mimarlık ve sosyal roller gibi düzenler kurmaktadır. Doğa kent tarafından zapturapt altına alınır; kent tıpkı organik doğa gibi, diğer düzenler ve düzensizlikler için uygun bir ortam oluşturur. Bütün bu hareketler

kenti yaşatmaya başladığında düzen içinde düzensizlikler; düzensizlikten yeni düzenler oluşarak bir kaos ortamı oluşur; kent hareket eder; kent yaşar, kent karmaşıklaşır ve bugün bu sürekli hareket eden yerleşme metropol ismini almıştır.

(Fillion, 1997) Jean Nouvel'e göre sinema bize imajları zamana bağlı olarak görmeyi öğretmiştir. Bir şehrin okunabilmesi, artık ancak hareket yoluyla yani seyahat etmekle mümkündür. Yolculuk esnasında gördüklerimizin parça parça halleri belleğimizde birikir; günümüzde de çoğu insan şehri hareket halindeyken, hareketli bir perspektifden algılamaktadır; böylece şehrin çehresi, zihnimize oluşturduğumuz montajla, yollar, otopanlar ve trafiğin kendisi tarafından da şekillenmektedir.

(Baudrillard, 1996) Gelişen ulaşım araçlarının, bir başka deyişle hızın etkisiyle çevrenin algısı ve yaşam biçimi değişmiştir. "Hız, ... yeri ve yerle ilgili başvuru noktalarını siler... Araba sürmek şaşırtıcı bir bellek yitimi biçimi. Her şey keşfedilmeye, her şey yok edilmeye hazır... Los Angeles'ta otoyol sistemi bütünleşme, birleşme yeridir (hatta araba ile çekilebilen tekerlekli evlerde oturup hiç dışarıya çıkmadan bu yollarda gidip gelen aileler olduğu söyleniyor... Bütün yaşam bir drive-in gibi...."

Metropol'de hayat temelde farklı hareket biçimlerinin ayrışması ilkesine dayanır. Bu ayrışmada öncelik daima hızlı hareket edene tanınır ve değer daima hızdan türetilir; yavaş olan hızlı olana, yayalar otomobillere, merdivenler asansörlere boyun eğer...

(Boyer,1996), Bu gün şehir, modern seyahat tarzının oluşturduğu mekan ve zamanın değişimi tarafından idare edilen, açık ve geniş bir panorama gibidir. 19.yüzyılda demiryolunun, mekan algısını silerek, zaman ve mekanın sürekliliğini reddetmesi gibi bugün de otomobiller kentin bir manzara gibi algılanmasını sağlamaktadır.

(Koolhaas,1997),Otomobiller ve otoyollar kentsel programda her geçen gün daha büyük bir yer kaplamaktadır. Aynı uzunluk, mesela onbeş kilometrelik bir alan, bir ulaşım aracıyla beş dakikada ya da kırk dakikada katedildiğinde farklı deneyimler yaşanmaktadır.

(Geron,2004), Metropol çok merkezlidir, karmaşıktır, düzensizdir, Dinamik ve değişken sınırlar, çok katmanlılığı getirir. Metropolü tek karede algılamak, tek seferde okumak mümkün değildir. Olay ve kimlik bağlamındaki hareketin akışı, yönü, hızı, sınırın niteliklerini belirler. Her birey kendi kimliği ve zamanı kullanışı ile kendi izlediği yol ile kendi sınırlarını belirler.



Şekil 5.5 Walter Ruttmann “Weekend Remix” adlı grafik çalışması

Metropolde eş zamanlı olarak, birbirinden son derece farklı olaylar meydana gelir. Metropolün herhangi bir parçasında meydana gelen bir olay, metropolün diğer bölümlerinden tamamen bağımsızdır.

Koolhaas(1997), bugünün kentini çok sık değişmesi, tıpkı bir dekor gibi yüzeysel olması nedeniyle “Generic City” olarak adlandırır; herkes için yeterince büyük, rahat ve idare gerektirmeyen kent, eğer çok küçük kalırsa hemen genişler, yaşlanırsa kendi kendini yıkar ve yeniler.

(Şenel,2002), Kent düzen ve düzensizliği aynı anda barındıran canlı bir sistemdir. Çünkü her canlı sistemde olduğu gibi kentte de sürekli bir yapıma ve yıkılma gerçekleşir. Kent yaşamaktadır. Bir yandan düzen kurulurken, bir yandan bozulmalar yaşanır. Kent açık bir sistemdir; kente çevreden sürekli bir giriş vardır ve çevreye sürekli bir şeyler çıkar, kısacası kent çevresiyle iletişim içindedir, bu hareket onu sürekli bir akış ve değişim ile dengeden uzak tutar.

Kentte yaşamak, alışkanlıklarımızı, tutumlarımızı, tüm yaşantımızı belirler. Binalar ve yollar yığını değildir kent, yaşamı hem şekillendiren hem de ona göre şekil alan canlı bir ortamdır.

Kentlerde meydana gelen devinimi Lynch (1996), şöyle tanımlar; şehir bütününe oluşturan parçalardan her birinde belli aralıklarla yaşanan bir büyüme yahut eksilme sonucu devamlı bir yenilenme söz konusudur.

(Cemal, 2002) “Varoluş, denge ve dengesizliğin; istikrar ve sapmanın; düzen ve düzensizliğin birliğidir. Tam düzen de tam düzensizlikte yok olur.” (Şenel, 2002), İşte metropol kesintisiz varolabilme gücünü, mevcudiyetindeki bu sürekli hareketten ve bu hareketin yeniyi, insanlar tarafından arzulanabilir olanı üretmesinden alır.

(Harvey, 1997) “İster beğenin, ister beğenmeyin, kent sizi kendisini yeniden yaratmaya, içinde yaşayabileceğiniz bir kalıba dökmeye davet eder...”

(Özdeş,1996), Dünyadaki ilk yerleşme alanlarında kurulan kentler üzerine yapılan bir gözleme göre, insanların oluşturduğu ilk kentler geometrik ve serbest planlı olmak üzere iki grupta toplanabilir. Büyük uygarlıkların, yöneticilerin emriyle kurulan sömürge kentlerinde biçimci bir düzen egemen iken, bunun dışındakiler insanların biçimlerine ve içgüdülerine uygun olarak dinamik bir nitelik kazanan serbest kentlerdir.

(Yücel, 1994), Gelişen teknolojinin ve iletişim ve elektronik alanlarında sağladığı gelişmelerin etkisiyle 60’lardan sonra, özellikle büyük kentler, ortak bir etkileşim peşine takılmıştır. Fast food, rock müzik, ışıklı panolar, reklam afişleri ve kendine özgü moda anlayışıyla pop-art adı verilen yeni bir yaşam kültürü boy göstermeye başlamıştır. Endüstri çağının beslediği modernist düşünce yapısı, bu hızlı değişim ortamında yerini giderek post-modernizme bırakmıştır. 19. yüzyıl boyunca akademik (historisist-eklektik) mimarının sonunda iflasa varan çaresizliği, başvurduğu tarihsel ve simgesel biçimlerin yapısından değil, toplumsal yaşam ve onun mekanlarıyla ilişki kuramamasından, kullanım, mekansal ihtiyaç, bu ihtiyacın gerektirdiği ölçek ve boyut gerekleri ve güncel teknoloji ile bağdaşamamasından kaynaklanmıştır. Böylece aklın ve güncel yaşamın yarattığı dünya ile, kültürel idealler ve geçmişe bağlı bir artistik duyarlık arasındaki kopma, 20. yüzyılın büyük devrimci, modernist tepkisine zemin oluşturmuştur. (Luchinger, 1996) Özellikle 70’lerden sonra, modernizmin yarattığı yaşama mekanlarının tek tipliliğine, göstergesel ve metaforik eksiklerine ve modern mimarlığın soyut figüratif diline karşı, tarihsel referanslara ve alıntılara, çok sesliliğe, çift anlamlılığa ve yanılımalara dayanan post-modern eleştiri grubu gelişmiştir. Netlik, kesinlik ve çelişkisizliğin yerini, karmaşıklık, belirsizlik ve çelişki almıştır. Mükemmellik yerine sıradanlık, sembolik öğeler, tarihsel alıntılar, çok anlamlılık geçerken, modern düşüncenin mimarlığa yüklediği idealist kurtarıcı rolü yadsınarak, modernist ideolojiye karşı çıkan anti-ütöpic bir düşünce yapısı geliştirilmiştir.

Harvey’e (1997) göre postmodernizm kentsel dokuyu zorunlu olarak parçalanmış görür; geçmiş biçimler bir palimpsest’te olduğu gibi üstüste yığılmıştır. Günümüzün kullanımları, ki çoğu gelip geçici olabilir, bunun üzerinde yer alan bir kolajdır. Metropolün tamamını hakimiyet altına almak olanaksızdır.

(Harvey, 1997) Raban “Soft City” adlı kitabında; kentin, hiçbir zaman disiplin altına alınamıyacak kadar karmaşık bir yer olduğunu söylemektedir. “ Kent bir labirent, ansiklopedi, pazaryeri, tiyatro; kent gerçek ile düşgücünün kaynaşmak zorunda olduğu bir mekandır.”

Kent her şeyin ötesinde sosyal bir üründür, kentte bir çok yaşantı biçimi varlık bulur; kent bu biçimlerin ürettiği yaşam deneyimlerini anlamlandırır. Kent kamusal aktivitelerin gündelik mekanıdır; sıradan, rastlantısal, uyumsuz, karmaşık, eş zamanlı eylemlerin yani günlük gerçekliklerin yaşandığı mekandır. (Kelbaugh 2001), Günlük kentselliği oluşturan da bu çoğulcu informalliğe karşı açıklıktır.

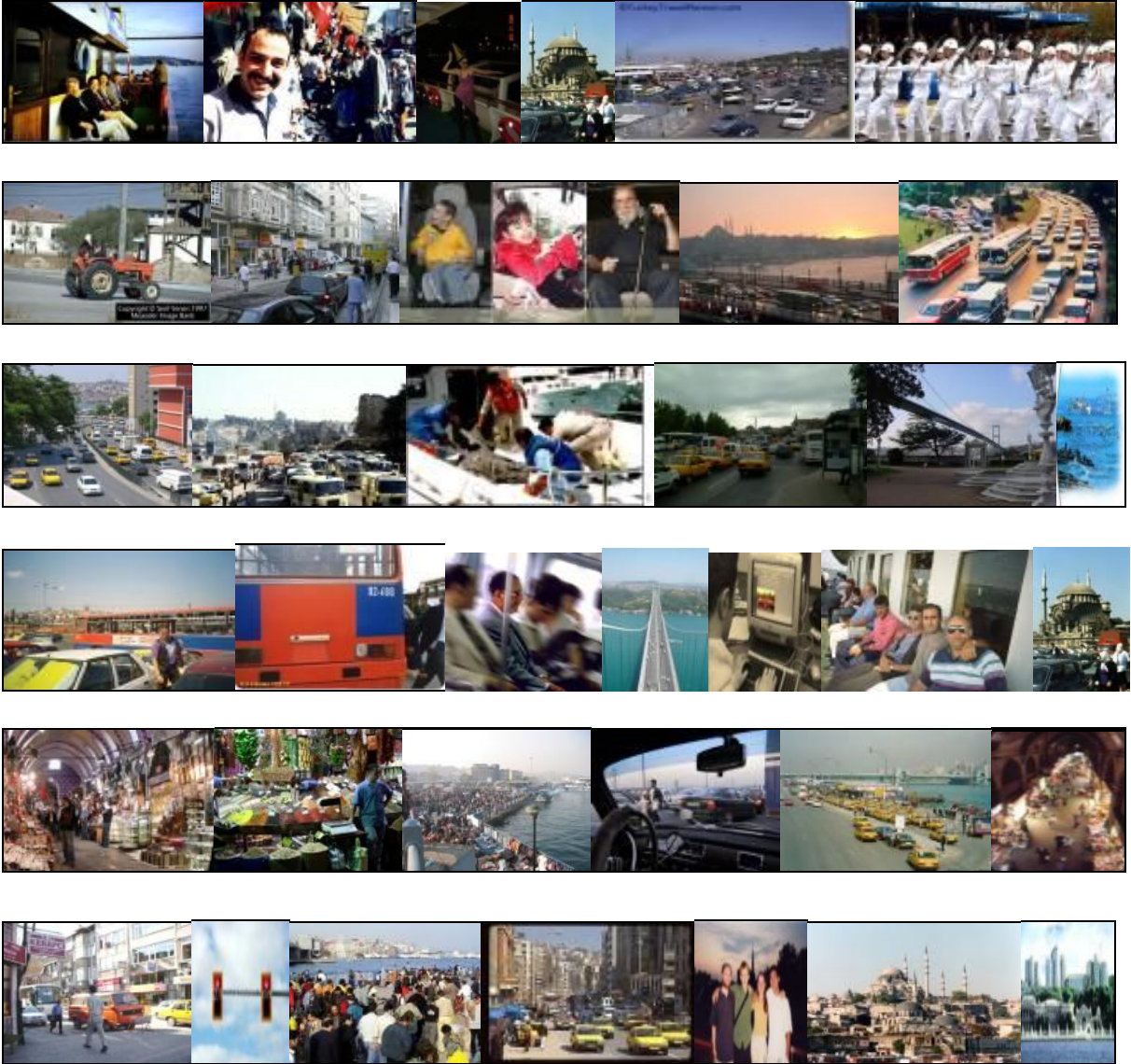
Mikroelektronik ve enformasyon teknolojilerinin hızlı gelişimi ve bilgi toplumuna dönüşüm süreci, her alanda sanayi devriminden daha güçlü ve geniş boyutlu bir devrimin yansımalarını yaratmaktadır; (Kelbaugh 2001) içinde yaşadığımız dünya, izole, ayrımcılığın olduğu parçalanmış bir dünyadır; tüketimin, internetin dünyasıdır ve bu dünya bilginin yeni formlarına, yeni hibrid olanaklara, özgürlüğün öngörülemez formlarına açıktır. Mevcut düzenlemeye karşı bu düzensizlik art yapısalıcıları da geleneksel mimari ve kentsel tasarıma karşıt yapar; fiziksel mekanı temel alan geleneksel komunitelerin modern teknoloji ve iletişim çağıyla ilgisi yoktur.

(Kelbaugh 2001), Gehry’ye göre bugünün kenti belirsizliklerin sahnesidir. Kente kattığı dinamik, hareketli, stabilize yani sürprizli eklemeleri, her ne kadar yereli inkar eden ve onun önüne geçen nitelikte olsalar da, açık ve demokratik kentçiliğin örnekleri olarak nitelemektedir; o kaosa varlık kazandırmaya çalışmaktadır; hareketi içeren bina ona göre enerjiyi de içerir.

Kuramını olay kavramından yola çıkarak şekillendiren Tschumi (1996) “Event Cities” adlı kitabında mimarlığın toplumla mayalanmış bir bütün olduğu fikrini ortaya atar. Ancak olay ve zamanla oluşan mimarlık; fiziksel ve tinsel hareketliliğin deneyimlendiği yaşam parçacıkları olmaksızın anlamını bulamaz, yani içinde bulunduğumuz dönem bir yapıyı sadece kendi biçimsel bileşenleriyle tanımlayamaz. Dolayısıyla bugünkü kentsel oluşumdaki kurucu öge, tıpkı bir katalizör görevi yapan *kentsel hareketlilik*dir.



Şekil 5.6 İstanbul'un nüfusu 2000 yılındaki sayıma göre 10 milyonu geçmiştir



Şekil 5.7 İstanbul Metropolü'nden Kolajlar

6. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Tezin birinci bölümünde de ayrıntılı bir şekilde belirtildiği gibi “hareket” fiziksel ve tinsel pek çok durum ve pratiğin tanımlanmasında kullanılan, oldukça zengin anlam çeşitliliğine sahip bir kavramdır. Yer değiştirmeden, insan düşüncesine kadar hareketin varlık biçimleri sonsuzdur; bu geniş anlam yelpazesi içinde, birbirinden farklı bütün bu tanımları buluşturan ortak payda ise; hareketin “durağanlık karşıtı” durumlarla ilişkili olup, muhakkak sonu değişimle sonuçlanacak bir eyleme, bir oluş halinde olma durumuna karşılık gelmesidir. Hareket kavramı, premodern dünyaya göre her anlamda kesinlikle “durağanlık karşıtı” bir durumu temsil ettiği düşünülen modern dünyada merkeze oturmuş, kapitalist üretim süreçlerinin de oluşmasıyla birlikte bambaşka anlamlar kazanmıştır.

Bu tez çalışması, hareket kavramını modern mimarlık ile kavramsal ve olgusal eksenlerde kesiştirmeyi, yani hareket kavramının modern mimarlığı nasıl ve ne şekilde etkilediğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu bağlamda modern mimari söylemin ilk olduğu dönemden başlayarak günümüze kadarki süreçte, modern mimarlığın zaman içinde yaşadığı önemli kırılma noktaları baz alınarak hareket kavramının bu dönemlere etkileri analiz edilmiştir

Tez çalışmasının bitiminde belirginleşen en önemli sonuçlardan biri; özellikle 19. yüzyılla birlikte bilim temeline oturan teknolojinin, modern dünyaya hakim “yapma” biçimi olarak insanların hayatlarında ve yarattıkları fiziksel çevrelerde son derece değiştirici ve dönüştürücü hareketlenmelere yol açmasıdır. Öncelikle bugün içinde yer aldığımız modern dünya rönesansla başlayıp 19. yüzyılda oldukça büyük bir ivme kazanan fiziksel ve tinsel bir hareketlilik sonucunda meydana gelmiştir. 19. yüzyıl modern dünyanın oluşumunda önemli bir kırılma noktası oluşturmaktadır; bu yüzyılda meydana gelen teknolojik ve düşünsel gelişmeler “hız ve hareketten oluşmuş dünya” kavramını ortaya çıkarmış, hız ve hareket o zamandan beri modern kültürün merkezi bir boyutu olarak simgeleştirilen imgeler haline gelmiştir.

Endüstri devrimi ve getirdiği teknolojik yenilikler 19. yüzyılın akışı içerisinde oldukça büyük buluşların devamını getirmiş, özellikle yeni ulaşım araçları insanlara daha fazla hareket olanağı sağlarken, yeni ulaşım araçlarının ortaya çıkmasıyla oluşan hız kavramı ve yeni iletişim araçları, yaşamı o güne kadar görülmedik bir biçimde değiştirdiği gibi, insanların mekanı ve zamanı algılayışlarında da köklü değişikliklere yol açmıştır. Ayrıca teknolojinin mimariye; yeni yapım sistemleri ve yeni malzeme kullanımı, yeni yapı tipolojilerinin ortaya

çıkışı gibi önemli yansımaları da olmuş; yeni işlevlerle tanımlanan yapıların kent içinde konumlanması gündeme gelmiş, yeni ortaya çıkan sanayi kollarında çalışmak üzere kentlere hareket eden insanların kentlerde toplanması kentlerin büyümesine yol açmış; yani bütün bu hareketliliğin yarattığı değişim ve dönüşümler sonucunda ortaya çıkan modern kent ve kent yaşamı da yine hareket ve zamanın yeniden örgütlenmesi üzerine kurgulanmıştır; endüstri şehrinde insanlar trende, uçakta, gemide, araçlarda, alışverişte hareket halindedirler. Kentlerin kendileri, mimari nesnelere de hareket ve varış halinde deneylenen yerler haline almışlardır.

Teknolojinin modern dünyada kazandığı kökten müdahaleciliği ve dönüştürücülüğü sonucu tarım toplumundan endüstri toplumuna geçişle birlikte yeni oluşmaya başlayan dinamik toplum ve onun toplumsal yaşam ve mekansal ihtiyaçları, mimarlığın yeniden tanımlanmasını zorunlu kılmış, dolayısıyla 20.yüzyıl başında o zamana kadarki söylemleri derinden sarsarak, gücünü çağın belirleyici temaları “hız ve hareket”ten alan yepyeni bir modern söylem ortaya çıkmıştır. Modern mimarlığın oluşumundaki en önemli etmenlerden biri olan teknoloji ile mimarlık arasında doğrudan ve zaman içinde gelişen bir ilişki bulunmaktadır, özellikle modernizmin çağa karşı duyulan sorumluluk ilkesi, çağın belirleyici teması hız ve hareketi yansıtmamanın yolunu, günün teknolojik olanaklarını kullanarak tasarım yapma olarak ortaya koymuştur, modern mimari söylem neredeyse ilk oluştuğu andan günümüze kadar geçen süreçte her ne kadar değişimlere, anlam kaymalarına uğradıysa da, çağa ayak uydurma yani “hız ve hareketi” temel alma misyonundan asla vazgeçmemiştir.

Mekanik hareketin simgesi makine, erken modernizmi bir mükemmellik metaforu olarak yetkinliği ve dinamizmiyle etkilemiştir; özellikle 20. yüzyıl başında ortaya çıkan en temel ortak yanları hareketi, hızı ve dördüncü boyut zamanı yüceltmek olan fütürizm, konstrüktivizm gibi akımlar, çağa ayak uydurmanın gereğini, makinenin sağladığı ilham ve olanakları kullanmak olarak görmüşlerdir. 1920’lerde makineleşme tüm yaşamı düzenler bir durumdadır; bu dönemde kent de onu oluşturan tüm birimleriyle uyum içinde işleyen, üretimin gerçekleştiği, kolayca hakim olunabilecek bir makine gibi düşünülmüştür. Üretimde hız ve standartlaşma sağlayan seri üretim fikri gibi endüstriyel üretim için geçerli biçim ve yöntemler, mimari ve kentsel tasarımın bir parçası haline gelmiştir. Makine gibi işleyen yapılar tasarlanmış; işlev erken modernizm içinde önemli ve belirleyici bir yer tutmuştur. Ayrıca modern kenti hız ve hareket konseptine bağlayarak, modern kent planları ortaya koyan Le Corbusier’nin ve onun gibi çağdaşlarının asıl ortaya koydukları otomobilli hayata önerilmiş çözümlerdir.

1960’larda teknolojinin özellikle iletişim alanında sunduğu olanaklar ve kapitalizmin endüstri sonrası aldığı yeni biçim toplumu ve fiziksel çevreyi yine oldukça değiştirmiştir. Bununla beraber dönemin mimar ve tasarımcıları modernizmin makine kent tasarımlarının mevcut kentlerin sorunlarını çözemediğini ve çözemeyeceğini farketmişlerdir. Bu dönemde ortaya çıkan karmaşık, hızla değişen toplumsal sorun ve gereksinimler, ayrıca nüfusta meydana gelen hareketlilik gibi sebepler, sürekli değişime ve harekete uyan bir mimarlık anlayışını gerekli kılmış bu bağlamda “Kinetik (devingen) Mimarlık” terimi ortaya atılmıştır. Bununla birlikte endüstri toplumundan bilgi toplumuna geçiş aralığı kabul edilebilecek bu ara dönemde, hemen hemen hepsi, en son teknolojiyle donatılmış, değişken ve geometrik; tıpkı bir uzay gemisine benzeyen dev bir strüktüre takılıp, çıkarılan, yaşama, çalışma ve eğlence gibi birimlerden oluşan hareketli megastrüktür projeleri ortaya konmuştur. Archigram’ın tamamen hareketli, sökülüp takılabilen parçalardan oluşan, gerektiğinde büyüüp, küçülebilen kent tasarımı “yürüyen kent” o dönemde ortaya konmuş ütopyik projelerden birisidir.

1960’ların sonlarında ortaya çıkan high tech mimarlığı ise tıpkı erken modernistler gibi çağın ruhunu yansıtmaya kaygısıyla, bulunulan dönemin hareketli ve devingen yapısını inşa ettiği binalarda yansıtmayı temel almış, hem cisimsel varlığı hem de, mecazi çağrışımlarıyla endüstri devriminden beri modern mimarlık üzerinde etkili olmuş makineyi de bir metafor olarak değil, gerçek bir model gibi ele alarak, tamamiyle makine görüntüsüne sahip, dinamizm ve hareketi cephelerinde yansıtan, takılıp sökülen elemanlardan oluşan, hareketli, esnek ve gelişime açık plan şemalı makine binalar ortaya koymuştur. 1980’lerle birlikte ise doğayı dinamik ve hareketli bir sistem olarak tanımlayan yeni bilim anlayışı ve beraberinde getirdiği kaos teoreminin etkisiyle, mimarlar doğadaki hareketleri gözlemlemeye başlamış, organik geometriyi keşfederek tasarımlarında yansıtmışlardır.

Günümüzde hareketin en çok hissedildiği yerler ise kentlerdir; ilk ortaya çıktığı andan itibaren kent, bünyesinde barındırdığı çeşitlilik ve hareketle dinamik yapısını hiç kaybetmemiş, doğal çevreyi egemenliği altında tutan canlı bir ortam oluşturmuştur. Endüstri devrimi ve teknolojik getirileri, hareket ve hızın itkisiyle, geç 19. yüzyıldan itibaren kentlerin yapısını ve görünümünü o güne kadar görülmemiş bir şekilde değiştirmiştir, kent günümüzdeki karmaşık ve devingen yapısını bu dönemde kazanmaya başlamıştır. 20. yüzyıldan itibaren insanların yaşamına giren mikroelektronik ve enformasyon teknolojilerinin hızlı gelişimi ve bilgi toplumuna dönüşüm süreci, her alanda sanayi devriminden daha güçlü ve geniş boyutlu bir devrimin yansımalarını yaratmaktadır. Teknolojik yeniliklerle her gün bir başka olanak sunarak hayatımıza hızlı bir giriş yapan yeni iletişim şekilleri uzaklıkları, mekanları, binaları

ve kentleri de derinden etkilemekte ve yeniden yapılanmaya zorlamaktadır. Günümüz kentinde önemli kavramlar olan iletişim, bilişim, erişim, teknoloji ve sürekli yaşanan değişim kavramları insan hayatında sürekli bir devinime sebep olmaktadır. Dolayısıyla içinde yaşadığımız dönemde tek bir fikir üzerinden kenti tarif etmemiz mümkün değildir; karşımıza çıkan metropol olarak adlandırılan günümüz kenti tıpkı organik doğa gibi yaşayan, canlı bir sistemdir. Dolayısıyla günümüz kenti metropol çok katmanlı; içinde bir çok düzen ve düzensizliği bir arada tutan dinamik bir yapıya sahiptir ve tüm bu parçalar yaşamaya başladığında, düzen içinde düzensizlikler; düzensizlikten yeni düzenler oluşarak bir kaos ortamı oluşur; kent hareket eder; kent yaşar, kent karmaşıklaşır; yani kent bir oluşumdur; bugünkü kentsel oluşumdaki kurucu öge ise, tıpkı bir katalizör görevi yapan *kentsel hareketlilik*dir.

Bu durumda ortaya çıkan sonuç metropolün bir hareket olduğu asla statik bir şekilde tarif edilemeyeceği, dolayısıyla ona eklenecek yeni mimarlık ürünlerinin de bu durumu göz önünde bulundurması gerektiğidir. Böylece gün geçtikçe mimar ve mimarlığın da tanım ve işlevlerinin değişmesi oldukça anlam kazanmaktadır. Özellikle 1960'lardan sonra elektronik paradigmaya geçişle birlikte bilgisayar teknolojisinin mimarlık içinde yer edinmesi ile gelişen, son derece farklı tasarım kriterleri, oldukça karmaşık ve dinamik mimari ürünleri ortaya koyarken, ayrıca sanal mimarlık ve interaktif mimarlık gibi kavramların da ortaya çıkmasına yol açmış, mimarlık, durağan uzay parçalarının tasarımı olmaktan çıkma sürecine girmiştir. Bu süreç içerisinde mekanlar da biçimsel dönüşüme uğramışlardır. Objeler artık durağanlıktan çıkıp, devinimleriyle, dinamik yaşam çevrelerinin oluşturulma sürecine girmişlerdir.

KAYNAKLAR

Abel, C., 1988, Norman Foster, a+u, Tokyo

Alsaç, Ü., 1997, “Fuller, Richard Buckminster”, Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, 1.cilt sf: 635-636, YEM Yay., İstanbul

Amsoneit, W., 1994, Contemporary European Architects Volume I, Benedikt Taschen Verlag GmbH, İtaly

Aristoteles, 1996, Zaman Kavramı, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara

Aristoteles, 2004, Doğa Bilimleri Üzerine, çev: Elif Günce, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul

Auqustinus, 1996, T. Zaman Kavramı, İmge Kitabevi Yayınları

Babaoğlu, F., 2004. Bilimkurgu Sinemasının Mimari Ütopya Kavramı Bağlamında Bir Temsiliyet Aracı Olarak Kullanılması, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Balkan, E., 1997, “Kinetik Mimarlık”, Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, 2.cilt sf: 1015-1016 YEM Yay., İstanbul

Balamir, K.A., Mimarlık Söyleminin Değişimi ve Eğitim Programları, Mimarlık 85/8, 9-10

Banham, R., 1978, Theory and Design in The First Machine Age, Oriel Press, London

Basalla, G., 2004, Teknolojinin Evrimi, Tübitak, Ankara

Başeskici, B., 2003., Değişimin Sürekliliğinde Zamansal Kırılma Noktaları; Değişen İnsan ve Kentlerin Karşılıklı Etkileşimi, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Baudrillard, J., 1996, Amerika, çev: Ilgaz R., Kesit Yayıncılık, İstanbul

Baykan, C., 2002., Mimarlık, Sanallık ve Sanal Mekanların Tasarımı , Mimarlık ve Sanallık, 55-63, Boyut Yayın Grubu, İstanbul

Benevolo, L., 1981. Modern Mimarlığın Tarihi 1. Cilt, Çevre Yayınları, İstanbul

Benevolo, L., 1993, Avrupa Tarihinde Kentler, Özener Matbaası, İstanbul

Benjamin, W., 1995, Pasajlar, YKY, İstanbul

Boyer, M.C., 1996, The City of Collective Memory, The MIT press, Massachusetts, sf: 40

Boysan, A., 1991, İstanbul Esintileri, Bas Yayınları, İstanbul, sf: 54-55

Bozkurt, N., 1988, Michel Foucoult Felsefesinin Bazı Temel Kavramları, Defter Nisan/Mayıs, No: 4, Metis Yay., İstanbul, 40

Broadbent, G., 1990, Emerging Concepts in Urban Space Design, Van Nost. Reinhold, NY

Bumin, K., 1990. Demokrasi Arayışında Kent, Ayrıntı Yayınları, İstanbul

Bruggen, C.V., 1998, Frank O.Gehry: Guggenheim Museum Bilbao

Bülent, T., 2003, "Charles-Edouard Jeanneret'nin Doğu'ya Yolculuğu", Sanat Dünyamız, no:87, YKY, 122-125

Calatrava, S., 2000, "Santiago Calatrava" Boyut Çağdaş Dünya Mimarları Dizisi 3 Boyut Yayın Grubu, İstanbul, 95-101

Cemal, M., 2002. Kaos: Dünyaya Başka Bir Bakış, Atlas Dergisi, Doğan Ofset, İstanbul, 136-159

Colquhoun, A., 1990, Mimari Eleştiri Yazıları, Çev: Ali Cengizkan, Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı, İstanbul

Colquhoun, A., 1991, Modernity And The Classical Tradition, Architectural Essays, 1980-1987, The MIT Press, Massachusetts, sf: 167-168

Conrads, U., 1991. 20. Yüzyıl Mimarisinde Program ve Manifestolar, Çev: Sevinç Yavuz, Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı, İstanbul

Corn, J.J. and Horrigan B., 1984, Yesterdays Tomorrows (Pat Visions of the American Future), ed. Chambers, K., The John Hopkins University Press, London

Davies, C., 1988, High Tech Architecture, New York, Rizzali, sf: 87

Davies, P., 2002, From the fixed past to the tangible present to the undecided future it feels as though time flows inexorably on. But that is an illusion. Science, Bilim Teknik, Eylül

Dilekçi, D., 2000. Elektronik Paradigmaya Geçiş ve İmmateryalite, Domus m, 4, 74-77

Dostoğlu, N., 2001. Ütopya, Kent ve Mimarlık Üzerine Düşünceler, Arradamento Mimarlık, Mayıs, 73-76

Dostoğlu, N., 2002. Le Corbusier'nin Kentsel Ütopyalarına Genel Bir Bakış, Le Corbusier ve Kent, 9-26, Boyut Yayınları, İstanbul

Eisenman, P., 1999, Zamanda Sapma: Anıt, Anytime Konferans Bildirileri Kitabı, Mimarlar Derneği 1927, Ankara; belirten kaynak: Başeskici, B., 2003., Değişimin Sürekliliğinde Zamansal Kırılma Noktaları; Değişen İnsan ve Kentlerin Karşılıklı Etkileşimi, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Eisenman, P., Visions Unfolding the Invisible in Architecture, Academy Edition, New York, sf:144-149

Eisenman, P., 2002., "Bilim ve Güzel Sanatlar Enstitüsü" , Mimarlık ve Sanallık, sf:90-91, Boyut Yayın Grubu, İstanbul

Erzen, J., 1999, Zaman ve Benliğin Beden Bulması, Anytime Konferans Bildirileri Kitabı, Mimarlar Derneği 1927, Ankara

Eşsiz, Ö., Özgen, A., 1999, High Tech Mimari, Tasarı+Kuram, 1, sf:36

Fillion, O., 1997, Life Into Art, Life Fusions in Film, Video and Architecture, Cinema&Architecture Melies, Mallet-Stevens, Multimedya. Ed., François Penz and Maureen Thomas, 118-119, British Film Institute, London; belirten kaynak: Eroğlu, A., 2003, Mimarlık, Kent ve Sinema İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Foster,N., Rogeres R., 1997, Arredamenta Dekorasyon, 12, sf:90

- Frampton, K., 1996. *Modern Architecture, A Critical History*, Thames and Hudson Ltd., Londra
- Fukuyama, F., 1999. *Büyük Çözülme (İnsanın Doğası ve Toplumsal Düzenin Yeniden Oluşması)*, çev: Zeynep Avcı ve A. Telli Aydemir, Sabah Kitapçılık, İstanbul
- Geron, R., 2004. *21.Yüzyılda Zaman ve Kimlik Bağlamında Algılanan Sınır Üzerine Bir İnceleme*, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Gideon, S., 1962. *Space, Time and Architecture*, Harvard University Press, Cambridge
- Giddens, A., 1994. *Modernliğin Sonuçları*, çev: Ersin Kuşdil, Ayrıntı Yayın. , İstanbul, 39-41
- Gürer, T., 1995. *Mimarlıkta Söylemin Temsili Belirlemesi ve İki 20.yy Örneği: Pürizm ve Neo-Plastisizm*, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Gürel, S., 1968. *Uzay Organizasyonlarında Yeni Gelişmeler*, İTÜ Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi
- Güzer, C.A., 2001. *Dönüştürücü Bir Güç Olarak Teknoloji*, XXI Dergisi, May-Haz, sf: 42-43
- Heidegger, M., 1996. *Zaman Kavramı*, İmge Kitabevi Yayınları, 1996
- Hançerlioğlu, O., 1994. *Felsefe Ansiklopedisi*, Remzi Kitabevi, İstanbul
- Harvey, D., 1997. *Postmodernliğin Durumu (1990)*, çev: Sungur Savran, Metis Yayınları, İstanbul
- Hasol, D., 2000. *Mimarlıkta Ütopya*, Yapı Dergisi, 228, 62-69
- Ho, M., 1997. *The New Age of Organism*, Architectural Design, 168, sf:44
- Hughes, R., 1991. *The Shock of the New: Art and the Century of Change*, BBC Books, USA
- İpşiroğlu, N., 1993. *Sanatta Devrim*, Remzi Kitabevi, İstanbul
- Jencks, C., 1973. *Architecture 2000*, Studio Vista, London, sf: 72
- Jencks, C., 1997. *The Architecture of the Jumping Universe*, Academy Editions, Singapore
- Karatani, K., 1995. *Architecture As Metaphor*, MIT Press, Massachusetts
- Kelbaugh, D., 2001. *Three Urbanism and the Public Realm*, 1.Uluslararası Mekan Sentaksı Sempozyumu, Atlanta
- Keleş, R., 1997. *Kentleşme Politikası*, İmge Kitabevi, Ankara
- Kınayoğlu, G., 2001. *Saniyede 24 Kare Ütopya*, Arredamento Mimarlık, 11, 80-81
- King, R., 1996. *Emancipating Space*, The Guilford Press, New York
- Kuhn, T.S., 1970. *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, Alan Yayıncılık, İstanbul, 1991
- Koolhaas, R., 1994. *Delirious New York: A Retroactive Manifesto for Manhattan*, Rotterdam: 010 Publishers
- Koolhaas, R., 1997. *La Citta Generica*, Domus, no:791 belirten kaynak: Uysal, Ö., *Mimarlıkta Hareketliliğin Bir Sosyal Grubun Yerleşimleri Aracılığıyla Ele Alınması*, 1998, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

- Köksal, A., 1994, Zorunlu Çoğunluk, Mimarlık ve Sanatta Dilin Süreksizliği, ATT yayınları, İstanbul, sf: 4
- Le Corbusier, 1971. The City of Tomorrow and Its Planning, The Architect. Press, London
- Luchinger, A., Mimarlık ve Kent Planlamada Yapısalılık, çeviren: İ. Gövdeli, Mimarlık 84/6, sf: 23
- Lynch, K., 1960, The Image of The City, the MIT Press, Cambridge, Massachusetts
- Lynn, G., 2002. Animate Form, Mimarlık ve Sanallık, 63-69, Boyut Yayın Grubu, İstanbul
- Lytton, N., 1991, Modern Sanatın Öyküsü, çev: Levent M., Metis Yayıncılık, İstanbul
- Mesthene, E.G., 1968, How Technology Will Shape The Future, Environment and Change, The Next Fifty Years, Indiana University Press
- McNeil, W.H., 2004, Dünya Tarihi, çev: Alaeddin Şenel, İmge Kitabevi, Ankara
- Mutlu, Belkıs, 2001, Mimarlık Tarihi Ders Notları 1, Mimarlık Vakfı Enstitüsü Yayınları
- Oğuz, Şule, 2002, Rönesans'tan 20. Yüzyıla İki Temel Paradigma Bağlamında Mimarlık-Felsefe İlişkisi, Mimarlık ve Felsefe, YEM Yayınları
- Orr, J., 1997, Sinema ve Modernlik, çev: Ayşegül Bahçivan, Ark Yayınları, Ankara
- Önder, A., 2002., Siberuzay'da Mimarlık Sanal Dünyada Gerçek Mimarlar, Mimarlık ve Sanallık, sf: 45-55, Boyut Yayın Grubu, İstanbul
- Örs, A., 2001. Sinematografi ve Mimarlık, Arradamento Mimarlık, 11, 73-79
- Özkan, S., 1998. Şaşırtıcı Archigram Üzerine Kişisel Tarih, Arradamento Dekorasyon, 99, sf:72-74
- Özkan, S., 1996.Peter Einsenman-Suha Özkan Söyleşi, Arradamento Dekorasyon, 5, sf:78
- Özakın, Ö., 2001. Bugünün Dünyasını Geleceğe Yansıtma, Arradamento Mimarlık, Kasım, 82-87
- Özdeş, G., 1997, "Kent", "Kent Planlama", Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, 2.cilt sf: 983-988, YEM Yay., İstanbul
- Pawley, M., 1990, Theory and Design in The First Machine Age, Basil and Blackwell, London
- Prigogine, I., Stengers, I., 1985. Order Out of Chaos: Man's New Dialogue with Nature, Flamingo, Londra
- Rodrigue, D.A., 1997, Fuksas Üzerine Notlar, Arradamento Mimarlık, sf:72-75, İstanbul
- Roth, L.M., 2002., Mimarlığın Öyküsü, Kabalcı Yayınevi, İstanbul
- Ruppert, W., 1996, Bisiklet, Otomobil, Televizyon: Gündelik Eşyaların Tarihi, çev: Mustafa Tüzel, Kabalcı Yayınevi, İstanbul
- Salman, Y., 1997, "High Tech", Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, 2.cilt sf: 783-784 YEM Yay., İstanbul

- Sargin, A. G., 2001. İtalyan Fütürizmi, Arradamento Mimarlık, Şubat, sf:86-90
- Severino, R., 1968, Technology and The Underdeveloped World, Environment and Change, The Next Fifty Years, Indiana University Press
- Sheila, V., 1996, Architecture For The Future, Terrail Press, Paris
- Simmel, G., 1996, Metropol ve Zihinsel Yaşam, çev: B.Ö. Düzgören, Kent ve Kültürü, YKY, İstanbul, no: 8, sf: 81-87
- Şenel, A., 2002. Yaratıcı Metropol Düzen ve Düzensizliğin Sınırında, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Tafari, M., 1976. Architecture and Utopia, Design and Capitalist Development, Mıt Press, Massachusetts
- Tanyeli, U., 1997, “Modern Mimarlık”, Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, 2.cilt sf: 1286-1289, YEM Yay., İstanbul
- Tanyeli, U., 1997, “Anadolu’nun Kentsel Tarihi”, Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, 2.cilt sf: 988, YEM Yay., İstanbul
- Toffler, A., 1996. Üçüncü Dalga (1981), Altın Kitaplar, İstanbul
- Topaç, H.Ö., 2001, High Tech Mimarisi ve Organik Hareket, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Toy, M., 1999. Science Fiction Architecture, Architectural Design Profil, 138, sf: 25-30
- Tschumi, B., 2002., “Mimarlık Bölümü” , Mimarlık ve Sanallık, sf:92-93, Boyut Yayın Grubu, İstanbul
- Tschumi, B., 1996, Event-Cities, The MIT Press
- Türkçe Sözlük, 1974. TDK, Ankara, sf: 884
- Tuncay, Ç., 1996, Uygarlığın Seyir Defteri, Arkadaş Yayınevi, Ankara
- Uçkan, Ö., 2000, Arakhne Daidolos ile Buluşuyor: Ağkent, Domus, Ekim-Kasım
- Uluoğlu, B., 2002, Mimarlık Bilgisinin Çifte Kimliği ve Kavramsallaştırılış Biçimi Üzerine, Mimarlık ve Felsefe, YEM Yayınları, İstanbul
- Utkutuğ, G., 2002, Sanal Ortamda Mimari, Dijital Şehir, Bilim ve Teknik, Yeni Ufuklara-Mimarlık, Kasım
- Velibeyoğlu, K., Gençel, Z., 2002 Enformasyon Çağının Değişen Kamu Mekanlarında Kentsel Tasarım Buluşması, İstanbul, Türkiye, 22-29 Eylül, sf. 247-265
- Westfall, R.S., 2000, Modern Bilimin Oluşumu, Tübitak, Ankara
- Wright, F.L., 1958. The Living City, New American Library, NY
- Yalın, E., 2002. Bilimkurgu Edebiyatında Ütopya ve Mimarlık İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Yıldırım, C., 2003, Bilimin Öncüleri, Tübitak, Ankara

Yurtsever, H., 1996, Mimarlık Eğitiminde Fütüroloji, Yapı 171 / Şubat, sf: 66-69

Yücel, A., 1993, Modernizmin ve Modernizm Sonrasının Mekanı, Çağdaş Düşünce ve Sanat, a+A, sf:144

Yörükan, A., 1968, Şehir Sosyolojisinin Teorik Temelleri, Ankara

Web Siteleri

www.greatbuildingsonline.com

www.prelectur.stanford.edu/lecturers/eisenman/index.html

www.richardrogers.co.uk

www.sitesarch.org/reviews/GehryBil.html

ÖZGEÇMİŞ

Bahar Kaya, 30.04.1974 yılında Zonguldak'ta doğdu. Orta ve lise öğrenimini İzmir Karşıyaka Lisesi'nde tamamladı. 1995 yılında YTÜ Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümünden mezun oldu. 1995-1998 yılları arasında Londra'da bulundu. 2002 yılında YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, Bina Araştırma ve Planlama Programı'nda yüksek lisans eğitimine başladı. 2001 yılından beri Dolmabahçe Sarayı'nda çalışmaktadır.

