

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**20. YÜZYIL TEKNOLOJİK ÜTOPYALARININ, HAREKETLİLİK,
ESNEKLİK / UYABİLİRLİK VE TEKNOLOJİ KAVRAMLARI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mimar Mehmet Emre ARSLAN

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 8 Mayıs 2006

Tez Danışmanı : Prof.Dr. Işıl HACIHASANOĞLU (İ.T.Ü.)

Diğer Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Nur Esin ALTAŞ (İ.T.Ü.)

Doç. Dr. Murat SOYGENİŞ (Y.T.Ü.)

ÖNSÖZ

Bu çalışmayı doğduğum günden bu zamana kadar beni her zaman destekleyen, aldığım her kararda arkamda duran anneme, babama ve kardeşime adıyorum.

Tez çalışmam süresince bana eleştirileri ve bilgi birikimiyle yön gösteren hocam Prof. Dr. Işıl Hacıhasanoğlu'na teşekkür ederim. Ayrıca yardımlarından dolayı arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.

Mehmet Emre Arslan
2006

Haziran

İÇİNDEKİLER	
KISALTMALAR	V
TABLO LİSTESİ	VI
ŞEKİL LİSTESİ	VII
ÖZET	VIII
SUMMARY	IX
1. GİRİŞ	1
1.1. Tezin Amaç ve Yöntemi	1
2.2. Tezin Kapsamı	2
2. ÜTOPYA VE TEKNOLOJİK ÜTOPYA	3
2.1. Ütopya Kavramı	3
2.1.1. Ütopya Tanımları	3
2.1.2. Ütopyaların Gelişimi	4
2.1.3. Ütopya Mimarlık İlişkisi	6
2.2. Teknolojik Ütopya	7
2.3. Teknolojik Ütopyalarda Ortaya Çıkan Kavramlar	8
2.3.1. Hareketlilik	8
2.3.2. Esneklik	8
2.3.3. Uyabilirlilik	8
3. 20. YÜZYILDAN BELİRLENEN TEKNOLOJİK ÜTOPYALAR	10
3.1. 20. yüzyıl teknolojik ütopyaları	10
3.2. 20. yüzyıldan belirlenen teknolojik ütopyalar	11
3.2.1. Buckminister Fuller	11
3.2.1.1. Fuller'ın Ütopya Yaklaşımı	12
3.2.1.2. Fuller'ın Projeleri	13
3.2.1.3. Fuller'ın Mimarlığa Etkisi	18
3.2.2. Archigram	20
3.2.2.1. Archigram'ın Ütopya Yaklaşımı	20
3.2.2.2. Archigram Mimarisi	21
3.2.2.3. Archigram'ın Mimarlığa Etkisi	29
3.2.3. Metabolizm	31
3.2.3.1. Metabolist Hareketin Tarihi ve Felsefesi	31
3.2.3.2. Metabolist Yaklaşım	33
3.2.3.3. Metabolist Mimarlık	36
3.3. Bölüm Sonucu	44
4. HAREKETLİLİK, ESNEKLİK / UYABİLİRLİK VE TEKNOLOJİ KAVRAMLARI AÇISINDAN BELİRLENEN ÜTOPYALARIN ANALİZİ	46
4.1. Hareketlilik (Mobilite)	46
4.1.1. Hareketlilik (Mobilite) Tanımı	46
4.1.2. Hareketlilik (Mobilite) Kavramının Gelişimi	46

4.1.3. Ütopyalarda Hareketlilik (Mobilite) Anlayışı	51
4.1.4. Çağdaş Hareketlilik (Mobilite) Anlayışı	51
4.2. Esneklik / Uyabilirlilik	52
4.2.1. Esneklik / Uyabilirlilik Kavramları ve Konuttaki Yansımaları	52
4.2.2. Esneklik / Uyabilirlilik Kavramlarının Gelişimi	53
4.2.3. Ütopyalarda Esneklik / Uyabilirlilik Anlayışı	55
4.2.4. Çağdaş Konut Tasarımında Esneklik / Uyabilirlilik Anlayışı	57
4.3. Teknolojiye Bakış	57
4.3.1. 20. yüzyıl Teknolojik Eğilimleri	57
4.3.2. Endüstriyel Üretim	60
4.3.3. Teknolojik İyimserlik	62
4.4. Bölüm Sonucu	64
5. TEKNOLOJİK ÜTOPYALARDAN ETKİLENEN ÇAĞDAŞ KONUT ÖRNEKLERİ	66
5.1. House - n Projesi	67
5.2. Martin Ruiz de Azua, Out of Pocket, 'Basic House'	69
5.3. Moreno Ferrari, Tent ve Parka	71
5.4. Tom Sachs, Sony Outsider	73
5.5. Werner Auslinger, Loftcube	75
5.6. MVRDV, Silodam, WOZOCO, Liuzhou	78
5.7. Microsoft Home of the Future	82
6. SONUÇLAR	85
7. KAYNAKLAR	89
8. ÖZGEÇMİŞ	93

KISALTMALAR

DDU : Dymaxion Deployment Unit
DH : Dymaxion House

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 4.1. Üç ütopyik yaklaşımın karşılaştırılması	65
Tablo 5.1. 'House-n' ile 'Dymaxion House'un karşılaştırılması.....	69
Tablo 5.2. 'Cushicle' ile 'Basic House' (temel ev)'un karşılaştırılması.....	71
Tablo 5.3. 'Suitaloon' ile 'tent (çadır) ve 'parka' (mont) projelerinin karşılaştırılması.....	73
Tablo 5.4. 'Sony Outsider' ile Kapsül Ev'in karşılaştırılması.....	75
Tablo 5.5. 'Loftcube' ile 'Dymaxion Wichita House'un karşılaştırılması.....	77
Tablo 5.6. MVRDV projeleri ile 'Plug-in City'nin karşılaştırılması.....	81
Tablo 5.7. '1990's House' ile 'Microsoft Home of the Future'un karşılaştırılması.....	84

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.1 : Kurgu	1
Şekil 3.1 : Dymaxion House Çizimi ve İç Mekanı	13
Şekil 3.2 : Dymaxion Wichita House	14
Şekil 3.3 : Dymaxion Car	15
Şekil 3.4 : Dymaxion Car.....	16
Şekil 3.5 : Dymaxion Car.....	17
Şekil 3.6 : Geodezik Kubbe	18
Şekil 3.7 : Plug-in City	23
Şekil 3.8 : Kapsül Ev	24
Şekil 3.9 : Kapsül Ev'in Plug-in City'e takılması	24
Şekil 3.10 : Konut ve işyerlerinde Plug-in konseptinin uygulanması.....	25
Şekil 3.11 : 1990's House	26
Şekil 3.12 : Cushicle	27
Şekil 3.13 : Suitaloon	27
Şekil 3.14 : Sprey Plastik Ev	28
Şekil 3.15 : Walking City	29
Şekil 3.16 : Archigram Story, by Peter Cook	30
Şekil 3.17 : Marine City	41
Şekil 3.18 : Tokyo Şehri için Bir Plan	41
Şekil 3.19 : Nagakin Kapsül Kulesi ..	42
Şekil 3.20 : Nagakin Kapsül Kulesi	43
Şekil 4.1 : Geleneksel Çadır Yerleşmeleri	48
Şekil 4.2 : At Arabalarıyla Ulaşım	49
Şekil 4.3 : Six Shell Bubble House	49
Şekil 5.1 : Out of Pocket, 'Basic House'	70
Şekil 5.2 : Tent	72
Şekil 5.3 : Sony Outsider İç Mekan	74
Şekil 5.4 : Loftcube	76
Şekil 5.5 : Silodam İç Mekan	78
Şekil 5.6 : Silodam	79
Şekil 5.7 : WOZOCO	79
Şekil 5.8 : Luizhou Kentsel Yerleşmesi	80
Şekil 5.9 : Capsul Tower	80
Şekil 5.10 : Bilgisayar Destekli Ayna	83
Şekil 5.11 : Kapı açılma sistemi	83

ÖZET

20. YÜZYIL TEKNOLOJİK ÜTOPYALARININ, HAREKETLİLİK, ESNEKLİK / UYABİLİRLİK VE TEKNOLOJİ KAVRAMLARI BAĞLAMINDA ÇAĞDAŞ KONUT TASARIMINA ETKİSİ

Bu çalışmada, son yıllarda tasarlanan çağdaş konutların, teknolojik ütopyalardan etkilenmeleri; hareketlilik, esneklik / uyabilirlilik ve teknoloji kavramları bağlamında araştırılmıştır.

Tezin ilk bölümünde amaç ortaya konmuş bu amaca ulaşmak üzere geliştirilen kurgu şematik olarak ifade edilmiştir. Buna göre bu çalışmanın amacı son yıllarda tasarlanan çağdaş konutların 20. yüzyıldaki teknolojik ütopyalardan etkilenmelerini hareketlilik, esneklik / uyabilirlilik ve teknoloji kavramları bağlamında araştırmaktır. Oldukça geniş bir konu olan teknolojik ütopya kavramı sınırlandırılmış, tez içeriğinde araştırılan konular kapsam bölümünde ortaya konmuştur.

Çalışmanın ikinci bölümünde, tez içeriğinde yer alan kavramlar açıklanmaktadır. Burada ütopya kavramı ortaya konmuş, bir ütopya türü olan teknolojik ütopya kavramına değinilmiştir. Ayrıca başlıkta sözü geçen Hareketlilik, esneklik ve uyabilirlilik kavramları da bu bölümde kısaca açıklanmıştır.

Tezin üçüncü bölümünde kapsam içine alınan teknolojik ütopyalar incelenmiştir. Bunlar Buckminster Fuller, Archigram ve Metabolism gruplarının ütopyalarıdır. Bu ütopik projelerin konut tasarımına getirmek istedikleri Hareketlilik, esneklik / uyabilirlilik, endüstriyel üretim ve teknolojik iyimserlik yaklaşımları incelenmiştir.

Tezin ilk bölümünde görülebileceği gibi şekil 1.1'de ortaya konan kurguya göre çağdaş konut tasarımlarının ütopyalardan etkilenmelerini ortaya koymak için, ütopyaların taşıdığı ortak özelliklerden yararlanılmıştır. Bu amaçla tezin dördüncü bölümünde bu ortak özellikler ayrı ayrı ele alınmıştır. Bunlar; hareketlilik yani mobilite, esneklik / uyabilirlilik ve teknoloji kavramlarıdır. (Endüstriyel üretim ve teknolojik iyimserlik kavramlarına ise teknoloji olgusunun alt açılımı olarak değinilmiştir.)

Tezin beşinci bölümünde günümüzde tasarlanmış çağdaş konut tasarımlarından, bahsedilen teknolojik ütopyalardan esinlenen konut tasarım örnekleri incelenmiştir. Bunların teknolojik ütopyalardan etkilenmelerini ortaya koymak üzere her örnek proje, kendisiyle hareketlilik, esneklik / uyabilirlilik, endüstriyel üretim ve teknolojik iyimserlik kavramları açısından ilişki kurulabilen birer teknolojik ütopya ile bu kavramlar aracılığıyla tablolar halinde karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmalar yolu ile ortaya çıkan sonuçlar tezin altıncı bölümünde ifade edilmiştir. Buna göre tezin 20. yüzyılda üretilen teknolojik ütopyalar, son yıllarda tasarlanan çağdaş konutları, Hareketlilik, esneklik / uyabilirlilik, endüstriyel üretim ve teknolojik iyimserlik kavramları bağlamında etkilemektedirler. Sonuç bölümünde, ulaşılan sonuçlar detaylı olarak ifade edilmiştir.

SUMMARY

THE EFFECTS OF 20 TH CENTURY TECHONOLOGICAL UTOPIAS ON THE CONTEMPORARY HOUSE DESIGN IN THE CONTEXT OF MOBILITY, FLEXIBILITY / ADAPTABILITY AND TECHNOLOGY

In this study, effects of technological utopias on today's modern house designs were analyzed from mobility, flexibility / adaptability and technology standpoints.

In the first chapter, research objective was set forth and the way developed to achieve this objective was propounded with a schematic view. The phenomenon of technological utopia, a substantially broad concept, was limited and subtopics of thesis were specified in the scope part.

The second chapter included definitions of core concepts. Phenomenon of utopia was defined and technological utopia concept was dwelled upon in this chapter. In addition, concepts of mobility, flexibility and adaptability were briefly defined.

In the third chapter, technological utopias were elaborated within the scope of study. These utopias were projects of Buckminster Fuller, Archigram and Metabolist groups. Mobility, flexibility / adaptability, industrial production and technological optimism approaches, attempted to prevail in house design by abovementioned projects were explored.

As posed by the method which was presented in figure 1.1, common characteristics of technological utopias were utilized in order to reveal effects of utopias over today's modern house designs. Thus, in the fourth chapter, these common characteristics were elaborated seperately These common characteristics were mobility, flexibility / adaptability and the phenomenon of technology. Industrial production and technological optimism were taken as extensions of technology concept.

The fifth chapter included assessments of contemporary house design examples which were proposed to be affected by technological utopias. In order to reveal effects of technological utapias, each house design was compared with an utopic project from mobility, flexibility / adaptability, industrial production and technological optimism standpoints in a tabular form. Results of these comparisons were presented in the last chapter. As was seen in the study, technological utopias of 20th century had common characteristics; mobility, flexibility / adaptability, industrial production and technological optimism. The conclusion was that certain contemporary house designs were influenced by utopias of 20th century and their abovementioned common characteristics.

1. GİRİŞ

Bu çalışmada 20. yüzyılın teknolojik ütopyaları, bunların ortak özellikleri ve çağdaş konut tasarımlarına etkileri araştırmaktadır. Bu araştırma sırasında, 20. yüzyıl ütopyaları ve ortak özellikleri aşağıda sözü geçen sınırlar kapsamında ele alınmıştır.

1.1 Tezin Amaç Ve Yöntemi

Bu çalışmanın amacı, 1990 yılından sonra tasarlanmış çağdaş konut önerilerinin, 20. yüzyıl teknolojik ütopyalarından etkilenmelerini şekil 1.1'de şematik olarak gösterilen kurguya göre analiz etmektir.

Bu amaçla, Şekil 1.1'de görüldüğü gibi, 20. yüzyıl teknolojik ütopyalarından üç örnek incelenmiş, bu üç örneğin çağdaş konut tasarımlarıyla ilişkisi ortak kavramlar aracılığıyla ortaya konmuştur. Bu ortak kavramlar, Hareketlilik, Esneklik / Uyabilirlilik, Endüstriyel Üretim ve Teknolojik İyimserlik kavramlarıdır.



Şekil 1.1 Tezin Kurgusu

Son bölümde çağdaş konut tasarımlarının teknolojik ütopyalardan etkilenmelerini daha açık bir şekilde ortaya koymak amacıyla, günümüzden seçilmiş konut önerileri, kendisiyle ilişki kurulabilecek birer ütöpik proje önerisiyle tablolar aracılığı ile karşılaştırılmıştır. Tablolardan çıkan sonuca göre, etkilenmelerin hangi kavramlar aracılığıyla ve ne yönde (olumlu / olumsuz) olduğu ortaya konmuştur. Sonuç bölümünde, ulaşılan sonuçlar yorumlanmış, günümüzde tasarlanan çağdaş konut önerilerinin, hangi yönlerden teknolojik ütopyalardan etkilendiği ortaya konmuştur.

1.2 Tezin Kapsamı

Bu tez kapsamında, 20. yüzyılda ütöpik etkinlik göstermiş bazı mimar ve grupların çağdaş konut tasarımlarına etkileri incelenmiştir. Tez kapsamında 20. yüzyılın genel ütöpik eğilimlerine değinilmiş ve günümüz alternatif konut üretimine fikirsel katkısı en fazla olduğu düşünölen üç mimari anlayış incelenmiştir. Bunlar yüzyıl başında etkinlik gösteren Buckminster Fuller ve yüzyıl ortalarında etkinlik gösteren Archigram ve Metabolism gruplarıdır. Bu seçimdeki temel neden, bu üç ütöpik etkinliğin konut sorununa teknoloji ağırlıklı çözümler getirirken, konutu da tek başına ele almalarıdır. Le Corbusier, Tony Garnier ve Yona Friedman gibi mimarlar da 20. yüzyılda etkinlik göstermiş, teknoloji etkin ütopyalar ortaya koymuşlardır. Ancak bu ütopyalarda çoğunlukla, kentsel organizasyon ele alınmış, konutun bu organizasyon içindeki yeri araştırılmıştır. Konut iç mekanına ve konutun günümüzdeki kullanımına yönelik ütöpik anlayış bu teknolojik ütopyalarda etkin değildir. Oysa Fuller, Archigram ve Metabolism grupları, konutun tek başına bir yaşam mekanı olduğunu, kentsel organizmaya eklemlediğini ortaya koyarak, tek konuta yönelik ütopyalar ortaya koymuşlardır. Bu üç anlayışın tez kapsamında incelenmek üzere seçilmesinin nedeni, konut sorununa yönelik ortaya koydukları yaklaşımdır. Fuller, Archigram ve Metabolism gruplarının da kent ütopyaları vardır. Ancak tez kapsamında bu ütopyalara değinilmemiştir.

Tezin, son bölümünde çağdaş konut örnekleri üzerinden, ütöpik etkilenmeleri ortaya koymak için karşılaştırmalar yapılmıştır. Bu karşılaştırmalar incelenen ütopyalardaki ortak kavramlar aracılığıyla yapılmıştır. Bu ortak kavramlar; Hareketlilik, Esneklik / Uyabilirlik, Endüstriyel Üretim ve Teknolojik İyimserlik kavramlarıdır. Şüphesiz ütopyaların başka özellikleri de vardır. Ancak burada da bir sınırlama yapılarak, bunlardan günümüz konutlarına referans verebilecek olan özellikler seçilmiştir.

Esneklik / Uyabilirlik, Hareketlilik, Endüstriyel Üretim ve Teknolojik İyimserlik kavramlarını taşıyan çağdaş konut örnekleri son bölümde incelenmiştir. Örneklerin seçimindeki temel etken, bahsedilen kavramların seçilen örnekte yansımalarının olmasıdır. Bu kavramlar, daha çok günümüzde alternatif konut olarak tanımlanabilecek konut tasarımlarında görölmektedir. Bu nedenle araştırılan örnekler, günümüzdeki konut üretiminin çoğunluğunu temsil etmemekte, ancak konutun gelecekteki rolü ve farklı koşullarda yaşam olanakları üzerine öneriler ortaya koymaktadır. Bu açıdan bakıldığında, tezin başlığında geçen 'çağdaş konut tasarımı' sözü, günümüzde üretilen konutların tamamını kapsamamaktadır.

2. ÜTOPYA VE TEKNOLOJİK ÜTOPYA

2.1 Ütopya Kavramı

2.1.1 Ütopya Tanımları

“Ütopya” kelimesi Yunanca “topos” (yer) ve “eu” (iyi) ile “ou”(olmayan) kelimeleri arasındaki bir kelime oyunundan kaynaklanmaktadır (Reiner, 1963). “Eutopie” (iyi yer) ve “outopia” (olmayan yer) arasındaki belirsizlik, “bazen iyi ve büyük olasılıkla elde edilebilir sosyal sistemler ve bazen de istenen fakat elde edilemeyen mükemmellik fantezileri” şeklinde ütopyaya yansımıştır (Emerson, 1973).

Kelime anlamının yanında çeşitli ütopya tanımları vardır. Mannheim ütopyayı “Salt varolan düzenin ilişkilerini kısmen ya da tamamen yıkıp atma eğilimindeki devrimci olasılıkları öneren düşünce sistemi”(Mannheim, 1936) olarak tanımlamaktadır. Lewis Mumford ütopyayı “ya mevcut zorluklardan ve boşuna uğraşlardan kurtulma arayışı ya da gelecekteki kurtuluş şartlarını sağlayan yeniden kurma girişimi” olarak tanımlamaktadır. Karl Popper’e göre ütopya “planlanmış ve sınırlı yalıtılmış toplum modeli” dir. Türk dil kurumu sözlüğünde “gerçekleştirilmesi olanaksız tasarı ya da düşünce” olarak tanımlanan ütopyayı, Mine Urgan “başka bir gerçekliğin hayali projesi” olarak tanımlamıştır. Ana Britanica ansiklopedisinde ütopya “yaşayanlarına kusursuz bir düzen içinde varolma olanağı sağladığı kabul edilen ideal ülke” olarak tanımlanmıştır (Ana Britanica).

Genel olarak ütopyacı düşünce, şimdiki zamanla ilgili hoşnutsuzluk duymak ve şimdiki zamanı, ondan daha iyi olduğu düşünülen geçmişin veya geleceğin hayali görüntüsüyle değiştirmek olarak tanımlanabilir (Dostoğlu, 2001).

2.1.2 Ütopyaların Gelişimi

Her ne kadar, ütopyalar üzerine yapılmış araştırma ve incelemelerin hemen hepsine Platon’un Devlet’i ilk yazılı ütopya örneği olarak kabul ediliyor olsa da, bu

araştırmalarda savunulan başka ve daha önemli bir nokta da, ütopyaların Rönesans'la birlikte oraya çıktıkları görüşüdür. Ancak, ütopyanın Rönesansla birlikte yerleşik bir düşünce anlayışı halini almasından önce de az sayıda düşsel metinlere rastlanmaktadır (Sevinç, 2004).

Ütopya kavramının tarihi Homeros'a kadar götürülebilir. Homeros, çalışma ve savaşlardan uzak, bolluk ve bayramların kutlandığı bir adadan bahsetmektedir. Hemen ardından da Platon'un Devlet'i gelir (Sevinç, 2004). Ütopya kelimesi ise ilk kez Sir Thomas More'un 1516 yılında yazdığı eserinde kullanılmıştır. 18. yüzyıla kadar üretilen ütopyalarda çoğunlukla sosyal değişimden bahsedilmiş bunun fiziksel değişimi getireceği inancı ağır basmıştır. Bu ütopyalarda ortak olarak ideal yerlerden, adalardan bahsedilir. Buralarda yaşantı sıkı kurallarla ütöpik kurgucunun anlayışına göre şekillenmiştir. Yemek yeme vakitleri, eğlence ve uyuma vakitleri gibi sosyal eylemler sıkı kurallara bağlanmıştır. 18.y.y. öncesi bu ütopyaları klasik ütopya olarak tanımlanabilir. 18. yüzyılın sonlarından önce sadece bir düşünce ürünü olan klasik ütopya, takip eden dönemde tümünden yeni bir düzenin oluşabilmesini amaçlayan aktivist ütopya şekline dönüşmüştür (Rowe, Koettner, 1978). Başka bir deyişle, şimdiki zamanı yeniden inşa etme arzusu, 18. yüzyıl sonlarında, bir hayalden iyi formüle edilmiş bir eylem planına dönüşmüştür (Dostoğlu, 2001).

18.yüzyıl sonlarında endüstri devrimi, ilk olarak ortaya çıktığı İngiltere başta olmak üzere insan yerleşmelerinin sosyal ve fiziksel yapısı üzerinde büyük değişikliklere yol açmıştır. Ekonomik ve teknolojik değişimlerden kaynaklanan bu gelişmeler ile rasyonalizm, düşünce özgürlüğü ve insan hakları için politik savaşımla tanımlanabilecek entelektüel ortam, ütopyacı düşüncenin bu dönemde önemli değişiklikler geçirmesine neden olmuştur (Dostoğlu, 2001). Rowe ve Koettner'in açıkladığı gibi ütopyanın "düşünceye dayalı platonik model"i yerini, toplumun yeniden yaratılabileceği ve fizik kuralları kadar değişmez kanunlara tabi olabileceği inancından kaynaklanan Newton rasyonelliği tarafından yönlendirilen "daha enerjik ütopyacı bir yönlendirme"ye bırakmıştır (Rowe, Koetter, 1978). Bu inanç, dönemin ütopyacıları tarafından çevresel determinizmin benimsenmesinin nedeni olmuştur. Bir önceki dönemdeki ütopyaların umutsuzluğuna karşın 18. yüzyıl sonlarından itibaren ütopyacı çalışmalar "iyi yer"e ulaşma olanağına iyimser bir inanç taşımaktadır (Dostoğlu, 2001).

18. yüzyıl sonundan 19.yüzyıl ortalarına kadar üretilen ütopyalarda fiziksel faktörler ve sosyal faktörlere eşit önem gösterilmiştir. (Bu dönemde mimari söz konusu

değildir.) Bu dönemde üretilen ütopyalarda iki farklı bakış açısı göze çarpar; biri William Morris'te görülen 'Nostaljik Bakış' diğeri ise Robert Owen ve Charles Fourier gibilerin öncülüğünü yaptığı 'Geleceğe Bakış' olarak tanımlanabilecek yaklaşımlardır. William Morris'in öncülüğünü yaptığı nostaljik bakışta endüstri öncesi kente ve geçmişe özlem duyulmaktadır. Robert Owen ve Charles Fourier ise verimlilik, fiziksel sağlık, hijyen ve teknoloji gibi geleceğe yönelik önerilerde bulunmaktadır. Bu ütopyalarda ideal kentlere yönelik düşünceler bulunmaktadır. Bu kentlerdeki sağlık koşulları, ekonomik koşullar ve mimari yerleşme ütopayı kurgulayanın ideal olarak tanımladığı bir düzene göre düşünülmektedir.

Fransa'daki devrim girişiminin başarısızlıkla sonuçlanmasının ardından ideal kent önerilerinde önemli bir değişiklik olmuş, ütopacıların çoğu sosyal organizasyonun önemini ya yok saymışlar ya da küçümsemişler, arzu edilen sosyal etkileri ortaya çıkarmak için fiziksel organizasyonun rolünü vurgulamışlardır. 19. yüzyıl ortalarından 20. yüzyıl ortalarına kadar süren bu dönemde ütopacılar genelde teknolojinin potansiyeline iyimser bir inanç sergilemişlerdir. Bu dönemdeki ütopaları daha önceki dönemlerden ayıran en önemli fark ideal çözümler üretmede teknolojinin potansiyellerini sorgusuz bir biçimde vurgulamaları ve mimari determinist bir yaklaşım sergilemeleridir. Bu dönemdeki ütopacı kent modelleri 'geçmişe özlem duyan' (regressive) ve 'geleceğe yönelik' (progressive) yaklaşımların ürünleri olarak iki ayrı grupta ele alınabilir. Bu iki yaklaşımın ortak eleştiri noktası mevcut mimari ve kentsel çevredir, ancak, birinci gruptakiler geçmişin yerel topluluk ruhuna özlem duyarak kentsel yaşamı yeniden doğayla ilişkilendirmeyi amaçlamışlar, ikinci gruptakiler ise geçmişle tüm ilişkiyi koparmış ve verimlilik, temizlik, hız, rasyonellik ve ekonomiyi yeni çağın en önemli özellikleri olarak ele almışlardır. Yaklaşımlarındaki farklılıklara karşın 19. yüzyıl sonları ile 20. yüzyıl başlarında yaşayan ütopacılar, önerdikleri kent modellerinde mimari determinist düşüncüyü benimsemişlerdir. Bu devrin en etkili kentsel ütopacılarının yazıları incelendiğinde söz konusu eğilim açıkça görülmektedir. Geçmişe özlem duyan yaklaşımı benimseyen Soria y Matta, Howard ve Wright ile geleceğe yönelik yaklaşımı benimseyen Garnier, Sant'Elia Le Corbusier'in kent tasarımıyla ilgili yazılarında mimari çevrenin sosyal yaşamı belirleyeceği kanısı egemendir (Dostoğlu 2001).

20. yüzyıl ortalarında ütöpik düşünce yeniden bir değişim geçirmiştir. Dünya savaşları sonucu alt üst olan kentlerde, hem bir kaybediş ve hayal kırıklığı, hem de teknolojinin yeniden kentsel çevreyi düzenleyeceğine olan iyimser inanç birlikte görülmektedir. Bu dönemde Archigram ve Yona Friedman gibilerin ürettiği

ütopyalarda teknoloji etkin bir biçimde kendini göstermektedir.. Bu ütopyalarda artık dünyanın tektip, planlı ve düzenli bir yer olacağına inanç yoktur. Onun yerine paradokslar, karmaşa ve belirsizlik geleceğin dünyasını şekillendirecektir. Bu nedenle bu ütopyalarda gelişme, esneklik, değişim, hız ve belirsizlik kavramları işlenmiştir. Ancak bu bakış geleceğin dünyasını karamsar görmek yerine, dünyanın teknoloji sayesinde bu kavramlarla da daha iyi bir yer olacağı inancını içermektedir. Yona Friedman ve Archigram bu bağlamda ele alınmalıdır.

Yeni kent ve mimarlık ütopyaları, saat gibi mükemmel işleyen bir toplum ya da kent fantezileri oluşturmak yerine, toplumun yeni yüzünü ve teknolojik gelişmeleri olduğu gibi veri olarak kabul edip bunlar doğrultusunda yeni yaşam biçimleri önermişlerdir. Bu yeni yaşam biçimlerine ise artık geleneksel ütopyalarda olduğu gibi eşitlik, adalet ve işlevselliğe dayalı bir dönüştürme isteği değil, rastlantısallık, karmaşa ve belirsizlik hakimdir (Erdem, 2005). 20. yüzyıl sonlarında ve yaşadığımız çağda üretilen bu ütopyalarda, yüzyıl ortalarındaki bazı ütopyalarda da görülebileceği gibi, daha çok pratik bir probleme çözüm bulmayı amaçlayan, bütün kentsel çevreyi değiştirmeyi hedeflemeyen, belirsiz ütopya ya da 'latent ütopya' olarak tanımlanabilecek düşünceler üretilmektedir. Greg Lynn gibi mimarlar tarafından üretilen bu ütopyalarda, gelişen iletişim ve bilişim sistemleri kullanılmakta, geleceğin mekanlarının insanlarla iletişim kuracağına yönelik öngörülerde bulunmaktadır.

2.1.3 Ütopya Mimarlık İlişkisi

Ütopya ile mimarlık ilişkisi klasik ütopya edebi metinlerdeki mekan tasvirleriyle ortaya çıkmaktadır. Bu metinlerde ütopya, yaşam için kurallar ortaya koyarken, tanımladığı yerdeki bütün mimari detayları da anlatmaktadır. Örneğin Thomas More'un ütopyasında bahsedilen başkent Amaurote (sisler kenti) 'da evler yan yana dizilmiş ve bir bütün olarak gözükmektedir. Hepsinin önünde bahçeleri vardır ve sokağa bakmaktadır. Su geçirmez teras çatıları vardır ve pencerelerinde cam ya da verniklenmiş ve yağlanmış ipek bulunmaktadır (Babaoğlu, 2004).

Nail Bezel ütopya ve mimarlık ilişkisine şöyle yaklaşmaktadır; "Mimarlık tüm ütopya ve karşı ütopyalarda kaçınılmaz olarak vurgulanan bir sanat dalıdır, çünkü insanın içinde ya mutlu olacağı ya da baskı nesnesine dönüştüreceği çevre, iç olsun dış olsun, herhangi bir toplumsal modelde temel ve vazgeçilmez etkidir. Gerçekte her bir ütopya bir toplumsal tasarım olduğu kadar bir mimari tasarımdır da." (Bezel, 1984). Ütopyalardaki kentler gerçekten de tasarlanmış olma iddiası taşımaktadır. Bu

iddia, daha çok edebi metinlerle ortaya çıkan klasik ütopya da, zaten tasarlanmış kentler ortaya koyan aktivist ütopya da bulunmaktadır.

Bu tezin de konusu olduğu üzere ütopya mimari üretimi tetiklemiştir. Çoğu zaman hiç uygulanma iddiası olmayan bazı ütopyik tasarımlar, üretildikleri dönemden sonra başka mimarlar tarafından gerçekleştirilmeye çalışılmıştır.

Ütopya ayrıca mimari üretimin tıkanıdığı noktalarda, mimari söylemlerin mevcut kentsel ve mimari sorunları çözemediği zamanlarda önemli bir rol oynamış, mimari üretimi harekete geçirmişlerdir. Mimarlığa yeniden inanç duyulmasına katkıda bulunmuşlardır.

2.2 Teknolojik Ütopya

Ütopya tarihinin başlangıcından beri ütopyalarda karşılaşılan ayrıntılı toplum ya da şehir tasvirlerinden çok, günün sorunlarını tartışıp bu sorunların çözümlerine yönelik teknoloji odaklı öneriler sunan ütopya teknolojik ütopya olarak tanımlanabilir (Sevinç, 2004).

Endüstri sonrası ütopya, yani 19.yüzyıl sonundan günümüze kadar üretilen ütopya büyük çoğunluğunun teknolojik ütopya olduğu söylenebilir. Bu dönemde rastlanan tüm ütopyik tasarımlarda, bilimsel yaklaşım ve geleceğe ümitle bakan tavır görülür. Sonsuz güven duyulan malzeme teknolojisindeki gelişmeleri günü güne tasarımlarına aktaran mimarların, aynı zamanda farklı malzemeleri bir arada kullanarak, yeni ve denenmemiş tasarımlar gerçekleştirdikleri de görülür (Sevinç, 2004).

Bunlar ışığında 'teknolojik ütopya' tanımı yapılacak olursa, gelişmenin teknoloji aracılığıyla gerçekleşeceğine inanılan, teknolojinin gelecek yaşantılardaki sorunları çözeceğine inanılan ve içeriğinde de teknolojinin imgelemi ya da bahsi olan ütopya teknolojik ütopya olarak algılanabilir.

2.3 Teknolojik Ütopyalarda Ortaya Çıkan Kavramlar

Teknolojik ütopyalarda teknoloji olgusu içerisinde genel olarak işlenen bazı kavramlar vardır. Bunlardan konut tasarımını etkileyen kavramlar tez kapsamında incelenmiştir. Bunlar; hareketlilik yani mobilite, esneklik ve uyabilirlik kavramlardır ve

tezin dördüncü bölümünde detaylı olarak incelenmiştir. Ancak bu bölümde de kısaca tanımlamakta fayda görülmüştür.

2.3.1 Hareketlilik

Hareketlilik, başka bir deyişle 'Mobilite', bir durumdan bir başka duruma, bir yerden başka bir yere veya bir andan başka bir zamana geçmeyi ifade eder. Bu hareketlilik bireylerin hareketi şeklinde olabileceği gibi nüfusların hareketi ya da hareket etme kabiliyetine sahip her şeyin hareketi şeklinde görülebilir.

Ütopyalardaki hareketlilik olgusu, yüzyıl boyunca çeşitli şekillerde ele alınmıştır. Bunlar, konutların hareketi, konut gruplarının hareketi ve kentlerin hareketi olarak özetlenebilir. Hareketlilik olgusunun değişik anlamlarına tezin 4. bölümünde geniş olarak değinilmiştir.

2.3.2 Esneklik

Esneklik kelimesi, her yönde büyümeyi, gelişmeyi ve değişmeyi ifade eder. Tez kapsamında esneklik konutun esnekliği olarak ele alınmıştır. Konutta esneklik ise; tasarımın kullanıcıların gelişen koşullar altında değişen ihtiyaçlarına cevap verebilme yeteneğine sahip olmasıdır (Andiç, 1999).

Teknolojik ütopyalardaki esneklik anlayışı çeşitli şekillerde ortaya çıkmaktadır. Buradaki birinci yaklaşım, büyüme olarak karşımıza çıkar. Konutların büyümesi ya da kentlerin eklenerek büyümesi olarak yorumlanır. Diğer bir anlayış ise, konutun kullanıcı isteklerine göre değişebilmesi olarak ortaya konmuştur. Esneklik anlayışının farklı yorumlarına tezin 4. bölümünde detaylı olarak değinilmiştir.

2.3.3 Uyabilirlilik

Uyabilirlilik, başka bir deyişle 'Adaptasyon', mekanların değişen kullanıcı koşullarına adapte olması ya da uyması olarak tanımlanabilir. Konutta uyabilirlilik, konutun esnekliğine bağlı olduğundan, esneklik kavramının bir alt açılımı olarak da görülebilir.

Uyabilirlilik kavramı, ütopyalarda, mekanların, değişen kullanıcı ihtiyaçlarına ve teknolojik gelişmelere göre değişebilmesi olarak ortaya çıkar. Uyabilirliliğin yüzyıl başındaki teknolojik gelişmelerle bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmasından bu yana,

teknolojik ütopyalarda bu kavram araştırılmış ve sınırları ortaya konmaya çalışılmıştır.

3. 20. YÜZYILDAN BELİRLENEN TEKNOLOJİK ÜTOPYALAR

20. yüzyılda birçok ütopya üretilmiştir. Bunlar çağın genel atmosferiyle aynı paralelde teknoloji etkin ütopyalardır. Tezin bu bölümünde teknolojiyle ilgili 20. yüzyıldan seçilmiş ütopyalar incelenecektir.

3.1 20. Yüzyıl Teknolojik Ütopyaları

20. yüzyıl ütopyaları teknoloji etkin ütopyalardır. Bu dönem ütopyalarında, büyük şehir planlarının yanında sosyal yaşantının pratik problemlerine çözüm bulmayı amaçlayan öneriler vardır. Yüzyıl başındaki Le Corbusier, Tony Garnier gibi ütopyacılara kentlerin bir makine gibi işlemesi gerektiğini öneren ütopyacıların yanında Buckminster Fuller gibi sadece konut sorununu ele alan ütopyacılara da vardır. Makine imgesi ortak olarak bu dönemdeki teknolojik ütopyaların vazgeçilmez bir parçasıdır.

20. yüzyılda, etkili birçok ütöpik etkinlik ortaya çıkmıştır. Bunlar arasında, Sovyet Konstrüktivistler, Le Corbusier, Walter Gropius, Peter & Alison Smithson, Archigram, Buckminster Fuller, Metabolistler, Yona Friedman, Superstudio gibi öncü mimar ve gruplar bulunmaktadır. Hepsinin hem kendi çağlarına hem de şu an yaşadığımız çağa çeşitli açılardan etkisi olmuştur.

Tez kapsamında günümüzdeki konut tasarımına en çok etkisi olduğu düşünülen, konut sorununa pratik olarak teknolojik bir açılım sunan üç ütöpik etkinlik, Buckminster Fuller, Archigram ve Metabolism'in çalışmaları incelenmiştir. Bu seçimin nedenlerinden biri çağdaş konut tasarımlarına 20. yüzyıl içerisinde ortaya konmuş teknolojik ütopyalar arasında en çok etkisi olan projelerin bu üçlü tarafından üretilmiş olmasıdır. Diğer teknolojik ütopyalardan farklı olarak bu üç yaklaşımda konut, detaylarıyla ele alınmış, bütün iç yapısı ortaya konmaya çalışılmıştır. Le Corbusier ve Garnier gibileri ise konut gruplarını ele almış, şehircilik açısından konutun durumunu araştırmışlardır. (Her ne kadar Le Corbusier konut için "Ev yaşamak için bir makinedir" sözünü söylemiş olsa da konut için ütöpik bir açılım

sağlamamıştır.) Bu seçimdeki bir diğer neden ise üç mimari anlayışın birbiriyle olan ilişkileridir. Archigram, Fuller ve Metabolistler birbirlerinden oldukça etkilenmişlerdir. Bu etkilenmenin sonucu olarak konut tasarımında birbirleriyle aynı anlayışta öneriler ortaya koymuşlardır. Bu fikir birliği sonucu ortaya konan kavramlar aracılığıyla, tez kapsamındaki etkilenmeyi araştırmak mümkün olacaktır. Yüzyıl başında Fuller, bütün konut probleminin ileri teknoloji içeren, endüstriyel konut üretimiyle çözüleceğini öne süren fikirlerini ortaya koymuştur. Archigram, Fuller'dan etkilendiğini açıkça beyan eder, onlar da konut sorununa teknoloji içerikli ütopyalarla yaklaşır. Önerileri hem Fuller gibi tek konut için hem de konut siloları için olmak üzere çeşitlilik gösterir. Metabolistler ise Archigram'la aynı dönemde onlarınkine yakın çözümler önermiş, yok olan Japon kentlerinin ancak teknoloji etkin hızlı bir üretimle yeniden inşa edilebileceğini öne sürmüşlerdir.

3.2 20. Yüzyıldan Belirlenen Teknolojik Ütopyalar

3.2.1 Buckminster Fuller

Buckminster Fuller'ı bir mimar olarak tanımlamaktan çok bir mucit olarak tanımlamak daha doğru olacaktır. Gerçekten de Fuller 60'lı yaşlarının sonunda bir diploma ile onurlandırılana kadar herhangi bir mimarlık diploması ya da derecesi almamıştır (Applewhite, 2006). Ancak bu değerlendirme onun mimarlık dünyasını derinden etkilediğini değiştirmez. Ne var ki; Fuller'ın yaptıklarının değeri, buluşlarından yaklaşık 20 yıl sonra, 50'li yıllarda değer bulacaktır. 1928 yılında Fuller ilk defa geliştirdiği 4D prefabrik ev için patent haklarını almak üzere Amerikan Mimarlar Enstitüsüne başvurduğunda, sadece fikirleri nedeniyle reddedilmekle kalmamış aynı zamanda mimarlık alanına el attığından dolayı da tepki çekmiştir. Fuller hayatının büyük bölümünde mimarlık dünyası tarafından dışarıdaki(outsider) olarak değerlendirilmiş, gerçekçi olmayan ürünlerin ilginç mucidi olarak görülmüştür (Kronenburg, 2002). 50'lerin sonlarında ise Fuller ve projeleri hakkındaki değeri bulmuş, projeleri dönem sonrasındaki birçok ütöpik etkinliğe esin kaynağı olmuştur.

Ütöpik etkinlikleri sosyal çevredeki sorunlar ya da dünyadaki önemli gelişmeler tetikler. Fuller'ı da ütopyaya götüren, büyük ölçüde dönemin genel havasıdır: Savaş sonrası ekonomik gelişmeye, günümüzde adı bile geçmeyen türden teknolojik iyimserlik eşlik eder. Bu yıllar uzayın keşfine, bilgisayarın ilk büyük ölçekli uygulamasına ve kitlesel tüketimin ortaya çıkmasına tanıklık eder. Ay yüzeyinde ilk

kez yürüyen astronotların çağdaşlarının gözünde her şey olanaklıdır. Mühendisler ve mimarlar, geçmişin binalarının ve kentlerinin yerini alacak megastrüktürler düşlemeye başlar. Bu bağlam içinde Fuller'in en köktenci önerileri –gerçek bir ütopya gerçekleştirme arzusu- aslında tam da çağın genel ruh hali doğrultusundadır (Picon, 2001).

3.2.1.1 Fuller'in Ütopya Yaklaşımı

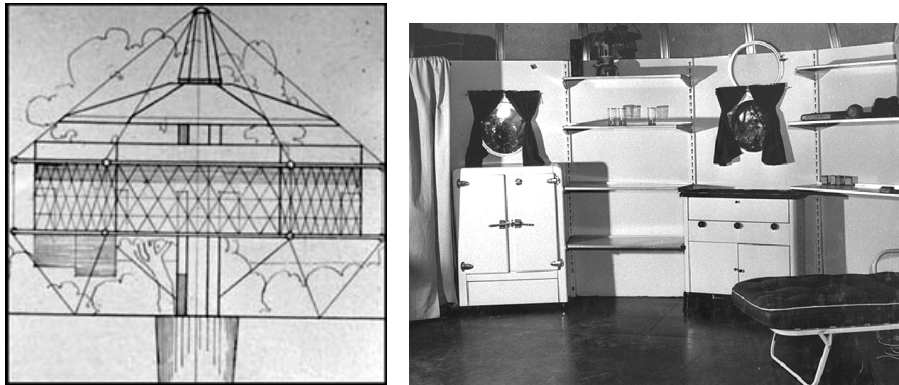
Fuller'in 1920'ler ve 1930'lardaki çalışmalarının temelindeki varsayım, insanlığın geleceğinin tamamen onun yaşama alanı sorununa getireceği çözüme bağlı olduğudur. Bilerek sadeleştirilmiş bu anlayış ütopyanın silinmez damgasını taşır (Picon, 2001). Fuller'in ütopyaları da bu yaşama alanı sorununa değişik alternatifler sunar. Buckminster Fuller, kentlerin sağlıksızlığından ve tarihsel ilerlemenin yararlarından bahseden 18.y.y. Aydınlanmacı söylemine dayanan ütopyacı önerileriyle toplumu bir çatı altında toplamayı amaçlayan 19.y.y. sosyal reformcularının 20. y.y.'daki temsilcisidir. Fuller, '4d Time Lock'(1928) kitabında "gençlerin doğrulara dayanan, sağlıklı ortamda modern bir eğitim alması ve uygun yetişmesi, suçu ve hem akli hem fiziksel bozuklukları ortadan kaldıracaktır" fikrini savlarken, 'aya dokuz zincir' şeklinde Türkçeye çevrilebilecek 'Nine Chains to the Moon'(1938) kitabında "anormal davranışın nedenlerinin büyük çoğunluğu ... pek de romantik olmayan bir biçimde, bireyin çevresinin mekanik bozukluklarına bağlanabilir" diyerek, modern ütopya düşüncesinin temel bir varsayımını yeniden ortaya koyar: Çevreyi dönüştürür, insanlığı değiştirir. İki farklı yönde ilerleyen bir hareketle tarihin sona erdirilmesi ve yeniden yorumlanmasını öneren katı ütopyacı düşünce, Fuller'la birlikte geri döner; O, geleceğe yönelik olarak yeniden biçimlendirilecek köktenci bir kopuş arayışındadır. Kullandığı temel kavramlardan geçicileştirme (ephemerelization), insanlığın gittikçe azalan sayıda aracı harekete geçirecek gittikçe artan sayıda sonuca ulaşma yetisi olan verimlilikle eşanamlı hale gelmiştir (Batur, 2001).

Fuller ütopyalarının arka planında makineye, onun olanaklarına ve teknolojiye duyulan iyimser inanış yatar. 1917 ile 1919 yılları arasında Amerikan ordusunda teknolojik gelişmeler konusunda çalışmış olan Fuller, buradaki uçak teknolojisi ile elde ettiği deneyimleri yapı teknolojisine aktarmaya çalışmıştır. Tıpkı uçaklarda olduğu gibi, otomobillerde olduğu gibi, endüstriyel üretimin yapı üretiminde de etkin olabileceğini ortaya koymuştur. Fuller'a göre yapı üretimiyle endüstriyel üretim aynı şeydir. Daha doğrusu endüstriyel üretim her türlü üretim için geçerlidir fikrini savunmaktadır. Onun diğer alanlardan teknoloji transferleri, yapı performansının

bütüncül olarak ele alınışı ve geleneksel yöntemlerle üretimi tamamen reddetmesi High-Tech mimarinin temel niteliklerini oluşturmaktadır.

3.2.1.2 Fuller'ın Projeleri

Fuller'ın fikirleri ve projeleri temel olarak iki ana düşünceye dayanır: ucuz konut üretmek için yeni metodlar geliştirmek ve yapının ağırlığına yönelik araştırmalar yapmak (Kronenburg, 2002). Fuller'ın endüstriyel konuta dayalı ilk projesi 'Dymaxion House' (Dymaxion Konut) projesidir. Altıgen şeklinde, serbest yaşama alanlarına bölünmüş ve elektrik, su, temiz hava ve atıkların atımı gibi merkezi bir mekanik sistemi içeren, bir taşıyıcıya asılı yapı geliştirmiştir. Fuller'ın tasarladığı bina için, yaşamak için tasarlanmış bir makine da denilebilir. Yapı, ideal strüktür anlayışına göre geliştirilmiştir. Kullanılan malzemeler ve teknikler ile, iklim ve deprem gibi dış koşullardan izole edilmiştir. Ayrıca kullanılan malzemeler sayesinde periyodik bakım da gerektirmemektedir. Hafif olması ve kolayca montaj ve demontajı yapılabilmesi sayesinde bir yerden bir yere kolayca taşınabilmektedir. Buckminster Fuller yapıyı çevresindeki koşullardan bağımsız bir biçimde işleyebilecek şekilde tasarlamıştır. Bu projede uçak endüstrisinde kullanılan yapım teknikleri binaya uygulanmıştır. Fuller'ın projesinin asıl amacı kitlesele olarak üretilip araba gibi satılıp alınabilecek evler üretmektir (Ekici, 2001). Dymaxion Konut'lardan bir tanesinin fiyatı 1.500 Dolar olarak hesaplanmıştır. O sıralarda Amerikada yeni bir evin ortalama fiyatı 8000 Dolar civarına gelmektedir (Kronenburg, 2002). Dymaxion Konut projesi mali açıdan başarılı olamamıştır. Toplum tarafından benimsenmemiş ve satın alınamamıştır. Yine de ikinci dünya savaşı sırasında bir kısmı Amerikan ordusu tarafından kullanılmıştır.



Şekil 3.1 Dymaxion House Çizimi ve İç Mekanı (www.google.com)

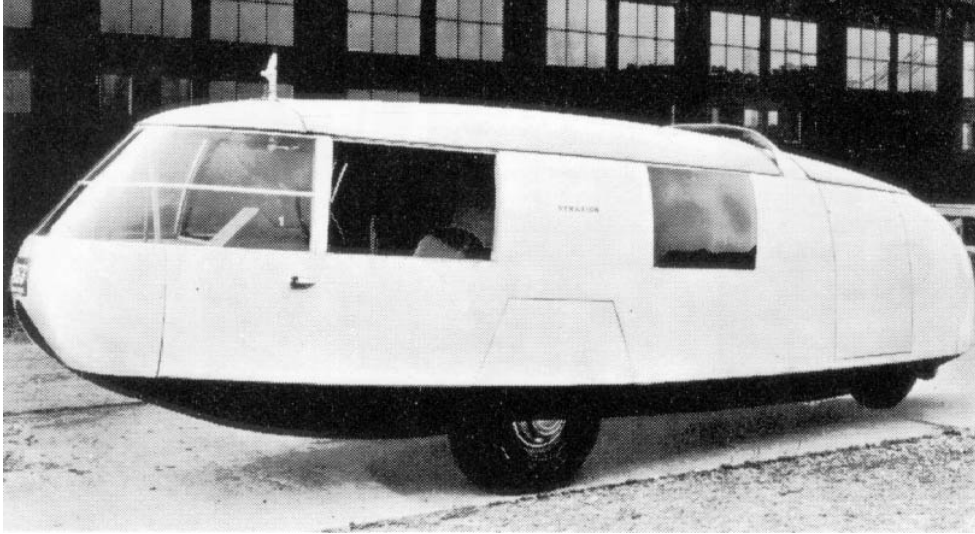
1940 yılında Fuller, 'Architectural Forum'un 'The Design Decade' başlıklı özel sayısı için 'Mechanical Wing' (mekanik kanat) adını verdiği ev ünitesini tasarlar. Mekanik Kanat, mutfak, banyo ve jeneratör içeren, bir arabanın arkasında taşınabilen ve çadır veya kabine monte edilebilen bir kapsüldür. Amerikanın orta batısında 5.5 metre çapında çelik tahıl ambarları vardır. Fuller bunların Mekanik Kanat'la birleşince kitlesel olarak üretilmiş basit bir yerleşim birimi olabileceğini fark etmiştir. Sonradan bunu 'dymaxion deployment unit' (yayılan dymaxion birimleri) olarak adlandırmıştır. DDU (Dymaxion Deployment Unit) Fuller'ın ev konusundaki fikirlerinin şüphesiz en etkili prototipidir. Bu prototipin adı 'Wichita House' (Wichita Evi)dir ve Beercraft Uçak Fabrikası tarafından yapılmıştır. Ev bir üretim bandında duraluminden yapılmıştır (Kronenburg, 2002). Bunun sonraki yıllarda Richard Rodgers ve Norman Foster gibi mimarlar tarafından geliştirilen ilk ileri teknoloji ürünü yapı olduğunu da söyleyebiliriz.

Wichita Evi yerleşimin yeniden icadıdır. Otomatik doğal havalandırma, hava filtreleme, elektrikli sistemle kontrol edilen dolap kapakları, hareketli parçalar, vakumlu temizleme, tam donanımlı bir mutfak ve iki Dymaxion banyo standart olarak sunulmaktadır. Geri dönüştürülebilir metal bir tüpten yapılmıştır ve basit bir araçla taşınabilecek ağırlıktadır. Kurulumu için altı adamın bir gün çalışması ya da bir adamın altı gün çalışması yeterlidir. Parçaların fiyatı 1800 Dolar yerinde kurulumla birlikte parakende satış fiyatı 6500 Dolar'dır. Amerika'da o dönemde yeni bir ev için 1200 Dolar ödenmektedir. İkinci Dünya Savaşı sonrası Beercraft Uçak fabrikası 3700 ev için sipariş almıştır, ancak sadece iki prototipin dışında başka üretilmemiştir. Çünkü Fuller üretime başlanmadan önce evini biraz daha geliştirmek istiyordu, ancak fabrika ortakları bu zamana ve para kaybına dayanamayıp anlaşmayı feshetmişlerdir (Kronenburg, 2002).



Şekil 3.2 Dymaxion Wichita House (www. google.com)

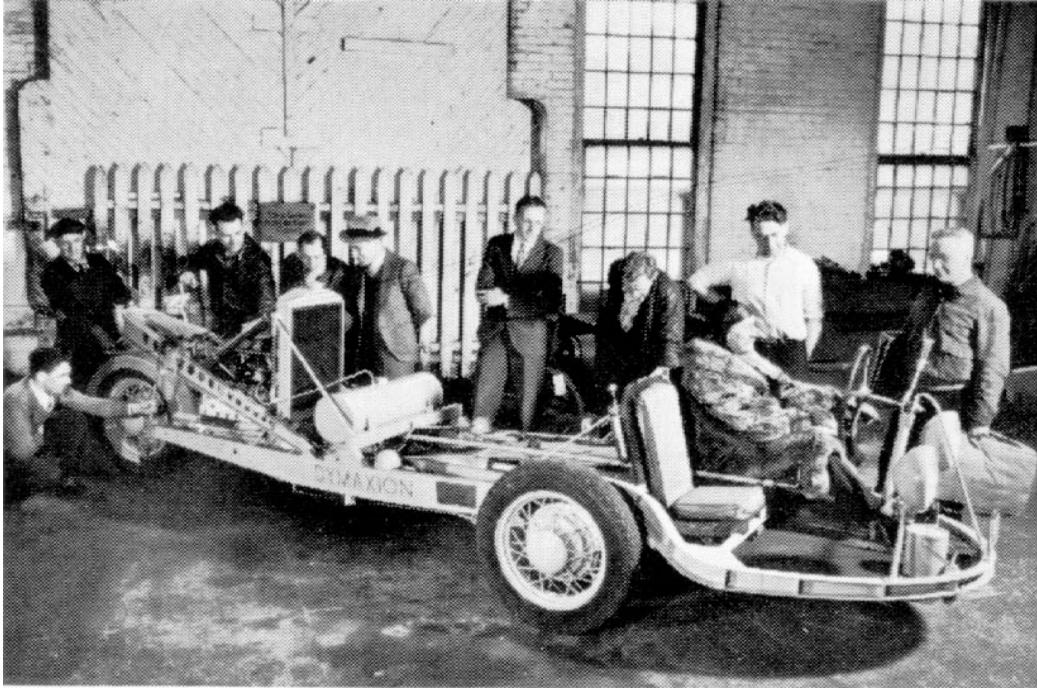
Wichita Evi Fuller'ın yapının ağırlıyla ilgili çalışmaları için önemli bir noktadır. Evin ağırlığı sadece 3500 kilogramdır. Ancak Fuller'ın ağırlıkla ilgili ilk çalışması onun 'Lightfull House' (hafif evler) isimli ilk eskizinde ortaya çıkar. Bu manifesto niteliğindeki eskiz ve yazıda Fuller, Avrupa'daki kamusal ve sosyo-demokratik ev deneyimlerinden farklı olarak, Amerikan evine bütün karışıklığına rağmen endüstriyel bir ürün olarak bakmaktadır (Krausse, Lichtenstein, 1999). Dönem Avrupa'sında ise ev problemine toplu konutlarla çözümler getirmeyi öneren bir endüstriyel konut yaklaşımı vardı. Endüstriyel üretimde ağırlığın mimari tasarım için kritik bir faktör olduğunu düşünen Fuller mimarların uçak, otomobil ve gemi tasarlayan mühendislerden farklı olarak bunun farkında olmadıklarını düşünmektedir (Kronenburg, 2002). Fuller'ın modern çağın ilk mühendis-tasarımcısı olduğu düşünülebilir. Onun için mühendislik de artistik bir kavramdır. Fuller Henry Ford ve Einstein'ı şair olarak görmektedir. Ford'un büyük bir tasarımcı olduğunu onun lojistik anlayışının büyük bir orkestra yönetmeye benzediğini belirtmiştir. Einstein'ın da 20. yüzyılın prototip bir bilim artisti olduğunu düşünmektedir. Aynı şekilde endüstriyel enerjinin ve endüstriyel geometrik ilişkilerin de sadece ham kelimeler olmadığını aynı zamanda artistik kavramlar ifade ettiğini düşünmektedir (Applewhite, 1999).



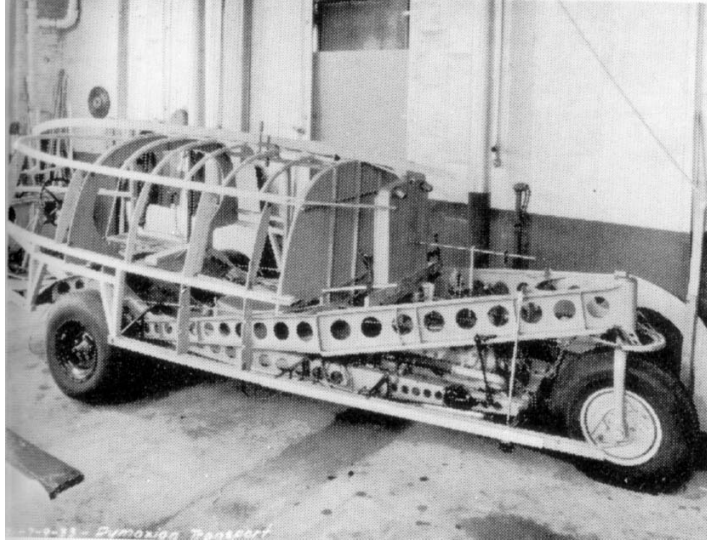
Şekil 3.3 Dymaxion Car (www.google.com)

Fuller'ın endüstriyle ilişkisi sadece konutun endüstriyel üretimiyle ilgili değil aynı zamanda doğrudan endüstriyel ürünlerin üretiminde de söz konusudur. 'Dymaxion Car' (Dymaxion Otomobili) projesi Fuller'ın tamamen endüstriyel bir ürün olan

otomobilin bir yorumudur. 'Dymaxion Car' uygun yakıt sağlandığında fırlatılarak uçurulmak için tasarlanmış bir araçtır. Bu arada yer yüzeyinde de 30 milde bir litre yakıt harcayan, saatte 120 mille 11 adet yolcu taşıyabilen, 1996 model bir minivandan daha performanslı bir araçtır. VW Beetle'dan daha hafif olmasına karşın 20 feet uzunluğundadır ki bu bütün manevra kabiliyetine rağmen (kendi ekseni etrafında U dönebiliyordu) kent için çok büyüktür. Ancak arka tarafın dümenini kullanmak özellikle çapraz rüzgarlarda çok zordur ve diğer otomobillerden farklı olarak ölümcül çarpmalara neden olmaktadır. Bu nedenle bu ilk deneme başarısızlıkla sonuçlanmıştır. 10 yıl sonra Fuller ilk denemesinin deneyimleriyle bu sefer 'Dymaxion Car'ın daha kullanışlı, 5 kişilik, her tekerlekte ince bir motorla çalışan versiyonunu tasarladı. Bu sefer direksiyon ön tekerleri kontrol ediyordu ancak diğer üç tekerlek de şehir içinde manevralarda ve park etmede kullanılıyordu. Yüksek hızlardaki stabilite ise arka tekerlekler genişletilerek çözülmeye çalışılmıştır. Sabit hızla gitmek için sadece bir motorun çalışması yeterliydi ve benzin kullanımı sadece özel durumlarda gerekli oluyordu. Tasarımı daha çok eko otomobil yaklaşımlarıyla ilintilendirmek daha doğru olur ki daha önce de Amory Lovins tarafından denenmiştir. Lovins ve Fuller'a göre yüksek performanslı, güvenli ve verimli bir otomobili yaklaşık yarım ton ağırlığında ekonomik olarak üretmek mümkündür (Baldwin, 2006). Fuller'ın ekolojiye yönelik yaklaşımları, kullanılan araçların ekolojisinden, bütün çevrenin ekolojik dengesine kadar uzanmıştır.



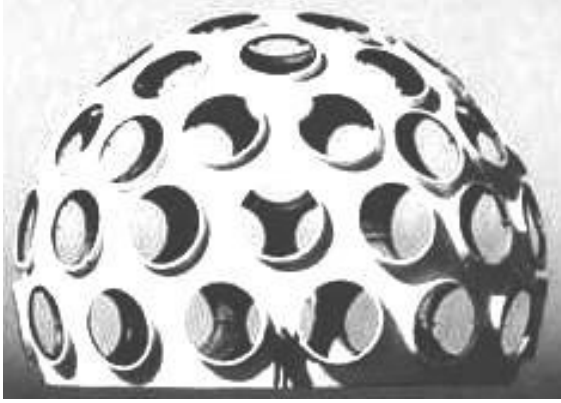
Şekil 3.4 Dymaxion Car (www.google.com)



Şekil 3.5 Dymaxion Car(www.google.com)

Fuller'ın strüktürlerin ağırlığıyla ilgili çalışmaları onu daha sonradan geodezik strüktürlerin olanaklarına ve geodezik kubbeye götürmüştür. Fuller Geodezik Kubbelerin mucidi olarak düşünülür, ancak kubbeler antikiteden beri üzerinde çalışılan, bilinen bir strüktürdür. İlk endüstriyel örneği de Carl Zeiss için çalışan Dr. Walter Bauersfeld tarafından yıldızların ve gezegenlerin hareketlerini gözlemlemek için tasarlanan optik bir alet olan dünyanın ilk gezegen projektörüdür. Bu nedenle Fuller Geodezik Kubbelerin mucidi değildir (Kronenburg, 2002). Ancak bu strüktürün mimaride uygulanmasını ve ütopyik bir amaçla kullanılmasını teşvik etmiştir. Fuller'ın kubbeleri birer megastrüktürdür ve Megastrüktürel hareket içinde de incelenebilir. Ancak Fuller'ın temel hedefi kent içindeki havayı kontrol etmektir. Buckminster Fuller, günün teknolojisinin kentlerin klimatizasyonunu sağlayacak duruma geldiğini savunur ve projesini şu şekilde özetler: “Genel olarak konutların dışındaki hava, konutların içindeki havaya oranla 3-4 kez daha fazladır. Buna karşılık tüm şehri içine alacak örtü yüzeyinin alanı o şehirdeki binaların bütün duvar, döşeme, çatı örtü yüzeylerinin toplamından 3-4 kez daha azdır. Teknik yönden düşünüldüğünde bir şehrin klimatizasyonu için tüketilecek enerji o şehrin tüm konutlarının ayrı ayrı ısıtılması için tüketilecek enerjiye oranla 3-4 kez daha fazla olacaktır. Ancak iklimik koşulların sabit bir değerde tutulabilmesi aynı şehirde yer alan bütün binalardaki koşulların sabit tutulmalarına oranla 3-4 kez daha az enerji tüketimi gerektirecektir. Bu fenomenin nedeni daha küçük bir yüzeyin daha az ısı kaybına yol açacağı gerçeğidir. Sonuç olarak, binaların tek tek ısıtılmaları yanında bütün şehrin klimatize edilmesi daha ekonomiktir” (Gürel, 1968). Fuller şehrin klimatizasyonu için kenti

sınırsız büyüme yeteneğine sahip bir strüktür olduğunu düşündüğü geodezik kubbe içine almayı düşünmektedir. Buna göre kubbe üçgenlerden oluşur ve istenildiği kadar büyütülebilir. Geodezik kubbenin avantajı sınırsız büyümenin dışında deprem ve rüzgar gibi kuvvetlerden etkilenmemesidir. Fuller'a göre deprem kubbenin üzerinde olduğu parçayı yarıp da kubbeyi yutmadığı sürece Geodezik Kubbenin yıkılma şansı yoktur.



Şekil 3.6 Geodezik Kubbe(www.thirteen.org)

3.2.1.3 Fuller'ın Mimarlığa Etkisi

Fuller'ın tasarımları yaşadığı dönemde anlaşılmamıştır. Fuller bu duruma şöyle yaklaşmıştır: “İnsanlar benim söylediklerimi beni yanlış anladıkları sürece anlayamayabilirler.” Bu durum Fuller'ın kullandığı terminolojiyle de ilgilidir (Applewhite, 1999). Ancak durum bu kadar basit değildir. Zira Fuller'ın kullandığı bilim dili en azından çağdaş bilim adamları tarafından anlaşılabilirdi. Ancak daha önce bahsedildiği gibi çağdaşları tarafından da pek kabul görmemiştir. Bunun mimarlık camiası tarafından analizi iki görüşe dayanabilir: mimarlar kendi meslek alanlarına bir bilim adamının dahil olmasını istememektedir.. Zira Fuller ilk defa '4D House' projesi için patent almak üzere Amerikan Mimarlar Birliğine başvurduğunda büyük tepkiyle karşılanmıştır. İkinci sebebin ise, daha etkili gözükten, evden ve tasarımdan beklenenlerle ilgisi vardır. Ev dönem Avrupa'sında ve Amerika'sında hala geleneksel yaklaşımlar barındıran bir kavramdır. Evin görünümünün de kişilerin yaşamlarına referans vermesi beklenmektedir. Kişisel sıcak yuva kavramına Fuller'ın önerdiği endüstrileşmiş makine ev mantığı oldukça ters kalmıştır. Fuller'ın Dymaxion Konut projesinin üretimle ve daha önce bahsedilen piyasa ekonomisiyle olan ihtilafının yanında, bu nedenle de kabul görmediği söylenebilir. Ancak şu da açık bir gerçektir ki; Fuller'ın tasarımları estetik açıdan da tasarımcıları tatmin

etmemiştir. Fuller'ın kabul edilmemesinin en önemli nedeni, endüstriyel ürün olan yapıların estetik olarak bir değeri olduğunu görmemesinden kaynaklanmaktadır. Tıpkı otomobillerde, gemilerde ve uçaklarda olduğu gibi endüstriyel ürünün de bir estetiği vardır (Kronenburg, 2002). Ancak Fuller'ın icatlarını estetik açıdan değerlendirmenin ne kadar doğru olacağı tartışılabilir, çünkü onlar birer mekanik ve teknolojik formlardır. Örneğin altıgenin ve onu oluşturan üçgenlerin oluşturduğu kürenin seçimi büyümeye elverişli olması, ayrıca ekonomik, kolay üretilebilir ve hafif olmasından kaynaklanmaktadır. Bu form seçiminin bir estetik kaygısının olduğunu söyleyemeyiz. Ancak buluşlarının sonraki dönem mimarları için esin kaynağı olduğu da gerçektir. Fuller sonrasında endüstriyel tasarım ve endüstri estetiği üzerine çalışan ve ürünler veren mimarlar, ütopyacı gruplar ortaya çıkmıştır.

Sonraki dönemlerde Santiago Calatrava ve Cecil Balmond gibi tasarımcı mühendislerin ortaya çıkmasıyla şekillenen tasarımcı-mühendis kavramının teknoloji çağındaki ilk temsilcisinin Fuller olduğu söylenebilir. Fuller dönem mimarlarını, yaptıkları tasarımların endüstriyel üretim koşullarını, yani ağırlığını, ekonomisini..vb, gemi, uçak ve otomobiller tasarlayan mühendislerden farklı olarak bilmemekle suçlamaktadır. Ve kendisini bu ilişkiyi kurma misyonuna sahip görmektedir.

Fuller sınırsız büyüeyebilen geodezik megastrüktürlerle kentlerin üstünün kapatılıp, içinde çevresel etkilerden korunduğu için daha uzun süre dayanabilen, hafif barınaklarla bir yaşam ütopyası kurmuştur. Fuller bu yaklaşımla Frei Otto gibi mimarların da savunduğu Megastrüktürel hareketin bir parçası olarak görülebilir.

Her ne kadar çağdaşları tarafından anlaşılınmamışsa da, Fuller, sonraki dönemde birçok ütöpic etkinlik için esin kaynağı olmuştur. Metabolistler ve Archigram gibi ütöpic gruplar Fuller'dan etkilendiklerini açıkça söylerler. Onun endüstriyel mobil konut yaklaşımı ise bugün bile önemsenmektedir. Bütün barınma ile ilgili problemlerin endüstriyel gelişme ve teknoloji ile çözülebileceğini düşünen Fuller, mimarlıkla teknoloji ilişkisinin kurulmasında, teknolojik gelişmelere iyimser bir bakış oluşmasında önemli bir noktadır. Le Corbusier'in "ev yaşamak için bir makinedir" sözü, Fuller'ın projelerinde gerçeklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Fuller'ın konutu, ısıtma, soğutma, tamirat ve yedek parça gibi makinelere özgü nitelikleri sağlayan bir makinedir. Le Corbusier ve Konstrüktivistler gibi çağdaşlarından farklı olarak Fuller, sadece görüntü olarak bir makine imgesi arayışında değildir.

Bu bölümde Fuller'ın mimarlık alanına daha çok dahil olduğu düşünülen projeleri incelenmiştir. Ancak Fuller özünde bir bilim adamıdır. Geometri üzerine fikirler

geliştirmiş bir bilim adamı. Synergetik geometri kavramını geliştirerek bu alanda önemli bir buluş yapmıştır. Dönemin bilim adamlarından Einstein'a göndermek üzere bir mektup yazmış ve burada 'muhteşem orantının ayrıntılı bir sistemi' olarak Türkçeye çevrilebilecek 'a comprehensive system of sublime commensurability' isimli teorisinden bahsetmiştir. Fuller 30, 60 ve 90 derecelerden oluşan Euklid geometrisine karşı, dairelerle oluşturulan sistemleri mühendislik açısından daha elverişli bulmaktadır. Euklid geometrisinin gelişmeye elverişli olmadığını düşünmektedir. Fuller'ın geometrik teorilerine tezin amacıyla yakından ilgisi bulunmadığından bu bölümde değinilmemiştir.

3.2.2 Archigram

3.2.2.1 Archigram'ın Ütopya Yaklaşımı

Archigram kelimesi mimari telegraf (architectural telegram) kelimesinin kısaltmasıdır. 1961 ve 1974 yılları arasında mimarlık camiasını çok derinden etkileyen bir dizi magazin adını ve bu magazin etrafında toplanan bir grup genç İngiliz mimarı hatta mimarlık öğrencisini tanımlar. Peter Cook, David Grene ve Mike Webb tarafından kurulan gruba sonradan Ron Herron, Dennis Crampton ve Warren Chalk'ın katılmasıyla oluşan grup, yüzyılın en önemli ütöpik etkinliğini gerçekleştirmişlerdir. Archigram'ın ilk sayısı yayınlandığında mimarlık dünyası büyük bir şoka uğramıştır. O güne değin üretilmemiş bir yıkıcılıkta ve etkili bir dizi provakatif ütopya, mimarlık dünyasının acilen bir değışime uğraması gerektiğini, ayağa kalkması gerektiğini söylüyordu. Üstelik bu söylemi o güne değin kullanılan mimari çizim teknikleriyle değil de, daha çok pop kültüre, çizgi romana referans veren görsellerle ifade ediyorlardı. Archigram'ın ait olduğu pop kültürünün mimarlık dünyasındaki yansımaları olduğu söylenebilir. Bu nedenle de grubu ve ürününü, içinde yeşerdiği dönemin, 1960'ların devrimsel atmosferinin ayrılmaz bir bileşeni olarak kavramak anlamlı gözüküyor. Onların; müzikte Beatles'ın, giyimde Mary Quant'ın ve mini eteğin, toplumsal açıdan hippie kuşağının, Carnaby Street'in, cinsel özgürlüğün, öğrenci huzursuzluğunun mimarlık ve kent planlama alanındaki eşdeğeri ya da akrabası olduğu rahatça söylenebilir. Archigram da onlar gibi bir gençlik altkültürü yaratısı. O altkültürün doğuşunun tanımladığı özel koşullarda varlık kazanmıştır (Tanyeli, 2005).

Archigram kelimesinin köklerinden birinin telegraf olması bir tesadüf değildir. Grup iletişim araçlarını mimarlığın ifadesi için sonuna kadar kullanmıştır. Archigramın bütün etkinliği bir medyatik etkinliktir. Archigramın imgelemi de, görsel repertuarı da

popüler kültür dünyasında ortaya konmuştur. Örneğin çizgi romanla sağlam bağlantı tesis edilmiş, gündelik basın imgeleri çizimlere katılmıştır. Dolayısıyla Archigram mimarlık dünyasındaki yapısal değişimde önemli rol oynar. Mimarlıkta popüler kültür araç ve örüntülerine yönelik son çekinceleri de ortadan kaldırmaya koyulur. Sadece ürünleri açısından değil kendi mesleki kimlikleri bağlamında da Archigramcılar popüler kültüre eklenen ilk mimarlardır. Archigramcılarının medyatik kimliği üzerine Paul Davies ve Sean Griffiths, “Archigram: Experimental Architecture 1961-74 (Archigram: Deneysel Mimarlık 1961-74) isimli kitapta şunları yazmışlardır; “Archigram kariyerlerini medya aracılığıyla inşa etti ve bu, ister Ron Herron’un muhteşem Walking City’si, ister Queen dergisi için Joe Ortan, Tom Courtenay ve Twiggy ile fotoğraflanan Peter Cook söz konusu olsun, işe yaradı. 1980’lerin her radikal mimari pratiği için bir model oluşturdular: Önce çiz (veya öğretimde bulun), ardından yayımla, ardından sergile, ardından katalogla” (Tanyeli, 2006).

3.2.2.2 Archigram Mimarisi

Archigram ütopyelerinin mantığını kavramak için öncelikle Archigramın nasıl bir gelecek düşlediğini anlamak gereklidir. Akın Sevinç’in ‘Hayali Ahali Projeleri’ isimli kitabında grubun kurucularından Peter Cook’un 1960 yılının ekim ayında Londra’da verdiği ‘Çevre ve Mimarlık’ konulu konferansta sunduğu, ‘Gelecek İçin Sekiz Alternatif’ isimli bildiriye geleceğin dünyasının sekiz özelliğini şöyle sıraladığı belirtilmektedir (sevinç, 2004) ;

- Hızlanmış
- Harcanabilir Çevreler
- Rahat yaşanılır
- Kişiselleşmiş
- Duyarlı
- Belli nitelikler sunan
- Daha yumuşak
- İstenilen yerde oluşan

Archigram temel düşüncesini şu şekilde açıklamaktadır: “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....” (Gürel, 1968). Aykut Gürel Archigram topluluğunun ana temaları şu şekilde özetlemektedir:

- Mimariye değişimin(mutation) ve uyarılama(adaptation) kavramlarının katılması
- Mimarlık eyleminde geçici objenin belirlenmesi; buna sonu olmayan bir yenileme süreci de denebilir
- Parlak sonuçlara ulaşmış yüksek tekniğin toplumun tüm sorunlarına cevap verebilecek bir düzeye getirilmesi
- Tüm teknik olanakların ‘uzayın fethi’ konusuna yönelmesi
- Estetik araştırmanın önsel bir gaye olarak kabul edilmesi
- Şehir tasarımında, ‘insan yığılmaları’, ‘bireyler silosu’ gibi kavramların kabul edilmesi
- Yepyeni iletişim, dağılım ve beslenme organizasyonlarının araştırılması (Gürel, 1968).

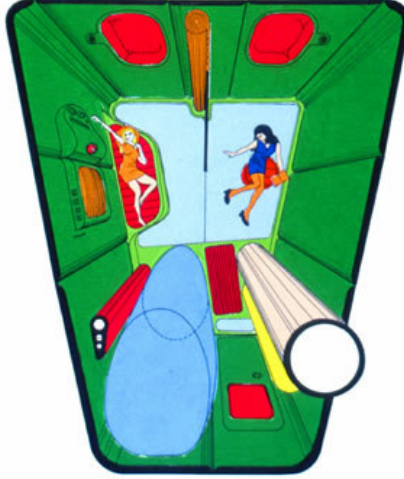
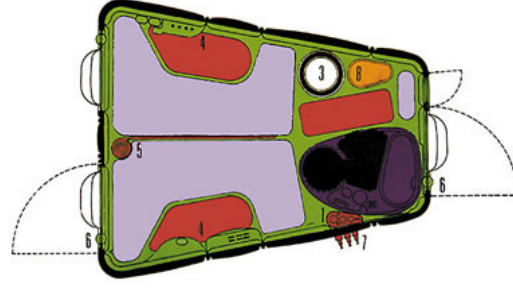
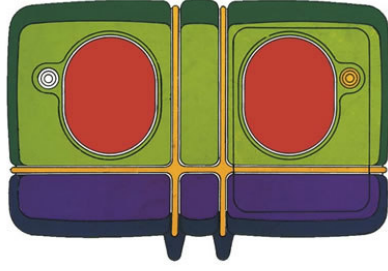
Peter Cook grubun mimari yaklaşımını şu şekilde açıklamaktadır; “Bizi fırlatıp atılabilir binalar ilgilendiriyor, bir yerden bir yere taşınabilir yapılar, yapılaşmış mimari formlarla doldurulmamış çevreler....”(Kronenburg, 2002). Bu fikirler etrafında hareket kavramı binaların hareketinden, çevrenin hareketine kadar vardırılmıştır.

Archigramın ilk projesi tak-çıkarmimari konsepti etrafında üretilen bir dizi fikirden oluşmaktadır, 1962 yılında Kabin Ev fikriyle başlar, sonradan bu Kabin Ev’lerin beton bir megastrüktüre takılması düşünülmektedir. Bu fikirler 1964 yılında ‘Plug-in City’ (Tak-çıkarmimari Şehir) projesiyle doruğa ulaştırılmıştır. ‘Plug-in City’ ile Buckminster Fuller’ın ‘Dymaxion Bathroom’ (Dymaxion Banyo) ve ‘Dymaxion Deployment Unit (yayılan Dymaxion birimi) projelerine saygı da belirtilmiş, onun fikirleri geliştirilerek altyapı düşüncesi de projeye eklenmiştir (Kronenburg, 2002).



Şekil 3.7 Plug-in City (www.archigram.net)

'Plug-in City' projesiyle aynı paralelde Warren Chalk'ın 'Capsule Homes' (Kapsül Evleri) ve Ron Herron ve Warren Chalk'ın 'Gasket Homes' (Conta Evleri) projeleri de evin içini ve fütüristik tak-çıkâr yaşama ünitelerinin görünümünü araştıran Fuller'ın havacılık endüstrisi için yaptığı prototiplerden ve uzay programlarından etkilenen projelerdir. 'Plug-in City' Archigram'ın konstrüksiyon teknolojisini mimarlığın ana etkeni yapma çalışmalarının ilk gerçek örneğidir (Kronenburg, 2002). Tak-çıkâr mantığıyla işleyen bir yerleşimi ifade eden 'Plug-in City' projesinde her birimin belirli bir ömrü vardır. Konutlar, yollar, bürolar...ve diğer bütün birimler bu kullanım ömrünü tamamladığında şehrin üzerine yerleştirilmiş vinçler aracılığıyla değiştirilirler. En küçük birim Warren Chalk'ın Kapsül Evleridir. Bu kapsüller ana strüktüre vinçler aracılığıyla takılırlar. (bkz. Şekil 3.10)



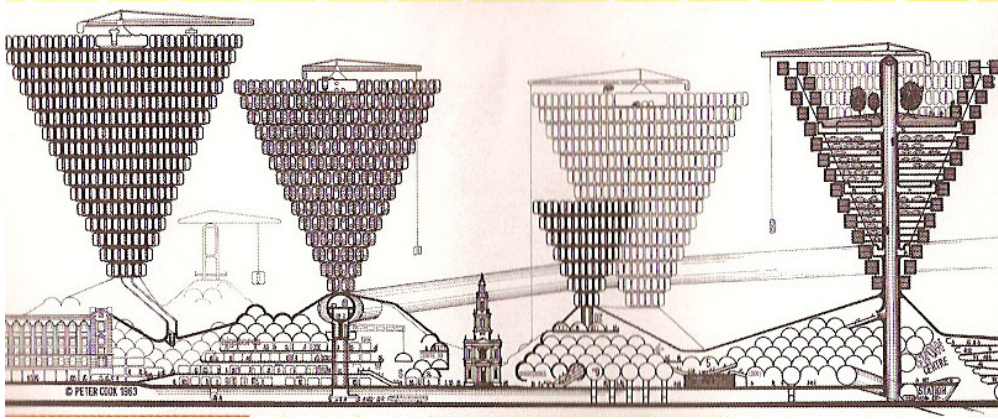
Şekil 3.8 Kapsül Ev(www.archigram.net)

Şekil 3.9 Kapsül Ev'in Plug-in City'e takılması (www.archigram.net)

Mimarlığın bir tüketim nesnesi olmadığını inatla savunan gelenekçiliğe karşı, Archigram, kenti bile tüketim nesnesi olarak düşleyen kendi önerilerini getirir. 'Plug-in City' neredeyse buzdolabı ya da otomobil kadar endüstriyel hale getirilmiş elemanların, yine endüstriyel bir taşıyıcı sisteme takıldığı ve eskince yenilediği tüketilebilir bir kent önerir (Babaoğlu, 2004). Mimarının bu derece endüstriyel bir çaba haline gelmesinde Archigram şüphesiz Buckminster Fuller'dan esinlenmiştir. Fuller'ın mobil konut ve havacılık endüstrisi üzerine çalışmaları Archigram tarafından geliştirilmiş, yakın gelecekte gerçekleşmesi imkansız fanteziler haline getirilmiştir.

Archigram projelerinin ölçeği büyük oranda kent ölçeğindedir, ancak kenti oluşturan en küçük birimler olan konutlarla ilgili de fantezileri vardır. Archigram'dan önce Le Corbusier "Ev yaşamak için bir makinedir" demiştir ancak onun makineye olan göndermesi daha çok metaforik anlamdadır. Rus konstrüktivistler de makineye ve onun estetiğine değer vermiş, makine görünümlü mimariyi denemişlerdir. Ancak, hem Le Corbusier'de hem de Konstrüktivistler'de mimarının görünümü sadece makineye benzemektedir. Evin kendisi bir makinedir denemez. Buckminster Fuller

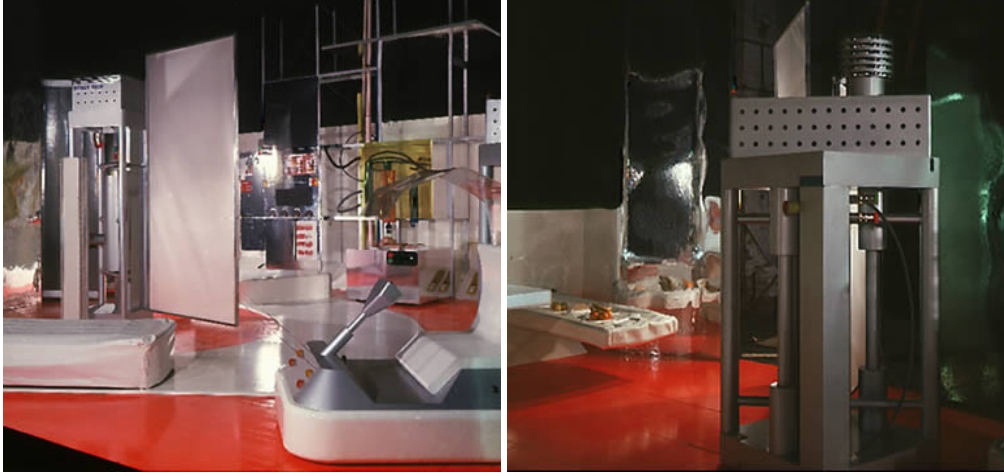
evin hem görünümünün, hem de üretim şeklinin bir makineye benzemesi konusunda çalışmalar yapmıştır. Fuller'ın konutları endüstriyel yolla üretilen makine görünümlü yaşama birimleridir. Ancak evin içinde yine tıpkı karavanlarda olduğu gibi tasarlanmış bir minimum alanda yaşama görünümü vardır. Archigramın yaşama birimi Fuller'inkine üretim tekniği ve eğrilerden oluşan görünümüyle benzer. Farkı ise evin içini oluşturan elemanların da gelecekte evin kendisi gibi bir makine olacağı öngörüsüdür. Archigram da tıpkı Fuller gibi "mimari üretimle endüstriyel üretim aynı şeydir" iddiasındadır.



Şekil 3.10 Konut ve iş yerlerine Plug-in Konseptinin uygulanması (Garanti Galeri Archigram Sergisi Broşürü)

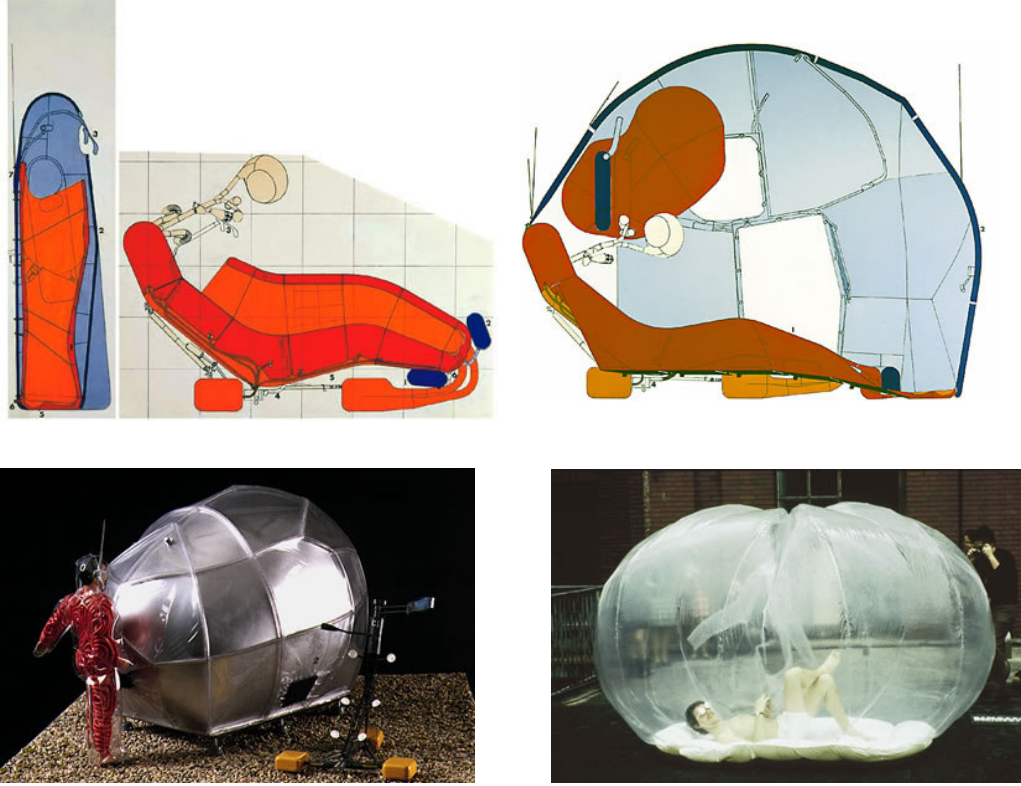
'The Weekend Telegraph' gazetesi 1967 yılında, Archigram grubundan 1990 yılının evinin tasarlanması için bir proje yapmasını ister. Doğal olarak, fonksiyonun tanımı kalıcı ve sabit bir yer gerektirir. Sergilenen alan bir yaşam alanının alt katının ana bölümünü göstermektedir. Robotlar, Mike Webb'in projelerinde ev sakinlerine hizmet eden hareketli servis, duvar ve makinelerin yerini almıştır. Bu yaşama alanının çeperleri artık sabit değildir, ayarlanabilir, yukarı, aşağıya, içeriye ve dışarıya doğru hareket edecek biçimde programlanmıştır. Toplam yaşama alanı değişkendir, zemin üzerinde dans edilecek kadar sertleşebilen veya üzerinde oturulabilecek kadar yumuşak hale getirilebilen bir malzemedен yapılmıştır. Oturacak ve yatacak yerlerin hava ile şişmesi planlanmıştır ve yatak örtüsünün ağırlığı ve yastık sayısı gibi detayların kullanıcı tarafından kontrol edilebilmesi planlanmıştır. Eski bir düşünce olan hareketli koltuk seyahat edilebilen bir 'koltuk arabaya' dönüştürülmüştür. Yaşama alanındaki model "hovercraft" prensibi ile çalışmaktadır ve şehir gezintileri için de kullanılabilir. Robotlar belli bir alanı çevreleyen paravanlar oluşturabilmektedir. Bu alanda tavan da alçalarak isteyen kişiye özel bir alan

yaratmaktadır. Robotlar hareketlidir, içecek sevisi bile yapabilmektedir, ayrıca radyo ve televizyon bile bulunmaktadır. Ev şehirdeki tüm konutların ihtiyacını sağlayan geniş servis ağı ile bağlantılıdır. Bu projede 'yaşama alanı' tanımı gelecekteki yaşama alanlarının standartlaştırılacağına dair olan görüşe karşıt bir biçimde tasarlanmıştır (Ekici, 2001). Archigram standartlaşmanın gelecekte insanın yaşama alanındaki seçim şansını kısıtlayacağına yönelik yaklaşıma karşıt olarak standartlaşma içinde kişiselleşme kavramını ortaya koymuştur.



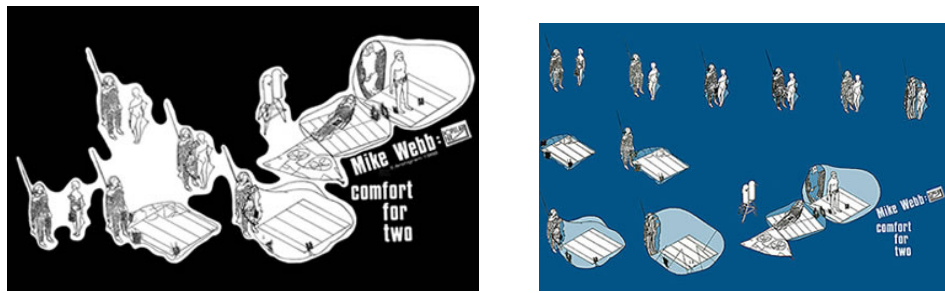
Şekil 3.11 1990's House (www.archigram.net)

Archigram yüksek derecede kişisel yaşam modellerini araştırmıştır. Mike Webb'in 'The Cushicle' projesi bunlardan ilkidir. Proje insanın sırtında taşıyabileceği bir yaşam destek paketi gibidir. Her türlü servisi içerir. İstenilen yerde kurulabilir. Webb daha sonra projesini geliştirmiş 'Suitaloon' yaşama birimini tasarlamıştır. Uzun elbisesi mantığına dayanan ve bir motorlu araçla aynı olanaklara sahip bir yaşama birimi olan Suitaloon'u Webb şöyle tanımlamaktadır: "İçinde yaşamak için giyinmek" (Kronenburg, 2002). Archigram kent içindeki standart konutlara alternatif olarak daha çok kişiselleşmiş barınaklar önerir. Çağın yüksek derecede mobil insanına uygun, istenilen yerde kurulabilen konutlar. Archigramın gelecek öngörüsünde insanların hareketliliği (mobilitesi) giderek artacaktır. Günümüz yaşantısı Archigram'ı haklı çıkarmıştır. Sürekli iş değiştiren, şehir değiştiren insanlar sürekli konut değiştirmek zorunda kalmaktadır. Archigram'ın önerisi her yerde kurulabilen konutlardır. Bu yaklaşım her yerin mimarisi o yere özgüdür şeklindeki geleneksel mimari yaklaşımı da sarsmaktadır.



Şekil 3.12 Cushicle (www.archigram.net)

Konutun standartlaşmasına yönelik düşünceler Archigram'dan önce de Walter Gropius ve Conrad Wachmann tarafından dile getirilmiştir. Onların dile getirdiği söylem daha çok prefabrike yöntemle standart, hızlı konut yapımına yöneliktir. Metabolistlerin de aynı dönemde makine teknolojisiyle hızlı konut üretimine yönelik fikirleri vardı. Archigram ise teknolojik yöntemle üretilen konutların aynı zamanda insanların farklı seçimler yapmasına da elverişli olması gerektiğini öne sürmektedir. Bu yaklaşımla aslında konuta dair geleneksel kişisellik yaklaşımını da karşılamaktadır. Konut, Archigram'ın tasarısında kişiye göre özelleşebilen bir makinedir.



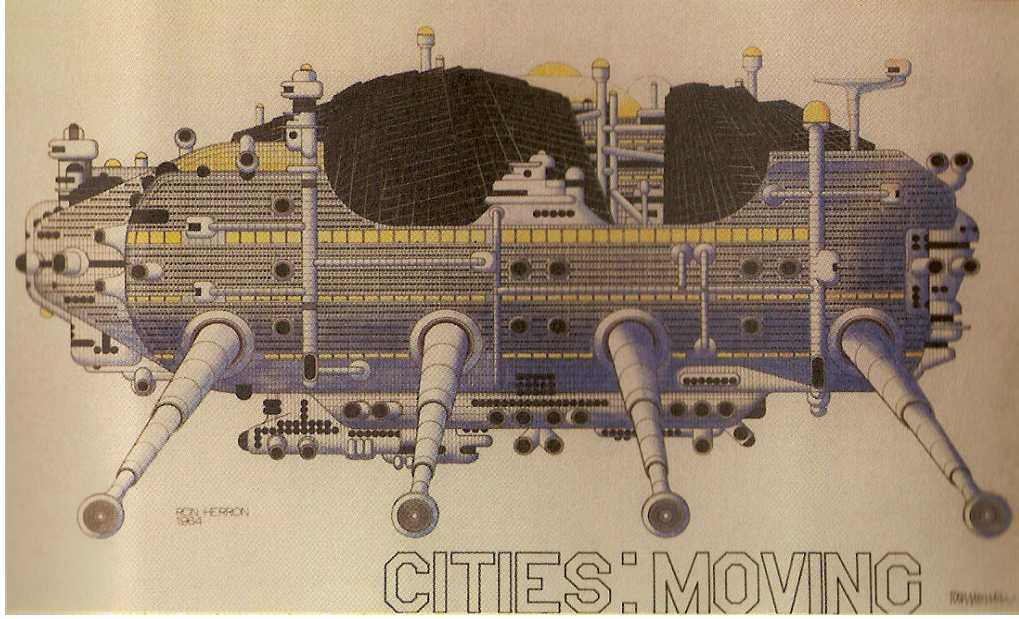
Şekil 3.13 Suitaloon (www.archigram.net)

Konutun her bireyin kendi isteklerine göre özelleşebilen endüstriyel bir birim olduğu Spray Plastik Ev projesinde malzeme kullanımı olarak da göze çarpar. Buna göre ev yapımı için 40x40x15 ft boyutlarında polyester alınarak işe başlanır. Blok inşaat alanına yerleştirilir. Çocuk odası ve ebeveyn odası mimarın tavsiyesi ile bölünür. Sonrasında plastik ve fiberglas sprej makinesi ile plastik mühendisi tarafından kontrol edilir. Müşteri saydam ile yarı saydam zemin arasında seçim yapar ve sprej karışımı bu seçime göre değişir. Çatı tamamlanır ve aydınlatma müşterinin tercihine göre yapılır. Böylece Sprej Plastik Ev oluşmuş olur. Ev malzeme olarak polyester ve fiberglas'ın kullanıldığı, müşteri tercihine göre şekillenebilen endüstriyel bir yaşama birimidir.



Şekil 3.14 Sprej Plastik Ev (www.archigram.net)

Hareketlilik kavramı Archigram tarafından son olanaklarına kadar kullanılmıştır. Tak-çıkır mimarlığındaki birimlerin hareketliliğinden, 'Walking City' (yürüyen kent) ve 'Instant City' (hızlı şehir) projelerindeki gibi kentin hareketliliğine kadar hareketin olanakları araştırılmıştır. Ron Herron'un 'Walking City' projesi sadece resimsel bir form olarak ifade edilmiş, robota benzeyen karakteriyle dünya üzerinde teleskopik bacaklarıyla dolaşan dev bir yapıdır (Kronenburg, 2002). 'Walking City' sadece bir imajdır. Dünya üzerinde nasıl yürüyeceği, bu derece dev bir strüktürün nasıl hareket edeceği meçhuldür. Özellikle bu tarz detaylar üzerinde durulmamıştır. Archigram, bu tarz detaylara yanıt vermenin ütopyanın iç mantığıyla çelişeceğini farketmiş olmalıdır. Onlar ürettiklerinin simulasyon olduğunun bilincindedirler ve bunu bir sözde gerçekçilikle maskeleyemeye kalkmazlar. Ütopyanın, tümel bir projeye dek vardırıldığında ütopyizminden çok şey yitirdiğini kavramışlardır (Tanyeli, 2005). Bu nedenle her şey yakın gelecekte gerçekleşmesi mümkün olmayan fanteziler olarak sunulmuştur.



Şekil 3.15 Walking City (Garanti Galerî Archigram Sergisi Broşürü)

3.2.2.3 Archigram'ın Mimarlığa Etkisi

Grubun son çalışmaları daha çok 'non-architecture' (mimarlıksızlık) temalarında idi, ancak buna karşı olarak grubun birçok üyesi inşa etme işiyle ilgileniyorlardı. 1970'de Archigram Monte Carlo Eğlence Merkezi Projesi yarışmasında birinciliği kazandı. Bu sanki, birçok transformasyon ve taşınabilirlik fikirlerinden uzak olmasına rağmen, bir Archigram projesi inşa edilecek gibi gözüktü. Ancak bu hiçbir zaman gerçekleşmedi. Yine de 1972'de Peter Cook tarafından yayınlanan Archigram kitabı ve bütün dünyayı dolanan sergilerle ile grup etkinliğini devam ettirdi. Grubun bağımsız üyeleri de, özellikle Peter Cook yazıları ve akademisyen kimliğiyle, mimarlık dünyasını etkilemeye devam ettiler. Fakat grubun üyelerinin sonradan inşa ettiği binalar onları ünlü yapan iddiaları destekler nitelikte olmadılar. Bu iş başkalarına kaldı. Şüphesiz Renzo Piano ve Richard Rogers'ın tasarladığı Pompidou Centre ve Japon Metabolist grup Archigram'ın etkisi olmadan düşünülemez (Kronenburg, 2002). Archigram sonrasında üretilen bütün mimarlıkların onlardan etkilendiği gerçektir. Mimarlık dünyasını o kadar derinden sarsmışlardır ki 1970 sonrasındaki bütün mimari gelişmelerin onlardan kaynaklandığı düşünülmüştür.

Archigram'ın mimarlık ifadesine getirdiği bu yeni durum, 80'lerden sonraki bütün mimarları etkilemiştir. O kadar etkili olmuştur ki, o dönemdeki Türkiye mimarlık camiasında da coşkuyla karşılanmıştır. Günümüz mimarlarından, o dönemin Mimar

Sinan Güzel Sanatlar Akademisi öğrencisi Adnan Kazmaoğlu bu etkilenenin kaydı için önemli bir örnektir. Kazmaoğlu'nun karavan projesi, Archigramın mobil ev düşüncelerinden etkilenecek yapılmıştır. Dönemin O.D.T.Ü. öğrencilerinden, günümüz mimarlık teorisyeni Süha Özkan bir söyleşide Archigramdan etkilendiği için yüksek lisans yapmak üzere onların okuduğu okula gittiğini belirtmiştir. Bu çeşit bir etki, dönem Türkiye'sinde ancak Archigram gibi medyatik iletişim araçlarını kullanan bir grup için mümkün olabilirdi. Archigramın sarstığı bir başka kavram da, mimari anlamda söz söyleme, fikir üretme denemelerinin genç kuşak tarafından yapılamayacağı yönündeki geleneksel inanıştır. Archigram dergisi yayınlandığında grubun üyelerinden bazıları öğrenci bazıları da yeni mezun mimarlardı. 60'lı yıllardaki gençlik hareketlerinin mimariye de yansması, sonraki nesil mimarları için de cesaretlendirici bir etki yaratmıştır. Uğur Tanyeli Archigramın mimarlık dünyasına etkisini şöyle açıklamaktadır; "Archigram mimarlıkta modernist mantığı ve teknolojik gelişmenin bitimsizliğine olan iyimser inancı sonunda dek zorladı. Öylesine zorladı ki, sonraki kuşaklar artık asla öncekilerin özgüveniyle mimarlığın dünyayı sıfırdan başlayarak yepyeni bir biçimde kurabileceğine inanmayacaklardı. Yani Archigram'ın hazırladığı o gayri ciddi çizgiroman külliyesi, içinde anlatılan yalın öykülerden çok daha derinliklidir. Adorno'nun ve benzerlerinin karmaşık teorik akrobasiyle mahkum ediverdikleri popüler kültüre, teorik imgelemi çok sınırlı Archigram'ın getirdiği amaçlanmamış açılım, geleceğe etkileri bağlamında çok etkili olmuştur. Belki de artık 20.y.y. mimarlığını Archigram öncesi ve sonrası olarak iki evreli düşünmek bile mümkündür (tanyeli, 2005)".



Şekil 3.16 Archigram Story, by Peter Cook (www.archigram.net)

Archigram'dan önce de mimarlık dünyasında deneysel mimarlıklar yapılmaktaydı. Buckminster Fuller, Le Corbusier, Gropius gibi mimarlar ve araştırmacılar deneysel mimarlığın önünü açmışlardır. Archigram da bunların ortaya koyduğu çizginin bir devamıdır. Peter Cook bunu şöyle açıklamaktadır: “Ben Fuller, Kahn, Le Corbusier, Taut ve diğer mucitlerle bir ayraç çizemem, onların hepsi Archigram'ın onursal üyeleridir. Başka bir deyişle biri diğerinin daha önceden seçilmiş referans sistemini etrafında taşımaktadır (Cook, 2000).” Cook tarafından çizilmiş Archigram'ın hikayesini anlatan şekil 3.17'de Fuller ve Price'ın isimleri geçmektedir. Grubun üyelerinin Fuller'a, Stirling'e, Smithson'lara özel ilgileri vardır. Peter Cook bunu “Biz Avrupa Avant-gard'ının farkındaydık. Kendimizi Mies, Gropius, Taut, Corbusier den gelen CIAM ve Team-10'e uzanan çizginin bir parçası olarak görüyorduk. Webb Stirling'den, Green Bucky Fuller'dan ben Smithson'dan etkileniyorduk. Grubun diğer yarısı bağımsız İngiliz Mimarlar ve sanatlar grubuyla ilişkiliydi (Cook, 2000)” sözleriyle açıklıyor. Archigram'ın getirdiği söylemin, onlardan önceki ütopyaların ortaya koyduğu düşüncelerin son aşamaya kadar geliştirilmiş, gerçeklikten çok mimari fanteziler olarak ortaya konmuş halleri olduğu söylenebilir.

Archigram kullandığı dilden, çizimlerinin çizgi roman imgelemine borçluluğuna dek bilinçle popüler kültür alanı içinde durma özeni göstermiştir. Bu nedenle neredeyse tüm projeleri ciddi olanın sınıra dek gelip o noktada asla durmaz ve hep kendini inkara varan bir olanaksızlığı, mizahı, hatta matraklığı yeğler. Bu bağlamda Archigram'ın ütopyalar çağını kapatan bir hareket olarak tanımlanması da mümkündür. Çünkü bir yandan teknolojik olanakları sonuna dek zorlayarak mimarlıkta endüstriyalizmin en uç noktalarına işaret eder, öte yandan da ütopyayla düş ve fantezinin ve hatta mizahın sınırlarını belirsizleştirir (Tanyeli, 2005). Ütopya, düş ve fantezi sınırlarının bu kadar belirsizleştirilmesi, onlardan sonra günümüze kadar hiç bu derece etkili bir ütöpik söylemin ortaya çıkmamasıyla, belki de bir daha hiç bu derece provokatif bir ütöpik söylemin gerçekleşmeyeceği inancıyla yakından ilgilidir.

3.2.3 Metabolizm

3.2.3.1 Metabolist Hareketin Tarihi ve Felsefesi

Metabolist hareket 1960 yılında, Japonya'da ortaya çıkmıştır. Bir grup Japon mimar, şehir plancı ve tasarımcı, kent ve mimarlıkla ilgili görüşlerini, Metabolist söylem olarak ortaya koymuşlardır. Grup Noboru Kawazoe, Masato Otaka, Kiyonori Kikutake, Kisho Kurokawa, Kenji Ekuan, Kiyoshi Awazu' dan oluşmaktadır.

Metabolist hareketin kökleri 1960 yılında Tokyo'da düzenlenen Dünya tasarım konferansına dayanmaktadır. Bu konferanstaki tartışma başlıklarını belirlemek üzere Takashi Akada'nın genel sekreterliğinde bir tema komitesi kurulur. Avangard mimarlar, grafikerler, eleştirmenlerden oluşan bu komitenin üyeleri daha sonrasında metabolist grubu oluşturacaklardır.

Bu dönemde Avrupa'da da gelecekle ilgili fikirler üreten gruplar oluşmaktadır. Japon mimarlar da bu hareketlerle ilişki içindedirler. CIAM-Team 10 konferansı 1959 yılında toplanmış ve Kenzo Tange konferansta Japonya'yı temsil etmiştir. Konferansta üretilen fikirlerin hepsi de Tange aracılığıyla Metabolist gruba ulaşmıştır. Ayrıca Yona Friedman etrafından toplanan GIAP hakkında bilgi sahibidirler. Bu gelişmelerden sonra Metabolist grup yabancı aktivitelerle kendi hareketleri arasındaki farklılıkları ve ortak noktaları ortaya koymak için bir manifesto yayınlamıştır. 'Metabolism 1960- Proposals For New Urbanism' (Metabolism:1960-Yeni Bir Şehircilik İçin Öneriler) isimindeki metabolizmin ilk manifestosu, grubun üyelerine ait bağımsız projelerden ve kent planlarından oluşmaktadır. Bu yayındaki 87 sayfanın 35'i o sırada genç bir mimar olan Kikutake'ye ait projelerden oluşmaktadır. Kikutake'nin 'Marine City' (deniz şehir) ve 'Tower City' (kule şehir) projeleriyle, Kurokawa'nın 'Agricultural City' (tarımsal şehir) projesi bu yayında bulunmaktadır. Tange ve Maki'den ise herhangi bir proje veya yazı yoktur. Kenzo Tange, Arata Isozaki ve Fuhimiko Maki gruba her zaman yakın durmuş ancak hiçbir zaman tam olarak içine girmemişlerdir. Özellikle Tange grubu her zaman desteklemiş, Avrupada'ki gruplarla bağlantı kurulmasında önemli rol oynamıştır. (Wendelken, 2000)

Grubun Avrupa'daki çağdaşlarından belirgin farklılığı fikirlerini ütopyik olarak görmemeleridir. Metabolist mimar Kisho Kurokawa düşünsel yaklaşım mantıklarını şöyle özetlemektedir "Bizim modelimiz genel kent fikirlerinden soyutlanmış ideal imajlar değildir, bunun yerine kentlerin karşı karşıya kaldığı çelişkileri ortaya koyar."(Kurokawa, 1992)

Metabolism 1960'ın daha sonra metodoloji ve uygulamaya yönelik fikirlerin dile getirileceği ek yayınlarla devam etmesi düşünülmüş ancak bu hiçbir zaman hayata geçememiştir. Grubun fikirlerinin uygulanmasına yönelik iyimserliği buradan da anlaşılmaktadır.

Metabolist grup "Metabolism 1961" 'i yayınlamak için yeniden toplanmıştır. Bu sırada Japonya ekonomik olarak yükseliştir ve kentlerde büyük bir inşai faaliyet ve kent

planlaması çalışmaları yapılmaktadır. Metabolist manifesto bu dönemde sadece mimari çevreyi değil sosyal gelişmeyi de ilgilendirmektedir. Ancak Japon mimarlığındaki bu dönemdeki kaotik durum Metabolist grup içinde de fikir ayrılıkları oluşmasına neden olmuş ve 'Metabolism 1961' hiçbir zaman yayınlanamamıştır.

1961-62 yıllarında grup üyeleri daha çok pratik işler yapmışlardır. Bu dönemde Kurokawa gibi mimarlar metabolist fikirleri pratikte gerçeğe dönüştürmenin sınırlarını araştırmıştır. Özellikle prefabrike yapı sektöründe araştırmalar yapılmıştır. 1965 de grup yeniden toplanmış ve burada "metamorfoz" kavramı ortaya atılmıştır. "Metamorfoz halk tabanına yayılmazsa Metabolizmin ilkeleriyle devam etmek imkansızdır " (Kurokawa, 1992) kararı alınmıştır. Bu toplanmaya dair herhangi bir yazılı döküman yayınlanmamıştır.

Osaka 1970 fuarında Kenzo Tange tema pavyonunu tasarlamış ve bu pavyonda Kurokawa "Kapsül Ev" projesini sergilemiştir. Sonrasında Kurokawa buradaki deneyimiyle metabolizmin manifestosu da sayılabilecek Kapsül Deklarasyonunu yayınlamış, 'Capsule Tower' (Kapsül Kulesi) binasını da gerçekleştirme şansını bulmuştur.

3.2.3.2 Metabolist Yaklaşım

"Metabolist hareket biyolojideki canlıların metabolizması sözcüklerine öykünerek mimarlık alanına yeni bir yorum getirmiştir: Şehirler ve mimarlık büyüyen metabolizmalara benzetilmektedir. Artık tek bir sözcükle özetlenemeyen geçmişin, günün ve geleceğin ortakyaşarlıkları insanoğlu ve teknoloji –diğer bir deyişle eş zamanlı ve çift zamanlı- merkeze yerleştirilmektedir. Bu yeniden bir arada olmak merkezli yaklaşımdır ve her şeyin birbiriyle ilişkisi olduğu düşüncesine tutunarak, hayvanların, insanların, bitkilerin ve minerallerin bir arada oluşlarıyla açıklanmaktadır"(Lökçe,2002). Metabolist grup bu bilimsel terimin anlattığı biyolojik sürecin mimarlıkta ve kentteki karşılığını, büyük bir düzenin, bir yapı sisteminin veya hızlı gelişen bir kentin parçaları olan öğelerin görülebilir bireyselliğinde bulmaktadır. Evrensel terimlerle değerlendirildiğinde bu kurgu, sürekli bir üretim ve yıkım döngüsüyle büyüüp değişebilen devingen alanların yaratılması anlamına gelmektedir. Bu nedenle metabolistler kendilerini yeniden üretebilen, yeni ve canlı öğelerin eklenebildiği kentlere yönelmektedirler (Sharp,2002).

Metabolist hareket dünyadaki her tasarım objesinin insana özgü ve o ölçekte olması gerektiğini savunmaktadır. "Metabolist hareket atomdan nebula kadar insanı asıl

etken olarak görmektedir. Yaklaşım sadece insana değil hayvan ve bitkilere de yeterli değeri göstermeyi öngörmektedir. Teknolojiyi de insanın bir uzantısı olarak ele almaktadır”(Kurokawa, 1992). Kisho Kurokawa, Metabolist yaklaşımı; “Yaşayan organizmalarının metabolizmalarının olması gibi, şehirlerin ve mimarının de büyüdüğüne ve metabolizmalarının olduğuna inandık. Bu bizim hareketimizin felsefesinin başlangıç noktası idi. Metabolism hareketi birçok farklı yönlere yayılmıştır ve tek bir kelimeyle özetlemek mümkün değildir. İnsan oğlunun ve teknolojinin geçmişi, mevcut anı ve geleceğinin bir arada bulunması demek doğru olur- diğer bir deyişle artsüremlilik ve eşzamanlılık konuları bunun merkezini teşkil etmektedir. Aynı zamanda Metabolismin çekirdeğinde Doğu düşüncesi geleneği vardır” (Kurokawa, 2006) sözleriyle açıklamaktadır.

Metabolist kelimesinin Japonca anlamı olan ‘Shinchintaisha’, yenilenme anlamına gelir. Bu kavramlar Budist gelenekteki ‘reankarnasyon’ kavramıyla da yakından ilişkilidir. Kelimenin ayrıca bilinen metabolizma anlamına gelecek fen anlamı da vardır. Sonuçta Metabolism kavramı nükleer fizik, biyolojik rejenerasyon ve Budist reankarnasyon (yenilenme) kavramlarının bir araya gelmesiyle oluşur (Wendelken,2000). Japon fizikçi Hideki Yukawa, Budist Japon geleneğine göre din ve fen ayrı şeyler olarak düşünülmemelidir der. Metabolist hareket de bu kaynaktan beslenir. O yüzdendir ki, Metabolist hareket Japon kültürü anlaşılmadan ortaya konamaz (Kurokawa, 1992). Metabolism bir mimari hareket olmanın yanı sıra, köklerini Japon Budist geleneğinden alan, felsefi bir yaklaşım olarak da görülmelidir.

Mimarlık konusunda dünyadaki gelişmeler genellikle bir sorunla karşılaşıldığında ortaya çıkmaktadır. Örneğin Hollanda’daki mimarlık ve teknoloji üretimini ülkenin deniz seviyesinin altında olması sorunu harekete geçirmiştir. Birinci dünya savaşı sonrası ortaya çıkan konut açığı, toplu konut üretimini ve bu yöndeki düşünsel üretimi harekete geçirmiştir. Japonya’nın da yaşadığı savaş, yıkım ve geleneksel Japon yaşantısının geldiği nokta mimarlık ve teknolojiyi etkilemiştir. Savaş sonrası yok olan şehirlerin yeniden inşası mimarlık ve şehircilik konusunda çeşitli gelişmelere yol açmıştır. En basitinden yeni ve çabuk konut üretimi için modüler yapı sistemleri geliştirilmesi, hızlı yapı üretimi gibi gelişmeler yaşanmıştır. Metabolism de, 1950’lerdeki Tokyo bombardımanı ve Hiroşima’ya yapılan nükleer saldırı sonucu Japon kültürel hayatının ölümüyle oluşan kıyamet sonrası söyleminin doğal sonucudur. (Wendelken, 2000)

Kenzo Tange projelerini anlatan bir katalogda savaşın Japon mimarlar üzerindeki etkisini anlatan şu cümleleri yazmıştır; “Ben savaştan hemen sonra gördüğüm

Tokyo görüntüsünü hafızamdan kazıyamam. Karşılaştığım manzara ıssızdı, terk edilmişti.... Yok olmuş ev alanları, küçük dükkan ve mağazalar yerle bir olmuştu. Alman kentlerindeki moloz yığını yoktu burada, ahşap yapılar alevler içinde kalmış, yanmış, zeminde siyah bir toz ve köz bırakmıştı. Savaşın kaybı neden Japonya için böyle bir yıkımla sonuçlandı. Takımadalar bölgesi 2000 yıldır hiçbir yabancı kuvvet tarafından işgal edilmemişti, Japon kuvvetleri de hiç yabancı bir kuvvet tarafından yenilememişti. Savaşın kaybı temel duruşumuzu yeniden düşünmemiz anlamına geliyor. Bu sanki doğanın temel kurallarından birinin yanlış görülmesi gibi bir şey.”(Wendelken, 2000). Tange'nin sözleri, Japon mimarların nasıl bir kentsel yıkımla karşı karşıya olduklarını ve çözülmesi gereken problemlerin boyutlarını ortaya koymaktadır.

Kikutake savaş sonrası Japonya metropolitan alanlarındaki durumu şöyle özetlemektedir; “Metropolitan alanlardaki kargaşa ve felç bizi bu önerileri yapmaya zorladı. Büyük Tokyo şehri hastadır. Hatta içinde yaşayan sakinlerinin adaptasyon kabiliyetlerine güvenerek bu hastalığını gizlemeye ve mevcut durumu sürdürmeye çalışmaktadır”(Wendelken, 2000). Metabolist hareket buna karşı olarak kent insanlara adapte olması gerektiğini belirtir. Bütün kent yapısı altyapıyla birlikte çöktüğünden kentlerde toplu halde bir yeniden oluşumun gerektiğini düşünmektedirler.

Japon yaşamının genel nitelikleri de Metabolist hareketin temel felsefesini etkilemiştir. “Nüfus 1721 yılında 31 milyonken, 1975 yılında 135 milyon olmuştur. Bu hızlı nüfus artışının etkisi en çok konut üretimini etkilemiştir. En basitinden geleneksel konut üretimi bu yoğun nüfusa cevap verememiştir. Japonların bir diğer önemli özelliği de hareketlilik. Tarih boyunca Japonların başkenti sürekli değişmiştir. Nara, Kyoto, Kamakura, Tokyo tarihteki Japon başkentleridir. Klan lordlarının her biri yılın bir alternatif ayını başkentte geçirirlerdi. Yine Japon entelektüelleri ve din adamları da gezgin olarak yaşarlardı. Günümüzde ise iki türlü mobilite söz konusudur; 1. Nüfusun %10' u her yıl evini değiştiriyor 2. Günlük hayatta her gün ücretli çalışanlar işe gidip gelir. Öğrenciler okula gider. Hatta çoğu Japon evlerinde banyo yoktur ve toplu banyo yapma yerlerine giderler. Bu Avrupa hayat tarzıyla tezat oluşturur ki orada daha çok ev ağırlıklı bir yaşam söz konusudur.”(Kurokawa, 1992) Japonların geleneksel yaşantısındaki hareket, metabolist mimarlığa da yansımıştır. Ayrıca batıdan oldukça farklı olan kentsel yaşantıları da metabolist mimarların kent çözümlerinin buna göre farklılaşmasını sağlamıştır.

3.2.3.3 Metabolist Mimarlık

Kapsül Deklarasyonu

Kisho Kurokawa 'From Metabolism To Symbiosis' (Metabolism'den, Birlikte Yaşama Düşüncesine) isimli kitabında metabolist mimari yaklaşımı 'Kapsül Deklarasyonu' adını verdiği manifesto niteliği taşıyan bir metinle açıklamıştır. Bu metne göre (Kurokawa, 1992) ;

1. Kapsül bir 'cyborg' (yarı insan, yarı makine) mimarlığıdır. Cyborg insan ve makine karışımı bir yapıyı ifade eder. Kapsül ise burada kullanıldığı anlamıyla sınırlı bir çevredeki yaşam birimidir. Örneğin bir uzay gemisi ya da bir otomobil kapsüldür.

İnsanlar kendileri birer 'cyborg'a dönüşmeyebilir. Ancak bu yarı insan yarı makine yapı insan yaşamını donatarak, onların yaşam kapasitelerini yükseltiyor. Fakat gelecekte bu makineler olmadan insanlar toplumdaki rollerini oynayamaz hale gelecekler. Bu gelişmenin işaretleri de çevremizde görülmeye başladı.

2. Amerika Birleşik Devletlerinde 5 milyonun üzerinde insan hareketli eve(karavan) sahip. Bunların çoğunluğunu çingeneler ve sezonluk işçiler oluşturuyor. Dikkat çekici rakamda beyaz yakalı çalışan da mobil evlerde yaşıyor. Bugün Amerika'da 1500 mobil ev parkı var. Bu parklarda elektrik, su, yeşil alan ve telefon hattı gibi altyapı hizmetleri veriliyor. Böylece hareketli evde yaşayan biri de tıpkı kentte yerleşik yaşayan biri gibi temel hizmetleri alabiliyor.

Günümüz insanı sürekli iş değiştirdiği için çoğu zaman evini satıyor ve yeni işinin olduğu yerde bir yenisini alıyor. Bunun yanında bazı kesim ise oldukça lüks hareketli eve sahip ve evini işinin yakınına taşımayı seçiyor.

Kapsül yerleşimi de evin daha gelişmiş şekli olarak düşünülebilir. Örneğin bir araba bir odanın yerine geçebilir. İnsanlar zamanlarının çoğunu evin dışında arabalarında geçiriyorlar. Otomobil endüstrisi buna dayanarak araba iç mekanlarında ev konforunu yakalamaya çalışıyor.

Eğer kapsülü biz hareket eden canlıların hareket eden evleri olarak sayarsak, bu doğrudan evin tekerlekli olanını çağrıştırmak zorunda değil. Bunun yerine kastedilen şey; bu kavramın araç olarak mimarlığa aktarılmasıdır.

Yaşam şartlarındaki değişiklikler de yerleşimlerin kapsülizasyonuna neden olacak. J. Fourastier'e göre gelecekte insanların şimdiki çalıştıkları kadar çalışmalarına gerek

kalmayacak. Ve hafta kısılacak, hafta sonu uzayacak. Böylece insanların haftasonu faaliyetleri gelişecek ve daha fazla hareket edilmek zorunda kalınacak. Örneğin haftanın dört günü kent içinde çalışılırken, haftasonu için hareketli kapsüller sürülerek, bir göl kenarına ya da dağa gidilecek. Böylece kapsül günlük hayatın bir gerekliliği olacak.

Kapsülizasyonun iki şekli var. Birincisinde yerleşimler bir araç haline gelir ve kapsülize olur; diğerinde ise araçlar ve aletler -otomobil, tren ve uçak gibi- yerleşim haline gelir ve kapsülize olur.

3. Kapsül farklılaşmış bir topluluk öneriyor. Aynı zamanda bireylere en yüksek derecede özgürlük alanını sağlıyor. Geleceğin toplumu bireylerin kendi karar verdikleri özgür bireysel boşluklar tarafından şekillendirilecek. Sistem gerekliliktir ancak bizim politikamız bireylere mümkün olduğunca fazla özgür alan sağlamaktır. Bu yaklaşıma göre her mekan, mümkün olduğunca bağımsız bir barınak olmalı ki her oturan kendi bireyselliğini geliştirebilsin. Bunun adı kapsüldür. İşte kapsülün farklılaşmış toplumla ifade etmek istediği budur.

4. Kapsül bireyleri merkeze koyan yeni bir aile yapısı geliştiriyor. Geleceğin evi bireylerin bir araya gelmiş mekanlarından oluşacak. Evli bir çiftin varoluşu bireylerin varoluşunu varsayar. Kadın ya da erkek her birey evlenmeden önce kendi özel kapsülüne sahiptir. Evlendiklerinde kendi mekanlarını bireysel olarak gerekli mekanı sağlayacak şekilde şekillendirirler. Yani oturma odası ve ona eklenmiş yatak odaları olarak bir yaşam mekanı çözülmez.

Bu ev yaklaşımı şüphesiz geleneksel yaklaşımdan farklıdır. Ancak biz karı, koca ve çocuklar arasındaki sevgiyi de ihmal etmiyoruz. Aksine bu yaklaşım karı koca ve çocukları merkeze alarak, onların bireysel mekanlarını buna ekliyor.

5. Kapsül yerleşimleri için bağlı oldukları ve iç dünyalarını tatmin eden doğru yer "metapolis" olacak. Kapsül dokları ve ortak kullanım alanları sosyal çevreyi oluşturacak. Plaza ve kamusal alan metapolisi neredeyse bir sığınak haline getirecek. Günlerin kapalı bir daire şeklinde tamamlandığı kendi kendine yeten toplum modeli ölecek. Bir sığınak, bu kesin kalıpları geçen ruhsal bir alan haline gelecek.

6. Toplumumuz endüstri çağından çıkıp teknotronik olarak adlandırılan yüksek derecede teknolojik bir çağa giriyor. Üretime dayalı endüstriyel yöntem ise yerini; bilgi endüstrisi, eğitim endüstrisi, yayın ve reklam endüstrisi gibi bilgiye dayalı

endüstriye bırakıyor. Bu bilgi bombardımanı ve trafiğinden kendimizi korumanın yolu gereksiz bilgiyi reddedecek bir geri besleme mekanizmasından geçiyor. Kapsül böyle bir alan sağlıyor.

Günümüzde televizyon, radyo gazete gibi medya araçlarından büyük oranda bilgi üzerimize doğru akıyor. Biz kumanda düğmesinden istediğimizi seçme hakkına sahibiz ve bu tek seçim hakkımız. Ancak gereksiz bilgiyi toptan reddetme şansına sahip değiliz.

Tıpkı astronotun giysisi sayesinde kozmik ışıklardan korunması gibi, kapsül de bireyleri istenmeyen ya da gereksiz bilgiden koruyacak, bireylerin öznelliğini ve bağımsızlığını koruyacak.

Teknotronik çağın iki aşaması vardır. Birinci aşamada isteyen istediği kadar bilgiyi para ödeyerek alabilir. Bilgiyle oburlaştırılmış bireyin sadece sindirdiği kısım zihinsel sindirim olur. Bu aşamada bilginin parasal bir değeri vardır. Bu bizi ikinci evre olan yaratıcı bilgi çağına götürür. Teknotronik çağa rağmen, yaratıcı bilgiye ulaşmak mümkün olacak mı? Ben bilginin takas edilerek özel bilgilerin isteyenlere ulaşabileceğini düşünüyorum. Böyle bir çağda kapsül, bilgiyi iletebilir ve alabilir.

7. Kapsül endüstriyel prefabrike bir binanın mükemmel bir formudur. Binaların endüstriyel üretimi, konvansiyonel yapı yöntemlerinden ayrıldığı zaman mümkün olacak. Motor ve uçak endüstrileri bunun birer modelini oluşturuyor. Tıpkı Ford T modelin motor endüstrisinde yarattığı devrim gibi, kapsül de binaların endüstriyel üretiminde kaliteli bir dönüşüm yaratacak. Tıpkı Ford Mustang'de olduğu gibi, kapsül de parçalardan oluşan seçimli bir sistemle üretilecek, standard bir çoğul üretim sistemi olmayacak. Çoğul üretimin standart üretmediği, çeşitlilik ürettiği bir çağ yakında gelecek.

Prefabrike üretim geçmişte standardize edilmiş kolon kiriş ve duvarlardan oluşuyordu. Parçaların değişimine elvermiyordu. Kapsüldeki ana nitelik ise parçalarının değiştirilebilirliği. Tuvalet ve banyo birimleri her zaman eskisiyle değiştirilebilir. Bunun da ötesinde ek kompartımanlar ekleyerek çoğaltmak da mümkün. Bu nedenle bir kapsül fonksiyonel ve temel parçaların kompozisyonuyla oluşturulmalı.

Kapsül evler şu düşünceye dayanıyor; fonksiyonel parçaları ev sahibinin seçimine göre bir araya getirme yoluyla tamamen özel ve tek evler oluşturmak. Değişik yollarla endüstriyel olarak üretilmiş parçalarla büyük bir çeşitlilik sağlamak mümkün

olacak. Bu yöntem binaların prefabrikasyonunda standardizasyon ve rasyonalizmden insanların hayat tarzlarını yansıtan yeni bir endüstriyel üretime geçişte bir adım olacak. Seçimli çoğul üretim sistemi olarak adlandırılabilen bu yeni sistem, yeni bir ev formu kazanmamıza ve teknolojik çağa ayak uydurmamıza olanak sağlayacak.

8. Kapsül mantığı tek tiplilik ve sistematik düşüncenin tam karşıtıdır. Sistematik düşünce çağı ölmüştür. Kapsülün filozofik arkaplanı çok önemli olsa da burada tamamen fiziksel olarak düşünüldü. Kapsüller bireylerin kendi bağımsızlıklarını ve özelliklerini korumaları için tasarlanan bir silah olarak düşünülebilir. Bizim entelektüel altyapımız ışığında, kapsül ve 'Homo movens' gibi kelimeler fikirlerin fragmanlarından başka bir şey değildirler. Fakat bu kelimeler çağı herhangi bir düşünce sisteminden çok daha güçlü olarak taşıyorlar. Kirlilik, ekoloji ve liberalizasyon gibi kelimeler kurşun gibidir. Onlar kapsülize edilmiş düşünceyi belirtmek için kullanılır.

Bu kelimeler kent ve mimarlıkla ilgili çalışmalarda kullanılmışlardır. Bizim grubumuz metabolisme kelimesini duyduğunda, bu kavram daha önceden kurulmuş ve geliştirilmiş hiçbir düşünce sistemini varsaymıyordu. Daha önceki bütün düşünce konseptlerini reddediyordu.

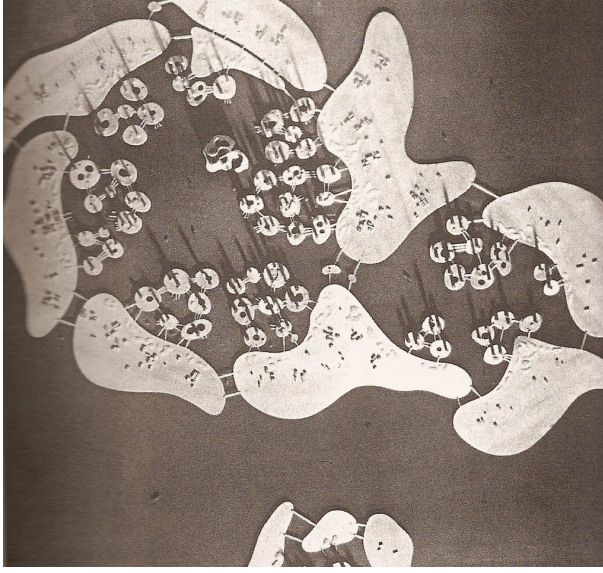
Eğer kenti veya mimarlığı uzaysal birimlere bölersek, içindeki kompozisyon bireysel ve metabolik karakter olarak çeşitlilik gösterecektir. Eğer bu özellikler gelişirse, yapı ve organizasyon şehrin varolmasını sağlarsa ya da belirli basamaklarda önemli olursa, onları altyapı olarak adlandırabiliriz. Bu altyapı farklı metabolik karakterleri teşvik etmekten ziyade bütünü birleştirir ve çeşitlilik enerjisi (entropisi) buna bağlı olarak yükselir. Daha güçlü bir konstrüksiyon ve organizasyonun bir sonraki aşama için keşfedileceği zaman da gelecektir.

Boşluğun içinde geliştiği basit kinetik form metabolizmadır. Ve metabolizma artan bir enerji (entropy) olarak gözükabilir. Konstrüksiyon (küçük entropy) boşluğun içine sürekli koyularak, mekanın organizasyonunu metamorfoza uğratmıştır. Modern mimarlığın metabolisme ve metamorfozun metodolojisine ihtiyacı vardır.

Mimari Yaklaşım

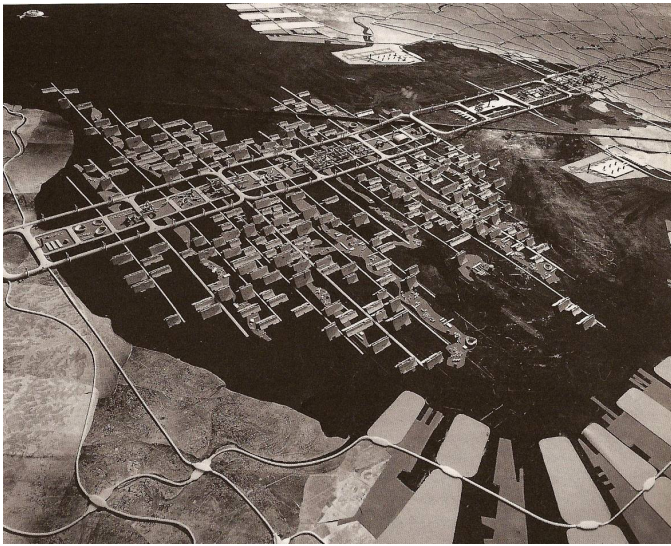
Metabolistler kendilerini savaş sonrası Japonya'sının yeniden inşası misyonuna sahip, avangard bir grup olarak görmüşlerdir. Fikirleri, Japon fiziksel çevresinin savaş sonraki yeniden inşasına yönelik fikirlerdir. Bu nedenlerdir ki başından beri Metabolist mimarların bazılarının amacı düşünsel olarak ortaya konmuş olan projeleri uygulamaktır. Metabolist mimarlık, Tokyo ve Hiroşima gibi savaş sonrası büyük oranda yok olan metropollerin, kent planlarından, alt yapı sistemlerinden en küçük yaşama birimlerine kadar yeniden planlanması gerektiğini düşünürler. Bu amaçla erken Metabolist söylemler daha çok kent planlarına ilişkindir. 1960 yılında yayınlanan Metabolizmin ilk manifestosu niteliğini de taşıyan 'Metabolism 1960-Proposals For New Urbanism' (Metabolism:1960-Yeni Bir Şehircilik İçin Öneriler) de grubun kent ölçeğindeki, Kikutake'nin 'Marine City' (deniz şehir) ve 'Tower City' (kule şehir) ve Kurokawa'nın 'Agricultural City' (tarımsal şehir) projeleri bulunmaktadır. Bu projelerin ortak özellikleri çok büyük megastrüktürler olmalarıdır. Raynar Banham Metabolismi geleneksel köklere bağlamaktan çok, büyük megastrüktürel hareketin içinde tartışmıştır. Banham 'Megastrüktür' adlı kitabında, Metabolist hareketin başlangıçta Avrupadaki hareketler üzerinde heyecan verici bir etki yarattığını ancak aslında Le Corbusier ve Rus fantezistlerinden çalındığını söyler. 60 sonlarında hareketin başarısızlığını ilan eder ve son çalışmaların da Archigram'dan çalındığını belirtir (Wendelken, 2000).

Metabolistlerin kent planına ilişkin fikirleri sadece Megastrüktürel hareket içinde tanımlanamaz. Yaklaşımın Japon yaşam felsefesiyle yakından ilişki kuran ve Avrupa'daki benzer projelerden ve çağdaşlarından farklı olan iddiaları da vardır. Le Corbusier şehirlerin yaşama-çalışma-rekreasyon alanları ve bunları birbirine bağlayan ulaşım metodlarından oluştuğunu söylemiştir. Metabolist yaklaşımda ulaşım metodları yaşamın bir parçası olarak yeniden ele alınmıştır. Metabolist yaklaşımda 'oriental street' (doğuya özgü cadde) kavramı vardır. Bu cadde batıdaki anlamlarından farklı olarak kenti farklı zonlara bölmez, bunun yerine çok fonksiyonlu bir yapısı vardır. Caddede yemek yenir, oyun oynanır, özel ve kamusal alan birbirine yaklaşmıştır. Festivallerde evlerin caddeye bakan kısımları açılarak evin içi ile dışı birleşir (Kurokawa, 1992). Metabolizmin şehircilik anlayışı, Japon geleneksel yaşamına göre özelleşmiştir. Buna göre, daha çok ev dışında bir yaşantı geçiren Japonlar için, caddelerde de mekansal öneriler sunulmuş, sokakların sadece ulaşım bölgeleri değil, evler gibi yaşanılan yerler haline gelmesi hedeflenmiştir.



Şekil 3.17 Marine City (Wendelken, 2000)

Metabolizmin temelindeki bir diğer kavram ise prefabrikasyondur. Japon geleneksel ahşap mimarisinde preabrikasyon önemli bir yer tutmaktadır. Metabolizmin prefabrike yapıya yönelik önerilerinde bu yapı geleneği önemli bir yer tutar. Kikutake Metabolizm ismini seçmelerinin sebebinin savaş sonrası ahşap yapıların yeniden inşasındaki kendi deneyimleriyle açıklamaktadır. Savaş öncesinde geleneksel yapılar ahşapla prefabrike olarak yapılabilmekte ve her bir parça kolaylıkla tamir edilebilmektedir. Savaş sonrasında bunları daha hızlı ve ucuz üretebilmek için çelik ve beton gibi endüstriyel malzemeler kullanılmıştır (Wendelken, 2000).



Şekil 3.18 Tokyo Şehri İçin Bir Plan (Wendelken, 2000)

Japonya'daki prefabrike konut üretimi için Avrupa'dan da önemli mimarlar gelmiş ve katkı sağlamışlardır. Walter Gropius 1953'de, Conrad Wachmann 1955'de ve Buckminster Fuller 1958'de Japonya'yı ziyaret etmişlerdir. Hepsi de geleneksel Japon konstrüksiyonunun önemini vurgulamışlardır. Sonrasında prefabrikasyonun endüstriyellemesi ile ilgili bu fikirler Metabolist teorinin bir kısmını oluşturmuştur(Wendelken, 2000). Kisho Kurokawa'nın 1972 de tamamladığı Nagakin'deki 'Capsul Tower' (Kapsül Kule) projesi prefabrikasyonun metabolizm içerisindeki yorumu olarak görülebilir. Yapının taşıyıcı bir ana iskeleti vardır ve prefabrike yaşama üniteleri bu iskelete takılmışlardır. Nagakin Kapsül Kulesi'nde her konut için bir mekan anlayışı vardır. Kurokawa bu konudaki yaklaşımını; "Nagakin Kapsül Kulesi sadece mimari bir apartman görüntüsü değil, aynı zamanda 144 insanın kendi 144 biriminde barınmasıdır" şeklinde açıklamaktadır (Kurokawa, 1992). Konutların servis elemanları ise standart elemanlardan oluşmaktadır. Böylece yıpranan servis elemanlarının değişimi mümkün olmaktadır. Nagakin Kapsül Kulesi binası yapıların da kullanım ömrü olduğu ve tıpkı makineler gibi bazı parçalarının değiştirilmesine yönelik getirdiği söylemle de ilgi çekmektedir. Aynı dönemde Avrupa'daki Archigram gibi ütopyacı gruplar da buna benzer kullan ve değiştir mantığına yönelik fikirler geliştirmişlerdir.



Şekil 3.19 Nagakin Kapsül Kulesi (www.kisho.co.jp)

Metabolizmin temel felsefesi Japon geleneksel yaşantısını günün koşullarına adapte etmek olarak da görülebilir. Geleneksel Japon yaşantısı daha çok ev dışında ve birlikte yaşam ağırlıklıyken, Metabolist hareket de bu yaşantıyı teşvik edecek önerilerde bulunmaktadır. Budizm felsefesine göre insan ölçeği her şeyde etkenken, Metabolist hareket de mimaride insan ölçeğini korumayı öngörmektedir. Bu amaçla

Kurokawa gibi mimarlar toplu konutta insan ölçeğinde özel mekanlar tasarlamışlardır.

Sonuç olarak Metabolizm bir çeşit mimari form olarak tanımlanabilir. Metabolist teori grubun en önemli mirası olsa da, metabolist mimarlığın imzası daha çok kapsül ya da bir iskelete takılmış birimler olarak gözüktür. Metabolizmin uluslararası sembolü olan Kapsül, 1960'ların sonuna kadar ortaya çıkmamıştır. Kapsül bir nebze Buckminster Fuller'ın 30'ların sonundaki teorilerine dayanmaktadır. Fuller bu dönemde oldukça iyi bilinmektedir, çünkü ders ve seminerler vermek üzere Japonya'ya gelmiştir. Savaş sonrası Japon mimarisinde Kapsül aynı zamanda korunma mimarisini de yansıtır. Sığınağın mimari bir yorumu olarak gözükebilir (Wendelken, 2000). Kapsül metabolist teoride hareketli bir yaşam birimi olarak tanımlanabilir. İçinde bir insanın yaşamı için gerekli her şeyin bulunduğu, ana bir taşıyıcıya monte edilmiş, istendiğinde çıkarılıp takılabilen, tamir edilebilen, gerekli olduğunda ek kapsüllerle büyüeyebilen, diğer kapsüllerle iletişim kurulabilen bir yapıyı tanımlar.



Şekil 3.20 Nagakin Kapsül Kulesi (www.kisho.co.jp)

Metabolist hareket kendisini ütöpik bir hareket olarak görmemektedir. Metabolizmin belki de en problematik noktası budur. Birçok çağdaşları benzer projeler üretirken ütopya fikrine yaslanırken, metabolistler projelerinin hemen günün koşullarında uygulanabilecekleri ve bunun gerçekleşmesi gerektiği fikrini taşırlar. Bu nedenle çağdaşları gibi konsept anlatan artistik çizimler değil de, maket ve analitik çizim gibi daha klasik teknikler kullanmışlardır. Oysaki fikirler apaçık ütöpiktir. Hem dönemlerindeki teknolojik düzeyi zorlayan ve geliştiren bir yaklaşımdır, hem de günün koşullarında uygulanma olanağı fazla olmayan fikirlerdir.

Metabolist hareket dünya mimarlığını derinden etkilemiştir. Rem Koolhaas bu etkiyi “Altmışların başlarındaki en önemli hareket Japonlara aittir. Büyük miktardaki yükümlülüklerin ivme ve istikrarsızlık iklimindeki yeni bilinirliği metabolist hareketi desteklemiştir. Organik, bilimsel, mekanik, biyolojik ve romantik kelimeleri birleştirilmektedir” sözleriyle açıklamaktadır (Koolhaas, 2006). Metabolist hareketin ortaya koyduğu kapsül yaklaşımı günümüzde yeniden moda olmuştur. Bugün dijital teknolojinin gelişimiyle, kapsüllerin bir araya gelmesi ve yerlerinin değiştirilebilmesine yönelik olarak projeler üreten ‘Koolhaas&McDonald Studio’ gibi mimarlar vardır. Bu mimarların ürettiği projelerin Kurokawa’nın Kapsül Kulesinden farklılığı içeriklerindeki bilgisayar teknolojisi desteğidir. Bilgisayar teknolojisi sayesinde kapsüllerin bir araya gelişlerindeki sonsuz varyasyonlar araştırılabilmektedir.

3.3 Bölüm Sonucu

Bu bölümde 20. yüzyılda mimarlık dünyasını derinden etkileyen üç ütöpik anlayış incelenmiştir. Tarihsel olarak bakıldığında Buckminster Fuller’ın yüzyıl başında Archigram ve Metabolist grubun ise aynı dönemde, yüzyıl ortalarında etkinlik gösterdiğini söyleyebiliriz. Aralarındaki etkilenme ise, hem ortaya konan ütopyalar bakımından, hem de söylem olarak değerlendirilebilir. Ancak Fuller, hem metabolist grup hem de Archigram için önemli bir esin kaynağı olmuştur.

Üç grubun ortak olarak geleceğin dünyasının nasıl şekilleneceği konusunda farklı yollarla savunduğu kavramlar vardır. En çok öne çıkan kavram hareketlilik yani mobilite kavramıdır. Yüzyıl başında Fuller endüstriyel yolla üretilecek, istenilen yerde kurulabilecek ve bir taşıyıcı ile taşınarak istenilen yere taşınabilecek bir konut olan ‘Dymaxion Wichita House’ projesini ortaya koymuştur. Archigram’ın ‘Suitaloon’ ve ‘Cushicle’ projesi de kişinin barınağını yanında taşıyarak istediği yerde kurmasını

sağlayan bir barınak ütopyasıdır. Metabolistlerin bakış açısında ise kapsül yaklaşımı vardır ki bu da insanın yüksek düzeyde karmaşıklaşmış dünyada kendisiyle, ailesiyle ve çevresiyle daha kişisel bir ilişki kurmasını sağlayan mobil bir yapıdır.

Bahsedilen ütopyaların diğer bir ortak yönü ise, değişime, büyümeye ve adaptasyona uygun yapılarıdır. Bu Fuller'da, mimari yapıya endüstriyel bir ürün olarak bakılarak, onun da otomobil ya da bilgisayar gibi eskiyen parçalarının değiştirilebilmesinin sağlanması, geometrik olarak uygun form seçimi ile gerektiğinde büyümesi ile ortaya konmuştur. Archigram ve metabolism'de ise ortak olarak Megastrüktürel çözümlerle sağlanmıştır. Bu yaklaşımda taşıyıcı bir megastrüktüre bağlı birimler eskidiğinde değiştirilebilmekte, yetersiz kaldığında yeni birimlerin eklenmesiyle büyüebilmektedir.

Üç ütopyanın bir diğer özelliği ise endüstriyel üretime verilen değerdir. Fuller bütün barınma sorununun endüstriyel bir üretimle çözülebileceğini, mimarların da tıpkı uçak, gemi ve otomobiller tasarlayan mühendisler gibi tasarlandıkları ürünlerin endüstriyel üretim olanaklarını düşünmeleri gerektiğini vurgulamıştır. Archigram ütopyalarının ise tamamen endüstriyelleşmiş, yüksek düzeyde teknolojik bir makine çağında gerçekleşmesi düşünülen fanteziler olduğunu söyleyebiliriz. Metabolistlerin kendilerini ütöpik olarak görmemelerinin ve ürettikleri projelerin hemen gerçekleştirilebileceğini düşünmelerinin ardında yatan ise üretim tekniği olarak endüstriyel bir yöntem olarak prefabrike sistemi düşünmüş olmaları yatar.

Üç ütopyanın en önemli ortak noktası ise teknolojiye bakışlarındaki olumlu ve iyimser yaklaşımdır. Fuller teknolojinin insanlığın bütün sorunlarını çözebileceğinin, bütün bir barınma sorununun teknolojik gelişme ile çözülebileceğini düşünmektedir. Archigram ütopyalarının temelinde teknolojik gelişmelerin geleceğin dünyasını şekillendirebileceğine yatan iyimser inanış yatar. Metabolist söylemin ise daha kişisel bir yaklaşımı vardır; o da savaş sonrası yerle bir olmuş Japon şehirleri ancak teknoloji etkin bir yaklaşımla yeniden inşa edilebilirler. Yine karmaşıklaşan kentsel yaşantıya, teknoloji sayesinde uyum sağlanabilir. Metabolist söylemde teknolojik gelişmelerle, geleneksel aile yaşantısının da korunabileceğine yönelik bir inanış vardır.

Sonraki bölümde, mobilite (hareketlilik), değişim-büyüme-adaptasyon, endüstriyel üretim ve teknolojik iyimserlik kavramları üzerinden üç ütöpik anlayışın benzerlikleri ortaya konacaktır.

4. HAREKETLİLİK, ESNEKLİK / UYABİLİRLİK VE TEKNOLOJİ KAVRAMLARI AÇISINDAN BELİRLENEN ÜTOPYALARIN ANALİZİ

3. bölümde bahsedilen üç ütopyik anlayışın ortak olarak taşıdığı bazı olgular vardır. Bunlar; hareketlilik, esneklik / uyabilirlilik ve teknoloji kavramlarıdır. Tezin bu bölümünde bu kavramlar, ütopyalardaki yansımaları ve kendi barındıkları diğer anlamlar bakımından tartışılacaktır. Böylece ütopyalar arasında ortak bir fikir oluşturup bu fikirlerin çağdaş konut tasarımına etkilerinin araştırılması hedeflenmektedir.

4.1 Hareketlilik (Mobilite)

4.1.1 Hareketlilik (Mobilite) Tanımı

Hareketlilik kelimesi, başka bir deyişle mobilite kavramı, esas olarak bir yerden başka bir yere olan hareketi, ya da bir durumdan başka bir duruma geçişi ifade eder. Hareket sadece bireyin hareketi olmayabilir, aynı zamanda nüfusların hareketi, sosyal hareketlilik de mobilite kavramının içine girebilir.

4.1.2 Hareketlilik (Mobilite) Kavramının Gelişimi

Tarihsel olarak hareketlilik kavramı insan yaşayışının ortaya çıkmasından itibaren varolan bir kavramdır. Çünkü insanlar doğaları gereği hareket halindedir, yaşamak için hareket ederler. Ancak hareketlilik anlayışı insanlığın gelişimiyle paralel bir gelişim izler ve kapsamı giderek genişler. Ortaçağ insanı ilk insanlardan, günümüz insanı da ortaçağ insanından daha fazla hareket halindedir. Bu açıdan bakıldığında, mobil gelişme teknolojik gelişmenin ve modernleşmenin de göstergesidir. Günümüz insanı artık üst düzeyde mobil bir dünyada yaşamaktadır. Bu mobilite sadece otomobil, uçak, gemi gibi araçlarının dışında internet ve telekomünikasyon araçları sayesinde sağlanan bir mobilitedir ki, artık insanlar aynı anda iki farklı yerde olabilmektedirler. İnternet sayesinde ofiste çalışılırken, başka bir yerde yapılması gerekli bir konuşma da yapılabilmektedir. Hareketlilikle ilgili ütopyalar da sonlanmış

değildir. Daha çok bilimkurgu sinema ve edebiyatında ortaya çıkan 'ışınlanma' hayali fiziksel hareketliliğin en üst düzeye ulaşacağı bir ütopyayı temsil etmektedir.

Kentsel hareketliliğin araçları otomobil, gemi, ya da uçaklardır. Ancak bu hareketliliğin altyapısında yollar, köprüler, hava alanları, terminaller, istasyonlar gibi mimari elemanlar vardır. Bu elemanları mobilitenin statik mimari araçları olarak adlandırılabilir. Hareket kavramının mimariye katkısı burada da görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında mobilite kentlerin fiziksel görünümünü oldukça etkilemektedir. Metropollerdeki kentsel görünümün büyük kısmını yollar, kavşaklar ve köprüler oluşturmaktadır. Bir bakımdan da kentsel gelişmişliğin göstergesi de bu karmaşık yapıdır. Bir kentin metropolleşmesi ya da gelişmesi onun içindeki hareketin yoğunluğuyla ve hızıyla yakından ilgilidir. Büyük kentlerde ulaşım yatırımı diğer yatırımlar içinde en büyük kısmı oluşturur. Ulaşımın hızlanması için değişik teknolojiler üretilmeye çalışılır. Şehirlerin üst katmanlarının ulaşımında yetersiz kalması ile yer altı metro sistemleri geliştirilmiştir. Paris ve Londra gibi büyük metropollerde yeraltında neredeyse yeryüzündeki kadar yoğun bir ikinci katman ve metro ray hattı vardır. Günümüzde artık otoyolların üzerinde ikinci katlar, yeraltından geçirilecek yollar, denizler üzerinde karayolları, su altında tüp geçitler, büyük tüneller gibi megastrüktürel yapılar düşünülmektedir. İngiltere ile Fransa'yı bağlayan Manş Tüneli devrimsel bir ulaşım yapısıdır. Ülkeler arası hareket bu tarz ulaşım yapıları ve Avrupa birliği gibi serbest ulaşım sağlayan anlaşmalarla çok kolay hale gelmiştir.

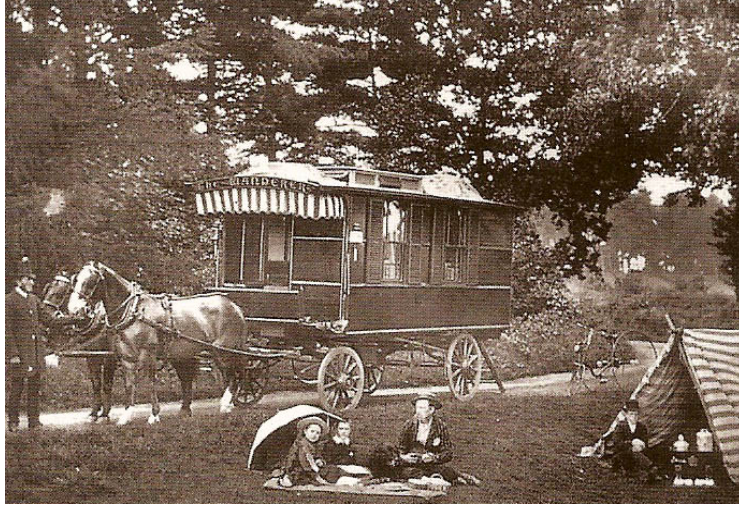
Mimarlıkta hareketlilik yani mobilite, barınakların ya da mimari başka elemanların hareketliliğini temsil etmektedir. Hareket kabiliyetine sahip konutlar mobil konut olarak tanımlanabilirler. Hareketlilik kavramının mimari açıdan tarihsel gelişimine bakıldığında geleneksel yaşamlardaki mobil yerleşmeler ortaya çıkmaktadır. Göçebe insan, yaşamını sürdürürken barınma ihtiyacını karşılamak için çeşitli mekanlar üretmiştir. Bu mekanlar bugünün geçici yapılarını oluşturan taşınabilir (portable), yeniden yerleştirilebilir (relocatable), sökülüp takılabilir (dismountable) yapılara temel oluşturmuştur. Sökülüp takılabilir mimarinin temelleri Kuzey Amerika yerlilerinin kullandığı 'tipi', Kuzey Afrika çöllerinde kullanılan 'çadır' ve Asya'da kullanılan 'yurt'a dayanır (Kronenburg, 1995). Örneğin yurt, Amerika ve Avrupa'daki tekerlekler üzerinde taşınan kutulardan farklı olarak Orta Asya'da Özbek, Türkmen, Kazak ve Moğolların kullandığı bir çeşit esnek (flexible) hareketli konut örneğidir. Bir çeşit çadır olan 'Yurt' için taşıyıcı ahşap bir iskelet kurulur. Bunun üzeri bir çeşit yünlü tekstil malzeme ile örtülür. Üstte baca için bir delik bırakılır ve ahşap bir kapı deri ile yapılmış menteşe görevi gören aparatlarla monte edilir (Topham, 2004). Amerika'da

da yerlilerin kullandığı çadırlar yurt ile benzer olarak taşıyıcı bir iskelet üzerine tekstil malzeme monte edilmesiyle oluşturulur. Kızılderili çadırı, yurt ya da tipi gibi geleneksel barınaklar çok çetin çevre koşullarında kullanılırlar. Taşınmak üzere paketlenebilir, kolayca ve çabuk olarak kurulabilir ve kaldırılabilirler. Hepsinin iç mekan organizasyonunda geleneklere göre bir hiyerarşi vardır (Topham, 2004). Göçebe yaşantıya sahip insanların bu barınakları mimari anlamdaki ilk hareketli konutlara işaret etmektedir.



Şekil 4.1 Geleneksel Çadır Yerleşmeleri (Topham, 2004)

Hareketi tekerlekle sağlanan hareketli konutlarda ise ilk örneklerde hayvanların gücünden yararlanılmıştır. İlk atlı vagonlar Roma'da görülmektedir. Çoğunlukla Romalı çingeneler tarafından kullanılan bu karavanlar oldukça hafif ve sökülüp takılabilir bir strüktüre sahiptirler. Venedikli gösteri sanatçısı Antoine Franconi, bizim karavan ya da eğlence treyleri olarak bildiğimiz araçları tasarlayan ve içinde yaşayan ilk kişilerden biri olarak bilinir. Onun gösterisi erken 19. yüzyılda bütün Avrupa'yı dolaşıyordu ve mobil evi 'göçebe vagon' olarak biliniyordu. Bir gösteri sanatçısının yaşadığı araç, onun sanatının niteliklerini yansıtıyordu ve onun şehre geldiğini haber veriyordu. Bu erken dönem tekerlekli araçlar tamamen müşteri-usta ilişkisiyle üretilmiştir ve sahibinin karakterini taşıyan kişisel ev yorumlarıdır (Topham, 2004). Sonrasında bu hayvanlar tarafından taşınan vagonlar geliştirilerek motorlu araçlar tarafından taşınan seri üretim karavanlar ortaya çıkmaya başlamıştır.



Şekil 4.2 At Arabalarıyla Ulaşım (Topham, 2004)

Mobil konut ihtiyacı erken dönemlerde göçebe yaşam tarzına cevap vermiştir. Ancak 20. yüzyıla birlikte başka birçok alanda da kullanılmıştır. Modern karavanlar başlarda tatil amaçlı kullanılırken, karavan parklarının ve karavanın içinin organizasyonu geliştirildikçe 365 gün yaşanan konut alternatifleri olmaya başlamışlardır. 1930'lardaki savaş yıllarında mobil konutlar kullanılmıştır. Bu dönemdeki barınma ihtiyacı nedeniyle üretilen konutlar kullanılan malzeme ve oluşan doku nedeniyle endüstrileşmiş yeni bir yer izlenimi verir. Savaş döneminde restoran, banka, kuru temizleme, kütüphane gibi birimler de taşınabilir birimler halindedir (Siegal, 2002).



Şekil 4.3 Six Shell Bubble House (Topham, 2004)

20. yüzyıl modern mobil konutu terminolojik olarak “mobile component housing” yani taşınabilir parça evler olarak tanımlanabilir. Bu konut türü hazır üretim sonucu ortaya çıkmıştır. Genelde dört duvar, döşeme ve çatı olarak kullanıcıya ulaşır. Veya 3 duvar, döşeme ve çatı olarak 2 ünite konutun bulunduğu yere taşınarak uygun bir şekilde bir araya getirilir. Mobil konut sitelerinde bu ünitelerin yerleştirilebilmesi için gerekli imkan ve siteye ait servis birimlerinin olması gerekir (Nutt-Powel, 1982). Blair ise mobil konutu, içerisinde gerekli işlevleri sağlayabilecek bölümleri ve mobilyası olan, konut sitesine taşınabilen ve yerleştirilen konut türü olarak tanımlamıştır (Blair, 1974). 20. yüzyılda mobilite kavramının yerini ‘modülerlik’ ve ‘imal edilebilirlik’ kavramları almışlardır. Çünkü artık endüstriyel yollarla fabrikalarda üretilmiş konutların, fabrikadan konumlanacağı yere hareketi söz konusudur. Bu durumda artık tekerlekler sayesinde kendi hareket kabiliyetine sahip konuttan çok taşınabilen ve istenilen yerde kurulabilen konutlardan bahsedilmektedir. Bu tarz mobil konut üretimindeki ilk denemeler Buckminster Fuller tarafından yapılmıştır. Onun ‘Dymaxion Evi’ ilk fabrikada üretilen ve yerinde kurulan mobil konut örneğidir. Yüksek derecede endüstriyel yöntemlerle üretilen önemli mobil konut denemelerinden biri de Jean Maneval’ın 1968 yılında ürettiği ‘Six Shell Bubble House’ (altı balon kabuklu ev) projesidir. İsminden de anlaşılacağı gibi Maneval’in önerisi altı adet bağımsız kendi kendine yeten esnek eklemlerle bir araya gelebilen bir yerleşimdir. Dış kabuk güçlendirilmiş polyster ile imal edilmiş, iç mekandaki mobilyalar da evin kabuğundaki eğrilere uyacak şekilde özel olarak üretilmiştir. Bir kere kaldırıldıktan sonra bir taşıyıcıyla başka bir yere götürülüp, kolayca yeniden kurulabilir nitelikteydi. Fakat sadece 1968’den 1970’e kadar ve yalnızca 30 tane üretilmiştir (Topham, 2004). Malzeme olarak da endüstriyel bir malzemenin kullanıldığı bu öncü örnekten sonra taşınabilir konut alanında başka çalışmalar da yapılmıştır.

Hareketlilik başka bir deyişle mobilite kavramının mimarideki yansımaları değişik kavramlar aracılığıyla olmuştur. Prefabrike yapı sistemi, elemanlar kendileri hareket etmese de, bir taşıma aracıyla taşınabilen, monte edilebilen, kolayca sökülebilen, endüstriyel bir mobil yapı üretim şeklidir. Yani hareket dolaylı olarak gerçekleşmektedir. Prefabrike sistemin gelişimi iki ayrı alanda gerçekleşmiştir. Birincisi; yeterli yerel çözüm kaynaklarının olmadığı uzak yerlerde efektif bir yöntemle esnek, demonte binalar üretme ihtiyacıdır. Bu tarz binalar ekonomi ya da üretim problemleri nedeniyle değil de daha çok lojistik sorunlar nedeniyle ortaya çıkmıştır. İkincisi ise yeni bir yapı malzemesi olan dökme demirin potansiyelini görmek ve geliştirmek amacıdır. Bu sayede kitlesel üretim mümkün olacak ve

üretimde insan hatası ortadan kalkacaktır (Kronenburg, 2002). Sistemin hareketle lojistik amaçlı bir ilişkisi vardır.

4.1.3 Ütopyalarda Hareketlilik (Mobilite) Anlayışı

Archigram, Metabolistler ve Buckminster Fuller ütopyalarının en önemli öngörülerinden biri yüksek düzeyde mobil bir gelecek düşüncesidir. Metabolizm'deki kapsül yaklaşımı kişinin karmaşıklaşmış metropol yaşantısında, yüksek derecede bireysel olarak yaşamasını sağlayan hareketli bir modül düşüncesidir. Kentlerdeki teknolojik gelişme insanların sürekli hareket etmesine ve sürekli bilgi bombardımanına uğramasına neden olacaktır. Kapsül insanlara bu bilgi bombardımanında istenilen ya da işe yarayan bilgiyi seçme şansı, yaşanılan yeri yanında taşıma şansı vermektedir. Archigram dünyanın gelecekte çok daha karmaşık bir yer haline geleceği, günlük yaşamın hızlanacağı ve karmaşıklaşacağını düşünmektedir. Archigram projelerinin en baskın ögesi harekettir. Bu hareket bireylerin hareketinden, bu hareketleri sırasında barınaklarını yanlarında taşımaları ile konutların hareketine ve sonunda da kentin kendisinin hareketine vardırılmıştır. 'Suitaloon' ve 'Cushicle' projelerinde barınaklar taşınabilirken, 'Walking City' ütopyasında kentin kendisi hareket etmektedir. Buckminster Fuller endüstriyel yolla üretilmiş, taşınabilen, hareket ettirilebilen ilk konut olan 'Dymaxion Evi'ni yapmıştır. Fuller'ın bütün etkinliğinin bir otomobil gibi hareket ettirilebilen ve endüstriyel yolla üretilen barınakların tasarlamasıyla ilgili olduğundan daha önceki bölümde bahsedilmiştir.

4.1.4 Çağdaş Hareketlilik (Mobilite) Anlayışı

Hareketlilik kavramının günümüzde ulaştığı seviye bizi başka bir kavram olan hareketsizlik yani immobilite kavramına götürmüştür. Tıpkı Archigram'ın öngördüğü gibi kentsel hareketlilik öyle bir seviyeye ulaşmıştır ki, sonunda kentlerdeki hareket araçları ve altyapıları bunu karşılayamaz duruma gelmiştir. Yüksek düzeyde mobil bir araç olan otomobillerin yetersiz yollarda sıkışmasıyla hareketlilik kısıtlanmış, hareketsizlik ortaya çıkmıştır. Metropol hareketinde arabanın getirdiği mobil özgürlük tartışılmazdır. Gündelik yaşamda bu denli etkin olan bu teknolojik beden protezinin konutla kurduğu ilişki ise otopark-konut bağlantısından öteye geçmemiştir. Araba bir noktadan diğer bir noktaya ulaşım sağlayan bir araç olmanın ötesinde, iç ve dış arasında geçiş sağlayan bir mekan olarak kabul edilebilir ve durağanlığını sürdürmeye çalışan konutun metropole açılan kapısı, bütünden kopup sisteme katılan bir konut uzantısı olabilir (Kahveci, 2004). Bunun yanında hizmet sektörünün

gelişmesi sonucu alışveriş, sağlık gibi hizmetler insanların ayağına gelmeye başlamıştır. Ev içerisindeki yaşam da akıllı sistemler sayesinde kullanıcının minimum enerji tüketmesine, az hareket etmesini sağlayacak biçime dönüşmüştür. Günümüzde insan hareketi yerine araçların hareketi ile ev işleri yapılmaktadır. Uzaktan kumadalar, akıllı mutfak sistemleri ile artık az hareketle birçok işi yapmak mümkündür. Archigram'ın 1990 yılı için öngördüğü ev gibi ev içindeki birçok eleman bize hizmet edebilecek şekilde üretilmektedir. Yani insanların mobilitesi en düşük seviyeye indirilirken, teknolojik gereçlerin hareketi en üst düzeye getirilmiştir. Bugün kentlerdeki konutların çoğu bahsedilen ütopyalardaki gibi kendileri hareket edemezler. Ancak bugün de konutun metropoldeki kentsel harekete katılması yönünde projeler üretilmektedir. Bunun yanında evsizler için geliştirilen konutlar, afet sonrası konutları ve taşıt konutları gibi özel mobil konutlar üretilmektedir ki bunların bahsedilen teknolojik ütopyalarla örnekler üzerinden karşılaştırması sonraki bölümde yapılacaktır.

4.2 Esneklik / Uyabilirlik

4.2.1 Esneklik / Uyabilirlik Kavramları ve Konuttaki Yansımaları

Esneklik kavramı değişik yönlerde büyüme ve gelişme olarak tanımlanabilir. Adaptasyon ise değişik koşullara uyum sağlamak olarak tanımlanabilir. Norberg-Schulz esnekliği iki anlamda kullanmaktadır. Birincisi, elemanlar ilavesi veya çıkarılması yolu ile ve bütünlüğü kaybetmeden binanın büyümesi veya küçülmesidir. İkincisi ise elemanların ve ilişkilerin değiştirilebilmesidir. Buna hareketli bölmeler (sürme duvarlar, katlanan duvarlar, perde ve storlar) ile mekan bölümlerinin veya mekan elemanlarının çevreleme biçimlerinin değiştirilebilir olması örnek gösterilebilir. Aynı yazar uyabilirliği ise formun ve teknik sistemlerin kapasitesine bağlamakta, kapasiteyi ise sistemlerin elemanlarının bir araya geliş modelinin bir fonksiyonu olarak görmektedir. Yani uyabilirlik, herhangi bir değişiklikte değil doğrudan (olduğu gibi) uygulduğu ifade etmektedir (Norberg-Schulz, 1963). Oxman esnekliği değişen şartlara uyabilmek olarak tarif etmekte ve değişebilirlik ve genişleme gibi kavramları esnekliğin türevleri olarak vermektedir (Oxman, 1975). Konutta esneklik ise; tasarımın kullanıcıların gelişen koşullar altında değişen ihtiyaçlarına cevap verebilme yeteneğine sahip olmasıdır (Andiç, 1999).

Konutların zaman içerisindeki değişimlerine bağlı olarak bu gelişmelere uyum sağlayamaması, yapısal çevrede fiziksel ve fonksiyonel eskimeye neden olur.

Fonksiyonel eskimeyi hızlandıran bu etkenler, konutta esneklik, değişebilirlik, uyabilirlik ve büyüyebilirlik gibi kavramların tartışılmasına ve çözüm arayışlarına neden olmaktadır (Alga, 2005). Ferhan Yürekli çalışmasında mimarlıkta mimari çevre ile davranış sistemi yani insan yaşantısı arasında ihtiyaçların karşılanması durumunda oluşan dinamik bir denge durumunun olduğundan bahsetmiş ve bu denge durumunun yapısı gereği bozulmasıyla oluşabilecek esneklik ve uyabilirlik ihtiyacının kaynaklarını farklı gruplara ayırmıştır (Yürekli, 1983). Buna göre sözü geçen dinamik denge zamana bağlı olarak bozulabilir. Çünkü yapılar zamanla eskiyebilir, yine zamana bağlı olarak yeni teknolojiler ortaya çıkabilir ve yapının bazı parçalarını niteliklerini kaybedebilir. Bu nedenlerle esneklik ve uyabilirlik arayışlarında bulunulmuştur.

Diğer bir esneklik ve uyabilirlik nedeni ise tasarım sürecindeki veri yetersizliğidir. Özellikle toplu konutlarda kullanıcı tipi belirli olmadığından, esneklik ve uyabilirlik bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca yapılar ömürleri boyunca farklı kullanıcılar tarafından kullanılabilirler. Bu nedenle yapılar tasarlanırken gelecekteki ihtiyaçlar belirlenemeyebilir. Bu nedenle de tasarımda esneklik ve uyabilirlik arayışlarına girilmiştir.

Esneklik ve uyabilirlik arayışlarının bir diğer nedeni ise kullanıcıyı tasarım sürecine katma amacıdır. Değişebilecek kullanıcı ihtiyaçlarına bu sayede uyum sağlanması hedeflenmiştir. Ayrıca teknolojik gelişmelerle ortaya çıkan üstün yapı teknolojisinin, eklenme ve sökülme gibi kabiliyetlerinden yararlanma isteği de bir diğer esneklik ve uyabilirlik arayışı nedeni olarak ortaya çıkmaktadır.

4.2.2 Esneklik-Uyabilirlik Kavramlarının Gelişimi

Yukarıda bahsedilen ihtiyaçlar sebebiyle mimaride esneklik ve adaptasyon konusunda çalışmalar yapılmıştır. 20. yüzyıl kentsel yaşantıda sürekli değişimlerin olduğu bir yüzyıl olmuştur. Savaşlar, teknolojik gelişmeler kentsel çevreyi ve dolayısıyla yaşantıyı sürekli bir değişime uğratmıştır. İnsanlar ulaşım ve iletişim sistemlerinin gelişmesiyle bir önceki yüzyıla göre daha fazla ve daha hızlı hareket etmeye başlamışlar, yaşantılarını da sürekli bu hareket etrafında değiştirmişlerdir. Aile yaşantısında da değişiklikler olmuş, nesiller arasında farklılıklar doğmaya başlamıştır. Özellikle yüzyıl ortalarında yaşanan gençlik alt kültürü devrimi ile daha önceleri babalarının müziğini dinleyen, onların yaptıklarını taklit eden geçliğin yerine, kendi kişisel tercihlerini yapan ve kendilerine özel bir yaşantı oluşturan bir genç nüfus ortaya çıkmaya başlamıştır. Dolayısıyla yaşanan mekanlar da bu değişimle

birlikte farklılaşmak durumunda kalmıştır. 1945 ve 1965 yılları arasında doğan bu yeni neslin beklentisi konut mekanında adapte edilebilir ve seçim şansı verilmiş çözümlerdir. Bu yeni nesil 'one size fits all' yani 'herkese uygun tek model' kavramını reddediyor. Bunun yerine ailesel, finansal ve sağlık durumlarındaki değişikliklere göre kolaylıkla adapte olabilir mekanlar talep etmektedirler. Malzeme olarak kolay satın alınabilir, zahmet gerektirmeden geliştirilebilir yani 'upgrade' edilebilir sistemler ve yeni teknolojiyi kabul edebilecek konutlar istemektedirler (Larson, 2000). Konut endüstrisi de bu yönde çalışmalar yapmıştır. Özellikle prefabrike sistemlerle bu yönde somut gelişmeler sağlanmaya çalışılmıştır.

'Plug-in' kavramı uyumlu ek olarak tanımlanabilir. Uyumlu ek mekanlar kavramı ütopyacı tasarımcılar tarafından ele alınmışlardır. Uyumlu ek mekanlar deneysel mimarlığın önemli düşüncelerinden biridir. Deneysel mimarlığın arayışlarından biri de özgürlüktür ve bu arayışı, özü özgürlük olan hareket kavramından bulmuşlardır. Bu yüzden de tasarladıkları nesnelere uçakların, yatların, arabaların ve özellikle uzay araçlarının birbirine eklenebilir modüllerinin biçimsel özelliklerinin etkileri vardır (Kronenburg, 2002). Uyumlu ek kavramını bir düşünce olmaktan çıkartıp, mimari proje olarak ortaya koyan ilk kişilerden biri Le Corbusier'dir. Le Corbusier prefabrike konut ünitelerinin içine yerleştirileceği taşıyıcı çerçeve sistemleri önermiştir (Drew, 1972). Prefabrike sistem Le Corbusier sonrası birçok mimar tarafından araştırılmıştır.

Yüzyıl ortalarında Walter Gropius ve Conrad Wachsmann tarafından ilk prefabrike konut üretimi için fabrika kurulmuş ancak eldeki teknolojilerin seçimli çoğul üretim için yeterli olmaması nedeniyle girişim başarısızlıkla sonuçlanmıştır (Larson, 2000). Gropius ve Wachsmann'ın tasarısı müşterilerine evin duvar, kiriş gibi elemanlarının boyut ve modellerini seçme şansı sağlıyor bu sayede de kullanıcıya özel bir konut modeli oluşturmayı hedefliyordu. Bu tarz mimarlığın Bauhaus'tan daha önceki bir denemesi de Amerika'da Buckminster Fuller tarafından denenmiştir. Fuller geometrik araştırmalarında eşkenar üçgenlerden oluşan altıgen formun büyümeye elverişli bir yapısı olduğunu ortaya koymuş ve bu form ile oluşturduğu 'Dymaxion' patenti ile konutlar tasarlamıştır. Bu konutlardaki ısıtma, soğutma, havalandırma, temizleme gibi servis sağlayan elemanların eskিয়েce yenileriyle değiştirilmeleri, aile büyüdüğünde ana konuta ek konutlar eklenmesi ile büyümesi düşünülmüştür. Fuller'ın tasarımları yüksek derecede kişiselleşmiş, endüstriyel bir esnek-mobil konut önerisiydi. Ancak kullanıcı beklentilerine yine de cevap verememiştir çünkü endüstriyel estetik isteğine karşı kayıtsız önerilerdir. Endüstri ürününden beklenen

ihtiyaçlara cevap vermesinin yanında kendisinin de estetik bir değer olarak varolmasıdır. Bu nedenle de günümüzde bilgisayar, cep telefonu, otomobil gibi endüstri ürünleri özel tasarım alanlarında incelenmektedir. Fuller'ın büyümeye elverişli olduğunu düşündüğü geodezik formlarla kentleri kapalı kontrol edilebilir bir ekolojik boşluğun içine alma ütopyası da vardır ancak bu konunun esnekliğinden çok megarüktürel anlayış altında incelenmesi gereken bir konudur.

4.2.3 Ütopyalarda Esneklik ve Uyabilirlik Anlayışı

20. yüzyıl'ın başlarından itibaren süregelen dönem içinde ütöplast düşünce tarzı ilk kez 1960'larda yapısal düşünce sistematiğı içinde belirmiştir. Yapısalcılığın temel önermesi, insanın her yerde ve her zaman aynı olduğu fakat aynı şeylere farklı biçimlerde tepkiler gösterdiğidir. Bu dönemdeki ütöplast megarüktürlerin ortak karakteristiğı, sınırsız ekonomik büyümenin yılları olan 1960'lara özgü bir gelecek inancı ve belirgin bir entelektüel tavrın yansımasıdır (Kronenburg, 1997). Her mimari durum gibi 60'lardaki ütöplast etkinlikler de bu koşullar etrafında düşünülmelidir.

Esneklik yaklaşımına 20. yüzyıl ortalarında ütöplast gruplar tarafından devrimsel öneriler getirilmiştir. Bunlarda çoğunlukla kentsel esneklikten, yani kentlerin büyüme kabiliyetinden bahsedilmektedir. Bunun oluşması için de şüphesiz kentsel strüktürlerin büyümesi gerekmektedir. Bu anlayış Reyner Banham tarafından Megarüktürel yaklaşım altında incelenmiştir.

60'lardaki esnek kent önerilerinden biri Yona Friedman'ın uzaysal kent önerisidir. Sosyal ilişkilerin ortak bir temele oturtulduğu bu öneride esneklik kavramına dayalı sınırsız bir strüktür öngörülmektedir. Esneklik kavramı, biçimlerin ve konstrüksiyonun değişimlere uyumu ve zemin yüzeyinin mülkiyeti yerine geçen uzay mülkiyet sisteminin değişimlere uyumunu kapsamaktadır. Uzaysal kent büyük ölçüdeki taşıyıcı uzay kafes tabakalardan oluşmaktadır. Bu katmanlar modüler hacimlerin eklenip çıkarılması ile boyutsal bir esnekliğe de sahiptirler. Kullanım alanları olarak düzenlenen modüler boşluklardan üst sıradakiler fizyolojik, psikolojik ve toplumsal gereksinimleri, alt sıradakiler ise sirkulasyon, depolama, üretim gibi servislerin ve teknik donanımların yer almasına olanak sağlayacak şekilde tasarlanmıştır (Uslu, 1996). Friedman'ın boyutsal olarak sınırsız büyüyen uzaysal kenti gibi Archigram ve Metabolistlerin de büyüme kabiliyetinin yanında adaptasyon ve değişim yeteneğine de sahip kent önerileri vardır.

Archigram'ın 'Plug-in City' projesi bir konstrüksiyona takılmış birimlerden oluşan, sınırsız büyüeyebilen bir esnek yerleşim önerisidir. Bu 'uyumlu ek' tasarım yaklaşımı Kabin evler düşüncesiyle başlamış ve 'Plug-in City' projesiyle zirveye ulaşmıştır. Her birimin bir kullanım ömrü vardır ve bunu tamamladığında değiştirilir. Ana taşıyıcı sistemin de bir kullanım ömrü vardır ve o da ömrünü tamamladığında değiştirilir. Modülerlik kavramına getirilen bu çözüm daha önceki prefabrikasyon denemelerinden farklı olarak, kullanıcıya göre özelleşmiş bir yaklaşımdır. Sadece imaj olarak ortaya konan 'Plug-in City', daha önceki dönemde üretilmiş prefabrike konut görünülerinin yerine oldukça renkli ve pop bir görünüme sahiptir. Archigram'ın 'Plug-in City'ye takılmış birimlerin de kişilerin tercihlerine göre çeşitlenmesini önererek, kullanıcı merkezli bir tasarım anlayışını ilk defa ortaya koymuştur. Plastikten yapılması düşünülen 'Sprey Plastik Ev' önerisinde oda bölmelerinin müşterinin tercihi ve mimarın tavsiyesi ile yapılacağından söz edilmektedir. Archigram evin içi için ilk defa kullanıcıya seçim şansı veren ve teknolojik gelişmelere adapte olabilecek ütopya üretmişlerdir. 1990 yıllarının konutu tasarımında evin içindeki her mimari eleman yenileriyle değiştirilebilecek birer makinedir. Archigram'a göre binanın kullanıcısı bir tüketici olarak algılanmalıydı ve mimarlığın, seçenek ve katılım olanaklarını arttıran yöntemlerin araştırılması için yeniden yapılandırılması gerekmektedir. Archigram'ın düşüncelerinin yöneldiği nokta çoklu kullanım, mobilite ve hizmet kavramlarının önemliliği üzerine idi (Drew, 1972).

Archigram'la aynı dönemde Metabolist hareketin ise bütün etkinliği daha önceki bölümlerde bahsedildiği gibi belli yönlerde büyüeyebilen kentler ve bu kent içindeki sistemlerin değişen kullanımlarına adaptasyonu olarak özetlenebilir. Kentsel büyümeyle ilgili Metabolist örneklerden en önemlilerinden biri Kenzo Tange'nin Tokyo Körfezi için planıdır. Su üzerinde tasarlanan bu plan aynı zamanda Tokyo'nun mevcut sıkışıklığını da çözümlenme amacı taşımaktadır. Işınsal kent strüktüründen su üzerinde yer alan daha küçük yapısal biçimlere bölünebilen büyüeyebilir doğrusal yapıya geçilmiştir (Path ve diğ., 1984). Metabolist teoriye göre karmaşıklaşan kentsel yaşamda insanların kendi kişiselliklerini koruyabilecekleri bir yapı olan kapsül değişime elverişli bir yapıyı temsil etmektedir. Ayrıca bu kapsüller, ailelerin büyümesi ile eklenerek fiziksel bir çevre oluşturabilmektedir. Kisho Kurokawa'nın, Expo 70 için Kenzo Tange'nin tasarladığı plazanın çatısından sallandırılan Konut Kapsülü bu yöndeki fikirlerin uygulanmış bir prototipidir. Aynı şekilde Kurokawa'nın Kapsül Kulesi projesinde de bir strüktüre takılmış prefabrike birimler söz konusudur. Bu birimlerdeki tuvalet gibi servis üniteleri eskিয়েnce değiştirilebilme özelliğine

sahiptirler. Japon metabolist kent önerileri yatayda ve düşeyde eklenme mantığı ile sınırsız büyüme yeteneğine sahip yapılardır.

4.2.4 Çağdaş Konut Tasarımında Esneklik ve Uyabilirlik Anlayışı

Günümüz konutlarında da esneklik ve adaptasyon arayışları devam etmektedir. Statik, hareket etmeyen konutlarda en azından iç mekandaki elemanların artık günümüz teknolojisiyle değişimi mümkündür. Ayrıca kullanıcı destekli iç mekan tasarımı konusunda da çalışmalar yapılmakta böylece evin tasarımında tıpkı Archigram ütopyalarındaki gibi kullanıcı tercihleri ön plana çıkarılmaya çalışılmaktadır. Bütünde bir ev tasarımı olarak bakıldığında ise hala mimarlığın tasarıma baskıcı bir tavrı olduğu söylenebilir. Kullanıcı istekleri mimarlar tarafından kişisel yorumlarla sağlanmaya çalışılmaktadır. Bunu değiştirmeye, kullanıcıyı mimari tasarımda söz sahibi yapmaya yönelik çalışmalar da yapılmaktadır. Bu yöndeki bir çalışma olan MIT'deki 'House-n' projesinden sonraki bölümde bahsedilecektir. Müşteri seçimleri konut tasarımına girdiği zaman, konutun kişiselleşmesi ve kişisel tercihlere göre adapte olması da mümkün olacaktır.

Büyüme yönündeki çalışmalarda ise özellikle düşeydeki büyüme konusunda önemli gelişmeler yaşanmış, düşey kent kavramı kentsel çevreye katılmıştır. Bu mantıkla üretilen, 'rezidans' olarak adlandırılan yüksek konutlarda, binlerce insanın barınma sorunu çözülmüştür. Bu sistemlerin altyapılarında da çöp toplama, ısıtma, soğutma, sosyal donatı alanları ve servis hizmetleri gibi büyük bir yapı bulunmaktadır. Ütopyalarda önerilen kentsel büyüme konusu ise günümüz plansız kentleri için pek geçerli olamamıştır. Özellikle metabolist söylemdeki kentsel planlar uyumlu olarak birbirine eklenen yapılar ya da Kenzo Tange'nin Tokyo Körfezi Planı önerisi gibi lineer ızgara sistemler önerirken, günümüz karmaşık metropollerini belli bir yönde değil de birçok yönde ve geometrik şekillere indirgenirse, oldukça karmaşık bir şekilde büyüdüğü görülmüştür. Tez kapsamında konut açısından ütopyik etkilenmeler incelendiğinden kentsel büyüme konusuna girilmeyecektir.

4.3 Teknolojiye Bakış

4.3.1 20. Yüzyıl Teknolojik Eğilimleri

20. yüzyılın teknoloji etkin ütopyaları incelenirken, dönemin teknolojiye bakışı ve genel havası da incelenmelidir. Her ütopyik etkinlik gibi 20. yüzyılın teknolojik

ütopyaları da yaşanan çağdaki toplumsal ve sosyal gelişmelere cevap veren bir seyir izlemiştir. Endüstri devrimi ve sonrasındaki birinci makine çağı olarak adlandıracağımız dönem, 20. yüzyıl başındaki teknolojik ütopya üretimini tetiklemiştir.

Endüstri devrimiyle birlikte geleneksel çalışma biçimleri ve buna bağlı olarak kentlerin karakterleri de değişime uğramıştır. Buharın üretim araçlarında kullanımı, üretimin boyutlarının büyümesine ve belli merkezlerde odaklanmasına, ulaşım araçlarında kullanımı ise bu merkezlere ve daha birçok bölgeye kolay ulaşımın sağlanmasına yol açmıştır (Erdem, 2005). Endüstri devrimiyle birlikte fabrikalardaki yaşantı önem kazanmaya başlamıştır. Buna yönelik olarak aslında bir sanayici olan Robert Owen kendi fabrikasında da uyguladığı işçi toplumunun yaşantısıyla ilgili ütopyalar üretmiştir.

Endüstri devriminin mimarlık ürününe yansımaları yapı malzemesi alanında gerçekleşmiştir. 19. yüzyıl sonlarında yapı malzemesi alanında yapılan çalışmalarla standardizasyon ve seri üretim mimari pratiği etkilemeye başlamıştır. Beton ve çelik yapı malzemelerinin buluşu mimarlık teknolojisini derinden etkilemiştir. Kilden yapılmış tuğla üretimi 19. yüzyılda endüstrileşmiştir. Yüzyıllardan beri kullanılan eski zahmetli kalıpların içine kili döküp güneşte kurutma tekniği yerini yüksek basınç altında fabrikalarda üretilen tuğlalara bırakmıştır. Kısaca ilk endüstrileşme bina yapımının temel elemanı olan kil tuğlayı da günümüzdeki haline getiren sürece sokmuştur. Yeni teknikle üretilen tuğlalarda üretim maliyeti düşmüş ve tuğlayı yeni çağın yapı malzemesi yapmıştır. Bununla beraber 1817 yılında yapay çimento bulunmuştur. 1824 yılında 'Portland Çimentosu' adı altında ilk çimentonun patenti alınmıştır. Bundan sonraki dönemde çimento kullanımı yaygınlaşmıştır. 1849 yılında Fransız bahçıvan J.Monier demir ile betonu beraber kullanarak çiçek saksısı üretmiştir, bu suretle betonarme doğmuştur. Bu buluşun patentini 1867 yılında almış ve daha sonralar betonarme, yapı üretim sektöründe giderek artan bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Kolonlar, kirişsiz döşemeler, daha geniş konsollar betonarmeden üretilerek yapı sistemleri alanında yeni olanaklar yaratılmıştır. Sonrasında kömür kullanımı ile demir üretiminin artmasına paralel olarak demir ve çelik profillerin yapı ve bina alanında kullanımı artmıştır. 1851 yılında İngiltere'de yapılan uluslararası fuarında 'Crystal Palace' yapılmıştır (Ekici, 2001). 'Crystal Palace' çelik ve camdan yapılmış yüksek düzeyde endüstriyel olan ilk yapıdır. Çelik profiller ve cam malzeme ayrı fabrikalarda üretilmiş ve yerinde monte edilerek

yapılmış prefabrike yapı sisteminin ilk örneğidir. Bu deneyimle özellikle Amerika'da yüksek büro yapılarının yapımında cam ve çelik birlikte kullanılmaya başlamıştır.

Teknolojinin görünen yüzünü oluşturan makineler 20. yüzyıl başında mimarlığı derinden etkilemeye başlamıştır. Modernist söylemin ortaya çıkmasıyla makine imgesi ve söylemiyle mimariyi etkilemeye başlamıştır. Yüzyıl başlarında konut tasarımında ve üretiminde de tıpkı 'Crystal Palace' gibi geniş açıklıklı binaların yapımında olduğu gibi endüstriyel yaklaşım hakim olmaya başlamıştır. Le Corbusier makine imgesini mimariye katmak ve teknoloji etkin mimari üretmek iddiasındadır. "Ev yaşamak için bir makinedir" sözü ile konutun bir endüstriyel ürün olması iddiasındadır ve bu üretim yöntemini metaforik olsa da mimarlığa aktarmıştır. Buckminster Fuller da yüzyıl başında Amerika'da böyle bir atmosferde etkinlik göstermiştir. Amerika'daki yüksek düzeyde endüstriyel uçak, otomobil ve gemi yapımında kullanılan makine teknolojisini mimariye katma denemelerini yapmıştır. Archigram ve Metabolist hareket de yüzyıl ortalarında benzer toplumsal değişmelerin yaşandığı bir dönemde etkinlik göstermiştir. Teknolojik gelişme Fuller'ın etkinlik gösterdiği dönemden şüphesiz farklıdır. Makine teknolojisine ek olarak artık bilgisayar teknolojisi de hakimdir. Eğer çeliğin endüstride kullanılmasıyla başlayan dönem birinci makine çağı olarak adlandırılırsa bilgisayarın endüstride kullanımı da ikinci makine çağı olarak tanımlanabilir. Bu dönem ikinci dünya savaşından çıkmış, genç insanların toplumsal hayatta söz sahibi olmaya başladığı dönemleri tanımlar. 20. yüzyılın ortalarından itibaren ekonomik olarak gelişmiş ülkeler yavaş yavaş, gelecek bilimci Alvin Toffler'ın 'Üçüncü Dalga' diye adlandırdığı "bilgi çağı" ya da "endüstri sonrası dönem" olarak bilinen aşamaya geçilir. 20. yüzyıl boyunca toplumdaki gelişmeleri dalgalar kuramıyla açıklayan Toffler'a göre (1981) ilk dalga, ürettiklerini tüketerek yaşayan sanayi öncesi tarımsal ve avcı toplumları içermektedir. İkinci dalga toplumlarına geçiş, sanayileşme ile birlikte gerçekleşmiş, üretim ise doğrudan tüketimden çok değişim amacına yönelmiştir. Şu anda içinde bulunduğumuz ve Toffler'ın üçüncü dalga olarak adlandırdığı sanayi sonrası dönem ise ikinci dalganın kitlesel, standartlaşmış ürün ve kurumlarından, küçük, çeşitli ve kitlesel olmayan ürün ve süreçlerin doğacağı bir aşamadır. Bu üçüncü dalga, beraberinde; çeşitlendirilmiş, yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı bir yaşam tarzı ve yeni üretim yöntemleri getirecektir. Toffler doğmakta olan uygarlığın bizi, standartlaşmanın, senkronizasyonun ve merkezleşmenin ötesine götüreceğine inanmaktadır (Erdem, 2005). Toffler'ın yüzyıl ortası için tanımladığı dönem ayrıca savaş sonrasında harabe haline gelmiş Tokyo gibi kentlerin yeniden inşası gibi problemlerle karşılanmış bir dönemdir.

Özetlenecek olursa, teknolojik olarak Archigram ve Metabolism döneminde inşa etmeye yönelik her türlü araç yüzyıl başındaki öncüllerinden farklı olarak mevcuttur. Ve daha sonradan da bahsedileceği gibi bunun sağladığı iyimserlikle ütopyik etkinlik göstermişlerdir.

4.3.2 Endüstriyel Üretim

Endüstriyel üretim ile tez kapsamında konutun kitlesel üretimi kastedilmektedir. Bu bağlamda bahsedilen üç ütopyanın ortak özelliği konut üretimine getirdikleri kitlesel üretim yaklaşımıdır.

Dünyadaki endüstriyel ağ büyük ölçekteki denetim olarak ortaya çıkmıştır. Küçük ölçekteki ya da lokal ekolojik denetimi ise barınaktır. Çağdaş yaşam biçimi lokal küresel kontrol sistemleri ve bunları çevreleyen hava okyanusu olarak öngörülür. Bir yerden bir başka yere insanın da barınağın da nakledilmesi için en dolaysız ulaşım havadan olacaktır. Fabrikada üretilecek konut, otomobil gibi üretim bandında bir bütün olarak sonlanmalı ve havadan lokal olarak 'ekileceği' yere nakledilmelidir. Bu durumda, maksimum dayanıklılık- minimum ağırlık önem kazanacaktır. Basınca değil çekmeye çalışan strüktürler için geliştirilen çözümler, çelik kablolar gibi, onun için çağdaş imkanlar sunmaktadır (Uluoğlu, 2001).

Konutun endüstriyel üretimine yönelik ilk çalışmalardan biri 'Bauhaus' kurucusu Walter Gropius ve Conrad Wachmann tarafından yapılmıştır. Dönemin etkin prefabrike yöntemini toplu konut üretimi için kullanma denemesi yapmış, bu amaçla bir fabrika kurmuşlardır. İddiaları sadece prefabrike konut yapmak değil, aynı zamanda kullanıcı tercihine göre şekillenen bir tasarım-üretim yöntemi geliştirmektir. Ancak dönemdeki teknolojik araç bu tarz bir üretim için yeterli olmadığı için bu girişim başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Endüstriyel üretim aynı zamanda kullanıcıyı da tasarıma daha etkin olarak katmayı, daha önce bahsedilen değişim ve adaptasyon kavramlarını da içerir. Bunun olması için bilgisayar teknolojisinin de kitlesel üretime katılması gerekmektedir.

Fuller bahsedildiği üzere konut probleminin fabrikada tıpkı bir otomobil ve uçak gibi üretilebilen konutlarla çözülebileceğini düşünmektedir. 'Dymaxion Evleri' bu amaca hizmet etmek üzere planlanmıştır hafif bir endüstriyel konut önerisidir. Archigram ve Metabolistlerin ise daha çok tak-çıkarmantığında işleyen bir üretim stratejisi vardır. Bu ütopyalardaki konut birimleri fabrikada kapsüller olarak üretilir ve taşıyıcı olan

megastrüktüre yerinde bağlanır. Archigram ve Metabolistlerdeki kapsül mantığı kendi içinde de farklılık gösterebilmektedir.

Yapı malzemesi olarak Fuller'da fabrikada daha rahat şekil verilebilir bir malzeme olduğunu düşündüğü çelik ve galvanizin olanakları araştırılmıştır. Fuller'ın bu sayede oluşturabildiği eğrisel formlar konuttan daha endüstrileşmiş bir ürün olan otomobil ve uçak gibi makinelerin de formlarına referans vermektedir. Archigram ve Metabolism'de de eğrisel formlar vardır. Mimariyi dik açılardan eğrisel formlara götüren yol bu dönemde açılmıştır denebilir. Yapı malzemesi olarak Archigram'da plastik, çelik ve fiberglas gibi birçok endüstriyel malzeme kullanılmıştır. Metabolistler ise Japon ahşap geleneğindeki prefabrike yapı teknolojisini çelik ve betonla kullanma yoluna gitmişlerdir.

Arabalardan çok sayıda üretilirken binalar sadece bir tane yapılmaktadır. Bir arabayı tasarlamak ve geliştirmek uzun zaman almakta, birçok prototipinin yapılması gerekmektedir. Eğer bir bina da aynı teknoloji ile yapılacaksa, aynı tasarım ve gelişim evrelerini izlemesi gerekmektedir; fakat aynı binadan binlerce üretilmedikçe bu mümkün olmayacaktır. Bunun yerine yapı bileşenleri, pencereler, kapılar, dikmeler, yükseltilmiş döşemeler ve asma tavanlar, fabrikalarda standart boyutlarda üretilmekte, bu olgu giderek binanın tüm bileşenlerinde yaygın hale gelmektedir. 'High-Tech' mimarları, seri üretim ve ürünlerini kullanmaya bir direnç göstermektedirler. Bunun nedeni bu sistemlerin donuk, fakir görünüşler oluşturmasıdır. Bu estetik problemi çözümenin bir yolu bileşen sistemini geliştirmektir. 'High-tech' mimarlar bunun için yeni detaylar geliştirmişlerdir (Jenks, 1990).

Bugün, ütopyalarda bahsedilen, farklı malzeme kullanımına olanak tanıyan, kullanıcı isteğine göre şekillenebilen, fabrikada üretilen ve parçaları değiştirilebilen konut üretimiyle ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Bilgisayar teknolojisi sayesinde kullanıcı artık konut tasarımında etkin hale gelmeye başlamış, kullanılan malzemeler yenileriyle değiştirilebilme olanağı kazanmıştır. 1970'li yıllardan sonra ortaya çıkan bilgisayar teknolojisindeki gelişme, bu dönemden önce ortaya konan ütopyaların, mimari ürün olarak ortaya konmasını mümkün kılmıştır. Bugün, yapılar, en uzmanlaşmış olanından en basitine, endüstriyel üretim teknikleriyle üretilmektedir. Günümüz yapı üretiminde hala insan işçiliği bulunmaktadır. Ancak yapı parçalarının neredeyse tamamı endüstriyel yöntemlerle üretilmektedir. Bu açıdan bakıldığında çağımızda yapı üretiminin büyük kısmı, endüstriyel üretim yöntemleriyle gerçekleştirilmektedir.

4.3.3 Teknolojik İyimserlik

“Teknoloji en ikna edici tartışmayı çözen felsefeyi gösterir... eğer bunu yaparsan her şey çözülür. Teknolojide herkes kendi “eğer (..if)” ini, diğer gözü bir şey görmeyen egoların limitli yanıtlarına referans vermeden araştırabilir ve geliştirebilir. Bağımsız bireyin tüm düşürücü eğilimlerine rağmen, insanlığın korunmasının devam edebilmesi için, yalnız olarak teknolojiye gidildiğinde bağımsız bireyin her şeyi yapabileceği ortaya çıkacak”

Richard Buckminster Fuller, 1947

“İnsanlığın bütün eksiklikleri ve korkulan bütün tehlikeler, insan yapımı bir servis teknolojisiyle üstesinden gelinilebilir, çözümlenebilir ve küçültülebilir.”

Richard Buckminster Fuller, 1947

Önceki bölümde bahsedilen ütopyaların ortak özelliklerinden biri teknolojik iyimserliktir. Her üç ütöpik söylemin altyapısında da dünyanın gelişimi ve sosyal çevredeki iyileşmenin teknolojik gelişmeyle mümkün olacağına duyulan inanç yatmaktadır. Bu inanç 1970 yılında Archigram ve Metabolist hareketin son yıllarında Expo 70 Osaka fuarında ortaya somut öneriler olarak konulmuştur.

“Eğer savaş toplam bir yıkıma neden olan bir distopya ise, Osaka mutlu bir teknolojik ütopyanın sözünü vermiştir. Expo 70 saf iyimserliğin ışığını yaymıştır” (Igarashi, 2005).

Osaka'daki Expo 70'de bütün dünyadan gelecekle ilgili alternatifler öneren projeler yayınlandı. Japon pavyonunu Kenzo Tange tasarlarken, Kisho Kurokawa 'nın kapsül evi de Tange'nin yapısının çatısından sallanmaktaydı. Ayrıca Kikutake ve Isozaki'nin de projeleri vardı. Bütün projeler teknolojik bir iyimserlik içermekteydi. Geleceğin dünyasının bugünden iyi olacağına yönelik bir inanış ve bunun nasıl olması gerektiğine yönelik öneriler vardı.

Fuller, Archigram ve Metabolist hareketteki teknolojiye bakışla Expo 70 deki bakış paralellik taşır. Üç ütöpik etkinlik de, konut sorununa ve kentsel her türlü probleme ancak teknoloji yardımıyla çözüm bulunabileceğine inanmaktadır. Fuller ve onun etkisindeki mimarlar, özel endüstriyel, ticari ve askeri problemlere karşı bağımsızca geliştirilmiş bir sürü teknik öneren yaklaşımın yerine, teknolojinin insanların barınma, beslenme ve sağlık ihtiyaçlarını bütüncül bir konseptte karşılayan temel etken olduğu bir gelecek dünyası öngörmüşlerdir. Onlar teknolojiyi her şeye uygun, politik ve sosyal ayırım olmaksızın herkes tarafından kullanılacak faydalı bir araç olarak görmüşlerdir (Kronenburg, 2001).

Teknolojik ütopyalardaki teknolojiye bakış, geleceğin dünyasının tamamen teknoloji etkin bir dünya olacağı ve bunun yaşam konforunu artıracığı yönündedir. Ne var ki konut özel bir durumu tanımlamaktadır. Bu nedenle konutla ilgili üretilen teknolojik ütopyaların önerileri bazen bir distopyaymış gibi algılanmaktadır. Kutluer Batur İTÜ yüksek lisans tezinde Fuller'ın konut önerisine istinaden kaygısını şöyle belirtmiştir: “Yapay havalandırma, yapay aydınlatma, bunlar için harcanan enerji, bir konut için gereksiz düzeyde sağlamlık için harcanan enerji ve para, bütün bunlar mükemmel ve steril olanı yaratmak ve herşeyi denetim altına alabilmek için ev (uzayda yaşam koşullarının insan için elverişsiz olması nedeniyle çevre koşullarının ona uygun hale getirilmesi gereken durumlarda değil de yeryüzünde olduğu sürece) bu kadar mükemmel ve steril olmalı mıydı? Ev bizim gündelik, hiç de asil ve yüce olması gerekmeyen etkinliklerimizin, önceden amacı ve sonucu belirlenmemiş rastlantısallığa izin veren eylemlerimizin, hayallerimizin, vb. nin yer aldığı kendi özgürlük alanımızdır” (Batur, 2001). Konutun hala geleneksel yapısını koruması ütopyaların konut teknolojisindeki bakışının aksine bir durum teşkil etmektedir.

Teknolojiye karşı olan bir diğer yaklaşım da, teknolojik araçların kentsel yaşantıyı bozduğuna yönelik yanlış inanıştır. Örneğin, gökdelenlerin ileri teknoloji içerdiği düşünülür ve kentsel görünümü ve trafik akışını bozduğundan şikayet edilir. Bunun yanında metro teknolojisinin de ne kadar yararlı bir araç olduğu ifade edilir. Kısacası genel olarak teknolojiye bakış, ‘işimize yarayan durumlarda faydalı olduğu, işimize gelmeyen durumlarda ise zararlı olduğu’ şeklindedir.

Ne var ki günümüzde durum değişmektedir. Yaşı 40 ve altında olan nesil bugün bilgisayar teknolojisinin her alanda olduğu gibi konut içindeki genel fonksiyonlarda da kullanmak istemektedir. Teknoloji artık lazım olduğunda kullanılan ama genelde gereksiz olarak görülen araç olmaktan çıkıp, günlük hayatımızı günlük hayatımızı büyük oranda etkileyen bir kavram haline gelmiştir. Bugün akıllı ev sistemleriyle ev içerisinde insana hizmet eden bir robotik ev içi yaşantısı kurgulamak mümkündür. Gelecekteki teknolojik gelişmelerle evlerin tasarımının da bilgisayarlarla yapılabilmesi böylece tasarımdan kaynaklanan hataların da engellenmesi düşünülmektedir.

4.4 Bölüm Sonucu

Bu bölümde Fuller, Archigram ve Metabolist söylemin ortak noktaları kavramlar aracılığıyla ortaya konmaya çalışılmıştır. Şüphesiz bahsedilen ütopyaların savunduğu başka kavramlarda vardır. Ancak tezin amacı bu ütöpik söylemlerin günümüz konutuna etkileri olduğundan, söylemlerin günümüz konutunu etkileyen özellikleri seçilmiştir. Bunlar, her üçünde de ortak olarak, hareketlilik yani mobilite, esneklik-uyabilirlık ve teknolojiye yaklaşımları başlığında incelenmiş olan endüstriyel üretim mantığı ve teknolojik iyimserlik kavramlarıdır.

Hareketlilik, esneklik / uyabilirlık, endüstriyel üretim ve teknoloji gündelik hayatımızı ve yaşadığımız mekanları etkileyen kavramlardır. Günümüzde konut, ya kendisi hareketli ya da hareketliliğin sınırlarını zorlayan bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca konutlar esneklik ve uyabilirlık beklentilerine cevap vermek üzere kurgulanmaktadır. Konut endüstriyel olarak üretilmekte ve teknoloji konut tasarımını ve üretimini olumlu olarak etkileyen bir olgu olarak görülmektedir. Sonraki bölümde çağdaş konut tasarımındaki hareketlilik, esneklik / uyabilirlık, endüstriyel üretim ve teknolojiye bakıştaki iyimser yaklaşım kavramları örnekler üzerinden incelenmiştir.

Tablo 4.1 Fuller, Archigram ve Metabolizmin karşılaştırılması

	BUCKMINISTER FULLER	ARCHIGRAM	METABOLISM
HAREKETLİLİK	Hem kendisi hareket eden, hem de fabrikada üretilip yerinde monte edilen bir konut anlayışı geliştirilmiştir.	Mobilite, konutun taşınması ile sağlanan hareketten, kentin kendisinin hareketine kadar vardırılmıştır.	Konut biriminin kendisi hareket etmez, ancak prefabrikasyona dayalı bir mobilite anlayışı vardır.
ESNEKLİK / UYABILIRLIK	Geometrik olarak büyümeye elverişli formlar üzerine ve değiştirilebilir teknolojik servis elemanları üzerine çalışmıştır.	Takma-çıkarma mantığı ile sınırsız büyüme vardır / eskiyen teknolojik ekipman yenisiyle değiştirilebilir.	Takma-çıkarma mantığı ile sınırsız büyüme vardır / eskiyen teknolojik ekipman yenisiyle değiştirilebilir.
ENDÜSTRİYEL ÜRETİM	Konutun otomobil kadar endüstriyel olması, fabrikada üretim bandında tamamlanması gerektiğini söyler.	Mimari üretim ile endüstriyel üretimin aynı olduğu fikrini savunurlar ve plastik, çelik ve fiberglas gibi endüstriyel malzemeler kullanmışlardır.	Prefabrikasyona dayalı bir endüstriyel üretim mantığı vardır.
TEKNOLOJİK İYİMSERLİK	İnsanlığın bütün sorunlarının teknolojiyle çözülebileceğine inanır.	Gelecekte teknolojik gelişmelerin insanlığa hizmet edeceğini öngören ütopyaları ortaya koymuşlardır.	Yıkılmış Japon kentsel çevresinin teknolojik yaklaşımlarla yeniden inşa edilebileceğini düşünürler.

Tablo 4.1’de sözü geçen kavramlar bağlamında, Fuller, Archigram ve Metabolizm’in tasarım özellikleri özetlenmektedir. Görüldüğü gibi üç ütöpik yaklaşım, hareketlilik, esneklik / uyabilirlilik, endüstriyel üretim ve teknolojik iyimserlik konularında benzer yaklaşımlar sergilemektedir.

5. TEKNOLOJİK ÜTOPYALARDAN ETKİLENEN ÇAĞDAŞ KONUT ÖRNEKLERİ

Günümüzde konut tasarımı alanında teknoloji içerikli çalışmalar yapılmaktadır. Bunlar geleneksel konut yaşamını değiştirmekte, değişik yaşam stilleri yaratmakta, daha zengin bir sosyal hayat tarzı geliştirmeye yardım etmekte ve böylece barınma kültürünü geliştirmektedir.

Günümüzde konuttan beklenenler geçmişle çok farklılıklar göstermektedir. Konut alıcısının çoğu bugün; tek tip olmayan, gelişen teknolojileri barındıran ve gelecekteki teknolojileri de kabul edebilecek, değişen kullanıcı gereksinimlerine cevap verebilecek konutlar talep etmektedir.

Bunların yanında yaşam tarzlarındaki farklılaşmalar, mobil konutlar gibi alternatif konut tiplerinin araştırılmasına neden olmuştur.

Günümüzde konutla ilgili yapılan çalışmalarda özellikle 20. yüzyılda ortaya konan ütopyalardan etkilenmeler olmaktadır. Bu etkilenmeler forma bağlı olarak ya da ütöpik düşüncenin ortaya koyduğu kavramlara bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Bahsedilen teknolojik ütopya 1970 yıllarına kadar olan bir etkinliği içerir. 70'li yıllardan sonra teknoloji büyük gelişme göstermiş böylece günümüzde, o yıllarda ütöpik olarak görülen birçok tasarımın gerçekleşme şansı doğmuştur. Yüzyıl ortalarında endüstride makine endüstrisinin ağırlığı varken, günümüzde bilgisayar teknolojisi de endüstriye katılmıştır. Günümüzdeki konut tasarımlarındaki ütöpik esintiler de çoğunlukla bu sayede gerçeğe dönüşebilmiştir. Ütopyalarda bahsedilen değişim ve kişiye göre uygunluk ya da esneklik arayışları bilgisayar teknolojisi sayesinde gerçekleştirilebilmiştir.

Bilgisayar teknolojisinin konut tasarımlarına etkisi, değişik konut tasarımları ortaya çıkarmıştır. Mimariye de sanal mekan, interaktif mekan gibi kavramlar katmışlardır. Özellikle ev iç yaşantısını büyük oranda etkilemiştir. Akıllı ev kavramı, bilgisayar teknolojisinin ortaya çıkardığı bir kavramdır. Akıllı Ev'de, bütün hizmet ekipmanı bilgisayar yardımıyla kontrol edilir ve kullanıcıya da bu sayede hizmet verebilir. Bu sayede artık mutfakta herhangi bir şeyin bitmesinden kullanıcı değil evin kendisi

sorumludur, ya da evde yaşayan yaşlı bir insanın sağlık durumu evin kendisi tarafından kontrol edilir ve gerekli olduğu takdirde müdahale edilebilir. Akıllı Ev teknolojisi Archigram'ın '1990's House' (1990'ların Evi) isimli projesindeki yaklaşımın günümüzdeki gerçekleşmiş halidir. Daha önce de bahsedildiği gibi, Archigram'ın tasarımında da, ev içerisindeki bütün elemanlar robotik karakterleriyle kullanıcıya hizmet etmesi üzerine düşünülmüştür. Mimaride bugün gerçekleştirilen Akıllı Ev yaklaşımı, teknolojinin de 1970'lerden günümüze aldığı yolun bir göstergesidir.

Günümüz konutlarının ütopyalardan etkilenmesi tezin bu bölümünde, 1990 yılından sonra seçilmiş bazı konut projelerinin, kendisiyle ilgili birer ütopyik proje örneğiyle, bir tablo yardımıyla karşılaştırılması yoluyla ortaya konmaya çalışılacaktır. Seçilen örnekler günümüz için bile fütüristik olarak tanımlanabilecek ve değişik yaşam tarzları öneren projelerden oluşmaktadır. Bu projelerin bazıları bu anlamda günümüzde radikal mimarlık olarak adlandırılacak bir alanı tanımlarlar.

5.1 House – n Projesi

'House – n', Massachusetts Teknoloji Enstitüsünde, Kent Larson, Mark Tapia ve Jose Pinto Duarte tarafından yürütülen bir konut araştırmasının adıdır. Projedeki temel amaç, günümüz konut kullanıcısının ihtiyaçlarına cevap verebilecek, otomobil ya da gemi gibi fabrikalarda çoğul olarak üretilebilecek ve kullanıcının da konutun tasarımında söz sahibi olacağı bir konut üretim yöntemi geliştirmektir.

'House – n' projesinin hedeflerini proje yürütücülerinden Kent Larson şöyle sıralamaktadır;

- Yüksek standartlar için kurallar oluşturma
- Kuralları çoğul mimari tasarım stratejileri ya da biçim gramerinin kullanımı ve parametrik tasarım olarak tanımlamak
- Kişisel değerleri ve pragmatik ihtiyaçları değerlendirmek ve deşifre etmek
- Müşterinin değerlendirmesi için çeşitli tasarım çözümleri oluşturmak,
- Enformasyon ve görselleştirme çalışmalarıyla müşterinin karar vermesini sağlamak (Larson, 2005).

Bu bağlamda projede bilgisayar, bir mimar gibi tasarım yapan bir araç haline gelmektedir. Bilgisayarın yapacağı işler şöyle özetlenmiştir;

1. Tercih Motoru: Tercih motorunun görevi internet üzerinden müşteriye sorular yönelterek, müşterinin konuttan beklentilerini belirlemektir. Bu aşama mimarın müşteriyle ön görüşme yapmasına benzetilebilir.

2. Tasarım Motoru: Tasarım motorunun görevi ise adından da anlaşılacağı gibi, Tercih Motorundan gelen bilgileri değerlendirerek müşteriye tasarım alternatifleri sunmaktır. Projedeki öngörüye göre, gelecekte mimarların tasarım yöntemleri deşifre edilerek bilgisayarlarda bunları kullanacak sistematik programlar geliştirilebilecektir. 'House – n' projesinde de, bu amaçla Alvaro Siza'nın konut tasarımı deşifre edilerek bir bilgisayar programına dönüştürülmüş ve böylece 'Alvaro Siza Tasarım Motoru' geliştirilmiştir. Projenin diğer bir öngörüsü de mimarların yerini onların yeteneklerini taklit eden makinelerin almasıyla, mimarlar için bir telif sisteminin oluşturulacağı yönündedir. (Larson, 2005).

'House – n' projesinde amaç; kişiye özel, teknolojik gelişmelere göre geliştirilebilir, kurulum ve sökümünün kısa sürede yapılabileceği, tıpkı otomobil gibi fabrikalarda üretilen bir konut tasarım ve üretim yöntemi geliştirmektir. Yüzyıl başında Buckminster Fuller'ın konut tasarımlarında da amaç aynıdır. Fuller, tıpkı otomobil gibi satılabilecek, belirli bir fiyatı olan, patentli konut üretimini gerçekleştirmeye çalışmıştır. Buradaki anlayış 'House-n' projesiyle bu açıdan benzerlik göstermektedir. Yine ev içerisindeki teknolojik donanımın kullanıcının zamanla değişebilecek ihtiyaçlarına cevap verebilmesi, endüstriyel yollarla üretilmesi ve değişen teknolojiye uyum sağlaması düşünülmektedir. 'Dymaxion Konut' da, tıpkı 'House-n' gibi yüksek düzeydeki kullanıcı beklentilerine cevap vermek üzere, üretim hatalarını en düşük seviyeye indirecek şekilde endüstri üretimi bir konut önerisidir. Bu benzerlikleri daha açık bir şekilde ortaya koymak için Buckminster Fuller'ın 'Dymaxion Konut' projesiyle tablo 5.1 aracılığıyla karşılaştırmalar yapılmıştır.

Tablo 5.1 'House-n' ile 'Dymaxion House'un Karşılaştırılması

	DYMAXION HOUSE	HOUSE - N
HAREKETLİLİK	Tekerlekler üzerinde taşınan, yüksek derecede mobil bir konut anlayışı vardır.	Prefabrikasyona dayalı bir mobilite anlayışı vardır. D.H. ile bu açıdan benzerlik göstermezler.
ESNEKLİK / UYABİLİRLİK	Evin kendisi bir makinedir ve teknolojik ekipmanı yenileriyle değiştirilebilir.	Müşteri tercihlerine göre çeşitlilik gösterebilir, değişen teknolojiye göre geliştirilebilir. Bu özellikleriyle D.H. 'ye benzemektedir.
ENDÜSTRİYEL ÜRETİM	Fabrikada üretilmiş, ilk konut prototipidir. Endüstriyel üretimle mimari üretimin aynı olduğu görüşünü savunmaktadır.	Fabrika'da, bilgisayar teknolojisi desteğiyle, çoğul olarak üretilme düşüncesi vardır.
TEKNOLOJİK İYİMSERLİK	Bütün barınma probleminin teknolojik gelişmeyle çözümlenebileceğine yönelik iyimser bir inanç vardır.	Teknolojik gelişmeler sayesinde değişen kullanıcı isteklerine cevap verilebileceği düşünülmektedir.

Tablo 5.1'de görüldüğü gibi 'House-n' ile 'Dymaxion Konut', hareketlilik açısından benzerlik göstermezler. En çok benzerlik gösterdikleri kavram, esneklik ve uyabilirlik kavramlarıdır. Müşteri tercihlerine göre çeşitlilik göstermeleri ve kullanılan donanımın yenileriyle değiştirilebilmeleri noktasında birbirlerine benzerler. Her ikisinin de endüstriyel üretim yollarını kullanmaya yönelik yaklaşımları da bir başka benzerlik noktasıdır. Her iki projede teknolojinin olanaklarına iyimser ve olumlu yaklaşırlar ki, konutun nitelikli hale gelmesi ve kullanıcının beklentilerine cevap verebilmesinin teknoloji sayesinde mümkün olabileceği düşünülmektedir.

5.2 Out Of Pocket, 'Basic House', Martin Ruiz de Azua

Martin Ruiz de Azuna' nın 'Basic House' ya da Türkçe çevirisiyle 'Temel Ev' projesi, başlıktan da anlaşılacağı gibi cepte taşınabilecek bir ev fikrini anlatıyor. Phyllis Richardson 'Big Ideas, Small Buildings' (Büyük Fikirler Küçük Binalar) isimli kitabında projeyi şöyle anlatıyor; "Basic House (Temel Ev), 8 kübik metre çapında çift taraflı metalik polyesterden yapılmış bir iç mekandır. Yönü değiştirilebilir malzemenin bir tarafı soğuktan korunmak için altın, diğer tarafı sıcağa karşı izolasyon sağlamak için gümüşdür. Bir kere iç ve dış iklim renklerini seçtikten sonra,

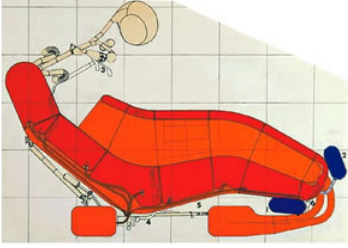

sönükken 200 gram ağırlığındaki malzeme içine hava verilerek şişip hazır hale geliyor” (Richardson, 2001). Malzeme şişirildikten sonra, yuvarlak bir delikten içine girilmektedir. Yarı geçirgen bir malzeme olduğundan, içerden dışarıya da gözükmemektedir.



Şekil 5.1. Out Of Pocket, 'Basic House' (Richardson, 2001)

Yüksek derecede hareketli bir yaşama göre düşünülmüş bu tarz fikirler, günümüzde çoğunlukla evsizler ve dağcılık gibi kamp gerektiren sporları yapan sporcular için düşünülmektedir. Projedeki temel yaklaşım, Archigram'ın Cushicle projesiyle neredeyse aynıdır. Mike Webb'in projesi bir yaşam destek paketi gibidir ve istenilen yerde kurulabilir. Webb'in bu fikrini geliştirdiği 'Suitaloon' projesi de benzer şekilde yüksek derecede mobil bir yaşam modülüdür. Suitaloon, tezin 3. bölümünde Webb'in kendi deyimıyla “yaşamak için giyinmek” şeklinde açıklanmıştır. Archigram'ın fikirleri ütopyik yaklaşımları açısından şüphesiz, Martin Ruiz de Azuna'dan daha radikal ve kapsamlıdır. Azuna'nın temel evi sadece içinde bulunmak için düşünülmüşken, Archigram bütün yaşamsal faaliyetlerin gerçekleştirilebileceği bir yaşam modülü önermektedir. Ancak iki proje şişme yapılar önermesi, tekstil malzemeler kullanması, yüksek düzeyde hareketlilik içermesi ve barınma problemine temel ve basit bir yaklaşımla cevap vermesi yönleriyle birbirlerine çok benzerler. Bu nedenle Archigram'ın 'Cushicle' projesiyle, De Azuna'nın 'Basic House' projesi tablo 5.2 aracılığıyla karşılaştırılmıştır.

Tablo 5.2. 'Cushicle' ile 'Basic House' (Temel Ev) 'un karşılaştırılması

		
	CUSHICLE	OUT OF POCKET, BASIC HOUSE
HAREKETLİLİK	İnsanın, her türlü ihtiyacına cevap verebilecek barınağını yanında taşımaya mantığına dayanan bir mobilite anlayışı vardır.	Basic House, sadece içinde uyumaya ya da kalmaya dayalı bir barınak da olsa cepte taşınabilecek kadar mobil bir konut önerisidir.
ESNEKLİK / UYABİLİRLİK	Cushicle projesindeki esneklik mobiliteye dayanan bir esnekliktir. Ancak insanın yaşadığı yere konutunu götürmesi de esnek ve uyabilir olarak yorumlanabilir.	Burada da konut her koşulda kullanıldığı için Cushicle ile aynı şekilde esneklik ve uyabilirlik anlayışı vardır.
ENDÜSTRİYEL ÜRETİM	Archigram'ın temel üretim mantığı içerisinde endüstriyel yolla üretilen, endüstriyel malzemelerle yapılmış bir konut önerisidir.	Basic House, endüstriyel bir malzeme olan polyesterden yapılmıştır. Boyut itibarıyla da fabrikalarda çoklu şekilde üretilebilecek küçük bir konuttur.
TEKNOLOJİK İYİMSERLİK	Her projelerinde ortak olarak teknolojinin olanaklarına iyimser yaklaşırlar.	Burada da, olağanüstü koşullardaki barınma sorununun, teknolojik imkanlarla çözülebileceğini gösteren bir yaklaşım vardır.

Tablo 5.2'de görüldüğü gibi iki proje bahsedilen dört kavram açısından da benzerlikler göstermektedir. Her ikisindeki hareketlilik anlayışı, insanların barınaklarını yanlarında taşımaları yaklaşımıyla bir biriyle aynıdır. Endüstriyel üretim ve teknolojinin olanaklarına da her iki projede olumlu yaklaşılmaktadır. Esneklik ve uyabilirlik kavramlarına göre ise malzemelerin esnekliğinden, dolayısıyla büyüme kabiliyetinden söz edilebilir. Ayrıca barınağın yanında taşınabilmesi ve değişik koşullarda kullanılabilmesi de bir esneklik ve uyabilirlik olarak düşünülebilir.

5.3 Moreno Ferrari, Tent ve Parka

Moreno Ferrari, her yerde çabucak kurulabilen barınaklara dönüşebilen bir dizi kıyafet tasarlamıştır. Bunlardan biri olan 'Tent' yani 'Çadır' kentsel bir Eskimo evine

dönüşebilen bir monttur. Kauçuk esaslı yırtılmaz bir naylondan yapılmıştır ki, bu sayede hem rüzgardan hem de yağmurdan korur (Topham, 2004). Tent, kişinin üzerine giyebileceği bir çadır önerisidir.



Şekil 5.2. Tent (çadır)

Moreno'nun bir başka projesi olan 'Parka' ise şişme bir yatağa dönüşebilen parlak mavi poliüretan bir monttur. Parka, bir hava kompresörü, el feneri ve teleskopik karbon çubuklarla desteklenen naylon bir örtüden oluşmaktadır. 'Tent' ve 'Parka', bilinmedik durumlarda ve yerlerde, bildik mekanlar oluşturma amacını taşıyan giysilerdir (Topham, 2004). Moreno Ferrari'nin 'Tent' ve 'Parka' projeleri genellikle olağanüstü doğa koşullarında, barınma ihtiyacını kısa süreli olarak çözme amacını taşıyan giysi-barınaklardır. Buradaki yaklaşım, mobil barınağınızı yanınızda taşıırken onu üzerinize giyerek gereksiz yükten kurtulmanız ve konutun başka bir şeye dönüşümünün, başka bir elemanın örneğin giysinin barınağa dönüşümüdür. Bu özellikleriyle Moreno Ferrari'nin projeleri Archigram'ın Suitaloon ve Cushicle projeleriyle büyük yakınlık göstermektedir ki Mike Webb de Suitaloon projesini daha önce de bahsedildiği üzere "yaşamak için giyinmek" olarak açıklamıştır. Bu nedenle Moreno Ferrari'nin 'Parka' ve 'Tent' Projeleri Tablo 5.3'de hareketlilik, esneklik / uyabilirlik, endüstriyel üretim ve teknolojik iyimserlik kavramları aracılığıyla Mike Webb'in Suitaloon projesiyle karşılaştırılmıştır.

Tablo 5.3. 'Suitaloon' ile 'tent' (çadır) ve 'parka' (mont) projelerinin karşılaştırılması

		
	SUITALOON	PARKA ve TENT
HAREKETLİLİK	Suitaloon konutunuzu giyerek yanınızda taşımanızı öngören bir mobilite anlayışına sahiptir.	Parka da giyilerek taşınabilen alternatif bir mobil barınak önerisidir.
ESNEKLİK / UYABİLİRLİK	Tezde bahsedilen esneklik ve uyabilirlik kavramlarıyla ilişkisi mobilite aracılığıyla esneklik olarak tanımlanabilir.	Her yerde çabucak kurulabilmesi ve belli bir coğrafi yere bağlı olmaması nedeniyle esnek ve uyabilir olduğu söylenebilir.
ENDÜSTRİYEL ÜRETİM	Malzeme olarak esnek, plastik gibi endüstriyel malzemelerin kullanılmasıyla öne çıkan bir endüstriyel üretim vardır.	Malzeme olarak endüstriyel bir malzeme olan poliüretan kullanılmıştır. Boyut olarak bir giysi boyutunda olduğundan, tıpkı giysiler gibi endüstriyel yolla üretilir.
TEKNOLOJİK İYİMSERLİK	Genel teknolojik iyimserliklerine paralel olarak yüksek derecede mobilleşmiş insanın ihtiyaçlarına teknoloji yoluyla cevap vermeyi öngörmüşlerdir.	Teknolojik altyapıyla zor koşullardaki barınma probleminin de çözülebileceğini gösteren bir yaklaşım söz konusudur.

Tablo 5.3.'de görüldüğü gibi Moreno Ferrari'nin projeleri 'Suitaloon' ile dört kavram açısından da benzer özellikler gösterirler. Hareketlilik anlayışları 'giyilerek taşınabilme' yaklaşımıyla birbirleriyle benzerdir, endüstriyel olarak üretilebilirler, ve teknolojiye iyimser olarak yaklaşır. Esneklik ve uyabilirlik kavramları açısından ise her üç projenin de değişik koşullarda barınma problemine cevap verebilen öneriler olması dolayısıyla birbirlerine benzer öneriler olduğu düşünülebilir.

5.4 Tom Sachs, Sony Outsider

Sony Outsider, toplu yıkımın yüksek derecede mobil bir silahının kabuğunun içine sığmış bir Japon Kapsül otelidir. Bomba şeklindeki yaşam birimi, TV monitörü ve DVD oynatıcı gibi kapsül otelle ortak özelliklere sahip ancak, TV ile lavabo arasında kalan pisuvarıyla daha çok bir hapisane hücresinin atmosferini andırmaktadır. Sony

Outsider'ın dış görünümü Nagakin'e 1945 yılında atılan atom bombasının bir replikasıdır (Topham, 2004).

Tom Sachs projesinde, savaşın etkileriyle global marketin sonuçları arasındaki benzerliklere dikkat çekmektedir. Her ikisi de bir tür hayatı diğerine empoze etmektedir (Topham, 2004). Sony Outsider'daki iç mekan tamamen ev eğlence sistemleriyle donatılmıştır. Televizyon merkezi bir konumdadır ve el-yüz yıkamaktan tuvalet yapmaya kadar bütün etkinliklerin içinde bulunmaktadır. Böylece Tom Sachs günümüz yaşam tarzlarına da bir eleştiri getirmektedir. Sachs bunu "Bu da savaşla aynı şekilde bir hakimiyet ve şiddet, sadece kurşunsuz" sözleriyle açıklamıştır (Topham, 2004). Sony Outsider'ın içindeki her şey marka amblemi taşımakta ve kişisel ya da bölgesel hiçbir belirti barındırmamaktadır. Buradaki eleştiri de büyük markaların zamanla nasıl yaşam stillerimizi domine ettiği ve kişisel yaşam stilleri oluşturmamızı nasıl engellediği yönündedir.



Şekil 5.3. 'Sony Outsider' İç Mekan

Sony Outsider, ütopya yaklaşımıyla bakıldığında, getirdiği eleştiriler yönünden anti ütopya olarak görülebilir. Ancak kullanılan teknoloji ve her ne kadar teknoloji tarafından donatılmış olarak yansıtılsa da yüksek derecede bireysel yaşam tarzı görünümüyle ütopyalarla benzerlik göstermektedir. Proje bu açılarından yaklaşıldığında Archigram'ın 'Kapsül Ev' projesiyle benzerlikler göstermektedir. 'Kapsül Ev'de de, tıpkı 'Sony Outsider' gibi, televizyon gibi eğlence sistemleri evin içinde baskın bir şekilde görülmektedir. 'Kapsül Ev', içinde yatılan, televizyon izlenen, bütün yaşamsal faaliyetlerin gerçekleştirildiği bir kapsüldür. Bu benzerlikleri daha açık bir şekilde ortaya koymak için, Tablo 5.4'de Sony Outsider (Gajin), 'Kapsül Ev' ile kavramlar aracılığıyla karşılaştırılmıştır.

Tablo 5.4 'Sony Outsider' ile Kapsül Ev'in karşılaştırılması

		
	KAPSÜL EV	SONY OUTSIDER (GAJIN)
HAREKETLİLİK	Kapsül ev vinçler yardımıyla plug-in city strüktürüne takılmak üzere tasarlanmıştır. Bu açıdan dolayı olarak mobildir.	Yüksek derecede mobil bir silah olan bombanın replikası görünümündedir ancak projenin mobil bir yaklaşımı yoktur.
ESNEKLİK / UYABİLİRLİK	Kapsül Ev, eskিয়ে tamamen değişebilir, ya da eskiyen parçaları değiştirilebilir, yeni teknolojiyle geliştirilebilir.	İçindeki her şey yenileriyle değiştirilebilir teknolojik araçlardır. TV, DVD, lavabo, pisuvar, servis ekipmanı ...vb.
ENDÜSTRİYEL ÜRETİM	Endüstriyel olarak fabrikada üretilmesi ve vinçler yardımıyla yerine takılması düşünülmektedir.	Marka amblemleriyle, malzeme ve elektronik teknolojisiyle zaten sadece fabrikada üretilebilecek bir yaşam birimidir.
TEKNOLOJİK İYİMSERLİK	Archigram teknolojik ilerlemenin getirdiği her şeye olumlu ve iyimser yaklaşır.	Teknolojik iyimserlik yoktur. Teknolojinin ve büyük markaların tıpkı savaşlarda olduğu gibi kültürü yok ettiğine, aynı tarz yaşamlar dayattığına yönelik bir eleştiri getirir.

Tablo 5.4'de de görüldüğü gibi 'Sony Outsider'da teknolojiye yönelik bir eleştiri getirilmektedir. Bu açıdan Archigram'la farklı olarak teknolojik olarak iyimser olduğu söylenemez. Projenin yüksek derecede mobil bir şey olan bombaya benzer bir görünümü olsa da gerçekte hareket edemez ve mobil bir özelliği yoktur. Bu açıdan da Kapsül Ev ile benzerlik göstermezler. Ancak 'endüstriyel üretim' ve 'esneklik / uyabilirlilik' kavramları açısından, tabloda da görüldüğü gibi, birbirlerine benzerler.

5.5 Werner Auslinger, Loftcube

Werner Auslinger'in Loftcube projesi, şehir merkezlerindeki çatı üstlerine konması planlanan, alternatif yaşam tercihleri için düşünülmüş bir stüdyodur. Modüler yapısıyla kolaylıkla taşınabilmekte ve kurulabilmektedir. Auslinger bu taşıma için ideal olanın helikopter olabileceğini düşünmektedir. Dış duvarlar bağımsız panellerden yapılmıştır ve kullanıcının isteğine göre, opak, yarı saydam veya masif

olarak çeşitlilik gösterebilmektedir. İçinde banyo, mutfak, yaşama ve uyuma mekanları 36 metrekare içerisinde çözülmüştür.



Şekil 5.4. Loftcube

Auslinger, yapıların çatılarının da böylesi kompakt yaşama birimleriyle kullanılabilir olabileceğini düşünmektedir. Loftcube her şeyi içinde barındıran bir alternatif yaşam modülüdür. İçerisindeki ekipman tamamen çok amaçlı olarak düşünülmüş, minimum mekanda yaşamla ilgili yenilikler kullanılmıştır. İstenilen çatıya ya da arazi üzerine dört ayak üstünde konularak kolayca kurulabilir.

Auslinger'ın projesi, Matti Suuronen'in Futuro House projesine ve 60 yıllarda üretilmiş, Archigram'ın '1990 Yılı Evi' ve 'Kapsül Ev' projeleri ya da Kisho Kurokawa'nın 'Kapsül Ev' projesi gibi, bütün ütopyik konut fikirleriyle aynı paralelde özellikler taşır. Ancak burada Loftcube daha öncü bir örnek olan Buckminster Fuller'ın 'Dymaxion Konutuyla' karşılaştırılmıştır. Çünkü 'Dymaxion Konut' da tıpkı 'Loftcube' gibi, fabrikada üretilerek yerine konabilen, bütün yaşamsal fonksiyonlara cevap verebilen bir konut önerisidir. Archigram ve Metabolistlerin önerilerinde ise konut mekansal olarak oldukça düşük tutulmuş, mekansal ihtiyaçların bir bölümüne cevap verilebilmektedir. 'Dymaxion Konut' ise büyüklük olarak da 'Loftcube' ile yaklaşık olarak aynı derecede bir yaşam alanı sağlamaktadır. Bu nedenlerle, Werner Auslinger'in 'Loftcube' projesi, Fuller'ın 'Dymaxion Konut'uyla tablo 5.5 aracılığıyla karşılaştırılmıştır.

Tablo 5.5 'Loftcube' ile 'Dymaxion Wichita House' un Karşılaştırılması

		
	DYMAXION WICHITA HOUSE	LOFTCUBE
HAREKETLİLİK	Tekerlekler üzerinde taşınan, yüksek derecede mobil bir konut anlayışı vardır.	Loftcube, ideal olarak helikopterle taşınması düşünülen, istenilen çatıda portatif özellikleriyle kurulabilen, bu özellikleriyle yüksek derecede mobil bir konut önerisidir.
ESNEKLİK / UYABİLİRLİK	İçindeki teknolojik ekipman yenisiyle değiştirilebilir, ev geometrik olarak da büyümeye elverişlidir.	İçerisindeki teknolojik ekipman kolaylıkla yenileriyle değiştirilebilir, kullanılan malzemeler kullanıcı tercihine göre şekillenebilir.
ENDÜSTRİYEL ÜRETİM	Tamamen fabrikada üretilmesi düşünülen, yerine taşınarak konulan bir üretim mantığı vardır.	Tamamen fabrikada üretilebilir, 36 metre karelik bir stüdyo konut önerisidir.
TEKNOLOJİK İYİMSERLİK	Bütün konut sorununun teknolojik gelişmeyle aşılabileceğine yönelik bir inancı vardır.	Teknolojik gelişme ile yapıların çatılarında da alternatif yaşantılar geliştirilebileceğini göstermiştir. Hertürlü koşulda, yoğun kentselleşmede bile alternatif mekanlar yaratmanın mümkün olduğuna inanç vardır.

Tablo 5.5. de görüldüğü gibi, iki proje dört kavram açısından da birbirleriyle büyük oranda benzerlikler gösterirler. Mobilite anlayışları, 'taşınarak yerine konma' yaklaşımıyla birbiriyle aynıdır. Her ikisi de endüstriyel olarak üretilebilir. Teknolojiye her iki projede de tabloda açıklandığı gibi iyimser bir yaklaşım gösterilmiştir. Her iki projede değişen teknolojiye ayak uydurabilme ve istenilen ekipmanın kullanıcı tercihine göre değiştirilebilmesi özellikleriyle, birbirlerine benzer esneklik ve uyabilirlik anlayışları gösterilmiştir.

5.6 MVRDV, Silodam, WOZOCO, Liuzhou

MVRDV, mimarlığa radikal çözümler sunmayı amaçlayan Hollandalı bir mimarlık grubudur. Çalışmaları daha çok, yüksek kentsel yoğunluğu olan alanlara alternatif çözümler sunmak üzerine yoğunlaşmıştır.

MVRDV'nin Silodam projesi 157 konuttan oluşan, 20 metre derinlikte ve 10 kat yüksekliğinde prizmatik bir toplu konut önerisidir. Yapı ismiyle ve görünümüyle, Silodam bölgesindeki tarihi tahıl silolarına ve hemen yakındaki konteynirlara referans vermektedir.



Şekil 5.5. Silodam İç Mekan

Silodamda çeşitlilik gösteren konut tipleri, küçük komşuluk ilişkileriyle bir araya getirilmişlerdir. (bkz. Şekil 5.5) Aynı tip konutlar cephede aynı renk malzeme kullanımı, hol ve koridorlarda da spesifik renk kullanımıyla vurgulanmıştır. Silodam geleneksel toplu konut yaklaşımıyla farklı olarak değişik tip konut tiplerini komşuluk ilişkileri içinde bir araya getirerek, bu sayede dış görünümü itibariyle tekdüze birbirini tekrar eden toplu konut eğilimleriyle farklılıklar içeren bir konut yaklaşımıdır. Ütopyalarla arasındaki yakınlaşma da bu farklılaşma ve tekdüzelikten kaçış noktasında gözükmemektedir.



Şekil 5.6. Silodam

MVRDV'nin bir başka projesi olan WOZOCO ise Amsterdam'ın 1950 ve 60'larda yapılmış Batı Bahçe şehirlerine yapılmış yaşlılar için toplu konut projesidir. Projede 100 apartman dairesi 55 yaş üstü insanlara tahsis edilecektir ancak 87 adet daire sınırlamalara göre yeterli ışığı sağlayacak şekilde zemine oturarak konumlanabilmektedir. Geri kalan 13 daire ise güney cephesine takılmıştır. Böylece zeminde yeterli açık alan sağlanmış ayrıca dairelerin ışık alması sağlanmıştır.



Şekil 5.7. WOZOCO

Bir diğer MVRDV projesi ise Çin'in Luizhou bölgesi için önerilmiş radikal bir kentsel tasarım projesidir. Çin'in bu bölgesinde eşsiz güzellikte doğal dağlar bulunmaktadır. Ne var ki bu dağlar erozyon tehlikesiyle karşı karşıyadır ve MVRDV'nin projesi bu dağların eteklerine yığınla konut yaparak erozyonu önlemek ayrıca manzaralı yerleşimler oluşturmak şeklindedir.



Şekil 5.8. Luizhou Kentsel Yerleşmesi

Görüldüğü gibi üç projede ve MVRDV'nin diğer projelerinde de ortak olarak artan popülasyona ve kentsel yoğunluğa radikal çözümler getirme anlayışı vardır. Bahsedilen her üç projede ortak olarak, konutlar silolar halinde bir araya getirilmiştir. Bu kentsel anlayışla, Metabolistlerin ve Archigram'ın kentsel çözümleriyle benzer özellikler göstermektedirler. Bahsedilen projelerin ortak özelliği birbirlerine eklenerek büyüebilmeleridir. Ayrıca görüntüsel olarak bir takılabilir-çıkarılabilir yapıları da vardır. Konut özelinde yaklaşıldığında, konutlar basit birimler olarak ele alınmış ve bir araya getirilmiştir. Bu özellikleriyle Kisho Kurokawa'nın 'Capsul Tower' (Kapsül Kulesi) projesine yakından benzemektedir. 'Capsul Tower'da da, tıpkı MVRDV'de olduğu gibi barınaklar bağımsız birimler olarak ele alınmış, ve bir iskelet etrafında toplanmıştır. Bahsedilen MVRDV projeleri, sadece görüntüsel olarak bile, 'Capsul Tower'dan etkilenmişlerdir. Örneğin 'WOZOCO' projesindeki, ana yapıya takılı yaşama birimleri görüntüsü ile, şekil 5.9 arasında benzerlik kurulabilir. Bu nedenlerle MVRDV projeleri tablo 5.6'da 'Capsul Tower' projesiyle karşılaştırılmıştır.



Şekil 5.9 Capsul Tower

Tablo 5.6. MVRDV projeleri ile 'Plug-in City'nin karşılaştırılması

		
	CAPSUL TOWER	MVRDV
HAREKETLİLİK	'Capsul Tower'da elemanlar prefabrike olarak ana strüktüre takılır. Birimler kendi kendilerine hareket etmezler. Dolaylı olarak mobilite vardır.	MVRDV projelerinde de, birimler prefabrike olarak bir strüktüre takılırlar. Prefabrikasyona dayalı bir mobilite anlayışı vardır.
ESNEKLİK / UYABİLİRLİK	'Capsul Tower' projesinde birimler eskidiklerinde değiştirilebilir özelliğe sahiptir. Dolayısıyla esnek ve uyabilirdir.	Günümüzdeki birçok konutta olduğu gibi iç mekandaki ekipman değiştirilebilir ve geliştirilebilir. Bu açıdan 'Capsul Tower' ile benzerlik gösterirler.
ENDÜSTRİYEL ÜRETİM	'Capsul Tower' endüstriyel prefabrike yapı sisteminin ilk denemelerinden biridir.	Günümüzdeki endüstriyel üretim sınırlarını zorlayan projelerdir. Her bir parça fabrikada üretilir ve prefabrike teknolojisiyle yerine takılır.
TEKNOLOJİK İYİMSERLİK	Metabolistlerin teknolojiye karşı gösterdiği iyimser inanış bunun gibi yüksek yoğunluklu yerleşimlerdeki konut yaklaşımında da görülmektedir.	MVRDV de günümüzün ve geleceğin yüksek yoğunluklu kentlerindeki barınma sorununa teknolojinin sağladığı olanaklarla radikal çözümler sunmayı amaçlamaktadır.

MVRDV projelerindeki yüksek yoğunluklu yerleşim önerilerinde, geleneksel toplu konutun tektip ve birbirini tekrar eder formundan farklı olarak, 'Capsul Tower' görünümündeki gibi çeşitlilik gösteren konut grupları anlayışı bulunmaktadır. Tablo 5.6'da da görüldüğü gibi iki yaklaşım, hareketlilik, esneklik ve uyabilirlilik konularında birbirlerine benzer yaklaşımlar sergilerler. Endüstriyel üretim mantığı ise günümüz mimarlığındaki bütün mimari üretimler kadar Metabolistlerin öngördüğü endüstriyel

üretim sistemine benzer. MVRDV ile Metabolistlerin teknolojiye yaklaşımlarındaki iyimser tavır da birbirleriyle paralellik gösterir.

Archigram ve Metabolism gruplarıyla ile MVRDV'nin yukarıdaki tabloda ortaya konmamış olsa da en büyük benzerlikleri ise mimarlık alanına gösterdikleri radikal yaklaşımdır. Archigram ve Metabolism gruplarının yüzyıl ortalarında ortaya koyduğu ütopyik projelerle, yüksek yoğunluklu konut yaklaşımları ve konut siloları gibi, benzer sorunlar üzerine projeler üreten MVRDV, bu projeleri gerçeğe dönüştürme konusunda ütopycacı yaklaşımların takipçisidir.

5.7 Microsoft Home of The Future

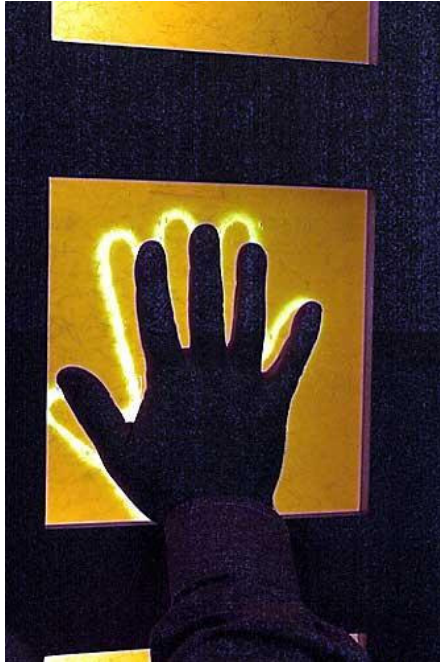
'Microsoft Home of the Future' (Microsoft Geleceğin Evi), 'Microsoft' firmasının gelecek 5 -10 yıl sonrası için öngördüğü akıllı ev projesinin ismidir. Bu projede geleceğin evinde olacağı düşünülen fonksiyonlar Microsoft'un geliştirdiği teknolojik donanım yoluyla sağlanmaktadır.

Evdaki her şey kullanıcıya hizmet etmek üzere programlanmıştır. Mutfakta, buzdolabı sadece yiyecekleri saklamanın yanında, içindeki yiyeceklerin envanterini tutan, eksik malzemeleri bildiren, istenildiğinde markete sipariş verebilen ve içinden bir yiyecek aldığınızda size onunla hangi yemekleri, nasıl yapacağınız konusunda bilgi veren bir araçtır. Oturma odasında, fotoğraf albümünün yerine, dijital ekranda beliren fotoğraflar yer almaktadır. Çocuk odasında, çocuğun ilgi alanına göre bilgiler verebilen dijital bir ekran bulunmaktadır. Yine çocuk odasındaki posterlerin yerini istenilen görüntüyü giren dijital ekranlar bulunmaktadır.

Gardropta bulunan bilgisayar sistemli ayna da kişinin o günkü kıyafet seçimine eşlik etmektedir. Ev sahibi dolaptan bir pantolon aldığıında, hava durumunu da takip eden sistem, üzerine ne giyilebileceği konusunda fikir vermektedir (Hürriyet, 2006). Oturma odasında geniş bir ekran vardır ve buradan uzaktan kumanda ile müzik, film ve video oyunları seçilebilmektedir. Müzik, film ve oyun gibi eğlence donanımının aylık ücretle ekranınıza indirilmesi öngörülmüştür. Kapıların açılması şekil 5.11'de görüldüğü gibi dokunma yoluyla olmaktadır (Dudley, 2004). Projenin yürütücülerinden Jonathan Cluts, projenin teknolojik açılımını şöyle özetlemektedir: "Teknoloji bir araç olarak düşünülemez kadar hayatımızın içinde yer almaktadır. Bir araç olarak görülmesi, teknoloji için önemsizdir. Gördüğünüz şey (Microsot Home of The Future), teknolojinin hayatın önemli bir noktasını oluşturduğu ve yaşamı kolaylaştıran bir şey olduğudur" (Cluts, 2004).



Şekil 5.10 Bilgisayar destekli ayna (www.seattletimes.com)

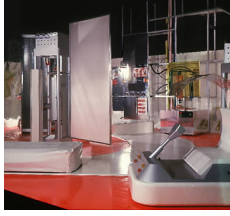



Şekil 5.11 Kapı açılma sistemi (www.seattletimes.com)

Microsoft'un 'Home of the Future' projesi, 5 – 10 yıl sonra hayata geçirilmesi düşünülen bir akıllı konut önerisidir. Taşıdığı özelliklerle (içerisindeki akıllı sistemler, robotik eşyalar), Archigram'ın '1990's House' (1990'ların evi) projesiyle benzerlik

göstermektedir. Archigram'ın önerisi de temelde bir akıllı ev önerisidir. İçindeki bütün duvarlar ve eşyalar kullanıcıya bir robot gibi hizmet etmek üzere kurgulanmıştır. Bu nedenle Microsoft'un 'Home of the Future' projesi, Archigram'ın '1990's House' projesiyle tablo 5.7 aracılığıyla karşılaştırılmıştır.

Tablo 5.7 '1990's House' ile 'Microsoft Home of the Future' un karşılaştırılması

		
	1990'S HOUSE	MICROSOFT HOME OF THE FUTURE
HAREKETLİLİK	Hareketli değildir.	Hareketli değildir.
ESNEKLİK / UYABİLİRLİK	Kullanıcı tercihlerine göre esnek ve uyabilirdir. İstenilen parçası değiştirilebilir.	Kullanıcı isteklerine yüksek derecede cevap verebilen, esnek ve uyabilir bir yapısı vardır.
ENDÜSTRİYEL ÜRETİM	Endüstriyel üretimin yüksek düzeyde olacağı bir çağ için, bu yolla üretilmek üzere tasarlanmıştır.	Endüstriyel üretim teknolojisine sahip Microsoft firması tarafından endüstriyel yollarla üretilmiştir.
TEKNOLOJİK İYİMSERLİK	Archigram'ın teknolojiye bakışlarındaki genel iyimserlik yaklaşımını taşır.	Teknolojinin hayatı kolaylaştıran, hayatın önemli bir parçası olması gerektiği öne sürülür.

Tablo 5.7'de görüldüğü gibi, '1990's House' ile 'Microsoft Home of the Future' projesi hareketlilik özelliğine sahip değildir. Ancak her iki proje de esneklik ve uyabilirlik kabiliyetine sahip konut önerileridir. Ayrıca iki proje de endüstriyel olarak üretilmek üzere tasarlanmışlardır. İki projenin teknolojiye bakışlarındaki iyimserlik, bir başka benzer özelliklerdir.

6. SONUÇLAR

20. yüzyılda üretilen ütopyalar çoğunlukla teknolojiye yönelik yaklaşımlarıyla öne çıkmışlardır. Bu ütopyaların ortak niteliği, geleceğin dünyasını şekillendirmek için teknolojik olanakları sonuna kadar kullanmak istemeleridir. Teknolojik ütopya olarak tanımlanan bu ütopyalardan günümüzde tasarlanan alternatif yaşama biçimleri öneren konutlara en çok referans veren üç ütopyik etkinlik incelenmiştir. Bunlar; yüzyıl başında etkinlik gösteren Buckminster Fuller ve yüzyıl ortalarında dünya mimarlığını derinden etkileyen Archigram ile Metabolism gruplarıdır. Bu üçlünün günümüz alternatif konut tasarımlarını etkilediği düşünülen projeleri tez kapsamında incelenmiştir.

Fuller, Archigram ve Metabolist hareketin ortak olarak savunduğu kavramlar vardır. Bunlar arasında, tez kapsamında, günümüz konutlarını etkilediği görülen dört kavram incelenmiştir. Bunlar; hareketlilik (mobilité), esneklik ve uyabilirlik, endüstriyel üretim mantığı ve teknolojiye bakışlarındaki iyimserlik kavramlarıdır.

İncelenen üç ütopyik etkinliğin en önemli ortak özelliklerinden biri geleceğin dünyasında hareketliliğin öneminin ve kapasitesinin artacağı öngörüsüdür. Üç ütopyik grup da daha hareketli bir dünyaya uyum sağlamak amacıyla, hareketli konut ütopyaları üretmişlerdir. Buckminster Fuller aralarında en erken etkinlik göstereni olup 'Dymaxion Evi' projesiyle ilk hareketli konut denemelerinden birini yapmıştır. Archigram yüzyıl ortalarında etkinlik göstermiş olup, hareketlilik kavramının kapasitesini üst seviyelere çıkarmış, tekil olarak konutun hareketinden, konut gruplarının hareketine, hatta 'Walking City' projesinde olduğu gibi kentin kendisinin hareketine yönelik ütopyalar ortaya koymuşlardır. Metabolist yaklaşımda ise hareketlilik kavramı Japon kentsel yaşantısına referans verecek şekilde incelenmiştir. Japon kentsel yaşantısı Avrupa'dakinden farklı olarak çok hareketli olduğu ve bu nedenle de ev dışında fazla vakit geçirildiği için, Metabolist yaklaşım kişinin bu hareket içinde çevresi ile daha kolay ilişki kurabileceği hareketli kapsül ev yaklaşımını önermektedir. Ayrıca Japon yapı kültüründeki ahşap prefabrikasyon yapı tekniği de metabolist ütopyaya aktarılarak, prefabrikasyona dayalı hareketliliğin

olanakları araştırılmıştır. Kisho Kurokawa'nın Kapsül Kulesi projesi metabolist hareket içindeki prefabrikasyona bir örnektir.

Teknolojik ütopyaların bir diğer özelliği ise esneklik ve uyabilme kabiliyetleridir. Bahsedilen ütopyalarda, geleceğin dünyasında insanların yaşam tarzlarının ve beklentilerinin çok hızlı bir şekilde değişiklik gösterebileceği öngörülmüştür. Bu amaçla yaşanan mekanların da, insan hayatında meydana gelen bu değişikliğe uyum sağlaması gerektiği düşünülmüştür. Bu amaçla tezde anlatılan ütopyik projelerde esneklik ve uyabilme özelliği vardır. Örneğin Fuller'ın 'Dymaxion Konut' projesinde evin teknik donanımı değiştirilebilir özelliktedir. Bu sayede gelişen teknolojiye ve kullanımdan doğan bozulmalara uyum sağlamak mümkün olmaktadır. Archigram'da esneklik ve uyabilirlik anlayışı konutun tasarımında kullanıcının daha fazla söz sahibi olmasından başlayarak ortaya çıkmıştır. Buna örnek olarak verilebilecek Sprey Plastik Evi'nde kullanıcının isteğine göre mimar danışmanlığında odaların bölümlenmesinin yapılacağından bahsedilmektedir. Ayrıca 'Plug-in City' projesinde görüldüğü gibi, konutun her birimine bir kullanım ömrü biçerek, zamanı gelince değiştirilmesini önermişlerdir. Metabolist Harekette de kullanıcı odaklı bir esneklik anlayışı ortaya çıkmıştır. Metabolist felsefeye göre, konut ailenin büyümesine paralel olarak büyüebilmelidir. Ayrıca Kurokawa'nın Kapsül Kulesinde örneklendiği gibi, evin teknolojik donanımı da eskiyince değiştirilebilmelidir.

Teknolojik ütopyalar isminden de anlaşılacağı gibi, teknolojiyi mimari üretimde sonunda kadar kullanmayı önermektedirler. Teknolojik imkanların sağlayacağı endüstriyel üretimle mimari üretimin aynı şey olması gerektiğine yönelik yaklaşımlarıyla; kitlemel konut üretiminin sağlanması, konut üretiminde niteliğin sağlanması, insan hatalarının yok olması, konutun parçalarının tıpkı otomobil veya buzdolabı kadar değiştirilebilir olması ve bu sayede kullanım ve bakım kolaylığının sağlanması hedeflenmiştir. Fuller bu amaçla yüzyıl başında endüstriyel yöntemle kitlemel olarak üretilmesi planlanan ilk konut fikrini ortaya koymuştur. 'Dymaxion Konut' patent hakları korunarak, fabrikada üretim bandında üretilmesi ve yerinde kurulması düşünülmüş bir konut projesidir. Archigram üretimin detayları üzerinde Fuller gibi durmamıştır, ancak Archigram ütopyaları konut dahil her şeyin endüstriyel yollarla üretildiği yüksek düzeyde endüstrilemiş bir toplum öngörüsünde bulunmaktadır. Metabolist felsefedeki endüstriyel üretim yaklaşımı prefabrike yapı düşüncesinde görülmektedir. Metabolistler evin kolon, giriş, duvar, tuvalet gibi birimlerinin prefabrike olarak üretilmesini ve yerinde birbirlerine eklenerek kurulmasını önermektedirler.

20. yüzyıldan seçilerek tezde incelenen teknolojik ütopyaların en önemli özelliği teknolojik gelişmelerin insan yaşantısı üzerinde olumlu etkisi olacağına yönelik iyimser inanıştır. Fuller bütün barınma probleminin ancak teknolojik gelişmeyle çözülebileceğini düşünmektedir. Archigram çizgi roman diliyle anlattığı ütopyalarında teknolojinin olanaklarını sonuna kadar zorlamış, o ana kadar olagelen mimarlık yaklaşımını bir daha tamiri olmayacak şekilde yıkmıştır. Sırf teknolojiyi anlatımlarındaki neşeli çizgi roman dili bile teknolojiye karşı ne kadar iyimser olduklarının bir göstergesidir. Metabolistler ise teknolojiye adeta bir kurtarıcı olarak yaklaşmaktadırlar. Amerikan bombardımanı sonrası yıkılan Japon kentsel çevresinin yeniden inşasında teknolojiye öncü bir rol biçilmiştir.

Tezde bahsedilen üç ütöpik yaklaşımın ortak olarak öngördüğü kavramlar bugünün dünyasında ortaya çıkmış gerçekliklerdir. Bugün yüksek derecede hareketlilik barındıran bir dünyada yaşamaktayız. Hareketliliğin boyutları bilgisayar teknolojisinin 60'lardan günümüze sağladığı ilerlemeyle birlikte farklı boyutlar kazanmış, sanal mobilite kavramı ortaya çıkmıştır. Her türlü teknolojik imkanı barındıran Akıllı ev olarak tanımlanabilecek evlerdeki bilgisayar destekli elektronik ekipman sayesinde insanlar evlerine bağlı olmadan istedikleri kadar hareket edebilmektedir. Evlerdeki akıllı sistemler eve bağlı olma durumunu kaldırmıştır. Örneğin; yemek pişirirken ya da evde yaşlı bir insan bulunduğunda evde bulunma zorunluluğu ortadan kalkmıştır. Sanal bir bilgisayar kavramı olan 'Bit'ler sayesinde hareketliliğin sınırları artırılmıştır. Ayrıca iletişim sistemlerinin gelişmesiyle fiziksel olarak hareket etmeden başka mekanlarda etkinlik gösterme imkanları oluşmuştur.

Bugün konuttan beklentilerimiz de büyük oranda ütopyaların öngördüğü düzeye ulaşmıştır. İnsan yaşantısı sürekli değiştiğinden, sabit bir akış izlemediğinden dolayı yaşanan mekanların da bu değişikliğe uyması beklenmektedir. Ayrıca evin, içindeki akıllı sistemlerle de kullanıcıyı yaşantısının bir parçası olması, kullanıcıya hizmet etmesi beklenmektedir.

Konut üretiminde yüksek kalite beklenmektedir. Bu açıdan hatayı kaldırmayacak derecede yüksek endüstriyel yöntemler konut üretiminde kullanılmaktadır. İnşaat sektörünün, otomobil endüstrisi gibi sektörleri üretim kalitesi açısından yakalayamasa da, büyük gelişme kaydettiği ve bu sayede her tür mimari düşüncenin inşa edilmesinin mümkün olduğu görülmektedir.

Teknolojinin 60'lı yıllardan günümüze kadar olan gelişimi, özellikle bilgisayar teknolojisindeki gelişme, konut üretiminde kalite artışını sağladığı gibi kullanıcıların

da beklentilerine büyük oranda cevap verebilmeyi mümkün kılmıştır. Bu açıdan, son bölümde araştırılan çağdaş konut önerilerinde de görülmektedir ki, teknolojik altyapıyla ütopyalarda öngörülen düzeyde bir konutu üretmek mümkün olmaktadır.

Bu açılardan yaklaşıldığında ütopyaların analiziyle ortaya konan ortak kavramlar, bugün yaşadığımız dünyayı da şekillendiren kavramlar olarak ortaya çıkmaktadırlar. Ancak ütopyalardaki bu kavramların yansımalarını en çok, günümüzde alternatif konut türleri olarak tanımlanabilecek, olağanüstü koşullar için tasarlanan konutlarda görmekteyiz. Bu konut önerileri günümüz için de yeni sayılabilecek konut fikirleri sunmaktadırlar. Ütopyalardan etkilenmeleri bu nedenle forma bağlı olarak değil de, ütopyaların taşıdığı ortak olgulara bağlı olarak gerçekleşmektedir. Bu yönden son bölümde incelenen öneriler, 20. yüzyıl teknolojik ütopyalarının basit birer replikası değil, onları günümüz için bir adım daha ilerletmeyi hedefleyen projelerdir.

Tez kapsamında incelenen konutlardaki bahsedilen kavramlar aracılığıyla oluşan ütopik etkilenmeyi ortaya koymak için günümüzden seçilen bazı örnek konut ya da barınak yaklaşımları, kendisine referans verdiği düşünülen birer ütopik proje örneğiyle karşılaştırmalar yapılmıştır. 9 ayrı örnek için tablolar aracılığıyla yapılan bu karşılaştırmalar sonucu şu yargıya varılmıştır; günümüzde üretilen olağanüstü koşullara cevap vermek üzere tasarlanmış konutlar, 20. yüzyılda ortaya konmuş tezde bahsedilen üç ütopik anlayıştan, hareketlilik, esneklik, uyabilirlik, endüstriyel üretim ve teknolojik iyimserlik kavramları açısından etkilenmişlerdir.

7. KAYNAKLAR

Alga, R., 2005. Yaşam Döngüsüne Bağlı Olarak Konut Tasarımını Etkileyen Faktörler, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, s.94

Andiç, Z., 1999. Türkiye’de Açık Ev Olanaklarının İncelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s.24

Applewhite, E. J., 1999. Your Private Sky: Discourse R. Buckminster Fuller, *Fuller as a Poet of Technology a Retrospective Appreciation*, Lars Müller Publishers, Zurich Museum of Design, s.44-45

Babaoğlu, F., 2004. Bilimkurgu Sinemasının Mimari Ütopya Kavramı Bağlamında Bir Temsiliyet Aracı Olarak Kullanılması, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü

Baldwin, J., 2006. www.thirteen.org/bucky.cgi

Batur, K., 2001. Mimarlık Teknoloji Etkileşimi, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, s.113,35

Bezel, N., 1993. Ütopya ve Karşıütopyalarda Aklın ve İnsanın Durumu, Çev: Selahattin Özpalabıyıklar, Varlık Dergisi, İstanbul.

Blair F.H., Jr., 1974. American Society of Planning Officials Regulation of Modular Housing, With Special Emphasis on Mobile Homes, Chicago

Buckminster, F., 1947. 'Earth Inc' in J.Meller The Buckminster Fuller Reader, Jonathan Cape, London, 1970, s.231

Cluts, J., 2004. Microsoft Home smarter at age 10, The Seattle Times, www.seattletimes.nwsourc.com/html/business/technology/2002048005_microsofthome28.html

Cook, P., 2000. Archigram Effect, A+U

Dostoğlu, N.T., 2001. Ütopya, Kent ve Mimarlık Üzerüne Düşünceler, Arradamento Mimarlık, Sayı: 2001/5, s.73-76.

Dostoğlu, S., Modern Mimarlığın Ötesi, Mimarlık 84 / 6, s.19

Drew, P., 1972. Third Generation: the changing meaning of architecture, Pall Mall Pres, London

Dudley, B., 2004. Microsoft Home smarter at age 10, The Seattle Times, www.seattletimes.nwsourc.com/html/business/technology/2002048005_microsofthome28.html

Ekici, T., 2001. Teknolojik Gelişmelerin Mimarlığı Yönlendirici Etkileri Konusunda Bir Araştırma, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü

Emerson, R.L., 1973. "Utopia", Dictionary of the History of Ideas: Studieof Selected Pivotal Ideas, 1973.

Erdem, E., 2005. Tarihte Ütopya ve Mimarlık İlişkisi, Mimarist, yıl:5, sayı: 18, s.78-83

Gürel, S., 1968. Uzay Organizasyonlarında Yeni Gelişmeler, İTÜ Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul

Hürriyet. 2006. ABD'ye dev çıkarma, 20 nisan 2006, s.22.

Igorashi, T., 2005. Archilab's Urban Experiments, Revolution and Utopia Since Modernism, s.336-337

Jenks, C., 1990. Architecture 2000, Studio Vista, London, s.91-94

Kahveci, E., 2004. Metropol Deviniminde Gündelik Yaşam ve Konutun Dönüşümü, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü

Koolhaas, R., 2006. Kapsül Mimarisi, Tasarım Mimarlık, İç Mimarlık, Görsel Sanatlar Dergisi, s.104.

Krause, j., Lichtenstein, C., 1999. Your Private Sky: Discourse R. Buckminster Fuller, Lars Müller Publishers, Zurich Museum of Design.

Kronenburg, R., 1997. Theory, Context, Design and Technology Transportable Environments, London.

Kronenburg, R., 2001. Spirit Of The Machine, Technology As An Inspiration IN Architectural Design, Wiley-Academy, s.80

Kronenburg, R., 2002, Houses In Motion, The Genesis, History and Development of the Portable Building, Secod Edition, Wiley Academy, Great Britain.

Kurokawa, K., 1992. From Metabolism To Symbiosis, Academy Editions, St. Martin's Press.

Kurokawa, K., 1997. Each One A Hero The Philosophy of Symbiosis, From The Philosophy of Coexistence to the Concept of Symbiosis, , Kosansha Int., 1997.

Larson, K., 2005. Kişisel e-posta

Lökçe, S., 2001. Kisho Kurokawa, Boyut Yayınları Çağdaş Mimarlar Dizisi, s.13,36,37

Mannheim, K., 1936. Ideology and Utopia: An Introduction to the Sociology of Knowledge, Harcourt Brace Jovanovich, New York, 1936, s.192-196.

Norberg-Schulz, C., 1963. Intentions In Architecture, London: Allen and Unwin, s.152

Nutt-Powel, T.E., 1982. Manufactured Homes, Auburn House Publishing Co., Boston, Mass., 1982, s.3

Oxman, R.M., 1975. Flexibility as a Planning Strategy, ITCC Review 13

Path., H ve diğ., 1984. Time Saver Standards for Housing and Residance Developments, Mobile Home Parks, p.967-1007.

Picon, A. 2001. Fuller'ın Vaat Edilmiş Toprakları, Arradamento Mimarlık, sayı:4 s.103-107

Reiner, T.A., 1963. The Place of the Ideal Community in Urban Planning, University of Pennsylvania Pres, Philadelphia, 1963, s.16

Richardson, P., 2001. XS: Big Ideas, Small Buildings, Thames&Hudson, London.

Rowe, C., Koettner, F., 1978. Collage City, M.I.T. Pres, Cambridge, Mass. Ve Londra, 1978, S.13-16.

- Sevinç, A., 2004. Ütopya: Hayali Ahali Projesi, Okuyan Us Yayınları, İstanbul.
- Sharp, D., 2001. Kisho Kurokawa, Boyut Yayınları Çağdaş Mimarlar Dizisi, s.36-37
- Siegel, J., 2002. Mobile, The Part of Portable Architecture, Princeton Architectural Pres, New York.
- Tanyeli, U., 2005. Garanti Galeri Arcihgram Sergisi Broşür Metni
- Tanyeli, U., 2006. Şöhret Tarihinin Son Evresi: Star, Kavram: Mimarlıkta Star, Arradamento Mimarlık 2006/01, s.36-37
- Topham, S., 2002, Move House, Prestel, Munich, Berlin, London, New York.
- Uluoğlu, B., 2001. Richard Buckminster Fuller, Arradamento Mimarlık, Sayı: 274, s.98-102
- Uslu, T., 1996. Ütopyaların Toplu Konut Tasarımına Etkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü
- Wendelken, C., 2000. Anxious Modernisms, Experimentation in Postwar Architectural Culture, *Putting Metabolism Back in Place*, Edited by; Sarah Williams Goldhagen and Rejean Legault.
- Yurtsever, H., 1996. Mimarlık Eğitiminde Fütüroloji, Yapı 171, s.66-69
- Yürekli, F., 1983. Mimari Tasarımda Belirsizlik: Esneklik / Uyabilirlik İhtiyacının Kaynakları ve Çözümü Üzerine Bir Araştırma, s. 45-48

ÖZGEÇMİŞ

Mehmet Emre Arslan 25 Haziran 1981 tarihinde Merzifon'da doğdu. 1999 yılında Merzifon Anadolu Lisesi'nden, 2003 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nden mezun oldu. 2003 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimari Tasarım Programı'nda yüksek lisans eğitimine başladı.

Mimarlık eğitimi boyunca çeşitli atölye çalışmalarına ve yarışmalara katıldı. 2004 yılı Proçel Çelik Yapı Tasarımı yarışmasında 3.lük ödülünü kazandı. Eğitim hayatı boyunca sportif ve sosyal faaliyetlerde bulundu. Müzik alanında amatör çalışmaları bulunmaktadır.