

T.C.
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İÇ MİMARLIK VE ÇEVRE TASARIMI ANA BİLİM DALI
İÇ MİMARLIK VE ÇEVRE TASARIMI YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

MOBİL KONUTLAR VE İÇ MEKAN BİÇİMLENİŞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN

MEHMET GÖKBERK TAŞKESEN

DANIŞMAN

Dr. Öğretim Üyesi BETÜL BİLGE

ANKARA - 2019

T.C.
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İÇ MİMARLIK VE ÇEVRE TASARIMI ANA BİLİM DALI
İÇ MİMARLIK VE ÇEVRE TASARIMI YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

MOBİL KONUTLAR VE İÇ MEKAN BİÇİMLENİŞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN

MEHMET GÖKBERK TAŞKESEN

DANIŞMAN

Dr. Öğretim Üyesi BETÜL BİLGE

ANKARA - 2019



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 05 / 08 / 2019

Öğrencinin Adı, Soyadı: Mehmet Gökberk TAŞKESEN

Öğrencinin Numarası: 21520057

Anabilim Dalı: İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı

Programı: İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Tezli Yüksek Lisans Programı

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Dr. Öğretim Üyesi Betül BİLGE

Tez Başlığı: Mobil Konutlar ve İç Mekân Biçimlenişi

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 133 sayfalık kısmına ilişkin, 18 / 07 / 2019 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından TURNİTİN adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 10'dur.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

"Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını" inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası: 

Onay

05/08/2019


Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad,
Dr. Öğretim Üyesi Betül BİLGE

MEHMET GÖKBERK TAŞKESEN tarafından hazırlanan MOBİL KONUTLAR VE İÇ MEKÂN BİÇİMLENİŞİ adlı bu çalışma jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Kabul (sınav) Tarihi:05/08/2019

(Jüri Üyesinin Unvanı, Adı-Soyadı ve Kurumu):

İmzası

Jüri Üyesi: Dr. Öğretim Üyesi Betül BİLGE

Başkent Üniversitesi, İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi



Jüri Üyesi: Doç. Dr. Gözen Güner AKTAŞ

Başkent Üniversitesi, İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



Jüri Üyesi: Dr. Öğretim Üyesi Meryem YALÇIN

TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü Öğretim Üyesi



Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

05/08/2019

Prof. Dr. İpek KALEMCI TÜZÜN

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜRLER

Engin bilgi ve tecrübelerini bana aktararak değerli eleştirileri ve yardımları ile tez çalışmamı başarılı bir şekilde tamamlamamda büyük emeği olan, tez danışmanım, Sayın Dr. Öğretim Üyesi Betül Bilge'ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tüm hayatım boyunca bana güvenen, desteklerini esirgemeyen ve bundan sonra da esirgemeyeceğini bildiğim sevgili babam Bekir Sıdkı Taşkesen, annem Şemsa Taşkesen, ablam Ayberk Taşkesen Işık'a ve canım arkadaşım Cansu Güneşer'e çok teşekkür ederim.

Mehmet Gökberk Taşkesen

Ağustos, 2019

ÖZET

Kinetik nesne tasarımı tarih boyunca insanlığın ilginisini çekmiştir. Günümüz yaşam stiline, önceki nesillere göre daha dinamik ve hızlı olması, göçebe hayata yönelik olan özgür ve “yerden bağımsız olma” isteği, küreselleşen dünya ile kullanıcıların yaşam formlarında değişmelere neden olmuştur. Hızlı yaşam anlayışı ile konut ihtiyaçlarının değişiklik göstermesi sonucu; kullanıcılar yaşam kalitelerini korumak adına mobil konutları tercih etmeye başlamışlardır. Sosyo-kültürel durum, ekonomik değişimler, teknolojik gelişmeler ve çevresel şartlar, zaman içerisinde konut tasarım yaklaşımlarında değişime uğramasına sebebiyet vermiştir.

Endüstri devrimi ile değişime uğrayan aile kavramı ve getirisi olan yaşam alanı ihtiyaçlarının farklılaşması; kullanıcıları mobil olmaya iten en büyük etkenlerdendir. Büyük ve geniş ailelerden çekirdek aileye geçiş süreci, konutların plan tasarımında ve boyutlarında değişmelere neden olmuştur. Konut mekânlarının çalışan ailelerin ihtiyaçlarından fazla olması nedeniyle; kullanıcılar mobil konutları daha fazla tercih etmeye başlamıştır.

Kadınların iş hayatına girişi ile, gün içerisinde konut mekânında yaşayan kişi sayısının azalması; konutu sadece yatmak ve dinlenmek için kullanılan bir iç mekan haline getirmiştir. Yıllar içerisinde gelişen ve değişen teknolojik etkenler, kullanıcıların iş bulma olanaklarını ve çalışma biçimlerini değiştirmiştir. Kapalı ofislerde çalışma zorunluluğu olmayan kullanıcılar, evden çalışarak kazançlarını sağlamaktadır. Böylelikle yaşamlarını istedikleri doğrultuda ilerletme fırsatı bulan kullanıcılar, statik konutlardan daha dinamik ve hızlı olan mobil konutlar üzerine yoğunlaşmaya başlamışlardır.

Kullanıcılar tarafından sıkça tercih edilen mobil konutlar, yıllar içerisinde farklı kullanım şekilleri ile tercih sebebi olmuşlardır. Önceleri tatil amaçlı kısa süreli kullanıma sahip olan mobil konutlar; sosyo-kültürel, ekonomik, teknolojik ve çevresel etkenlerin değişmesi ile; konut mekânına yönelik algıda farklılıklar yaşanmıştır. Kullanıcı isteklerinin ve yaşam tarzının değişliği paralelinde artık statik konutlar ihtiyaçlara çözüm üretememiş ve mobil konutların kalıcı olarak kullanımı artmaya başlamıştır.

Tez içeriğinde, konut kavramı ve mobil konut gelişim süreci, mobil konut tasarımına ve gelişim sürecine etki eden faktörler, mobil konut tasarım yaklaşımlarının değerlendirilmesi yapılmıştır. Birinci bölümde, konut kavramı hakkında bilgilerin verilmesi ve bu süreç içerisinde mobil konutların ne tür bir gelişme geçirdiği incelenmiştir. Mobil konutun gelişimi ile bu sürece etki eden faktörlerin incelenmesi ikinci bölümde alt başlıklar halinde verilmiştir. Üçüncü bölümde; mobil konut tasarım yaklaşımları verilen bilgiler doğrultusunda incelenmiştir ve değerlendirilmiştir. Elde edilen bilgiler doğrultusunda mobil konut tasarımına yönelik yaklaşım çıkarımlarında bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Mobil Konut, İç Mekân, Hareketlilik, Esneklik, Değişebilirlik,

ABSTRACT

Kinetic object design has attracted the attention of humanity throughout history. The fact that today's lifestyle is more dynamic and faster than previous generations has led to the longing for nomadic life and changes in the life forms of the users with the globalizing world. Thus, users have started to prefer mobile housing in order to maintain their quality of life. However, the socio-cultural situation, economic changes, technological developments and environmental conditions have led to changes in the design principles of mobile housing over time.

The concept of family, which has been transformed by the industrial revolution, is one of the main factors driving users to be mobile. The transition from large and extended families to core families has led to changes in the plan design and size of the houses. Since traditional housing is too big for such families, users have increasingly opted for mobile housing.

The time that people spent at their Homes decreased because the women are also introduced in the business life in the new millenia, therefore Housing has become the place people use just for sleeping and resting. Due to the spatial dimensions of traditional houses, users who do not want to pay for the spaces they do not use started to prefer to use smaller and mobile houses.

Technological factors that have evolved and changed over the years have enabled the users to find jobs and changes in working conditions. Users who do not have to work in closed offices provide their earnings by working from home. In this way, users who had the opportunity to move their lives in the direction they wanted started to concentrate on mobile homes which are more dynamic and faster than traditional homes.

Throughout history mobile Homes have been very popüler, therefore it is possible to find many different applications. Initially, short-term housing for holiday purposes, housing, socio-cultural, economic, technological and environmental factors have changed the transition to permanent housing. As the demands of the users change frequently, it increases the usage of mobile houses permanently because traditional houses take a long time and cost more to solve such problems.

In the thesis content, the concept of housing and mobile housing development process, factors affecting mobile housing design and development process, evaluation of mobile housing design approaches are examined in chapters. In the first part, information about the concept of housing and the development of mobile housing has been examined. The development of mobile housing and the factors affecting this process are given in the second chapter. In the third chapter, the design approaches of mobile housing and mobile housing are examined in accordance with the information given. In the last section; In accordance with the information obtained, the approach of design of mobile housing for the future has been deduced.

Keywords: Mobile Housing, Interior Space, Mobility, Flexibility, Interchangeability,

İÇİNDEKİLER

ÖZET	I
ABSTRACT	III
TABLolar LİSTESİ	VIII
ŞEKİLLER LİSTESİ	IX
GİRİŞ	1
ARAŞTIRMANIN AMACI	4
ARAŞTIRMANIN KAPSAMI	6
ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	7
BÖLÜM I. KONUT KAVRAMI VE MOBİL KONUT GELİŞİM SÜRECİ ...	8
1.1. Barınma ve Konut Kavramı	9
1.2. Modern Dönem (1900-1970) Sürecini hazırlayan Yaklaşımlar ve Konut Kültürü	16
1.2.1. Modern Dönem (1900-1970) Konut Tasarım Yaklaşımları	21
1.2.2. Prefabrikasyon ve Modüler Konut Yaklaşımları	27
1.3. Modern Dönem Sürecinde Türkiye’de Değişen Konut Yaklaşımı .	32
1.4. Konutun Değişen Eylem ve İhtiyaçlara Göre Değerlendirilmesi ve Mobil Konut Oluşumu	38
1.4.1. Değişen Kullanıcı Gereksinimleri ve Konuta Yönelik Yansımaları	44
1.4.2. Mobil Konut Yaklaşımları	47

**BÖLÜM II. MOBİL KONUT TASARIMI VE GELİŞİM SÜRECİNE
ETKİ EDEN FAKTÖRLER 51**

2.1.	Mobil Konut Tanımı ve Kullanım Amacı	51
2.2.	Mobil Konut Türleri	54
2.2.1.	Afet Konutları	55
2.2.2.	Modül Prefabrike Konutlar	58
2.2.3.	Yüzer Evler	59
2.2.4.	Karavanlar	60
2.2.5.	Konteynerler	62
2.2.6.	Treylerler	64
2.3.	Mobil Konut Gelişim Sürecine Etki Eden Faktörler	65
2.3.1.	Kullanıcı Kimliği Etkileri	65
2.3.2.	Sosyo-Kültürel Etkiler	67
2.3.3.	Yersizlik Etkileri	70
2.3.4.	Ekolojik ve Çevresel Etkiler	72
2.3.5.	Ekonomik Etkiler	78
2.3.6.	Teknolojik Etkiler	79
2.4.	Mobil Konut Tasarımında Yasal Mevzuatlar	82

BÖLÜM III. MOBİL KONUT TASARIM YAKLAŞIMLARI VE DEĞERLENDİRMESİ	85
3.1. Mobil Konut ve Çevresel Yaklaşımlar	85
3.2. Mobil Konut ve Mimari Yaklaşımları	90
3.3. Mobil Konut ve İç Mekân Tasarım Yaklaşımları	94
3.3.1. İç Mekân - Yakın Çevre İlişkisi	95
3.3.2. İç Mekân - Organizasyon İlişkisi	96
3.3.3. İç Mekân - Donatı İlişkisi	99
3.3.4. Esnek ve Değişebilir Sistemler	102
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	104
KAYNAKÇA	110

TABLULAR LİSTESİ

Tablo No:	Tablo Adı:	Sayfa No:
1.1	Konut Tipi – Yoğunluk İlişkisi	39
2.1	Çevresel Gelişmeler ve Konut Tasarımı	76
2.2	Teknolojik Gelişmeler ve Konut Tasarımı	81
4.1	Mobil Konut Tasarım Yaklaşımları – Çevresel Yaklaşımlar	106
4.2	Mobil Konut Tasarım Yaklaşımları – Mimari Yaklaşımlar	107
4.3	Mobil Konut Tasarım Yaklaşımları – İçmekan Tasarım Yaklaşımları	108

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No:	Şekil Adı:	Sayfa No:
1.1	Maslow'un "Gereksinimler Hiyerarşisi" modeli	10
1.2	Kendovan, İran, 2010	17
1.3	Ürgüp, Nevşehir, 2012	17
1.4	Carinhall, Herman Malikânesi, Berlin	18
1.5	Yazarlar Knout Evi, Ermenistan	18
1.6	Konteyner Evler	20
1.7	Değişebilen Evler	20
1.8	Villa Savoye, Le Corbusier	24
1.9	Twin Tower, Mies van der Rohe, Chicago (1928-1931)	25
1.10	General Panel, Packaged House	28
1.11	Alison and Peter Smithson – HOF Plan	29
1.12	Alison and Peter Smithson – HOF Maket	29
1.13	Kisho Kurokawa – Felix City	30
1.14	Arota İsozaki – Clusters – City in the Air Projeleri	31
1.15	Archigram – Capsule Homes	34
1.16	Geleneksel Türk Evi Sofasız Plan	36
1.17	Geleneksel Türk Evi Sofalı Plan	36
1.18	İlk Mobil Konut Örneği	41
1.19	Otomobil ile Çekilen Mobil Konut	41
1.20	Halsco Land Yacht – 1937	42
1.21	Halsco Land Yacht- 1937 İç Mekân Görünüşü	42
1.22	New Moon – 1944	42
1.23	General Trailer Coach- 1950	43

Şekil No:	Şekil Adı:	Sayfa No:
1.24	General Trailer Coach – 1950 Plan Şemaları	43
1.25	Trentwood – 1958	43
1.26	The Escher Tiny House	44
1.27	Jim Dandy – 1935	47
1.28	Jim Dandy Model T – 1935	48
1.29	Whitley Queen – 1956	48
1.30	Whitley Ultraliner – 1956	48
1.31	The Lighthouse Silverking – 1946	49
1.32	The Lighthouse Duplex – 1952	49
1.33	The Tesla Tiny House – 2017	49
2.1	Mobil Konut İç Mekân Minimum Alanda Maksimum Performansa Sahip Olmasıdır	54
2.2	Afet Konutları 30m ² Tekil Ünite Birimi	56
2.3	Afet Konutları 166m ² 8’li Ünite Birimleri	57
2.4	Modül Prefabrikasyon Konut – Geleneksel Tasarım	58
2.5	Modül Prefabrikasyon Konut – Özel Tasarım	59
2.6	Hollandalı İnşaat Firması Dura Vermeer Tarafından Yapılan Yüzen Evler	59
2.7	İskoçyalı Leith Nehri Üzerindeki Yüzer Evler	60
2.8	Çekme Karavan Örneği	61
2.9	Mercedes-Benz Tarafından Üretilen Motokaravan	61
2.10	Konteynerlerin Mekân Olarak Tekli Kullanımı	63

Şekil No:	Şekil Adı:	Sayfa No:
2.11	Konteynerler ile Oluşturulan Ticaret Bloğu 42nd+5th Mall – New York	63
2.12	Konteynerlerin Farklı Mekânsal Kullanım Alternatifleri	64
2.13	Araç ile Çekilen Treyler Ev Örneği	64
2.14	Esslbauer, Honer, Tarcsay ve Hinterritner – SOLID projesi	72
2.15	Dymaxion Evi Dış Görsel ve Yerleşim Planı	77
2.16	Endüstri Devrimi Sonrası Kentleşme Hareketi	78
3.1	Olive Nest Tiny Homes – Elsa'nın Dış Görünümü	87
3.2	Olive Nest Tiny Homes – Elsa'nın Sera Görünümü	88
3.3	Tesla – The Tesla Tiny House	89
3.4	New Frontier Tiny Homes – Drunkin	89
3.5	Tesla – Tiny House – Sistem Ekipmanları	91
3.6	Eduard Böthlingk – Mobil Camping	92
3.7	Eduard Böthlingk – Mobil Camping – Plan ve Görünüşler	92
3.8	New Fontier Tiny Homes – Alpha – Katlanabilen Yemek Odası	93
3.9	New Frontier Tiny Homes – Alpha – Dış Cephe Görünümü	94
3.10	Walden Studios – Dimka Wintzel Tiny House Solar Enerji Panelleri	95
3.11	Waskman Design Studio & Culdesac – Vodafone Mobil Tiny House Solar Enerji Panelleri	95
3.12	Walden Studios – Dimka Wintzel Tiny House Yağmur Suyu Toplama	96
3.13	New Frontier Tiny Homes – Alpha İç Mekân Görünüş Mutfak ve Yatak Odası	96

<u>Şekil No:</u>	<u>Şekil Adı:</u>	<u>Sayfa No:</u>
3.14	New Frontier Tiny House – Alpha İç Mekân Görünüş Yaşam Alanı	97
3.15	New Frontier Tiny House – Alpha İç Mekân Görünüş Mutfak Alanı ve Banyo	97
3.16	New Frontier Tiny House – Alpha Dış Mekân Görünüş İç Mekân ve Dış Mekân Geçişi	98
3.17	New Frontier Tiny House – Orchid – Dış Görünüm	99
3.18	New Frontier Tiny House – Orchid İç Mekân Üst Kat Ana Yatak Odası	100
3.19	New Frontier Tiny House – Orchid İç Mekân Ek Yatak Odası	100
3.20	New Frontier Tiny House – Orchid İç Mekân Depolama Çözümleri	101
3.21	New Frontier Tiny House – Escher – Katlanabilen Yemek Odası	102
3.22	Optinid – Tiny House – Açılıp Kanabilen Çatı	103

GİRİŞ

Barınma ihtiyacının oluşturduğu mekân gereksinimleri ve çözümlenmeleri, kullanıcının doğaya hükmetme çabasının ilk davranışlarından. Mekânsal problemleri çözümlenme, mekân oluşturma, tasarlanma ve çevreyi ihtiyaçlar çerçevesinde düzenleme kaygıları; süreç içerisinde giderek yoğunlaşan problemlere neden olarak ve bu problemleri izleyen çözüm yığınlarına bırakmaktadır (Asaoğlu, 2013).

Türk Dil Kurumu'na göre; “Bir insanın yatıp kalktığı, iş zamanı dışında kaldığı veya tüzel kişiliği olan bir kuruluşun bulunduğu ev, apartman gibi yer, mesken, ikametgâh” olarak tarif edilen konut, esas olarak barınma ihtiyacını karşılayan ve farklı bölümlerden oluşan mekândır. Konutu yalnızca fiziki bir mekân olarak algılamak yeterli olmayacaktır. Bunun yanı sıra, konut içerisinde ikamet eden kullanıcılar da değerlendirmeye alınarak düşünölmelidir (Balcı, 1988). Yapılar, kullanıcı ile karşılıklı bir ilişki içerisinde. Doğal olarak kullanıcının fiziksel, sosyal ve ekonomik tüm faktörler ile etkileşimi söz konusudur. Bu kavramlar kullanıcıya ait olan “kültür” kavramının temelini oluşturmaktadır (Asaoğlu, 2013). Böylelikle konut meselesi; ekonomik, sosyal ve ailevi boyutları olan ve mimarlardan, inşaat ve çevre mühendislerine, iktisatçılardan diğere sosyal bilimcilere kadar farklı bilim alanlarını ilgilendiren bir konu haline gelmiştir.

Bu noktada; insana tesir eden her etken, içinde yaşadığı konutunu da etkilemektedir. 20. Yüzyıl sonrası geç modern toplumlarda insanlar, çevresini, toplulukları ve kültürleri birbirine bağlayan toplumsal süreçlerin etkisi altında kalmaktadır. Aynı zamanda bireysellik, enderlik ve ayrıcalık arayışlarına sebep oluşturan süreçlerin içerisinde yaşamaktadır (Altman & Chemers, 1980).

Günümüz şartlarında yaşam, eski nesillere göre daha fazla dinamik ve hareketli bir yapıya sahiptir. Giderek göçebe yaşam formları gelişmekte ve ölkeler arasındaki sınırlar belirsizleşmeye başlamaktadır. Bununla beraber, küreselleşen düzen kurgusu içerisinde ölkeler, herhangi bir coğrafyada yaşamak için uygun hale gelmektedir (Macdonald, 1997). Birçok tasarımcı ve teorisyen bu hareketliliğe bağlı olarak gelecek konutları sabit nesnelere çok hareketli ve genişleyebilen canlı organizmalara benzeyeceğini dile getirmektedir. Bu organizmalar, tepkisel ve kullanıcılarla etkileşim içerisinde her an değişebilen ve uyarlanabilen bir görünüşe sahiptir (Mitchell, 2000).

Güncel konutlarda hareketlilik, esneklik ve uyarlanabilirlik kavramları sıkça dile getirilmeye başlanmıştır. Konut içi donatı ihtiyaçlarının giderek azalması ve en az alan içerisinde en fazla yaşam oluşturma/ihtiyacı giderme gereksinimi, ortaya çıkan yeni yaşam tarzının getirisi olarak hareketli, her an her yerde olabilme içgüdüğü yansımaları sonucu ile dönüşebilir ve yerden bağımsız tasarımları oluşmaktadır. Bu yaklaşım kullanıcı tarafından talep görmektedir (Kronenburg, 2002). Endüstri devrimi ise; kullanıcıların iş olanaklarının artması sonucunu doğurmuştur. Kentleşme olgusunu da beraberinde getiren iş olanakların artış hızı, kırsal kesimlerde yaşayan insanların iş olanaklarının daha fazla olduğu kentlere göç etmesine ve böylelikle kentlerin hızla büyümesine neden olmuştur. (Banham, 1970). Yersizleşme kavramını destekleyen bu gelişim, kullanıcıları mobil konutlara yönlendirmede büyük etken oluşturmuştur.

Bir diğer etken ise; endüstri devrimi ile aile temelindeki farklılaşmalar sonucunda konut tasarımında oluşan değişimlerdir. Büyük ve geniş ailelerden çekirdek aileye geçiş süreci, konutun mekânsal organizasyonu da değiştirmiş ve boyutlarını küçültmüştür. Günümüzde tek başına yaşayan ve çocuksuz olan bireylerin sayısında artış görülmektedir. Kadınların çalışan ve üreten toplumda var olmaya başlamaları ve evlilik yaşının otuzlu yaşlara dayanması da oluşan bu durumu tetiklemiştir (Riley, 1999). Evlenip, düzenli bir aile hayatına sahip olmak, yetişkin erkek ve kadın için halen toplumsal statü göstergesi olmasına rağmen; tek başına yaşayan yetişkinlerin sayısında her geçen gün artış gözlemlenmektedir. Bu durum geleceğin konut tasarımlarında demografik değişkenlere uyumlu esnek tasarım prensiplerinin uygulanması gerekliliğini vurgulamaktadır (Gausa, 1999).

Kullanıcıların sürekli olarak beklentileri değişmekte ve teknolojiye olan düşkünlükleri ise artmaktadır. 21. Yüzyıl içerisinde mimarlığı etkileyecek en önemli faktörlerden biri de insanoğlunun doğa ile tek yönlü, onu tüketmeye ve kirletmeye dayalı ilişkisinin değişmesi olmuştur (Utkutuğ, 2002). Fuller, endüstrileşmenin getirmiş olduğu konut yapımında insanlığın evrimsel barınak probleminin, doğal kaynakların korunması ile çözülebileceğini öne sürmüştür (Baldwin, 1996). Bu yaklaşım ile beraber 20. Yüzyılın son çeyreğinde konut tasarımı üzerine ekoloji kavramına bağlı olarak sürdürülebilirlik kavramını da ön plana çıkarmıştır (Koçhan, 2002). Sürdürülebilirlik yaklaşımı ve getirileri; gelecek nesillerin gereksinimlerini karşılamaya yönelik kaynakların aktarımlarının sağlanması, çevre ve mevcut kaynakların bilinçli bir şekilde kullanımının sağlanmasına yönelik yapılan

tüm ürün, üretim ve yaklaşımları içermektedir (Koçhan, 2002). Bu noktada gelecek nesillere daha kaliteli ve sağlıklı çevreler bırakabilmek için sürdürülebilirlik kavramı önem kazanmaktadır. Teknolojik gelişmeler her alanda olduğu gibi mimarlık alanında da ekolojik ve sürdürülebilir tasarım yaklaşımlarının oluşmasına neden olmuştur.

Sürdürülebilirliğin yanı sıra, teknolojik gelişmeler de 20. yüzyıl içerisinde konut tasarımını etkileyen ve dönüşmesine sebep olan güç olmayı başarmıştır. Teknolojik gelişmeler ve yansımaları, mimari mekân algısını ve içeriğini etkilediği gibi, fiziksel performansını da etkileyen bir faktör olmuştur. Conrads'ın (1991) aktarımı ile; Le Corbusier'in konutu "konut, içinde yaşanacak bir makine" olarak tanımlamasına gönderme yapılacak olur ise; teknolojik gelişmeler paralelinde mimari yaklaşımlar, tasarım ve üretim anlamında etkilenmeye devam etmiştir. Mies van der Rohe ise " fütürizm akımı elektronik aletlerin, arabaların ve ev aletlerinin sanatçıken, yeni mimarlık elektronik çağın, bilgisayar ve bilgi biliminin sanatı olacaktır." söylemi ile, teknolojinin mimarlığın dönüşmesinde etkili bir rol oynayacak olmasına dikkat çekmiştir (Conrads, 1991). Günümüz teknolojisi ve kullanıcı yaşam tarzı, kendi kendine yetebilen, kullanıcının konut içi yaşam akışını kolaylaştırıcı imkânları, teknolojik olanaklar ile sunabilen akıllı konut formunu doğurmuştur. Bu yeni tip konut yaklaşımı, tasarımcılar ve teorisyenler tarafından ön görülen, hareketli ve dönüşebilen canlı organizmanın temel taşı haline gelmiştir.

Bütün bu gelişmeler ve yenilikler, konut kavramını evrimleştirerek, kullanıcıların nasıl daha esnek ve hareketli olabilecekleri yollarının aranmasına neden olmuştur.

ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmada, ilk olarak insanoğlunun çevre şartlarından korunarak yaşamını sürdürdüğü ve temel ihtiyaçlarını karşıladığı konutların, 21. Yüzyıl yaşam şartları ve bireysel ihtiyaçların sonucu olarak kabuk değiştirmesine yönelik süreç incelemesinin yapılması amaçlanmıştır. Süreç incelemesi sonucu ortaya çıkan “mobil konut” kavramına yönelik yaklaşımların değerlendirilmesi yapılarak, mobil konut tasarım ve sürecine etki eden faktörlerin ortaya konması, bu paralelde tasarıma yönelik gelişen çevresel, mimari ve iç mekân tasarım yaklaşımlarının değerlendirilmesi ve örnekler üzerinden incelenmesi amaçlanmıştır. Kullanıcı gereksinimleri paralelinde, konutların mobil konutlara evrilmesi ve bu evrilmenin mobil konutların iç mekân, donatı ve yakın çevre ilişkisi ölçeğinde etki karşılıklarına yanıt aranmıştır.

Günümüz insanı için konut; farklı beklentilere cevap vermesi gereken bir yaşam alanı dinamiğidir. Artan nüfus yoğunluğu, yoğun yapılaşma ile kent merkezlerinde azalan arazilerin değer ölçütlerinin artması ve ekonomik yetersizliklerin sonucu; dünya genelinde barınma ve konut sorunlarının oluşumuna yol açmaktadır. Hükümetler bu sorunları çözmeye yönelik farklı politikaları yürürlüğe sokmuşlardır. Yaşam akışına yönelik zaman kavramının değişmesi, başka bir değiş ile zamansızlık sorunu, hükümetlerin konut sorununa yönelik yeni arayışları destekleyici yönde hareket etmelerine neden olmuştur. Bu noktada konutun kullanıcılar için anlamsal ifadesi açıklanacak ve toplumsal etkilerin ve gelişimlerin statik konutları ne yönde evirdiği örneklerle sunulacaktır.

İş olanaklarının artması, farklılaşması, sınırlarının genişlemesi, çekirdek aile yaşam formu tercihi ve sosyo-ekonomik konumların etkileri; farklı mekânsal ihtiyaçları ortaya çıkartmıştır. Geçmişten günümüze değişen ve dinamikleşen yaşam ile birlikte büyük ve geniş konutlara duyulan ihtiyaç azaltmıştır. Böylelikle, konut içerisinde bulunan donatılara olan ihtiyacın giderek azalması ve en az alanda en çok yaşam alanını oluşturma gereksinimi, konut formunun değişmesinde etkili olmuştur. Küçülme ile gelen yeni yaşam tarzı, hareketli ve her an her yerde olabilme içgüdüğü ile mekânsal davranışta dönüşebilen, çoklu fonksiyona sahip, esnek davranışı gösterebilen mekân ve donatıların gelişimine temel oluşturmuştur.

Kullanıcılar bu dinamik yaşam içerisinde, daha rahat hareket edebileceği, tüm ihtiyaçlarını karşılayabileceği ve kendilerinden bir parça katabileceği “ev” olgusunu yaşamak istemektedirler. Bu çalışmada konut kavramı mobil olma ihtiyacı üzerinden ele alınarak, tasarım sürecine etki eden faktörler çerçevesinde değerlendirilecektir. Çalışmanın süreç ve sonucunda elde edilen verilerin aşağıda yer alan sorulara karşılık verecek nitelik taşıması amaçlanmıştır.

- i. Mobil yaşam anlayışına karşılık gelecek tasarım değerleri nelerdir?
- ii. 21. yüzyıla yönelik yaşam akışı içerisinde mobil konut yaşam biçimi, kullanıcı gereksinimlerini karşılayabilecek düzeyde midir?
- iii. Mobil konutlar, 21. yüzyıl kullanıcı gereksinimlerine cevap verebilmesi açısından nasıl ele alınmalı ve tasarıma yönelik yaklaşımların karşılıkları neler olmalıdır?

Araştırmanın Alt Amaçları

- i. Kullanıcılar için konutun anlamsal değerinin açıklanması ve statik konutun ihtiyaçlar doğrultusunda evrilme sürecinin tanımlanması.
- ii. Endüstri devriminden bu yana süregelen enerji sorunu, iklim değişiklikleri, küresel ısınma ve çevre kirliliğinin 21. yüzyıl konutlarına olan etkisi.
- iii. Değişen yaşam dinamiği üzerinden kullanıcıların mobil konuta yönelmesine sebep olan faktörlerin incelenmesi ve yaşam şartlarının getirisi olan gereksinimlerin bu yönlendirmeye olan etkisi.

ARAŞTIRMANIN KAPSAMI

Mobil konut yaklaşımı, farklı disiplinler ve çalışma alanlarının ilişkisi ile değerlendirilen kapsamlı bir içeriğe sahiptir. Bu çalışmada mobil konutlara yönelik tasarım yaklaşımları; yakın çevre, mimari ve iç mekân- donatı ölçeğinde ele alınacaktır.

Mobil konutlara yönelik gereksinimlerin belirlenmesi ile ortaya konulacak olan tasarımın kurgusu; tasarımcı tarafından çevre şartlarına, işlevselliğe ve mevcut standartlara uygun olacak şekilde yapılması beklenmektedir. Tezin çalışma sınırları; çevresel ilişkilerin, ekolojik yaklaşımların ve teknolojik gelişmelerin paralelinde ele alınarak, mobil konut türleri ve bu türlere yönelik oluşturulan standartlar çerçevesinde tutulacaktır.

Birinci bölümde, insanoğlunun barınma ve konut kavramına açıklık getirilerek, konutun tanımı yapılmıştır. Bunun beraberinde endüstri devriminden günümüze uzanan konut değişimi ve evrilme süreci incelenmiştir. Günümüz teknolojisini taşıyan akıllı mobil konutlar, literatür taraması yapılarak özneleştirilmiş ve konut kavramı üzerinden geliştirilen yaklaşımlar ve süreçler paralelinde ortak okumaları yapılmıştır.

Mobil konutlar kullanıcılarına konfor, güvenlik, kullanım maliyetlerinde tasarruf ve çevreci kimlik katan yapılardır. Bu konutlar içerisinde bulundurduğu özelliklere göre çeşitlilikler gösterebilmektedir. İkinci bölümde; mobil konutların türleri incelenmiş ve mobil konutlar için var olan yapım standartları açıklanmıştır. Mobil konutların tasarım sürecine etki eden faktörler; kullanıcı kimliği, sosyo-kültürel yapı, yersizlik, çevresel, ekonomik ve teknolojik başlıklar altında genişletilerek, açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde, elde edilen veriler doğrultusunda mobil konutlara yönelik tasarım yaklaşımları; çevresel, mimari ve iç mekân-donatı ölçeğinde ele alınarak, mevcut örnekler üzerinden değerlendirilmiştir.

Sonuç bölümünde; elde edilen veriler doğrultusunda tasarım yaklaşımlarının değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu çalışmanın gelişim süreci içerisinde bulunan mobil konut tasarım sürecine ve iç mekân-donatı yaklaşımlarına katkı sağlaması umulmaktadır.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Tez çalışmasında literatür alan-yayın taramasından faydalanılmıştır. Araştırmalar, kitap, dergi, makale, bildiri ve tez araştırmaları, evrimii veri tabanlarından ve kütüphane kaynakları üzerinden yapılmıştır.

Yetersiz kent alanlarının oluşturduğu konut sorunlarının açıklaması, Dünya’da ve Türkiye’de yıllar içerisinde değişen konut politikaları; “Kent Araştırmaları Enstitüsü” tarafından hazırlanan raporda yer alan “Türkiye ve Dünya’daki konut sorunları ve politikaları perspektifi” değerlendirilerek, açıklanmıştır.

Konutların mobil konutlara evrilmesi süreci ve değerlendirilmesi; konu ile ilgili alan literatür taraması ve ilgili kaynaklara dayandırılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma bulguları incelenerek, mobil konutların çevresel, ekolojik ve teknolojik gelişimler paralelinde sürece yönelik gelişim ilişkisi, ilgili ulusal ve uluslararası literatür okumaları yapılarak kurulmuştur.

Günümüzde mobil konutların Amerika Birleşik Devletlerinde yaygın kullanılmasından ötürü, mobil konutlar için geçerli olan yasal mevzuatlar; yürürlükte bulunan ve Spartanburg kentinden yayımlanan “Mobil Konut Mevzuatı”na dayandırılarak çerçevelendirilmiş ve çalışılmıştır. Amerikada yayımlanan farklı mevzuatlardan kimisi sadece mobil konutu ele alırken, tez çalışması çerçevesinde seçilen Spartanburg kentinde yayımlanan “mobil konut mevzuatı”; mobil konutu hem yaşam hem de iş olanakları ile birlikte düşünerek detaylı ele almış ve bu nedene dayandırılarak seçilmiştir.

Türkiye Cumhuriyeti yasa, yönetmelik ve mevzuatlarda mobil konuta yönelik özel bir çalışma bulunamamıştır. Konuya ilişkin olarak kullanılan konut örnekleri; dünya çapında mobil konutlar üreten “New Frontier Tiny Homes” şirketinin üretmekte olduğu mobil konutların üzerinden ve literatür taramalarından elde edilen kaynaklar çerçevesinde seçilmiştir.

BÖLÜM I. KONUT KAVRAMI VE MOBİL KONUT GELİŞİM SÜRECİ

Yerleşik düzenin temelinde var olan göçebe kültürü mevcuttur. Bu kültür ile insanoğlu herhangi bir yere bağlı olmadan, hayatını idame ettirecek besini sağlamak ve kendilerini güvende hissedebilmek amacıyla hayatları boyunca hareket halinde kalmışlardır. Buna karşın, günümüzde bilinip kabul görmüş olan göçebe kültüründe, bir kısım yerleşik düzene geçerken, diğer kısım ise iş bulma amaçlı olarak dönemsel yer değişimlerine uygun halde yaşamaya başlamışlardır. Göçebelik kavramı, göçebe yaşayan topluluklar için bir yaşam formudur. Göçebe topluluklar uyum içinde hareket ederek göçebe yaşam içinde düzenli bir yaşayış sergilemişlerdir (Arayıcı, 1999). Zaman içerisinde bir yerden bir yere göç etme hali, göçebe yaşayan toplulukların her türlü koşula kolayca uyum sağlamalarına neden olmuştur.

Çalışma kapsamında vurgulanmak istenilen; yerleşik düzenin temelini oluşturan göçebe toplum yaşam biçimlerinde ve yerleşkelerinde strüktürel kurgunun, mekânsal yaklaşımların ve donatı ihtiyaçlarının kullanıcıların algısal yansımalarında yer almalarıdır.

İnsanlığın varoluşundan bu yana yerleşik bir yaşam alışkanlığı mevcut değildi. Fakat buna istinaden insanoğlu oradan oraya sürüklenen, durağanlaşan bir gezgin veya göçmen de sayılmazlardı. Gelişim süreci incelendiğinde, insanların etkileşimleri ve edinimlerine bağlı olarak toplumsal ilişkilerinde mekânsal izlerin de yer aldığı görülmektedir. Mekân ile ilgili olarak, yaşanan bu toplumsallıklardan çıkarılan evrimsel gelişme de, aynı zamanda mekânın tarihinin oluşmasına neden olmuştur.

Kullanıcıların bir yere olan aidiyet hissi ve büyüyen genişleme isteği; göçebeliliğin yerini hızlı bir şekilde yerleşik hayata ve ileri safhalarda kent yerleşkelerinin oluşumuna sebebiyet vermiştir. Böylelikle kullanıcılar, yerleşik konutlarında kendi yansımalarını aramaya yönelmişlerdir.

Gelişen konutlar kentlerin oluşmasında temel yapı taşı olarak görülmektedir. Ülkeler kendi politikalarını geliştirirken, konut yaklaşımlarını da ana hareket unsurlarından biri olarak görmektedirler. Temel olarak devletler, artan nüfuslarını karşılayacak konutları üretmek, bu konutların farklı sosyo-ekonomik gruplar açısından erişilebilir olması sağlamak ve farklı ihtiyaçları karşılayabilecek şekilde üretim dengesini ayarlamak üzere konut politikasını belirlemektedir. Tarihsel süreç içerisinde devletler, buldukları

dönemin sosyal, kültürel ve ekonomik şartları paralelinde, hedefledikleri politika unsurlarının sıralamalarını değiştirebilmekte veya oluşan şartlar doğrultusunda yeni hedefler çizebilmektedir (Alkan & Aysu Uğurlar, Türkiye'de Konut Sorunu ve Konut Politikaları, 2015).

Her ülkenin kendine ait özellikleri olduğu gibi, Türkiye kendine özgü dinamikleri barındırmaktadır. Bu dinamikler, süreç içerisinde farklı konut sorunlarının oluşmasına ve bu sorunları çözmek üzere getirilen önerilerinin çeşitliliğine neden olmuştur. Günümüzde, Türkiye'nin gündeminde yeterince yer tutan konut sorununun geri planında yatan süreçlerini iyi bir şekilde analiz etmek, çeşitli dinamikleri içinde barındıran konut sorunlarının etkin olarak çözülmesinde büyük rol oynamaktadır. Kent oluşumunun yapı taşı olan ve kullanıcı hayatında önemli bir noktada yer alan konuta ait çözüm önerilerinin uyumlu bir şekilde yapılandırılması; sağlıklı bireylerin yetişmesini, dolayısıyla mutlu ve huzurlu bir toplum oluşumunun sağlanmasını olanaklı kılacaktır (Alkan & Aysu Uğurlar, Türkiye'de Konut Sorunu ve Konut Politikaları, 2015).

1.1 Barınma ve Konut Kavramı

İnsanoğlu varoluşundan bu yana barınma sorununa çözüm getirmek üzerine uğraşmış, ihtiyaçları doğrultusunda kendine ait mekânları oluşturmuştur (Özyılmaz, 2007). Maslow'un "*Gereksinimler Hiyerarşi*" modeline göre (şekil 1,1); "*barınma, beslenme, giyinme ve çoğalma, insanın en temel fizyolojik ihtiyaçlarından* " (Maslow, 1970). Maslow'a göre "*insanlar, doğal ve belirli davranışlarına yön veren bir takım gereksinimlere sahiptir*" (Maslow, 1970).

Bu yaklaşım modelinde gereksinimler yukarıya doğru; fiziksel, güvenlik, ait olma ve sevgi, saygı, kendini gerçekleştirme olarak sıralanmaktadır. Modele göre kullanıcılar, en alttan başlayarak yukarıya doğru gereksinimlerini tatmin ettikçe ilerlemektedirler. Ayrıca her geçirilen aşama, bir önceki davranışı etkileyememektedir (Parvaresh, 2013).



Şekil 1.1 Maslow'un "Gereksinimler Hiyerarşi" modeli (Şenoğlu, 2018)

Barınma ihtiyacı, insanoğlunun gereksinimlerinin başında gelmektedir. İlk insanlar barınak olarak mağara ve ağaç kovuklarını seçseler de zaman içerisinde bu barınaklar günümüz konutlara evrilerek kentlerimizi oluşturmuşlardır. Tarihsel süreçte insanoğlunun mağara gibi doğal yaşam ortamlarından çıkarak, el yapımı ilk mimari özellikler taşıyan oluşumları ile barınakları olmuştur (Parvaresh, 2013). Barınak olarak kullanılan konutlar; toplumsal yaşama, toplum değerlerine, aile yapılarına ve gelenek göreneklerine göre yapılmaktaydı (Bektaş, 2013). Bu noktada kültür; konut ve konut tasarımının gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır. İnsanoğlunun yaşamını geçirdiği her yerde, konutu var olmuştur. Bu nedenle konut tasarımı; var olan tüm kültür ve medeniyetlerde önemli bir değere sahip olmuştur (Ghobadian, 1999). Medeniyetler kendilerine ait sembollerini kültürel yöntemlerle konut tasarımına karakteristik simgeler katarak özelleştirmişlerdir (Aran, 2000). Ancak konut sadece barınak olarak değil, aynı zamanda kullanıcının günlük hayatını geçirdiği, ailesini genişlettiği ve ihtiyaçlarını giderdiği bir mekân olarak da kullanılmıştır. Aslında konut hem toplumun en küçük yapı taşı hem de kullanıcıların aileleri ile bulunduğu yerdir (Parvaresh, 2013). Japon mimar Tadao Ando'ya göre;

"Çevredeki ortamlardan insanoğluna en yakın ortam ev ortamıdır. İnsan her gün bu ortamdan etkilenmekte ve onu etkilemektedir. Ev, insanın sosyal aidiyeti hissettiği ilk ortamdır. İnsanoğlu beş duyu organının tamamıyla bu ortamı hisseder, kısa sürede bu duygularını ortamla birleştirip, geliştirir. Ev ortamı, toplumsal tecrübelerin yapıldığı ilk mekândır. Ev, insanın sakin ve güvenli bir şekilde kalabileceği ilk mekândır" (FakhrAbadi, 2011).

Bundan dolayı konutlar, kentlerin dokusunu oluşturan önemli ölçütlerden birisidir. Kent oluşumunu etkileyen faktörlerin başında ise; o kente ait konut tasarımı ve mimarisi gelmektedir (Ghobadian, 1999).

Konut; birçok değişken işlevi bünyesinde barındırmaktadır. Bu işlevler yok sayılacak olur ise; altında yatan gerçek işlevini kaybetmekte ve barınak olmaktan öteye geçememektedir. Ghobadiyan'ın (1999) yapmış olduğu araştırma sonucuna göre bir barınağın konut kimliğine bürünebilmesi için; çeşitli özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bu özellikler aşağıdaki biçimde sıralanmaktadır;

- i. Konut, kullanıcıyı konut dışındaki etkenlerden koruyan ve kullanıcıya güven hissi veren mekân olmalıdır.
- ii. Konut, kullanıcısının adresini belirlemede yardımcı olur. Kullanıcı konutunun vermiş olduğu aidiyet duygusu ile çevresini araştırmaya başlar ve günün sonunda tekrar konutuna geri döner.
- iii. Konut, kullanıcıya bağlılık ve aidiyet duygusu kazandırır. Onun sosyal hayat içerisindeki konumunu belirler. Böylelikle konut kullanıcısının kimliğine etki ederek hayatının önemli bir parçası haline gelir. Başka bir açıdan ele alırsak, kullanıcı konutunun fiziki yapısını değiştirdiği gibi, konuttan etkilenip kimliğinin oluşmasında önemli rol oynar.
- iv. Konutların her biri kendilerine has mekânsal özelliklere sahiptir. Bu özellikler arasındaki kurgu ve düzen, geçmiş ile gelecek arasındaki bağı oluşturarak kültürlerin ve ailelerin birbirlerine olan ilişkilerini ve bu bağdan duyulan mutluluğu devam ettirir.
- v. Konut, çevresel ve ekolojik açıdan kullanıcıyı korumalıdır. Örneğin, kullanıcılar için yaz-kış en uygun sıcaklık ortamını hazırlamalıdır.
- vi. Konutun fiziki yapısı kullanıcı için uygun olmalıdır. Başka bir deyişle; şekil ve işlev bakımından kullanıcısının ihtiyaçları doğrultusunda oluşmalıdır. Bundan

dolayı bahçe işleriyle uğraşan bireyin konutu, yüksek katlı bir apartmanın üst katlarında kurulan daireyle farklı konumlandırılmalıdır. Kendi özelliklerine uygun konutlarda yaşayan kullanıcılar mutluluğa kavuşabilir.

Günümüzde kullanıcılar yaşamlarının büyük bir bölümünü konutu dışındaki mekânlarda geçirebilir ve sahip olduğu konutu benimsemeyebilir. Örneğin, çalışan insanlar günün büyük bölümünü iş yerlerinde geçirmektedir. Böylelikle bu tür kullanıcılar metaforik¹ olarak iş yerlerini benimseyebilirler (Saegert, 1985). Bu şekilde günümüzdeki konut ve barınma kavramlarının göreceli ve değişken olduğu açıklanmaktadır.

Sonuç olarak konut ve konutun tasarım süreci, günümüz modern insanın tarih boyunca gelişimi ile paralellik göstermekte ve mimarlık kavramını da bünyesine katarak bugünlere kadar uzanmaktadır. Bu süreçte konut kavramını etkileyen en önemli faktör olan kültür ise göz ardı edilebilmektedir. “Kullanıcı”, “kültür” ve “mimarlık” kavramları ve yaklaşımları, birbirleri ile karşılıklı etkileşim içerisinde bulunan, bu döngü içerisinde kendi alanlarını belirleyen ve ilişkilerini değerlendiren olgular bütünüdür. Bu noktada kültür, bilgi, birikim, deneyim, eğitim gibi, kültürel ve sosyal olgular konut tasarım yaklaşımları üzerinde etki etmektedir.

Konutlar kabalık aile yaşantısına uygun, nesilden nesile aktarılabilir kalıcılıkta yapılmaktaydı. Böylelikle yaşam boyu sahip oldukları konutları; kullanıcısının neslini, kişiliğini, kültürünü ve hayat tarzını bir araya getirebildiği mekânı olmuştur. Konutların yapımı, yaşanılan bölge koşullarının etkisine göre şekillenmiştir (Küçükerman,1994). Kateb'e göre (2005);

“Geleneksel konut yapımında, iklim ve yerleşim yeri fiziksel faktörler arasında yer alırken, gelenekler, adetler, dini inançlar, etnik köken, sosyal ilişkiler, yaşam şekli, toplumsal yapı özellikleri, mahremiyet davranışı, kişisel alan, egemenlik sınırı, ekonomik yapı gibi başka faktörler de göz önünde bulunmuştur.”

¹ Metafor: Bir ilgi veya benzetme sonucu gerçek anlamından başka anlamda kullanılan sözlere veya kavramlara mecaz yahut metafor denir. "Mecaz" Arapça, "metafor" ise Fransızca kökenli bir sözcüktür. Ad değişimi olarak da bilinir (Wikipedia).

Bu nedenle konutlar, tarihi mirası en iyi yansıtan maddi kültür belgeleri olarak sayılabilirler.

Kullanıcılar yapı ustaları ile birlikte konutların nesilden nesile aktarılmasına yardımcı olmuşlardır (Bektaş, 2013). Bu tür yapılar zaman içinde, barınma ihtiyacını karşılamanın yanı sıra, kullanıcıların diğer ihtiyaç ve gereksinimlerine cevap vermek için evrilmiştir (Aran, 2000). Konutların yeni kullanıcıları bu evlere sahip olduklarında kendi kültürleri ve yaşam tarzlarını yansıtabilmek için yeni mekânlar eklemiştir.

Geleneksel toplum içerisinde mahremiyet ihtiyacı, konut tasarımında etken diğer faktörlerden biridir. Geleneksel toplumun özgürlük ve serbestlik kavramlarının sınırlarını; çevrelerinde yer alan komşuları, aile bireyleri ve içsel olarak yaşadıkları ölüm korkusunun oluşturduğu söylenmektedir. Kullanıcılar bu sınırlandırılmalar çerçevesinde yaşamakta ve sosyal statülerini belirlemektedir. Kullanıcının sosyal statüsü öncelikli olarak; cinsiyet, yaş, soy bağı gibi faktörler tarafından tanımlanmaktadır (Yüksel M. , 2003).

Bununla birlikte günümüzde, konut kavramı köklü değişime uğramıştır. Bunun nedenleri arasında, aile yapısı geniş ve kalabalık ailelerden çekirdek aileye yön değiştirmesi, sanayi devrimi ile gelişen teknoloji, tarıma dayalı ekonominin sanayi ile var olan ekonomiye geçişi ve kadınların çalışma yaşamına aktif olarak katılması bulunmaktadır (Suğur & Nadir, 1998). Kiani (2004)'e göre; konut, tarihi kent dokusunun oluşum ve gelişiminin temel taşı olmaktadır. Nesiller boyu varlığını sürdüren konut mimarisi, farklı özelliklerin bir araya getirildiği yaşam alanlarına dönüşmüş ve bu değişime, toplumsal yapıdaki dinamikler neden olmuştur (Bozdoğan, 2015).

Modern toplum ve geleneksel toplum arasındaki farklar 20. yüzyıl'a girdiğimizde hızlı bir değişime uğramıştır. Bu değişimler giderek bütün toplumu çevrelemiş ve kendilerine özgü kavramları oluşturmuştur. Kent merkezlerinde yaşayan nüfusun artması, kentin içinde birbirlerini tanımayan insanların sayısındaki artışı etkilemiştir. 20. yüzyıl ile birlikte birbirlerini tanımayan insanlar arasındaki sosyal ilişkiler, iş ilişkileri, aralarındaki uzlaşma ve farklılaşma giderek artmakta ve bu artış ile birlikte insanın çevresindeki diğer insanlarla olan ilişkileri önemli ölçüde değiştirmektedir. Böylelikle geleneksel toplumun durağanlaşan yaşamı modern toplum ile daha dinamik bir yapıya bürünmüştür (Yüksel M. , 2003). Bu geçiş, geleneksel kültürlerin ırk, köken ve kültür bakımından birbiriyle aynı olan ve kişisel ilişkiler ile bağlanan daha homojen ve küçük kentlerini, modern kültür içerisindeki etnik köken, sosyo-ekonomik statü ve kültürel olarak farklılaşmış ve kişisel

ilişkilerden uzak kentlere doğru değişmesine neden olmuştur. Değer yargıları, kişisel ilişkiler ve bunlara bağlı olan kurumlar kendilerini bu değişime adapte etmişlerdir. Artık bireyler, geleneksel toplum tarzını bırakarak, kendi başlarına varlık olma yolunu seçerek, bireycilik akımının değer kazanmasına sebep olmuşlardır (Yüksel M. , 2003).

Anlam, bir nesnenin diğer nesneyle olan alışverişi ile oluşmaktadır. Anlam; psikolojik bir ilişki bütünüdür. Konut, içerisinde yaşamımızı sürdürdüğümüz “yer” olarak açıklanabilir. Bundan dolayı konut, barınma ihtiyacını görünenden fazlasına ulaştıran etkenler içerir. Hayat tarzının mekâna etkisi, onu yaşayan bir “yer”e dönüşmesinde büyük etken olmaktadır (Alga, 2005).

Konut, içinde kullanıcılarının yaşamını idame ettirdikleri bir merkezdir. Kullanıcılar, ekonomik, kültürel, sosyal, siyasal ve sembolik olguların birer parçasını taşıyarak konutun işlevini ve önemini arttırarak, orada doğar, büyür, eş sahibi olur, çocuklarını yetiştirir, çalışır, yaşlanır ve ölürlür. Konut, içinde barındırdığı kullanıcı ile anlam kazanır. Tarihi süreç içerisinde konut, kullanıcılar ve diğer insanlar arasındaki iletişimi, etkileşimi, zamanı, mekânı ve bütünselliğini koruyan bir köprü oluşturmuştur. Sadece ait olduğu kullanıcısının, o kullanıcının ailesinin, bulunduğu grubun veya kapsam içindeki topluluğun, hayat tarzını, kültürünü, kişisel tercihlerini değil, aynı zamanda kullanıcısının ana fikirlerine de sahiptir. Kullanılan malzeme, biçim, donatı ile kullanıcının özünü ve dünya görünüşünü yansıtır (Alga, 2005).

Kullanım, konuta bir anlam yükler ve bu anlam, konutun işlevselliğini ifade eder. Bu döngü, konutun nasıl kullanılacağını ve içindekiler için ne anlam ifade ettiğini belirler. Bir kullanıcı konuta yerleştiği günden itibaren, mevcutta olan fiziki yapı değişmektedir. Çeşitli ilişkiler ve deneyimler konutu “ev” olarak anlamlandırmaya başlamıştır. Her şeye rağmen kullanıcı, bulunduğu barınağı ne kadar zorlu şartlar altında olursa olsun, kendisine uydurmanın yollarını bulmaktadır (Alga, 2005).

“Ev” kavramının anlamlandırılmasında en önemli olgu “yer” tanımının getirilmesi olmaktadır. Kullanıcıları için anlamı; içinde yaşayan kişilerle gerçekleşen iletişim, dışardan gelen tehditlere direnme ve boyun eğme gibi sosyal süreçlerin sonucu olarak oluşmuştur. Evi kullanan farklı kullanıcıların istekleri ve ihtiyaçları da zaman içerisinde değişiklik gösterebildiği için, hiçbir zaman tümüyle sonuçlanamayacak bir süreci kapsamaktadır. Kullanıcılar kendi yaşamlarına düzen getirmezler fakat düzenleme ile yaşam alanlarına yön verirler. Böylelikle bu düzen, cinsiyet, yaşam standartları, iş, boş

vakit ve eğlence, aile arası iletişim, belirli bir kültüre sahip olma ve aralarındaki ilişkiye göre değişikliklere ve değişimlere maruz kalmaktadır (Thorns & Perkins, 1999).

1980'lerin sonundan başlayarak, 1990'lara, hatta yeni milenyumda doğru konutların kullanıcısıyla ilişkisine yönelik yapılan araştırmalarda artış gözlemlenmektedir (Thorns, 2004). Kullanıcıya ait aile ve ev halkı arasındaki ilişki ülkelere göre değişiklikler gösterebilmektedir. Geniş perspektifte; demografik açıdan önemli değişikliklerin olduğu gelişmiş dünyada, ekonomik üretim ve toplum içerisinde yer almaya başlayan kadınların sosyal statüsünde bu yansımalar görülmüştür. Küçülen ailelerin, çocuksuz çiftlerin sayısının artması ile gelişmiş dünyada doğum oranının azalması, önceki nesillere göre daha farklı "konut" yaşamına ait uygulamaları ve etkinlikleriyle sonuçlanmıştır (Alga, 2005).

Choker (1993), konut yaşamına ve anlayışına ait değişimleri aşağıda yer alan biçimde değerlendirmiştir;

"Bir takım varsayımlara göre; zaman içinde nasıl aile bireyleri ya da aile kompozisyonu, aile büyüklüğü, bağlar, değerler, faaliyetler değişiyorsa, konutun anlamı ve kullanımı da değişip eskiyecektir. Diğer önemli varsayım da; insan yerleşimleri için konut politikaları ve tasarımdaki başarının, yapının formu ve aile değerleri, ihtiyaçları ve aktiviteleri arasındaki uyumla değerlendirilmesidir. Bundan dolayı, aile ölçeğinde konutun sosyal anlamı üzerindeki araştırmalara ihtiyaç artmıştır." (Chokor, 1993).

Unutulmaması gereken bir nokta da; kullanıcıların yaptıkları bütün hareketler, seyahatler, ekonomik ve sosyal değişimlerin yanı sıra konutun, ne zaman istenirse geri dönülebilecek bir merkez, bir mıknatıs olmasıdır (Türkoğlu, 2001).

Bu noktada; konut araştırmaları yapılırken bazı hususlara dikkat etmek gerekmektedir. Bu kategorilerin oluşmasıyla, konut-kullanıcı-çevre ilişkisi incelenmektedir. Bu kategoriler şu şekilde sıralanmaktadır;

- i. Kavramsal değerlendirme, algısal tercih, memnuniyet ve aidiyet
- ii. Komşularla olan ilişkiler
- iii. Mobilite ve taşınma
- iv. Yoğunluk
- v. Grup kimliği
- vi. Barınma ve sosyallik

Konutun anlamı üzerine yapılan araştırmaların sonucu olarak kullanıcıların ideal konut kavramı, sosyal birikimlere dayandırılmaktadır. Toplum, hayat döngüsü içerisinde konut hakkındaki deneyimlerimizi ve konutun biçimini şekillendirmektedir.

1.2 Modern Dönem (1900-1970) Sürecini Hazırlayan Yaklaşımlar ve Konut Kültürü

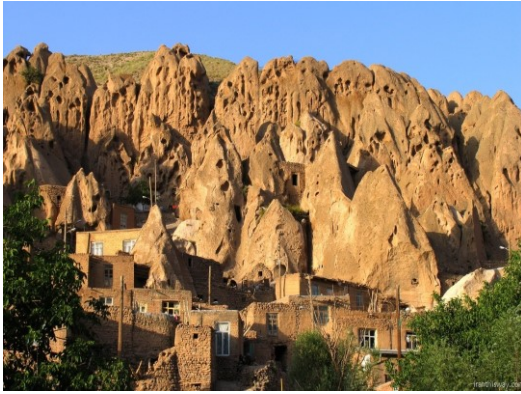
Rapoport (1977)'e göre barınma, kullanıcının birincil gereksinimlerindedir. İnsanoğlu rasyonel yaklaşımlar ile doğa şartlarını kontrol edebilme isteğindedir. Yükseltilerden faydalanarak oluşturulan mağaralar ve ağaç kovukları ile başlayan barınma arayışı, süreç içerisinde günümüz yapılanmalarına ve kentsel oluşumlarına kadar ulaşmıştır (Gür, 2000).

James Watt'ın 1765 yılında buharlı makineyi icat etmesiyle endüstrileşme süreci başlamıştır. 1830 yılına doğru gelişen demir yolu ağı ile birlikte güzargah üzerindeki yerleri, yeni endüstri merkezleri haline getirmiştir. Böylelikle bu merkezler giderek kalabalıklaşmaya başlamışlar ve kentleşme hareketi içerisine girmişlerdir. Bu sebep ile kentlere doğru yeni nüfus akımı yaşanmıştır. Bu tür göçlerin meydana gelmesindeki bir diğer neden ise; tarımsal alanlarda makinelerin kullanılması ve tarımsal verimliliğin artması da sayılabilir (Benevolo, 1971).

Bu bağlamda konut kavramı ve tasarım yansımalarına yönelik tarihsel süreç serüveni, modern insanın tarihsel gelişimi ile özdeşleşmekte ve mimari yaklaşımı da içinde barındırarak, günümüz şartlarını kapsayıcı ve yansıtıcı biçimde gelişim sürecini devam ettirmektedir. Bu tarihsel sürecin gelişmesinde kültürün rolü oldukça büyüktür. Bu anlamda; kullanıcı unsuru, kültürel yaklaşımlar ve mimari yansımalar, birbirleri ile etkileşim içerisinde bulunan, gerektiğinde sınır koyan, kendi içlerinde barındırdıkları özellikler sayesinde bilgiler veren ve değerlendirme ölçütlerini oluşturan yardımcı olgulardır.

Mimarlık ve kültür arasındaki etkileşim, tarihsel sürece bakıldığında farklı dönemlerde izlerini bırakmıştır. Konut ve tasarım kültürü de, kullanıcı ilişkisini içeren önemli bir olgu olarak mimari ve kültürel değişim ile paralellik göstermiştir.

Mimarlık ve kültür, dinamik bir ilişki içerisindedir. Birbirinden beslenir ve kendi sınırlarını çizer. Kültürlerin hareketliliği, farklı coğrafyalarda evrilen mimari yaklaşımlar ile karşımıza çıkmaktadır. Bu anlamda İskandinav mimarisi, Türk mimarisi ve Fars mimarisi örnek olarak gösterilebilir (Asaoğlu, 2013).



Şekil 1.2 Kendovan, İran, 2010 (Haberler, 2018)



Şekil 1.3 Ürgüp, Nevşehir, 2012 (Wikimedia, 2018)

Yukarıdaki örnekler bakıldığında Kendovan ve Ürgüp'ün ortak özellikleri arasındaki en belirgin ortak nokta; kültürlerin coğrafi şartlara nasıl uyum sağladığı ve buna paralel olarak nasıl çözümler ürettiğidir. Bu noktada; kullanıcıların mekânlarda; içerisinde buldukları dönem, kültürel algı ve yaşam biçimlerini sergilediklerini ve yansıttıklarını söylemek mümkündür.

Ülkelerin kültür ve toplumlar ile ilişkileri ile doğan ekonomik ve yönetsel farklılıklar da, mimarlığın biçimlenmesinde etkili olmuştur. Roma, Antik Yunan, Aztek, Mısır gibi antik çağlara kadar giden tarih sürecinde, iki büyük dünya savaşı ve bunun etkisi olan iki kutuplu dünya düzeni ve erkil yönetim biçiminin mimarlığa aktarımı, tasarım yaklaşımlarında ki değişimleri de beraberinde getirmiştir (Asaoğlu, 2013).

Günümüze yaklaşırken ise, Hitlerin hâkim olduğu dönemde “Almanya”, İkinci Dünya Savaşı hazırlanan “Japonya”, soğuk savaşın hâkimiyet sürdüğü “Sovyetler Birliği” (SSCB) ve kapitalizmin etkisinde “Amerika Birleşik Devletleri” (ABD) gibi ülkelerin buldukları coğrafyalarda yer alan mimari yaklaşımlar incelendiğinde; kültürel farklılıklara ait yapısal yansımalar belirgin biçimde görülebilecektir (Asaoğlu, 2013).

Yöneten ve yönetilen ülkeler arasındaki keskin ekonomik ve sosyal dengesizliğe rağmen; gelişmekte olan, erk etkin mimari kimliklerin varlığından söz etmek olanaklıdır.



Şekil 1.4 Carinhall, Hermann Malikanesi, Berlin
(Kültür Servisi, 2018)



Şekil 1.5 Yazarlar Konut Evi, Ermenistan
(Kültür Servisi, 2018)

19. yüzyılda, üretimde gerçekleşen değişimler ile birlikte, fabrikaların kurulduğu yerlere göç edilmeye başlanmıştır. Hayatın idame ettirilebilmesi için gerekli her ihtiyacın, kurulan üretim bantları ile daha seri ve fazla üretilmesi ve bu üretilen ürünlerin daha geniş bir alana ulaştırılabilmesi ile gündeme gelen yeni yerleşim yerleri, kullanıcılar için yeni yaşam alanlarının varlığını doğurmuştur. Bu alanlar hem ulaşımın kolaylıkla yapılabildiği yerler olduğu gibi hem de eski yerleşkelerin yakınlarında da oluşmaya başlamıştır (Kartal, 1978).

19. yüzyıl ile birlikte yaşam koşullarının iyileşmesi ile insan gücünün kırsal bölgelerden kentlere iletildiği süreç içerisinde, yeni yerleşim yerlerinin oluşması, mevcut yerleşkelerden alınan göçler ve mevcut yerleşkelere doğru verilen göçler sayesinde, çok yönlü bir değişim meydana gelmiştir. Bu süreç mevcut yerleşim merkezlerinin büyümesinde ve değişmesinde önemli faktörlerden sayılmaktadır. Göç kavramı, kentsel yerleşkelerde konut ve barınma sorunlarına neden olduğu gibi, göç eden kullanıcılar açısından; buldukları yerlere uyum sağlayabilme ve mevcut mekânlara sahip çıkabilme gibi adaptasyon problemlerinin yaşanmasını da beraberinde getirmektedir (Khondker, 2000). Bundan dolayı göç olgusunun en önemli getirilerinden olan kentleşme, yerleşim merkezlerinin görünümünü, ekonomisini ve sosyo-kültürel yapısını da etkilemektedir.

1900'lerin başında ise Modern mimarlık kendini bugünlere hazırlanmaya başlamıştır. Hızlı yapım teknikleri, teknoloji ve yeni geliştirilen malzemeler, yapı fonksiyonlarına bağlı olarak kolay kullanım, değişebilirlik ve esneklik gibi modern mimarlığın temelini oluşturmaktadır (Asaoğlu, 2013).

Modern mimarlık ile birlikte 21. yüzyılda, kullanıcıların kırsal bölgeleri bırakarak kentlere yönelim gösterdiği ve ikamet ettiği bir yüzyıl olması bakımından dikkat çekicidir. Kentler barındırdıkları sosyal ve toplumsal yenilikler sayesinde popülaritesi hızlı bir şekilde artmaya başlamıştır. Sosyal aktiviteler, iş olanakları, çocuk yetiştirmek için daha güvenilir ortamın hazırlanması ve yaşam kalitesinin artması ile 20. yüzyılda kırsal alanlardaki iş olanaklarının azalması, kırsallardaki nüfusun da azalmasına neden olmuştur. Nüfustaki bu azalma, kırsal alanlardaki barınma ve konut ihtiyacın da gerilemesine neden olmuştur. Böylelikle, kırsal mimarinin ve kırsal yaşamın giderek yıpranmasına ve kentlerdeki nüfusun ve yeni merkezlerin oluşmasına sebebiyet vermiştir (Thorns, Kentlerin Dönüşümü, 2004).

Kırsallardan kentlere geçiş, günümüzdeki ekonomik ve teknolojik yenilikler ile birlikte konut kültüründe değişime neden olmuştur. Bu değişim sayesinde göçebe yaşam formunda bulunan pratiklik, esneklik ve değişebilirlik, çağımızın teknolojileri ile tekrar tasarlanarak yorumlanmıştır. Konutlardaki biçimsel değişimlere ek olarak, yapı unsurlarındaki değişiklikler de dikkat çekmektedir. Yeni ihtiyaca yönelik olarak tasarım yaklaşımlarında ve uygulamalarında daha hafif, daha esnek ve değişebilir özellikler aranmaya başlanmıştır. Bu tanımlama; "standardizasyon" olarak kabul görmektedir (Kronenburg, 2003).

Konut kavramı insanoğlunun varlığından bu yana, geleneksel yapı elemanlarının devamlılığını sağlamak, kültürü ve sosyal yaşamı vurgulamak, yer aidiyeti duygusunu oluşturmaya yönelik şekillenmiştir ve şekillenmeye devam etmektedir.

Teknolojik alandaki gelişmeler, yapım ve imalat olanaklarının genişlemesine de imkân sağlamıştır. Bu şekilde yeni geliştirilen yapım malzemeleri konut yapımını hızlandırmış ve daha ekonomik yapılara dönüştürmüştür. Teknolojik yapım ve imalat teknikleri kullanılan yapılar çevreye saygılı yapılar olarak göz çarpıyordu. Bu tür yapılar daha esnek ve değişebilir yapılar olduğu için istenildiğinde istenilen yerde ve istenilen şekilde olabilme gibi özellikleri içerisinde barındırmaktaydılar. Böylelikle teknolojik gelişmeler ve yeni malzemelerin yapım alanına girmesi ile birlikte, farklı yapım sistemleri

(pnömatik, gerilebilir ve kinetik) ortaya çıkmış, bunun getirisi olarak kullanıcı istekleri paralelinde çözümler sunabilen mimari yaklaşımlar oluşmuştur. Yeni sistem gelişimleri ve malzemelerin kullanım ve işleyiş özellikleri sayesinde; mimari tasarım yaklaşımlarında farklı form arayışlarının yapısal ölçekte vücut bulmasına imkân sağlamıştır. Kullanıcısı ile yoğun bir ölçekte buluşmayan durağan yapılar, kullanıcılar tarafından dinamik boyutuyla kullanılmaya başlandığında, kullanıcı yoğunluğu ve mekânsal ihtiyaçları doğrultusunda; hacmi ve biçimi değişen, kullanıcılarının ve çevresinin ihtiyaçlarını karşılayan yapılar olarak esnek ve değişebilir ölçekte karşımıza çıkmaktadır (Kronenburg, 2002a).



Şekil 1.6 Konteyner Evler (Luxeveler, 2018)



Şekil 1.7 Değişebilen Evler (saltnpaper, 2018)

Tez çalışmasında belirlenen Modern dönem konut anlayışından başlayarak, içinde yaşadığımız 21. Yüzyıl günümüz konut yaklaşımlarının incelenmesinden önce; göçebelik ve göçebe yaşam tarzının kültürel, ihtiyaca yönelik çözümlenmeleri ve sosyal yapıya yönelik anlayışlarının aktarımları çerçevesinde kısaca ele alınacaktır. Bu çerçevenin, gelişim süreci içerisinde konut yaklaşımına yönelik kültür ve kullanıcı algısının değişim sürecinin açıklanmasında, mekânsal yaklaşımların ve donatı ihtiyaçlarının değişen yaşam koşulları çerçevesinde nasıl kullanıldığına yönelik olarak tanımlayıcı olacağı düşünülmektedir.

1.2.1 Modern Dönem (1900-1970) Konut Tasarım Yaklaşımları

Modernizm başlangıcı hakkında farklı yaklaşım ve açıklamalar bulunmaktadır. Bazı tarihçiler 15. yüzyıl içerisindeki “Hümanizm” ile başladığını savunurken, bazıları “Rönesans’ın” etkisi olduğunu, diğer tarihçiler ise 18. yüzyıl “Endüstri Devrimi’nin” etkisi olduğunu savunmaktadır. Modernizmin mimarlık alanına etkisi ise, “Aydınlanma Çağı” ve teknik gelişmelerin yaşandığı 18. yüzyıl ortalarına dayanmaktadır. Endüstri Devriminin neden olduğu teknik, sosyal ve kültürel değişimlerle ortaya çıktığı savunulmaktadır (Biol, 2006). Asanoğlu’na (1988) göre; ortaçağ sonrasında dünya genelinde bulunan mimari gelişmelerin tümü modernizm veya modern mimarlık olarak değerlendirmektedir. Bir diğer yandan Collins (1996)’e göre; 20. yüzyıl mimarlığı modern mimarlık olarak tanımlamakta ve başlangıcı olarak William Morris’in 1860’larda yaptığı çalışmalara kadar dayandığını ifade etmektedir.

Modern mimarlık, bütün tarihsel biçim imgelerinden arınmış, yeni yapım malzemeleri ve yapım tekniklerinin geliştiği, çağdaş ve yalın, yeni bir mimari anlayış olarak gündeme gelmiştir (Biol, 2006). 20. yüzyılda yaşanan I. ve II. Dünya Savaşları, Rusya’da yaşanan devrim, bilim ve sanat alanındaki değişimler ışığında, zaman ve mekânsal kavramları ile birlikte gelişim içerisinde (Fazio, Marian, & Wodehouse, 2008). “Gelecek için bina” yapma gereksinimi I.Dünya Savaşı sonunda ortaya çıkan fikir doğrultusunda yeni bir biçimlenme sürecine girmiştir (Kırcı, 2013). Böylelikle modern mimarlık 1922-23 yılları arasında en güçlü ve yaygın dönemine ulaşmıştır (Aslanoğlu, 1988). Bu dönem içerisinde rasyonalist, mekânsal kurgulanmanın yeniden ele alındığı, kübist ve organik Frank Lloyd Wright mimarlığının etkileri mimarlık alanında etkili olmuştur (Kırcı, 2013). Bu sebeple 20. yüzyılın ilk yarısı mimaride bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir. 1900 ile 1970 yılları aralığında geliştirilen ürünler, modern mimarlık kavramı içerisinde ele alınmaktadır (Yaldız & Sayar, 2016).

Endüstri Devrimi sayesinde değişen sosyo-kültürel alt yapı ve gelişen teknoloji sayesinde var olan yeni imalat ve yapım teknikleri sayesinde göz önünde olan modern dönem, tarihsel süreç içerisinde mimarlık için oldukça önemli bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte süreç içerisinde modern dönem, içinde barındırdığı farklı düşünsel akımlar ile toplum üzerinde etkili bir yer tutmaktadır. Bu süreç içerisinde yer alan akımlar aşağıdaki gibidir;

- Fütürizm - 1909
- Neo Plastisizm (Yeni Plastikçilik) – 1917
- De Stijl – 1917
- Biçimsel Saflık (Purizm) – 1918
- Dışavurumculuk (Ekspresyonizm) – 1918
- Brütalizm – 1954
- Bölgeselcilik (Rejyonalizm) – 1955
- Yeni Tarihçilik (Neo Historisizm) – 1958
- Geç Modernizm – 1960
- İleri teknoloji (High Tech) – 1970
- Modern Sonrası (Postmodernizm) – 1972

Gelişen ve kendini ortaya koyan akımlar ile modern mimarlık, 1900 yıllarda başlayarak etkisini ortaya koymuştur. Hızlı sanayileşme, teknolojik gelişmeler, hızlı nüfus artışının nedeni olan hızlı kentleşme gibi olgular, her alanda etkisini gösterdiği gibi mimarlık alanında da etkili olmuştur. Batı Aydınlanma ideolojisinin eseri olan modernite kavramı mimarlık alanını da 20.yüzyılın başlarında etkisi altına almaktadır.

Ragon (2010)'a göre modern mimarlık; *“İngiliz akımı, gotik yapısalcılık akımıdır. Fransız akımı ileri görüşlü mimarlarla ortaya çıkan rasyonalist bir düşünce akımıdır. Gotik yapısalcılar sanatsal sezgilerle, Fransız rasyonalistler ise bilimsel sonuçlarla hareket etmişlerdir. İngiliz akımı, sanayi uygarlığını çaresi olmayan bir kötülüğe benzetirken ve bu sanayi yapılarının (garlar, fabrikalar, ambarlar) tek çözümü bunu bir dekorla kaplamak olduğunu, sanayi ürünlerinin çirkinliğini zanaatkârlıkla örtüp sanayi ile sanatın uzlaşma ilkesini ortaya koymuştur. Fransız rasyonalistler ise dekorun önemsiz olduğunu öne sürerek karşı çıkmıştır. Biçimler güzellik arayışından değil, yapı işlerinin mantığından oluşmalıdır. Rasyonalizmin rakipleri gotik yapısalcılarının rakip olarak makine efsanesini öne sürmüşlerdir”*

Böylelikle Ragon, modern mimarlığın aslında ne kadar zıt görüşleri içerisinde barındırdığı bir dönem olduğunu gözler önüne sermiştir.

Modern mimarlık birçok akımdan etkilenmesine rağmen, 20.yüzyılın ortalarına doğru gelindikçe bilim ve teknoloji tarafındaki gelişmelerin yol açtığı nükleer enerjinin hayatımıza girmesi ve kimya alanındaki değişimler sayesinde yeni endüstri

alanlarının ortaya çıkmasına sebebiyet vermiştir. Bu alanlar ise mimarlık üzerine farklı bir pencere arayışına neden olmuştur (Dostoğlu, 1995). Bu gelişmeler ile paralel olarak yapı uygulama esnasında yeni malzemelerin yer alması; yeni yapım tekniklerinin bulunması, mimarlık alanında önemli adımlara neden olmuştur (Biol, 2006). Avrupa ve Amerika'nın öncülüğünü yaptığı ve I. Dünya Savaşı önce dahi kullandığı betonarme, çelik çerçeve, cam, alüminyum gibi yenilikçi malzemelerin uygulama esnasında kullanıma alınması ile “modernizm” akımı mimarlık alanına giriş yapmıştır.

Yeni malzemelerin bulunması ile malzemelerin gelişmesi, tasarım formlarının değişmesi ve böylelikle yeni yapısal formların tasarıma dâhil edilmesi ile 19.yüzyıl mimarisi daha yeni teknolojilerin tasarım ve uygulama sürecine katıldığı bir dönem olmuştur (Kırcı, 2013). Bulunan yeni malzemeler ve teknikler, yeni gereksinimlerin doğmasına neden olmuştur. İlk olarak demiryolları ve köprüler için mühendisler bir takım yenilenmeye gitmişlerdir. Bu gelişmeler bir süre sonra konutları da etkisi altına başlamıştır (Dostoğlu, 1995). Bununla birlikte toplum genelinde meydana gelen teknolojik, ekonomik, sosyokültürel değişimler çerçevesinde mimarlık alanında bir modernleşme hareketi başlamıştır.

Teknoloji, kültür ve ekonomil ile gelişen ve değişen tasarım üslubu, yeni malzemelerin kullanılması, teknolojik gelişmelerin hayatımıza girmesi ve yeni üretim tekniklerinin geliştirilmesi, başka bir deyişle, toplumsal ve teknolojik gelişmeler ile şekillenen yapılar, modernizm akımının mimari sonuçları olmuşlardır (Polat & Can, 2008). 20.yüzyıl ile değine estetik kaygı algısı ile gelişen modernizm akımının tanımlayıcı özellikleri arasında betonarme, çelik ve cam gibi öğelerin kullanımı ve daha basit ve geometrik formların tasarıma girmesi, mimari tasarımda kübik formların ve simetrik geometrik şekillerin çıkmasına neden olmuştur (Bozdoğan, 2015). Kübik formların geniş cam cepheler ile kombinasyonu, iç ve dış mekân arasındaki ilişkiyi kuvvetlendirme isteği, cepheden belli olmayan taşıyıcı sistemlerin var oluşu, bezemesiz, yalın ve stilist uygulamaların yerini daha sade, süssüz ve tek renk hatta beyaz renk duvarların yapılmaya başlanması, modernizm akımının mimarlığa yansımalarındadır (Ötkünç, 2012).

Modernizm akımının mimarlıktaki yansımalarını en iyi şekilde hayata geçiren önde gelen iki mimarlardan olan Le Corbusier ve Mies van der Rohe'un 20.yüzyıl içerisinde tasarladıkları yapılar günümüzde etkilerini sürdürmektedirler.

- Le Corbusier – Villa Savoye (Işık Saçan Beyaz Beton Evleri) – 1920
- Mies van der Rohe Twin Towers (Cam Gökdelenler) – 1928-1931

Rasyonel konut tasarım ilkelerini kullanıldığı modernist mimarlığın öncü yapılarından olan Le Corbusier'in Villa Savoye'u, makine çağının konut imgesi olarak tasarlanmıştır. Yapı tam anlamıyla kesintisiz ve pürüzsüz gösterilmesi için metal pencere çerçeveleri, camlar ve yüzeyde bulunan girinti çıkıntılar duvarlara hem yüz olarak yapılmıştır. Böylelikle camlar sanki beton yapının üzerinde gerilmiş birer nesne gibi durmaktadır. Yapı üzerinde bulunan her öge sanki makine üretimi yekpare bir nesneye aitmiş gibi görünmektedir. Bütün yapı, sadece iç mekândaki birkaç duvar hariç, beyaza boyanmıştır (Artun, 2012).



Şekil 1.8 Villa Savoye, Le Corbusier (uludağsözlük, 2018)

Endüstriyel devrimin ardından yapılarda kullanılan malzemelerde, mimari ve iç mekân ölçeğinde konutu ele alış biçiminde değişimler meydana gelmiştir. Demir, çelik ve cam, bu değişen malzemelerin başında ve en çok kullanılanları olmuşlardır. Bu tür malzemelerin kullanılmasıyla mimarlar yeni bilgilere ve deneyimlere sahip olmuşlardır. Böylece mimarlar yenilenen malzemeleri kullanarak, edindikleri yeni bilgiler ışığında yeni yapılar tasarlamaya ve üretmeye başlamışlardır. Bunun getirisi olarak; mimarlar kendilerine ait ulusal kimlik oluşturmaya başlamışlardır. Aynı zamanda bu süreçte tarihsel göndermeler yapmayı unutmamışlardır. Yeni malzemeler ve yapım teknikleri kullanılarak, döneminde benzeri bulunmayan yapılar tasarlanmış ve yeni tasarımların varlıklarını göstermelerinde öncülük etmişlerdir (Roth, 2014).

Bu yapı örneklerinden biri; Mies van der Rohe'un "Twin Tower" projesidir. Mies van der Rohe, Twin Tower projesinin cephesini cam ile kaplamıştır ve cam kaplamaları alışlagelmişin dışında simetrik bir şekilde binaya adapte etmiştir. Yapı aynı zamanda bir ızgaraya dayalı metal çerçeveli cam kutuyu andırmaktadır.



Şekil 1.9 Twin Towers, Mies van der Rohe, Chicago (1928-1931) (The High Rise Pages, 2018)

Modern yaşam tarzı ve modern mimari binalarda oluşturduğu değişimler kentlerde de yansımaları göstermiştir. Endüstri Devrimi ile kentlerde oluşum gösteren aşırı yapılaşma, kullanıcıların yaşam alanlarını daraltmaya başlayarak, doğadan kopuşa neden olmaya başlamıştır. Bu anlamda banliyö yerleşimleri, kullanıcıların doğal yaşama yakın durması nedeniyle ön plana çıkmaya ve tercih sebebi olmaya başlamıştır. (Ragon, 2010) Sanayileşme ile birlikte demiryollarının oluşması, banliyö kültürünü tamamıyla değiştirmeye başlamıştır. Şehir merkezlerinin etrafında kalan yeşil ve tenha alanlar, kaçış ve sığınma yerleri olmaktan çıkmıştır. Kentlerde oluşan yapı değişimi nedeniyle yapı yıkımlarına maruz kalmıştır. (Ragon, 2010) Ekonomik koşulların getirisi olarak kent yaşamından uzaklaşan ve evsiz kalan yoksul kesim, banliyölere yerleşmeye başlamışlardır. Sosyal statü ve ekonomik düzeyin ayrışması olarak, daha varlıklı olan kesim bayındırlaşmış şehre geri dönerken, yoksul kesim banliyölere yerleşerek konut yerleşkeleri oluşturmuşlardır. Bu noktada aristokratlar banliyölerdeki yerlerini düşük gelirli ve kısıtlı imkânlarla sahip yoksul kullanıcılara bırakmışlardır (Ragon, 2010).

Kentlerde nüfusun hızla arttığı dönemlerde banliyölerde küçük yapılar yer almaktaydı. Bu nedenle 20.yüzyılın başlarında şehir planlaması gelişmeye başlamıştır. Şehircilik alanındaki yeni ideolojiler ve yeni mimari teknikler gündeme gelmeye başlamış ve modern şehircilikte yeni gelişmeler meydana gelmiştir.

Çeşitli yapı türlerine ihtiyaç duyan kentlerde, yapı türüne göre dönem yapım tekniklerini ve malzemelerini kapsayan dökme demir, çelik veya betonarme yapım tekniklerini kullanmaktaydı. Bu yapılar modern mimarlık yapılarının endüstrileşme sürecinin hızlı yaşandığı kentlerde ihtiyaçları karşılamak amaçlı, planlı veya plansız olarak yapılmaktaydı (Ragon, 2010). Avrupa ve Amerika’da, hızla gerçekleşen endüstrileşme hareketi ile birlikte çevresi ile oluşan ticari ilişkileri, yeni kalabalıkları meydana getirmiştir. Kalabalıklaşan kentler, dönemin tanımı içerisinde yer alan kentsel sınırlarını aşarak metropol halini almıştır. Bu tür kalabalık ve zorlayıcı yaşam biçimini kabul etmeyen kullanıcılar, merkezden uzak, düzenli, huzurlu ve kavranabilir basitlikte yaşamlarını inşa edebilmek için metropollerden kaçmışlardır (Ragon, 2010). Bu durum; metropol yaşamını çalışma, alışveriş, sağlık ihtiyaçları gibi temel ihtiyaçların giderildiği, sınırlı süreler geçirilen yaşam alanlarına dönüştüren farklı bir kullanıcı grubunun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Modernist yaşam öngörüsü, “ideal yaşam biçimi” olarak tanımlanan metropollerde altyapı ve trafik gibi günlük sorunların beraberinde, tarihsel ve kültürel çevre tahribatı gibi büyük ölçekli (Ragon, 2010).

Bütün bu gelişmeler endüstri devriminin getirisi olarak görülmektedir. Endüstri devrimi, kar amacı gütmek için üretimi artırma devrimi olarak da tanımlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda sunulan bütün çözüm önerileri, aynı üründen çok sayıda üretme, en kısa sürede ve en düşük maliyet ile üretme temelleri üzerinde oturtulmuştur. Bu süreç ve yöntemler seri üretim olarak adlandırılmakta sürecin tamamına ise endüstrileşme denmektedir. Her süreçte bir vazgeçilmez mevcuttur, bu sürecin vazgeçilmezi ise, üretimin bir merkezde gerçekleştirilmesi ve imkânlar dâhilinde, üretimin insan gücü yerine makineler tarafından yapılmasıdır (Eyüce, 2011).

Endüstrileşme zorunlu olarak yapım yöntemlerine dâhil olmuştur. İkinci Dünya Savaşı ardından yıkılan ve zarar gören binaların hızlı şekilde onarılması ve yenileme ihtiyaçları, yeni inşaat tekniklerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu teknikler sayesinde endüstrileşme hızlanarak körüklenmiştir. Buna benzer çağdaş teknolojik ve toplumsal ilerlemeler yapı alanında yeni inşaat sistemlerin doğmasına neden olmuştur. Önceden üretme ve seri üretim sorunları çözdüğünü ve giderek yapı alanında endüstrileşmiş ve prefabrikasyon yapıların doğduğu bir zaman dilimine girildiği anlaşılmaktadır (Kulaksızoğlu, 1973).

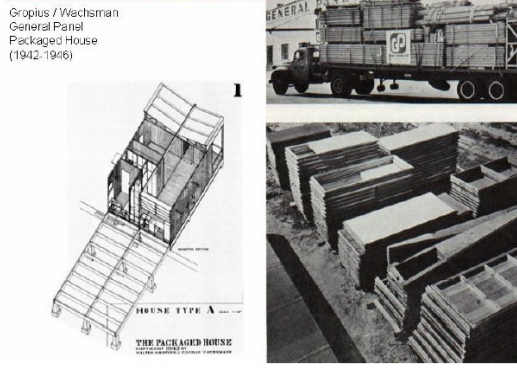
1.2.2 Prefabrikasyon ve Modüler Konut Yaklaşımları

Modüler konutlar 1950’li yılları ile birlikte, standart konutların varlığına karşı gelişen alternatif konut proje yaklaşımlarıyla ortaya çıkmıştır. Standardizasyona karşı gelmek adına 1970’lerin ilk yarısında kentsel planlama ve konut bölgelerini yeniden üretme amaçlı açılan uluslararası yarışmalarla, konvansiyonel araçlar dışında da üretimin gerçekleştirilebileceğinin vurgusu yapılmıştır.

Bunula birlikte İkinci Dünya Savaşı sırasında ve sonrasında, yıkılan ve tamirat gerektiren konutlar nedeniyle büyük bir konut ihtiyacı meydana gelmiştir. Daha hızlı ve ucuz yapım sistemleri gereksinimleri zorunluluk haline gelmiştir. Prefabrikasyon ise bu ihtiyaçtan doğmuş en uygun uygulama şeklidir (Corn & Horrigan, 1984).

Bu tür konutların yayılmasında en önemli faktörlerden biri; Ford’un fabrikasyon araba üretimindeki başarısıdır. Prefabrikasyon üretimin altında yatan en önemli düşünce ise, otomobil gibi karmaşık bir ürün fabrikalarda üretilebiliyorsa, konut gibi tasarım elemanlarının da üretilebileceğidir. 1920’lerin sonlarında konut ihtiyacı kriz noktasına gelmiştir. Ford’un üretim bandı ise bu krizi çözebilecek nitelikteki en büyük yol olarak görülmüştür. Evlerin artık inşa edilmeyip, kurulup biraraya getirilerek oturulmaya hazır hale gelmesi ise bu dönemin yaygın görüşlerdendir (Demchack, 2000). 1932 yılında “Fortune Magazine” dergisi çıkardığı ilk sayıda geleceğin konutlarının tıpkı arabalar gibi parçalar halinde üretileceğini ön görmüştür. Bu aşamada mimarlar ve iş adamları hazır konut üretimini destekler hale gelmişler ve hazır konut üretimi üzerine şirketler kurulmuştur. Fisher tarafından kurulan ve Fuller’in fikirlerini benimsemiş, konutu hizmet endüstrisi olarak gören Genel Houses firması da bu firmalar arasında öncü konumunda yer almaktadır (Corn & Horrigan, 1984).

1940 yılında Gropius tarafından tasarlanan “Packaged House” projesi, prefabrikasyon konut tasarımına yeni bir soluk getirmiştir. Proje; prefabrikasyon elemanların bir araya gelerek kitlesel konut üretimi yapmak fikri üzerine kurulmuştur. Projede bulunan değişebilir parçalar sayesinde, kullanıcıların kişisel tercihlerini ve estetik kaygılarını hazır konut endüstrisine adaptasyonu ve önemi vurgulanmıştır. “Packaged House” projesi ile prefabrikasyon konut tasarımında kullanıcının kişisel zevklerinin tasarıma dâhil etme ve kişiselleştirme çabalarının temelleri atılmıştır (Larson, 2000).

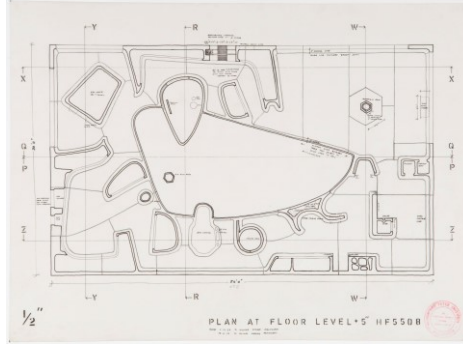


Şekil 1.10 General Panel, Packaged House (Herbert, 1984)

Prefabrike konutların kişisel ihtiyaçlar doğrultusunda tasarlanması, konutların yapım sürelerini uzatması açısından ekonomik sorunlara yol açmıştır. Fabrikaların başarısızlık nedenleri arasında, bu tür konutların uygulandığı dönemlerde mevcut olan piyasa koşullarının endüstriyel üretime çok uygun olmayışı sayılabilir. Bu doğrultuda yola çıkan Gropius geleneksel bir evden daha ucuz maliyetlerde ve daha az kişiselleşmiş standart modeller geliştirmiştir. Buna karşın piyasada yeterli karşılık göremeyen üretim durdurulduğunda şirket ancak iki yüzden az prefabrike konut üretebilmiştir (Herbert, 1984).

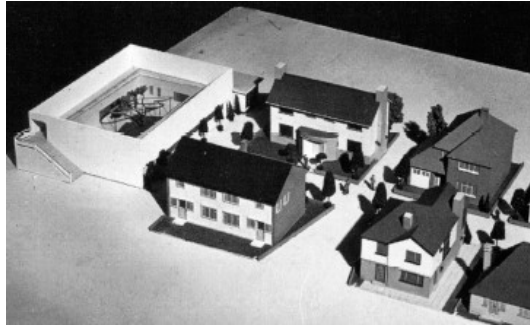
İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde hazır sistemlerle üretilen konutlar varlığını sürdürmüştür. Bu dönemde hazır konut endüstrisine katkı koyan şirketler hızla artmakta ve şirketler arasındaki rekabet de ivme kazanmaktadır. Şirketlerin ürettikleri konutlar için geliştirdikleri, “Bir saat içinde yepyeni ev - üç dakikada içinde oturma hazır bavul-ev” gibi sloganlar ise bu rekabeti vurgulayan yöntemler olmuştur. Konut endüstrisi kapsamında konut mimarlığının en büyük hayali ise; herkes için ev üretebilmektir (Corn & Horrigan, 1984).

Döneme ait farklı malzemelerin kullanımı ve gelişimine yönelik olarak öne çıkan malzemelerden olan plastiğin, konut mimarisinde de kullanılabileceğine dair örneklerden biri; Smithsonian’ların 1956’da yaşama geçekleştirdikleri HOF projesidir. Smithsonian’ların bu projesi, 1920’lerde prefabrike konut tasarım ilkelerinin plastik formu olarak görülmektedir. Fakat HOF projesinin, dönemin diğer prefabrike konutlarının ortak özelliği olan, standart elemanların farklı yollarla bir araya gelerek farklı konut yapılanmalarını oluşturma fikri benimsenmemiştir. Aksine; aynı modülden oluşan kümeli tasarım oluşturma fikri geliştirilmiştir (Hadid & Schumacher, 2003).



Şekil 1.11 Alison and Peter Smithson-HOF Plan (cca, 2018)

HOF projesinin tasarım temellerini oluşturan parçalar, kitlesel olarak üretilebilecek düzeydedir. Bu parçalar istenilen yerlere rahatça taşınabilecek forma sahiptirler. Evrensel formları sayesinde bu konutlar aynı tipolojideki benzerleri ile birleşerek kompakt bir yerleşim oluşturabilecek düzeydedirler. Konutların dikdörtgen kabuğu, konutun iç formundan ayrı olarak kentsel parsellere göre tasarlanmıştır. Böylelikle tasarlanan konutlar, kentsel parsellere maksimum uyum içinde yerleşebilecek durumdadırlar (Hadid & Schumacher, 2003).



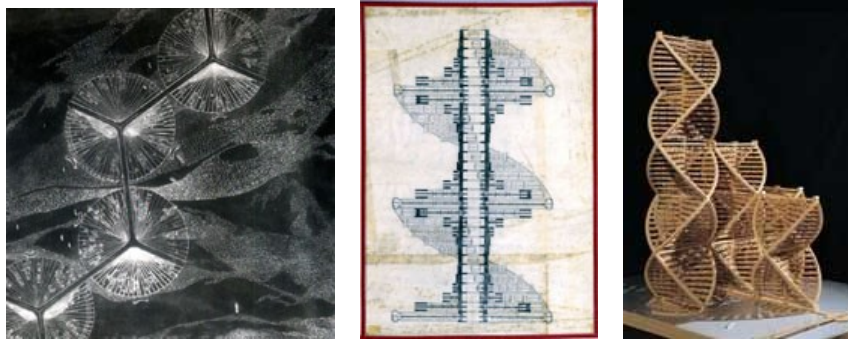
Şekil 1.12 Alison and Peter Smithson, HOF Maket (cca, 2018)

Bu konuda ön plana çıkan “Banham”, “Dymaxion Evi” ve “HOF” projeleri, kendi kaynaklarını kullanabilen, kitlesel olarak üretime hazır ve hafif strüktüre sahip projeler olarak birbirine benzerlikler taşımaktadır. 1930’larda tasarlanan “Dymaxion Evi”, dönemin gözde malzemesi çelikten üretilmişken, “HOF” ise bulunduğu dönemin malzemesi plastikten yapılmıştır (Colomina, 2004).

Kullanıcıların özgürlüğünün ancak hareketlilik ile kazanılacağı savunulduğu Archigram ekibinin 1960 yılında tasarlamış olduğu “New Babylon” projesinde konutlar, devasa çekirdeğe takılabilen ve hareketlere uyumlu ekler halinde tasarlanmıştır. Bu

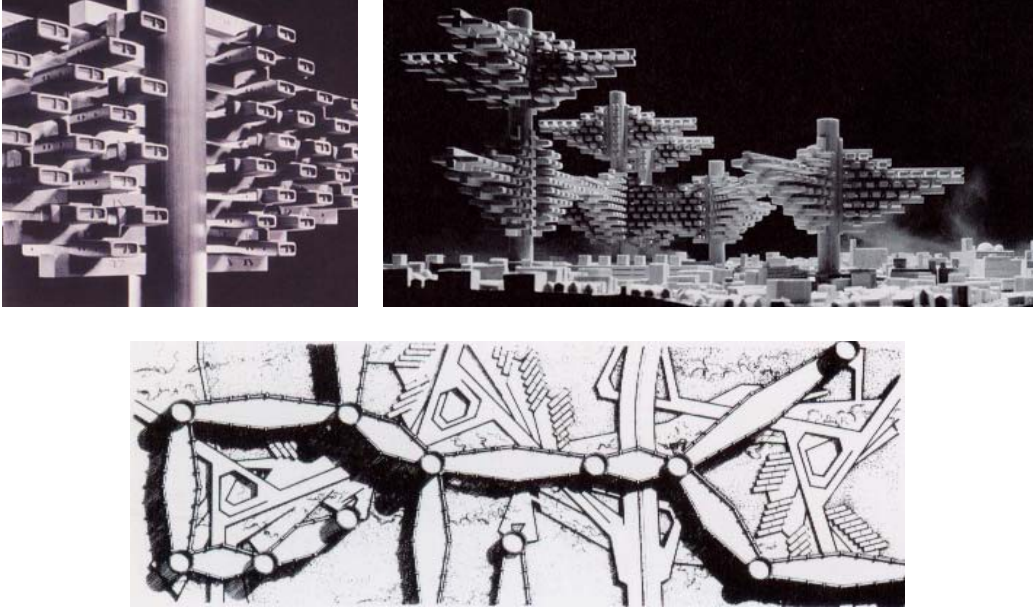
konutlar aynı zamanda kullanıcının istediği doğrultusunda değişebilen ve istenilen yere taşınabilen elemanlardır. Archigram ekibinin tasarım unsurları temel olarak; esneklik ve değişebilirlik olarak tanımlanabilir. Bu ekibin ürettiği konutlar, diğer binalarda olduğu gibi tüketici temelli yapılardır. Yapılar; tüketicinin dikkatini çekebilen, tüketici ihtiyaçlarına ve isteklerine cevap verebilen, esnek ve değişebilir şekilde üretilebilir olmalıdır (Coleman, 2005).

1961 yılında Kisho Kurokawa tarafından tasarlanan “Felix City” projesidir. Archigram ekibinin tasarımı olan “New Babylon” projesine benzer bir yaklaşımla üretilen “Felix City” projesinde de çekirdek mantığı korunmuştur. Konut birimleri modüler olarak tasarlanan projede, birimlerin yerleşeceği ve sirkülasyon alanlarının yerleştirildiği ana çekirdek kısmı mevcuttur. Bu çekirdek hepsinden farklı olarak helezon veya burju şeklinde tasarlanmıştır. Bu tasarım yaklaşımı ile helezonik geometrinin sürekli aynı ekseninde büyümesi ile çoğaltılabilmektedir (Kurokawa, 1993).



Şekil 1.13 Kisho Kurokawa – Felix City (Kurokawa, 1993)

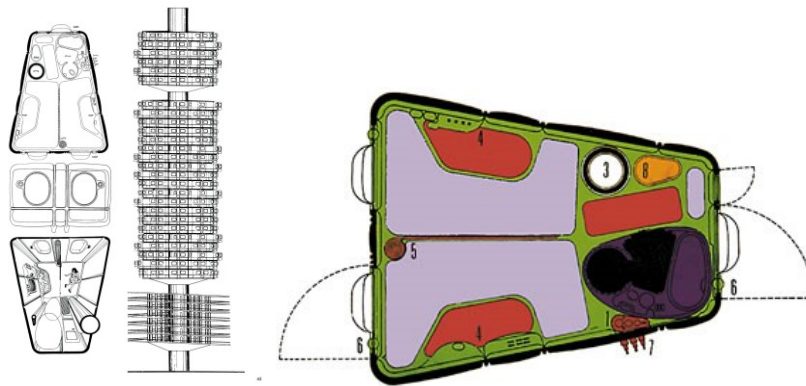
Konut üretimine karşıt görüş olarak üretilen ve ütopyik sayılabilecek diğer bir ürün ise 1962 yılında “Clusters” ve “Air in the Air” adlı projelerde Arota Isozaki; farklı konut tasarımlarına olan yolculuğu göstermiştir. Birbirine benzeyen projelerde servis aksı sabit kalmakta bütün yaşam üniteleri ise bu servis aksına bağlanarak, aks etrafında üreyen üniteler halini almaktadır. Bu tür yaklaşımlar “Clusters” projesinde “Joint Core”, “City in the Air” projesinde ise “Branches” olarak isimlendirilmektedir. Bu elemanların içerisinde, yatay ve dikey sirkülasyon elemanları ve şaftlar bulunmaktadır (Kurokawa, 1993).



Şekil 1.14 Arota İsozaki – Clusters – City in the Air Projeleri (Kurokawa, 1993)

Sözü edilen projelerde bulunan ortak özellik; ana çekirdek yapısı denilebilir. Aynı zamanda konut birimlerinin bu çekirdek etrafında çoğalması ve üretilmesi de ortak özellik olarak değerlendirilmektedir. Bununla beraber yapıların çekirdek etrafında çoğalması, yeni ikiz yapıları da beraberinde üreterek çoğalmasına neden olmuşlardır.

Tüketici merkezli konut tasarımlarını benimseyen Archigram ekibinin en önemli projelerinden birisi de 1964 yılında projelendirilen “Capsule Homes” dur. Bu projenin en önemli yanı; konutların tüketici odaklı, tüketicinin ihtiyaçlarına yönelik olarak tasarlanmış olmasıdır. Konut seçenekleri sunarak kullanıcılara seçim şansı sunan “Capsule Homes” tasarımı ile Archigram modern mimarlığın evrensellik ilkesi ile doğru orantılı olarak gelişen tek tip konut kavramına karşı bir akım olarak değerlendirilmektedir (Ak N. , 2006).



Şekil 1.15 Archigram – Capsule Homes (Studio Are Were There Yet , 2018)

1960’larda, büyük yapısal strüktürün bir parçası olan konut, değişebilmekte, esneyebilmekte ve kullanıcısının ihtiyaçlarına cevap verebilen bir yapıdadır. Bu sebepten dolayı 20.yüzyılın başlangıcında da konutlar modernist akımın sonucu olan değişmez ve kesin kalıplara oturtulmuş sabit yapılardan farklı olarak esnemiş ve değişebilmiştir (Jencks , 1987).

1.3 Modern (1900-1970) Dönem Sürecinde Türkiye’de Değişen Konut Yaklaşımı

Toplumların sahip oldukları kendilerine ait sosyal ve kültürel mirasları, mekânların kullanıcılarına ait değer yargıları çerçevesinde boyutlanmasına sebebiyet vermiştir. Aynı temel yapılara sahip olmasına karşın kentlerin birbirinden farklı yapılanmalara sahip olmalarının temel nedeni; kullanıcıların farklı sosyal ve kültürel değerlere sahip olmasıdır. Kullanıcıların farklı sosyal ve kültürel yaşamları ile farklı coğrafi koşulların bir araya gelmesi, birbirinden her yönüyle farklı ve her yöreye ait kentsel mekânların oluşumuna neden olmuştur. Bu farklılıkların kendi içerisinde bir denge oluşturmasının yanı sıra, farklı mekânsal problemlere de temel oluşturmuştur. Toplumların zaman içerisinde sosyo-kültürel açıdan farklılaşması sonucu, kent mekânları da paralel olarak adaptasyona ve yeniden tasarlanmaya ihtiyaç duymaktadır. Konut mekânları, kent mekânlarının temel taşı olarak değerlendirilmektedir. Kentsel ölçekte konut alanları, yapısal değişimin en çarpıcı örneklerine ev sahipliği yapmaktadırlar. Değişen toplumsal algı ve yaklaşımlar, konut kültürünün değişmesine, dolayısı ile kentsel konut alanlarında farklılaşma ve yansımalara neden olmuştur. Ülkemizin sahip olduğu zengin tarihsel geçmiş ve geçirilen sosyal, kültürel ve ekonomik değişimlerin etkisi olarak ülkemizde yıllar içerisinde konut projelerin çeşitlenmesine neden olmaktadır. Ülkemizde konut kavramı ve konut sorunu, geçmişten günümüze ülke dinamikleri ile birlikte ve aynı zamanda kendine özgü anlamlarıyla değerlendirilmelidir (Alkan & Uğurlar, 2015).

Bu tür mimari yapılarda, bir ömür geçiren kullanıcılar, aynı zamanda bu yapıları nesilden nesile aktararak birkaç neslin de bu konutu paylaşmalarına neden olmaktadır. Mimari öge olarak gerişten uzak olan bu konutlar, birlikte yaşamının bir simgesi olmuştur (Alkan & Uğurlar, 2015).

Zaman içerisinde artan nüfus nedeniyle kent topraklarının değeri artmıştır. Fakat bununla birlikte düşen alım gücü müstakil konutları alt ve orta gelir düzeyindeki kullanıcılar için ulaşılamaz kılmıştır. Kent toprağına olan ihtiyacın artması ile birlikte topraktan tasarruf etmek amacıyla müstakil konutlar yerlerini apartmanlara bırakmıştır. Konut, temelinde barındırdığı barınma ihtiyacına ek olarak müstakil yaşamdaki alışkanlıkları da apartmanlar içerisinde devam ettirmeye çalışmıştır. Apartman hayatındaki komşuluk ilişkileri, ortaya çıkan sokak kültürüyle birlikte yaşatılmaya başlanmıştır. Kent mekânlarının yeni yaşam formu olan apartmanlar arasında şekillenmesine olanak sağlayan davranışlar arasında, apartman önlerinde oturularak sohbet ortamlarının oluşumu, koşturup top oynayan ve bisiklet süren çocukların rolü büyüktür. Bir çocuğun büyümesine ve gençlik evresini yaşamasına ev sahipliğı yapıyordu bu apartman daireleri. Kullanıcılar yaşam döngüsünü geçirdikleri daireler ve mahalleleriyle derin bir bağ kurmaktadırlar. Taşınmanın da çok sık görülmediğı bu yaşam anlayışında, konutlar kullanıcılar için bir yuva olarak nitelendirilirdi (Alkan, 2014a).

Artan yaşam mücadelesi ve iş olanaklarının getirisi olan hızlı kent yaşamı, insanları birbirinden oldukça uzaklaştırmıştır. Kentlerin kalabalıklaşması, konut alanlarının da değişmesine neden olmuştur. Yükselen apartman blokları, balkonsuzlaşmayı da beraberinde getirmiştir. Böylelikle kullanıcılar dış mekânlardan kopmaya ve ayrılmaya başlamıştır. Dış alanlarda ki bu kopukluk dış mekânla olan ilişkileri de, komşuluk ilişkisi başta olmak üzere, kopma noktasına getirmiştir. Bu nedenden dolayı boşalmaya yüz tutmuş kent hayatı, kent mekânlarında güvensizleşmeyi ve kent suçlarının artmasındaki ivmelendirmeyi arttırmıştır. Bu süreçte, bu yeni konut alanları artık kullanıcıların sosyal ilişkiler kurduğı bir yuva yerine, yorgun geçen kent hayatından sonra gelinen ve dışardaki suçlardan kaçmaya yarayan bir sığınak haline dönüşmeye başlamıştır. Bu durum kullanıcılar arasında eskiye ve sokağına olan özlemi de beraberinde getirmiştir (Alkan, 2014a).

Kullanıcılar bir süre sonra, kapalı kaldıkları korunaklı konutlardan kaçmak istemektedir. Güvende ve huzur içinde yaşamak isteyen kullanıcılar müstakil hayatın özlemini çekmektedirler. Bu nedenden dolayı kent merkezlerinden kaçışlar başlamıştır. Artan taşıt yoğunluğu da kent çeperinde yeni yerleşim alanları bulmayı kolaylaştırmıştır. Üst gelir düzeyindeki kullanıcılar, kent çeperinde lüks, bahçeli ve müstakil konutlara veya çocuklarının güven içerisinde oynayabileceğı apartman dairelerine taşınma aşamasına

geçmişlerdir. Bu durum, kullanıcıların, hem dış mekânlara ve güvenli ortamlara ulaşabilme özlemini hem de bu yaşam tarzını kendi sosyo-ekonomik düzeylerindeki kullanıcılarla paylaşma fırsatını sahip olmalarını sağlamıştır. Böylelikle, istedikleri yaşamı seçerken aynı zamanda seçtikleri kişilerle de yaşama fırsatı bulmuşlardır. Bir zamanlar, herkesin birlikte yaşadığı ve farklı kesimlerin bir araya gelerek oluşturduğu konut alanlarının ayrışmasında bu durum etken olmuştur (Alkan, 2014a).

Bu sayede ülkemizde giderek sınıflar arası farkın artması nedeniyle kullanıcılar birbirinden kopmaya başlamışlardır. Yalnızlaşan ve içe dönük duruma gelen kullanıcılar seçtikleri ve yaşamak istedikleri hayattan sıkılmaya başlamışlardır. Güvenlikli, günlük aktiviteleri içerisinde barındıran ve aynı sosyal sınıfa hizmet veren konutların inşaa edilmesinde hızlı artış meydana gelmiştir. Korunaklı konutların kapsadığı alanın diğer konutlara nazaran daha geniş yüz ölçümüne sahip olduğu için bu tür konutlar kent çeperinin dış tarafına konumlandırılmaya başlanmıştır. Kent çeperinde oluşan bu kapalı konut alanları süreç içerisinde kent merkezlerine olan uzaklıkların ortaya çıkmasına ve kent merkezlerinin sunduğu bazı aktivitelerden mahrum kalmaya neden olmuştur. Kent merkezlerindeki canlı hayattan uzakta kalmak istemeyen ve aynı zamanda kent çeperlerinde bulunan konutların lüksünü ve güvenliğini isteyen kullanıcıların talepleri üzerine “Rezidans” olarak isimlendirilen yeni yaşam formları oluşmaya başlamıştır (Alkan, 2014a). Konut ve çevresinde gerçekleşen bu değişimler zaman içerisinde, ülkemizde hem konuta yüklenen anlamın hem de konuta dair olan sorunların çeşitlenmesine neden olmuştur (Alkan & Uğurlar, 2015).

Toplumun en küçük ölçeği olan aile, toplumsal ve kültürel değişimlerden etkilenmektedir. Bu nedenden dolayı, aile yapısındaki değişim toplumsal alanda da izlerini göstermektedir. 1600’lü yıllarda İstanbul gibi büyük kentlerde babaerkil bir yönetim, kırsal kesimlerde ise feodal yönetim görülmektedir (Ünal, 1979). İki yönetim biçiminin ortak özelliği de erkek egemen bir toplum oluşturma biçimindedir. Medeni kanunun kabulü ile Türkiye’de yaşayan vatandaşlar eşitliğe sahip olmuşlardır. Yasal olarak kadın-erkek eşitliği sayesinde konut plan tiplerinde de yansımalar meydana gelmiştir. Bu sayede mahremiyet faktörü ön plana çıkmıştır. Mahremiyet faktörünün azalması ile konut tipolojisi apartman konut olarak değişime uğramıştır (Alga, 2005).

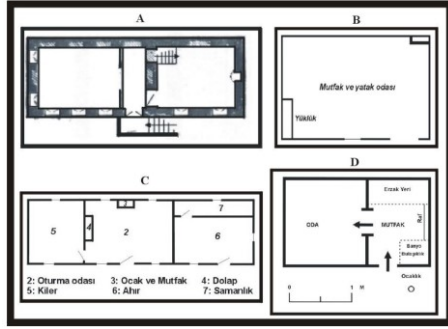
Konut, geleneksel Türk aile yapısı için bütün ailenin bir arada yaşayabileceği büyüklükteki konaklar veya avlulu evler olarak tanımlanmaktadır. Bütün aileyi büyükanne, büyükbaba, çocukları damatlar, gelinler ve torunlar temsil etmekteydi. Türk evi mantığı zemin katında çalışılan ve üst katında ise oturlan iki kattan oluşan konut tipiydi. Bu tür evler bahçeye veya avluya yönelmiş içe dönük bir planlamaya sahipti. Geleneksel Türk konutunda sofa ortak yaşama alanı olarak tabir edilerek avlulara açılırdı. Haremlik ve selamlık bölümleri kültürün ve dinin konuta olan etkilerinden meydana gelmekteydi. Odalar arasında bulunan kot farkları ise mekân zengliklerine yol açmaktaydı (Alga, 2005).

Türk evlerinin plan oluşumları 19. yüzyıl ortalarına kadar bu şekilde taşınmıştır. Cumhuriyet'in ilanı ve Ulusal Mimarlık Akımları ile konutlarda da değişimler yaşanmaya başlamıştır. Konut içerisindeki mekân kuruluşu, toplumsal ilişkileri de açık bir şekilde gözler önüne sermekteydi. Artık konutlar 4-5 kattan oluşmakta ve kağır olarak yapılmaktaydı. Hepsinde elektrik, su, havagazı ve kalorifer donanımı ile beraber asansör mevcut olarak inşa ediliyordu. Batı konutlarından farksızlaşan bu konutlara çağdaş olarak nitelendiriliyordu. Konut içi planlamalarında büyük davetler ve toplantılar için ayrılmış abartılı ölçülerde oturma ve yemek salonları ile hizmetli ve servis mekânları bulunmaktaydı. Bu mekânlar genel olarak daha ışık alan ve manzarası en iyi tarafa konumlandırılırdı (Aytanga, 1994).

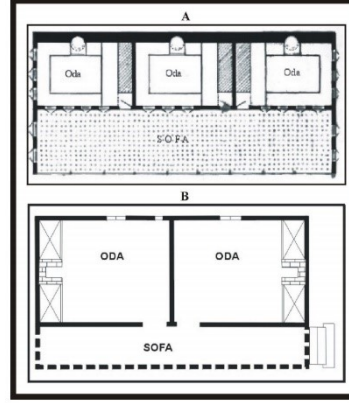
Avrupa'daki örnekler doğrultusunda üst düzey konut tiplerinde ve aile yaşamındaki değişim ve gelişme Kemalist Cumhuriyet'in Batılılaşma Reformlarından en az yarım yüzyıl öncesi tarihinde başlamıştır. İstanbul gibi büyük şehirlerde geniş ailelerin yerini çekirdek ailelerin yerini alması 1923'te Cumhuriyet'in ilanından önce başlamıştır. Üst gelir düzeyine sahip ailelerin konutlarında haremlik-selamlık ayrımı kalkmıştır (Alga, 2005).

Bu değişim ile haremlik ve selamlık, oturma odası ve misafir odası olarak bölünmüş ve değişerek konut mekânlarındaki yansımalarını bulmuştur. Yalnızca isim değişikliği olarak kalmayan bu değişim, bazı fonksiyonların da değişmesine neden olmuştur. Evin erkek bireylerinin kullandığı ve dış dünya ile olan ilişkilerini simgeleyen selamlık artık kadınlara da hizmet vermektedir. Artık misafir odalarını kadınlar erkeklerle paylaşmakta ama evin bireyleri olan çocuklar uzaklaştırılmaktadır. Yemek yeme, oturma, yatma ve çocukların çalışma mekânları ise haremden dönüşmüştür (Özbay, 1996).

Osmanlı Dönemi’nde klasik üsluba kavuşan “Türk Evi” tipolojisi, 20.yüzyıla kadar benliğini korumayı başarmıştır. Göçebelikten vazgeçiş, İslam dininin gerekliliği, kadının toplum içerisindeki değişen yeri, geçmişten kalanlar ve yarı kırsal nitelikler, klasik Türk Evi’nin oluşmasında başrol oynamıştır (Alga, 2005).



Şekil 1.16 Geleneksel Türk Evi Sofasız Plan
(Ak H. , 2018)



Şekil 1.17 Geleneksel Türk Evi Sofalı Plan
(Ak H. , 2018)

Türk Mimarisi, 1950 öncesinde meydana gelen savaş ve ekonomik krizlere bağlı olarak içe dönük ve bölgesel değerler üzerinde şekillenirken, 1950 yılında kurulan Demokrat Parti ile birlikte uluslararası platformda iyileştirdiği ilişkiler ile yeniden ivlenmeye başlamıştır (Ödekan, 2008).

Mimari tasarım ve konut mimarisi alanlarında ulusalcı bakış açısından kopma isteğinin daha bariz hissedildiği bu yıllarda, ekonomide de yaşanan kareketlenmelere bağlı olarak; belirli kentlere göç akımı başlamıştır. Bu nedenden dolayı artan konut ihtiyacı da; göç akımının ve 1950’lili yılların önemli toplumsal kargaşasının başında yer almaktadır. Göç kültürü belli başlı şehirlerde ve bu şehirlerin belirli bölgelerinde demografik artışını hızlandırmış ve bu bölgelerdeki toprakların da rant açısından değer kazanmasına neden olmuştur. Göç akımının büyük şehirlerde nüfusun artmasına neden olmasına paralel olarak, konut mimarisinde açığa sebebiyet vermiştir. Ticaretle anılan kentlerde ise bu konut açığı, kentsel ana planlamaların gerekliliğini arttırmıştır. 1954 yılı sonrasında yaşanan kalkınma hızındaki yavaşlama ile paralel bir şekilde ortaya çıkan taşınmaz malların fiyatlarındaki artış; göçebe kesimin yerleşmelerini gün geçtikçe zorlaştırmaya başlamıştır (Tapan, 2011).

1950'lerden sonra, doğumların ve işsizliğin artması ile köyde yaşayanların kentlere göçü başlamış ve hızla büyük kentlerde nüfus artışı meydana gelmiştir. Bu nedenden dolayı dar ve orta gelirli aileler için konut sıkıntısı başlamıştır. Bu sorunun çözümü üzerine; toplu konut yapımına yönelim başlamıştır. Bu tür konutlar da yeterli çözümü sağlayamayınca; ucuz konut üretebilmek üzerine çözümler geliştirilmiştir. Fakat kullanılabilir olan alanlar, üst gelir grubu tarafından kullanımda olduğundan, bu sorun alt düzey grubu kullanıcıların kendi geliştirdikleri çözüm yolları arayışına neden olmuştur. Böylelikle gecekondu süreci başlamıştır (Alga, 2005).

Emlak Bankası ve İş Bankasının 1950-1970 yılları arasında giderek artan konut ihtiyacına cevap vermesi için apartmanlar inşa etmeye başladı. Bu apartmanlar içerisindeki daireler ortalama 3 oda ve 1 salondan oluşmaktaydı. İlk yapılan apartman planlamalarında Türk evini andıran plan kurguları olmasına rağmen, sofaların yerini holler almaya başlamış ve giderek metrekareleri küçülerek 74 ila 194 m² arasında değişerek tamamen batı ülkelerindekilere benzemiştir (Alga, 2005).

Konut kavramının gelişme nedenlerinden başlıcaları; artan göç ve bu göçten dolayı oluşan artan konut ihtiyacıdır. Bu konutlar dar gelirliler için üretilmiş olup, çok katlı ve seri üretime uygun olarak tasarlanmıştır. Bu konut türlerinde sadece konut birimi bulunmamakta, aynı zamanda ticaret birimlerini ve diğer sosyal birimleri de içerisinde barındırmaktadır (Alga, 2005).

Çekirdek aileden zaman içinde kopmalar yaşanıp, boşanma oranları artınca, stüdyo tipi konutlara olan talep giderek çoğaldı. Evden eğitim veya başka bir nedenle ayrılan gençler, yalnız yaşayan kişiler için tasarlanan bu konutlar, genellikle yatma ve yaşama mekânlarından oluşan birimler haline dönüştüler. Yeni inşa edilen toplu konut alanlarında da belli miktarda stüdyo tipi daireler planlandı ve alıcı buldular (Görgülü, 2003).

1990'lı yıllarda kalabalıklaşan ve büyük sorunlar yaşamaya başlayan kentlerde kullanıcılar, bahçe içinde büyük konutlara sahip olmak istedikleri için şehir dışına yerleşmeye ihtiyaç duymuşlardır. Böylelikle kentten ve sorunlarından uzaklaşarak koloniler halinde kent çeperi dışında yaşamaya başlanmıştır. Fakat her ne kadar kent dışında yaşamak isteseler de, kent içinde de lüks inşa edilmiş konutlar daha çok tercih edilir hale gelmiştir. Teknolojinin gelişmesi ile otomasyon sistemlerinin konutlara adaptasyonu ile akıllı evler yaygınlaşmaya başlamıştır (Alga, 2005).

Türkiye’de mevcut olan ekonomik gelirin düşük olması, konut sahibi olmanın önemini kullanıcılar tarafından kavramaya itmiştir. Böylelikle önemi daha farklı algılanan ve kavranan konut, ailenin büyümesine, küçülmesine, ihtiyaçların değişmesine ve isteklerin farklılaşmasına ayak uyduramaz hale gelmiştir. Değişen konut tipolojisi, konutun kullanım ömrünü kısaltmıştır. Kullanım ömrünü uzatmak için yeni arayışlara giren kullanıcılar, mevcut konut mekânında duvarları yıkarak, balkonları mekân içine alarak ve ek katlar çıkararak mevcut süreyi uzatmaya çalışmışlardır (Alga, 2005).

1.4 Konutun Değişen Eylem ve İhtiyaçlara Göre Değerlendirilmesi ve Mobil Konut Oluşumu

Ülkemizde çeşitli konut tiplerini görmek mümkündür. Konut tipleri zengin farklılıklara sahip bir kavramdır. Ayrık evler, ikiz veya sıralı evler, tek katlı veya çok katlı apartmanlar bu farklılıklardandır. Bu konutlar araziye yayılmış veya kümelenmiş bir şekilde inşa edilmiş olabilir. Mimarlık ise genellikle konutlar ve konutların inşa edilmesiyle ilişkilendirilmektedir. Çünkü mimarlığın öncelikli amacı barınak yapmadır. Konut ise insanoğlunun barınağıdır (Alga, 2005).

Kent alanlarında temel barınma ihtiyaçlarını gideren konut alanlarında ikamet eden kullanıcılar, günümüze kadar kendi oluşturdukları toplumun yaşam düzenlerine, toplumsal değerlerine, aile yapılarına, gelenek ve göreneklerine, kısacası toplumsal, ekonomik ve kültürel yapılarına bağlı bir şekilde konut tiplerini ve konut yaşam çevrelerini oluşturmuşlardır (Alga, 2005).

Üretimin sonucunda çok farklı “konut tipleri” ‘nin oluşmasında asıl neden; toplumdan topluma konut kavramının farklılık göstermesidir. Her toplumun kendine ait kültürel yargıları, ekonomik etkenleri ve kanunlarındaki farklılaşmalar, konut kavramına olan yaklaşımlarda da çeşitliliğe neden olmaktadır. Çağdaş ve Ergenoğlu (2003) Mahremiyet içermesi ve çevresiyle olan ilişkilerin de iyileşmesinden olayı; ayrık konut tipi kullanıcıların konuttan daha fazla memnun kalınacağını belirtilmektedir. Aynı zamanda birçok aktiviteyi bir arada barındıran konut içi mekânlar ise mahremiyeti öldürdüğü için memnuniyetsizliği de beraberinde getirdiğini vurgulamaktadırlar.

Kullanıcıların memnuniyetini arttıran özellikler; konut tipleri, yapım şekilleri, kişi başına düşen oda sayısı, farklı kullanımlara olanak sağlayan mekânlar olarak sayılabilmektedir. Çocuksuz ailelerin çocuklu ailelerden daha çok konuttan memnun kalmalarının nedenleri arasında; konut tipi ve kullanım alanları etkin olabilmektedir (Alga, 2005).Konut tiplerine bağlı yoğunluk değerleri, İngiltere’de yapılan bir araştırmaya göre aşağıdaki tabloda verilmiştir.

KONUT TİPİ	YOĞUNLUK (ODA/HEKTAR)
Ayrık Evler	50-75
İkiz Evler	75-125
2 Katlı Sıra Evler	125-200
3 Katlı Sıra Evler	200-280
3-4 Katlı Ferah Evler	250-300
4-7 Katlı Ferah Evler	300-400
4-7 Katlı Sıkışık Bloklar	400
10 Katlı Sıkışık Bloklar	500-600

Tablo 1.2 Konut Tipi – Yoğunluk İlişkisi (Özdeş, 1963)

Tablo 1.2 konut tipolojisini ve kapladıkları alanları göstermektedir. Konut tipolojisindeki değişimler konutun alanlarını nasıl etkilediğini gösteren bu tabloda, konut tipi büyüdükçe kapladığı alanında o derecede büyüdüğü görülmektedir. En küçük birim olan ayırık evlerin yoğunluğu 50 birim iken günümüzde yer sıkıntısından dolayı tercih edilen 10 katlı sıkışık bloklar 500 birim olduğu anlaşılmaktadır.

Aile tipleri, aile yapısı, yoğunluk, kültür grupları, gelir dağılımı, aile bireylerin yaş ortalaması ve cinsiyet farklılıkları, kullanıcıların konut yaşam biçimini etkileyen faktörlerdir. Bu faktörlerdeki en ufak değişiklik, kullanıcıların konut yaşam biçimini de etkilemektedir. Aile yapısındaki değişiklikler, kadının çalışma hayatına katılması, yaşlı aile

üyelerinin problemleri, yaşlı aile bireylerinin çekirdek aile ile birlikte yaşaması ve çocukların eğitim hayatı alt başlıklar olarak sayılabilir. Konut, yaşam biçimindeki değişimlere ayak uydurabildiği gibi kullanıcıların temel ihtiyaçlarını; sağlık, estetik ve mahremiyet açısından giderebilmelidir (Alga, 2005).

Düşen evlenme oranları ile tekrar evlenme oranları, artan boşanma oranları, düşen doğurganlık, artan evlilik dışı beraberlik gibi değişme uğrayan toplumsal demografik göstergeler, alternatif konut kullanım biçimlerinin oluşumunda etken olmuştur. Aynı zamanda konut kullanım biçimlerinin oluşmasında, iki cinsiyetli çiftler/eşcinsel çiftler, birlikte yaşamın devamlılığında gelişen orta ve uzun vadeli ilişkiler, tek ebeveynli aileler, işleri nedeniyle ayrı yerlerde oturan çiftler ve gönüllü bekârlık gibi olgular da etkilemektedir (Kandiyoti, 1984).

Otel, restoran, temizlikçi, hizmetçi, hazır giyim, terzi, berber, hastane, bakımevleri vb. gibi hizmetlerin artması ile birlikte, bireylerin kendi ailelerinden kopmasına sebep olduğu gibi, emeğin de ayrışmasına neden olmuştur (Toffler, 1984).

Konut kullanımındaki değişimlerde iki zıt durum mevcuttur. Bunlardan ilki, eşlerin iş yaşantısında daha çok vakit geçirmesi ile aile içi iletişimin azalmasıdır. Erkek kullanıcılar işten kalan zamanları tek başına dışarıda geçirmeye başlamışlardır. İş arkadaşları ve akrabalar, aile ilişkilerini ayakta tutmada öncelikli duruma gelmiştir. Geçmişte konut içerisinde yapılan birçok aktivite, dış yaşama ayak uydurup konutun dışına taşınmıştır. Bununla birlikte kullanıcıları eve bağlayan faktörler giderek azalmaktadır. İkinci durum ise, yaşam içi ihtiyaçlar doğrultusunda gerçekleşen bazı değişikliklerin, kullanıcıları konuta bağlamasına neden olmasıdır. Teknolojinin gelişmesiyle hayatımıza giren ev sinema sistemleri, televizyon vb. gibi teknolojik unsurlar ve gelire bağlı olarak aile içi kutlama ve törenlerin konut içerisinde yapılması, ailenin konutlarında birlikte vakit geçirmelerine etken olmuştur (Alga, 2005).

Böylelikle konut hem bir yapı birimi olmakta hem de konuta özgü bir süreci oluşturmaktadır. Konut aynı zamanda fiziksel bir ürün olarak da varlığını sürdürmektedir. Bu varlık süreci, nesnel-fiziksel şartlara ve değişen barınma koşulları ile kullanım ömrünü tamamlamış olması gibi faktörler ile değişim göstermektedir. Gelenek ve bakım gibi olgular, konutun varlık süresini uzatabilmektedir. Barınma görevini bitirmiş, fiziksel ve teknolojik gelişmelere adapte olmuş konutlar, varlıklarını sürdürmekte veya farklı görevler yüklenerek çevrelerinde kültür ürünü olarak sergilenmektedir (Alga, 2005).

Mobil konutların ilk örneklerinden sayılabilecek taşıtlar; 1500'lerde atlar ile yolculuk yapan Avrupalı çingeneler tarafından yapılmıştır. Bu tür taşıt-konutlar bir veya birkaç at tarafından çekilen at arabalarıdır.



Şekil 1.18 İlk Mobil Konut Örneği (URL16)

1870'de Amerika'da ilk mobil konut yapılmıştır. Hareketli olan ev eklentileri; kızaklar üzerinde yapılmaktaydı. Bu tür konutlar Güney Carolina'nın dışında üretiliyordu. Konutlar, bir çift at tarafından çekiliyordu.

Endüstri devrimi sonrası otomobil kullanımının artması; otomobillerin çektiği konutların üretilmesine neden olmuştur. Bu tür konutların işlevleri kamp olsa da, bu eğilim konut devriminde bir kıvılcım olmuştur.



Şekil 1.19 Otomobile Çekilen Mobil Konut (All Manufactured Homes, 2018)

Teknolojinin fabrikalar ile üretilen ilk fabrika römorku 1926'da piyasaya sürülmüştür. Bu römorkları üretmekteki asıl amaç; 1920'lerde favori olan kamp ünitelerini

modernize etmektir. Yaşam ünitelerini içerisinde barındıran bu römorklar, istenilen yere kolaylıkla taşınabilmekteydi.



Şekil 1.20 Halsco Land Yacht – 1937 (All Manufactured Homes, 2018)



Şekil 1.21 Halsco Land Yacht -1937 İç Mekân Görünüşü (All Manufactured Homes, 2018)

Mobil konut kullanımında patlama İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra gerçekleşmiştir. Savaş bitiminde konut isteği ve ihtiyacı ile eve dönen askerler, yeterli düzeyde uygun koşullara sahip olamamışlardır. Bu bakımdan hızlı ve ucuz maliyetlerde üretilen mobil konutlar bu sorunu çözmede etkili olmuştur. Askerler ve aileleri için mobil konutta yaşamak, iş imkânları nerede olursa, orada yaşamak anlamına gelmektedir. Böylelikle 1940'larda römorkların boyutlarında büyümeye gidilmiştir. 240-245 cm eninde ve 600-750 cm uzunluğunda, 3 veya 4 odalı olarak üretilmeye başlanmıştır. Bu ünitelerde banyo ve tuvalet mevcut değildir.

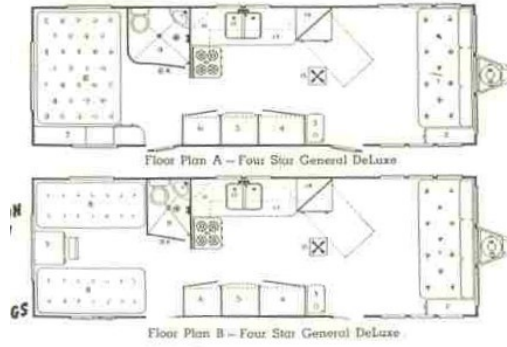


Şekil 1.22 New Moon – 1944 (All Manufactured Homes, 2018)

1948’li yıllarda ise, bu römorklara banyolar ve tuvaletler ilave edilerek boyları 1.000cm’e kadar ulaşmıştır.



Şekil 1.23 General Trailer Coach – 1950 (All Manufactured Homes, 2018)



Şekil 1.24 General Trailer Coach – 1950 Yerleşim Planı (All Manufactured Homes, 2018)

Genişleyen mobil konut tasarımları çift en (double wide) konsepti ile gelişim göstermiştir.



Şekil 1.25 Trentwood – 1958 (All Manufactured Homes, 2018)

Mobil konutlar 1970’lerin ortasında hükümet kontrolünde üretilmeye başlanmış, 15 Haziran 1976 tarihinden önce “Konut ve Kalkınma” adı altında yürürlüğe girmiştir. 1975 yılında mobil konutlar tek enli (single wide) ve çift enli (double wide) olarak kabul görmeye başlamıştır.

Birleşik Amerika’da 1976 yılında düzenlenen kongrede, ulusal imalat konstrüksiyonu ve güvenlik hareketi, tüm mobil konutların ulusal standartlarda olması gerektiğine karar vermiştir. 1980 kongresinde “mobil konut” olgusu “prefabrike konut” olarak değişime uğramıştır.

Mobil konutlar 1999 yılından sonra modern yaşam anlayışı ve teknoloji paralelinde gelişim göstermeye başlamış ve günümüz modern mobil konut örneklerine kadar varlığını geliştirerek sürdürmüştür.



Şekil 1.26 The Escher Tiny House (New Frontier Tiny Homes, 2018)

1.4.1 Değişen Kullanıcı Gereksinimleri ve Konuta Yönelik Yansımaları

Normatif genel hedefler, konut standartlarının ve kalitesinin gelişmesinde, konutun gelişim kavramına paralel rol oynar (Abramsson, Fransson, & Borgegard, 2000). Böylelikle kullanıcıların yaşam döngüsü içerisinde bir dizi aşamadan (evlilik, çocuk, yaşlanma gibi) geçtiği vurgulanmaktadır. Bu döngü, Rossi (1956)’nin araştırması temel alınarak “yaşam döngüsü” modeli ile doğrulanmaktadır.

Kullanıcıların biyolojik ve biyolojik olmayan ihtiyaçlarını karşılama, mimari çevrenin temel amaçlarındandır. Konutun içerisinde yer alan kullanıcılar çok çeşitlidir. Kullanıcıların her birinin konuttan, çevresinden, mobilyadan, donanımdan, strüktürden farklı istekleri bulunmaktadır. Kullanıcıların zevk ve ihtiyaçlarını anlayıp bunu konut mimarisine ve tasarımına yansıtmak, mimarların temel fonksiyonudur. Konut içinde yaşayan ve yaş, statü gibi değişkenlere sahip olan kullanıcıların farklı ve çelişen taleplerini karşılamaya ve sorunları çözmeye özen gösterilmelidir (Yüksel Y. D., 1995).

“Kullanıcıların eylemlerinin etkin bir biçimde yerine getirebilmesi için sağlanması gerek koşullardır” şeklinde kullanıcıların gereksinimlerini tanımlanabilmektedir (Atasoy, 1973). Ünügür (1989)’a göre kullanıcı gereksinimlerini iki ayrı bölüm olarak incelenebilir (Buğday, 1991);

Fiziksel Kullanıcı Gereksinimleri

- i. Mekânsal Kullanıcı Gereksinimleri
 - ii. Isısal Gereksinimler
 - iii. Görsel Gereksinimler
 - iv. Sağlık Gereksinimleri
 - v. İşitsel Gereksinimler
 - vi. Emniyet gereksinimleri
- A. Psiko-Sosyal Gereksinimler
- i. Mahremiyete İlişkin Gereksinimler
 - ii. Davranışsal Gereksinimler
 - iii. Estetik Gereksinimler

Mekâna yönelik barınma ve konfor ihtiyaçlarının azami koşullarda sağlayan durumları belirtmede” fiziksel kullanıcı ihtiyaçları”, bir eylemi bir rahatsızlık duyulmadan giderilmesine yönelik koşulları belirtmede ise “psiko-sosyal gereksinimler” kullanılmaktadır (Alga, 2005).

Mahremiyet konut iç mekân tasarımını etkileyen önemli faktörlerden birisidir. Bu nedenden dolayı, yatak odaları konut iç mekânlarından uzakta planlanmaktadır. Bu çözüme; konut içi kullanışsız koridorların örülmesine neden olmaktadır. Kullanışsız koridorları gün içerisinde kullanan ev hanımları odalar arası geçiş yapmakta zorlanmaya başladılar. Aynı zamanda duvarlarla çevrili mutfaklar da ise çalışan kadınlar iş çıkışı evlerine gelip yemek yaparken aileleriyle vakit geçirememelerine neden olmuştur. Çalışan kadınlar evde geçirdikleri sürenin çoğunda mutfakta oldukları için bu kapalı mutfaklar çalışan kadınları çocuklarından ve ailelerinden koparmaya başlamıştı. Bütün bu faktörler insanın yaşamına dair temel fiziksel, sosyal ve psikolojik hiyerarşiyi içeren yapının, aile ile süreç içindeki ilişkisidir (Alga, 2005).

Gür (2000), Doğu Karadeniz Bölgesi’nde gerçekleştirdiği “Kullanım Sonrası Değerlendirme” çalışmasında, 48 adet etkinlik türü belirlemiştir. Kentleşme oranlarındaki artış, seçtiği etkinlik türlerinde de artışa neden olmuştur. Bir takım etkinliklerin ise bölgede

ki Türk aileler tarafından çok nadir gerçekleştiği ve seçilen etkinliklerin hangi özelliklere sahip mekânlarda yapıldığını belirlemiştir. Aşağıda bu etkinlikler gruplarıyla verilmiştir;

- i. Zorunlu biyolojik etkinlikler ve soy sürdürmeye yönelik etkinlikler,
- ii. Beslenmeye yönelik etkinlikler; yiyecek hazırlama, pişirme, yeme, atıştırma, bulaşık yıkama,
- iii. Dinlenmeye yönelik etkinlikler; uyuma, şekerleme yapma, oturma-uzanma,
- iv. Sağlık ve bakımla ilgili etkinlikler; kişisel bakım, giyinme ve soyunma, bebek ve çocuk bakımı ve besleme, genel sağlık denetimleri ve hasta bakımı,
- v. Eğitsel ve entelektüel etkinlikler; ev ödevleri yapma, ders çalışma, meslekle ilgili ön hazırlık yapma, bilimsel yayımlar okuma, özel kurslar, düşünme, planlama,
- vi. Aile arasında eğlenceye yönelik etkinlikler; yetişkin oyun ve eğlenceleri, çocukların ev oyunları, çocukların sokak oyunları, müzik dinleme, çalgı aleti çalma, sohbet etme, gazete/dergi okuma, televizyon/video izleme, el işleri yapma,
- vii. Sosyal etkinlikler; arkadaşlarla yemek yeme, yatılı konuk ağırlama, düğün, nişan, parti, cenaze,
- viii. Dinsel etkinlikler; bireysel dinsel ritüeller, kolektif dinsel ritüeller
- ix. Hobiler ve diğer yan uğraş etkinlikleri; dernek ve topluluklarla çalışma gerçekleştirme, mesleki gelir getiren uğraşlar, sanatsal etkinlikler, sportif etkinlikler, evcil hayvanlarla ilgili uğraşlar,
- x. Onarım ve bakım ile ilgili etkinlikler; genel onarım ve bakım, giysi onarım, çamaşır ve ütü, bahçe ve çiçek bakımı,
- xi. Depolama ile ilgili etkinlikler; su ve yakıt depolama, giysi depolama, oyuncak depolama, temizlik ve bahçe malzemeleri depolama.

Bu araştırmanın konuta yansıyan değişimlerine bakıldığında; tarih süresince diğer bina tiplerine göre tasarlanan ve yapım yönünden daha basite indirgenmiş yapılarda günümüzde daha karmaşık tasarımlar görülmektedir. Konutlar giderek daha büyük oranda hizmet haline gelmektedir. Tasarlama aşamasında kamu kuruluşlarının koyduğu kurallar, konutun yapısal özelliklerini büyük ölçüde sınırlamaktadır. Böylelikler artık bireysel tasarım öğelerine yerine kullanıcıları grup karakteristiği şeklinde ele alınmaya başlanmıştır (Alga, 2005).

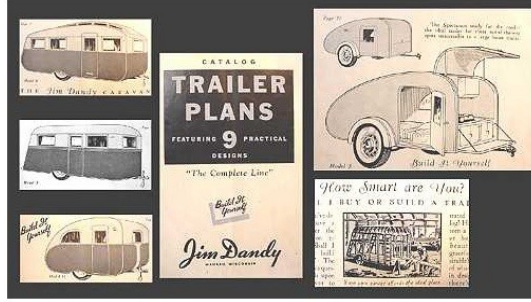
Aile kavramında değişime ek olarak toplumsal ve yersel hareketlilik gibi unsurlar konut üretiminde de küçülmeye neden olmuştur. Konaktan büyük eve, büyük evden de küçük eve geçildiği görülmektedir. Geleceğin konutu hakkında geliştirilen çözümlere bakıldığında kavramsal olarak sadece “barınak” olarak adlandırılan konut kullanıcısının “katılma” aracı olarak tekrardan adlandırıldığı görülmektedir. Böylelikle konut, sürekli ve tekrardan yapılan bir mimari proje olmaktadır (Alga, 2005).

1.4.2 Mobil Konut ile İlgili Yaklaşımlar

Konut tasarımlarının yapım sırasında; kullanıcıların fizyolojik, toplumsal ve psikolojik açılardan rahatsızlık duymadan yaşamlarını sürdürebilmelerine yardımcı olan tüm çevresel ve toplumsal koşulları düşünülerek yapılmalıdır. Bu gereksinimler sırayla iki ana başlık altında işlenmektedir. Bu ana başlıklar ve alt başlıkları aşağıdaki gibidir;

- A. Fiziksel Kullanıcı Gereksinimleri
 - i. Mekânsal Kullanıcı Gereksinimleri
 - ii. Isısal Gereksinimler
 - iii. Görsel Gereksinimler
 - iv. Sağlık Gereksinimleri
 - v. İşitsel Gereksinimler
 - vi. Emniyet gereksinimleri
- B. Psiko-Sosyal Gereksinimler
 - i. Mahremiyete İlişkin Gereksinimler
 - ii. Davranışsal Gereksinimler
 - iii. Estetik Gereksinimler

Doğru ve uygun tasarım yapabilmek için bu gereksinimleri göz ardı etmemek gerekmektedir. Konutlarda olduğu gibi mobil konutların tasarım sürecini de bu gereksinimler etki ettiği görülmektedir. Kullanıcıların isteği doğrultusunda mekânsal organizasyon yapılmaktadır. Konutlardan farklı olarak mobil konut içerisindeki aktivitelerin öncelikli olarak önem sırasına koyulmalı daha sonra alanlara bölünmelidir. Yoksa daha az önemli aktivite daha çok önemli aktivitenin önüne geçebilme riski söz konusudur.



Şekil 1.27 Jim Dandy – 1935 (All Manufactured Homes, 2018)

1935’li yıllarda üretilen “Jim Dandy” sadece tatil konutu olarak kullanıma sunulduğu için istenilen aktiviteleri yerine getirebilecek ölçülerde yapılmıştır. Fakat aynı yıl üretilen ve farklı kullanıcı kitlesine hitap eden “Jim Dandy”nin “Model T” ise boyutları sayesinde günlük ve uzun kullanıma daha adapte vaziyette sunulmaktadır.

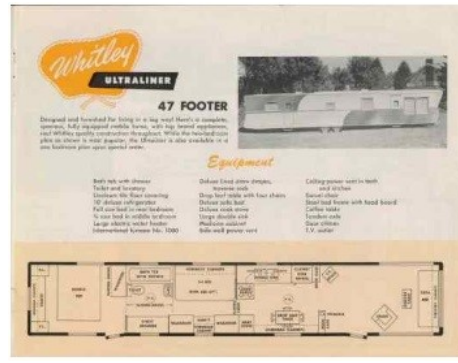


Şekil 1.28 Jim Dandy Model T – 1935 (All Manufactured Homes, 2018)

“Jim Dandy”de iki farklı kullanım amacı için boyutsal farklılıklar varken 1956 yapımı “Whitley Queen” serisinde bulunan mobil konutlarda ise, boyutsal farklılıklar iç mekân organizasyonundaki farklılıklara neden olmaktadır.



Şekil 1.29 Whitley Queen – 1956
(All Manufactured Homes, 2018)



Şekil 1.30 Whitley Ultraliner – 1956
(All Manufactured Homes, 2018)

Yapısal sağlamlık için ve kullanım dışı alan bırakmamak adına çok sayıda açıklık bırakılmadığı gibi çok fazla açıklığa sahip mobil konutlarda mevcuttur. Sadece kullanıcının isteği doğrultusunda şekillenmektedir. 1946 yapımı “The Lighthouse Silverking” marka mobil konutta dış cephede kullanılan malzemeden dolayı daha fazla açıklık yapılamazken “Duplex” modelinde içerisinin daha ışıklı olabilmesi ve aydınlık kalabilmesi için daha fazla açıklık mevcuttur.



Şekil 1.31 The Lighthouse Silverking – 1946
(Abitamysteryhouse, 2018)



Şekil 1.32 The Lighthouse Duplex – 1952
(Abitamysteryhouse, 2018)

Mobil konutlar diğer konutlar gibi şehir şebekelerine bağlı olma zorunluluğu yoktur. Fakat kullanıcısının dileği üzerine ister kendi elektriğini buyunu üretirken kimi saman ise bu unsurlar şehir şebekelerinden karşılanmaktadır. Bu tür durumlarda fatura ile karşı karşıya kanılacağı için büyük meblağlar ödemek zorunda kalınabilir. Fakat mobil konutlar güneş enerjisi, gerektiğinde rüzgâr enerjisini ve yağmur suyunu geri dönüştürebilecek durum olabilmektedir.



Şekil 1.33 The Tesla Tiny House – 2017 (Arciblox, 2018)

Dünya teknoloji devi tarafından tasarlanan “The Tesla Tiny House” kendi elektriğini kendi üreten, kendi suyunu kendi yağmur suyunu arıtıp kullanan ve tamamiyle bağımsız hareket edebilen konut sayesinde kullanıcılar çevreye hiç zarar vermeden hayatlarını sağlıklı bir şekilde devam edebileceklerdir.

Tasarım ve üretim açısından kullanıcı gereksinimlerine cevap aramak, günümüz teknolojisi sayesinde daha seri ve kolay yapılabilir. Tasarımda ele alınan değerler sadece kullanıcı gereksinimleri ile sınırlandırılmamakta, aynı zamanda seri üretime uygunluk, sürdürülebilirlik, malzeme ve kullanım esnekliği, çevre dostu malzeme ve yaklaşımlar da tasarım değerleri açısından ele alınmakta ve konut tasarım değerlerinin çerçevesini oluşturmaktadır. Bu açıdan bakıldığında; statik konut tasarımını etkileyen unsurların, mobil konut tasarımlarını da etkilediğini söylemek mümkündür.

Farklılık gösteren koşullar, yaşam şartları, kültürel ve teknolojik yansımaların paralelinde kullanıcıların konutlarından beklentilerinin değişmesi ile; konut içi ihtiyaçlar ve çözümlenmeleri de değişmektedir. Bu noktada kullanıcılar, değişime cevap verebilecek ve aynı zamanda kimliklerini yansıtacak mobil konut tiplerini seçmeye ve yönelmeye başlamaktadır. Statik konutlar avantajlarına rağmen, günümüzün hızlı yaşantısına ayak uyduramayabilmektedir. Bu açıdan, günümüz konutlarında mobil olma ihtiyacının tercih sebeplerinin değerlendirilmesi, mobil konut tasarımına etki eden faktörlerin incelenmesi ve tasarım değerlerinin belirlenmesi açısından tanımlamasının yapılması ve sürece etki eden faktörlerin belirlenmesi faydalı olacaktır.

BÖLÜM II. MOBİL KONUT TASARIMI VE GELİŞİM SÜRECİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER

Mekânın tanımı oluşturulurken, kapsamlı ve ilişkili tasarım değerlerini bir araya getirerek değerlendirmek gerekmektedir. Tasarım değerleri ise; döneminin sosyo-ekonomik yapısı ve kültürel özellikleriyle, düşünce ve sanat alanındaki eğilimler ile farklılık göstermektedir. Vitruvius gibi ilk kuramcılar, amaca uygunluk (fonksiyonel), görünüşündeki güzellik (biçim, estetik) ve doğruluk gibi 3 ana kavrama bağlanmıştır (Altan A. , 1988). Uzun dönem içerik yansımaları koruyan bu tanımlama, süreç içerisinde değişen ifade ve biçimlere maruz kalmıştır. 19. ve 20. yüzyılda görüşler farklılaşmış ve mekâna yönelik eğilimler değişmiştir.

2.1 Mobil Konut Tanımı ve Kullanım Amacı

“Mobil” kelimesi, kelime anlamı olarak taşınabilen, hareket edebilen, sökülüp takılabilen gibi çeşitli anlamlar taşımaktadır. “ Mobil Mekân ” ise, hareket edebilme özelliğini barındıran, taşıma konusunda tam adaptasyona sahip mekânlar anlamına gelmektedir (Tuncel, 2007).

Göçebe yaşam tarzı ile bağlantı kurulan mobil yaşam yaklaşımı, son yıllarda hızlı bir biçimde ivmelenmesi ile kullanımını arttırmaya başlamıştır. Mobil mekânların tercih edilmelerindeki başlıca neden; hareket özgürlüğü sağlamaları olsa da, gerektiğinde eklemeler ile genişletilebilme veya daraltılabilmeye olanağı, kolay kurulumuna sahip olmaları ve herhangi bir alana bağlı bulunmama gibi özellikleri ile kullanıcıların tercihi olmuşlardır. Mobil yaşam mekânları; çağımızın önemli değeri olan zaman ve getirisi olan hızlı yaşam faktörü düşünüldüğünde, mobil olma isteğinin kullanıcılara sağladığı avantajları ile ön plana çıkmaktadır.

Mobil konular, küçük ölçeklerde bütün olarak hareket edebilecek şekilde üretildikleri gibi; büyük ölçekli tasarımlarda; modüler ve parçalar halinde hareketi sağlamak söz konusudur. Kendi hareket kabiliyetlerine sahip olan mobil yapılarda ise bu tür problemlerle karşılaşılmamaktadır. Sahip oldukları düzenek sistemler sayesinde kolaylıkla istenilen yerlere taşınabilmektedir (Tuncel, 2007). Mobil yapıların hafif konstrüksiyona sahip olmaları ve belirli bir arazi üzerinde bulunma gibi bir zorunluluğu

olmaması sebebiyle; doğal afetlere de dayanıklı yapılardır. Ayrıca, hızlı ve kolay kurulumu sayesinde zamandan da tasarruf edebilmek mümkündür.

Bu tür yapılar genellikle fabrikasyon olarak üretilmektedir. Fakat kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda, iklim ve işlev gibi unsurların etkisiyle; özel tasarım mobil konutlar da üretilebilmektedir. Taşınabilir olması nedeniyle tasarım sürecinde daha akılcı ve pratik çözümlere olanak sağlayabilmektedir. Bu mekânlar, görünümleri ve işlevleri açısından daha özgürlükçü tasarımlar olarak tanımlanmaktadır. Fakat taşınabilir olması ve başka bir alana taşınması durumunda bu tür mekânlardan aynı verimi alabilmek için; doğru kararlarla, ihtiyaçlara en uygun tasarımların yapılması önemlidir. Günümüzde mimari kaygıların artması ile bu mekânların tasarımı üzerinde daha da yoğunlaşmıştır. Teknolojin gelişmesi ile birlikte elde edilen imkânların, bu mekânlar üzerinde her geçen gün daha akılcı, işlevsel, ergonomik ve estetik unsurları içeren tasarımlar geliştirilmesine neden olmuştur (Tuncel, 2007).

Tasarımın temelini insan oluşturmaktadır. Bu nedenle mekâna yönelik düzenlemelerde insan ve mekân arasındaki iletişim temel alınarak yapılmaktadır. Mekânlara işlevler yükleyebilmek için iletişim yönü ile ele alınması gerekmektedir. Bu davranışları belirli bir düzeyde tutmak, gereken davranışların sırasını belirlemek ve semboller yolu ile psikolojik olguları tamamlamak olarak özelleştirilebilir (Ünügür T. , 1979).

Bu bağlamda kullanıcılar mekânı sınırlamaktadır. Yapıyı kullanan kullanıcı sayısı arttıkça kullanım istekleri de çeşitlenmektedir. Bu çeşitlenmelerde giderek daha boyutlu sorunlara yol açmaktadır. Bugüne kadar insanoğlunun mimari mekân yaratma eylemi üç büyük devire ayrılmıştır. Bu üç devrin ortak özelliği ise; düşey düzlemlerin hepsinde öncelikli olmasıdır. Örtü düzlemi ise yapısal bütünlüğü sağlamaktadır (Tuncel, 2007).

Mekânda kullanıcı; yakın çevresinde yer alan objelerle etkileşimi göz önünde tutularak, bütüncül bir yaklaşım ile ele alınmaktadır. Kullanıcı mekân içinde hareket halinde olduğu süreç içerisinde fizyolojik ve psikolojik olarak bir odağa doğru çekilmektedir. Mekân biçimi önemsiz olarak, kullanıcı hareketini bir odağa doğru veya o odaktan uzaklaşarak gerçekleştirmektedir (Tuncel, 2007). Mekânın kullanım süresi, kullanıcının ondan yararlanma düzeylerine, o zamana kadar olan yaşam deneyimlerine ve mekânla zaman içerisinde kurduğu ilişki ile doğru orantılıdır. Dr. Ayverdi bu konu hakkında şöyle demektedir;

“ Bir mimari mekân hangi ilkelerden hareketle ve hangi sonuçlara varmak için olursa olsun, algılanması ve dolayısıyla yararlanılması gözlemcinin hazır olma durumuna diğer deyimi ile genellikle mimari mekândan yararlanma yeteneklerinin derecesine bağlıdır. İnsan mekândaki değişkenlerin uyarılarını algılayarak öğrenir, öğrendikçe yaşam deneyimi artar ve daha fazlasına ihtiyacı olur ve daha iyi algılar. Mekândaki değişkenler düzeni, büyük ölçüde insanın limitlerine bağlıdır. İnsanın limitleri, iç ve dış çevreden gelen bazı şartlayıcılarla belirlenir, öğrenilir, yaşam deneyi kazanılır.” (Altan A. , 1988).

Zevi'ye göre mimari mekânı oluşturan unsular, mekânı çevreleyen strüktürel elemanların uzunluğu, genişliği ve yüksekliğinden oluşmamaktadır. Mekânı oluşturan asıl unsurlar bunların vasıtası ile mekânı tanımlamaya çalışır. Gerçekte mekân içinde yaşanabilen ve hareket edilebilen ve bu yapısal elemanlarla çevrili belirli boşluktur. Fakat bu mekânları bu yapısal elemanların oluşturduğu anlamına gelmemektedir (Dede, 1997).

Mobil konutlar, mobil olma durum özelliğinden dolayı, istenilen herhangi bir araziye yerleştirilebilir ve ihtiyaç duyulan değişiklikler hem yapısal hem de iç mekan boyutu ile uygulanabilir. Kullanışlı olması, kompakt olma hali, ekonomik olması ve içinde barındırdıkları ile kullanıma hazır olması; mobil konutun avantajlarındandır. Mobil konutların dış kabuğu yenilenmeye ve değişmeye elverişlidir. Kolay kurulumu sayesinde yerleşik konut tiplerinden hızlı yapım imkanına sahiptir. Kullanıcı ihtiyaçlarına adaptasyonu yüksek, esnek yapılarıdır. Mobil konutlar yeterince evrimleşmiş olmasına rağmen, halen daha gelişmeye açık bir teknoloji olarak kabul görülebilmektedir. Günümüzde popüler olmasının nedenleri içerisinde, kullanıcılarının ihtiyaçları doğrultusunda tasarlanmasına karşın, halen daha kullanıcıların ihtiyaçlarına sadık kalabilmesi yatmaktadır. Değişimlere sürekli ayak uydurması, yeni ve yeniden organize olabilmesi sayesinde, Dünya'nın en verimli inşa endüstrilerinden biri olmaya aday vaziyettedir (Tuncel, 2007).

2.2 Mobil Konut Türleri

Mobil konutlar, kullanıcıların yaşamlarını ve konfor düzeylerini sürdürülebilir kılması açısından gereken işlevleri karşılayabilecek düzeyde olmalıdır. Esneklik, taşınabilirlik ve kolay kurulum sağlayabilmesi gibi en temel özelliklerinin iç mekân üzerinde de etkilerinin sürdürülmesi gerekmektedir. Oturma, dinlenme, yemek yeme, çalışma, yatma, yıkanma gibi eylemleri karşılayabilme esnekliğine sahip olabilmesi için, minimum düzeyde fonksiyonlara sahip olmalıdır. Bunlar aşağıda sıralanmıştır (Tuncel, 2007);

- i. Çok Amaçlı Orta Alan: Hareketli mobilyalar ile kullanım amacına göre işlevinin değişebildiği ana bölümdür.
- ii. Banyo: Mekanik aksağının bulunduğu ve yıkanma eyleminin gerçekleştirildiği bölümdür.
- iii. Mutfak: Ocak ve buzdolabı gibi kullanıcının yemek yeme gereksinimini karşılayabileceği minimal çalışma bölümüdür.
- iv. Servis Alanı: Yıkama ve yemek pişirme gibi eylemlerin gerçekleştirildiği bölümdür.
- v. Paylaşım Alanı: Konut dışı eylemlerin gerçekleştirildiği bölümdür.



Şekil 2.1 Mobil Konut İç Mekanı Minimum Alanda Maksimum Performans (JHmraD, 2018)

Bu tür konutlarda iç mekân çok amaçlı, sade ve kolay taşınabilir malzemelerden üretilmesi gerekmektedir. Bu tasarım unsurları; konutu daha esnek hale getirmektedir. Mobilya kullanımında ise; mekâna esneklik sağlayan ve mekânsal çözüm odaklı hareketli mobilyalar seçilmeli veya üretilmelidir. Yapısal bölücü duvarlar yerine hafif düşey bölücülerle mekânlar birbirinden ayrılmalıdır. Mobil konutların iç mekân tasarımlarına bütüncül şekilde yaklaşılmalıdır. Mobilyalarla, hafif bölücülerle mekânsal kurgular oluşturulmalıdır. Gelişen teknoloji ile de kullanıcılara farklı ve gelişmiş çözümler

sunulabilmektedir. Mobil konutların üretim aşamasındaki kontrol süreci diğer konutlara göre daha kolay mümkün olduğu için, yapım ve montaj sürecinde oluşabilecek hatalar minimuma indirgenmektedir. İşçilik ve yapım süresi gibi değerlerinde en aza indirgenmesi ile hızlı ekonomik ve güvenilir üretim sağlanmaktadır. Deprem ve rüzgâr yüklerinin de hesaplaması ile üretimleri yapıldığı için; istenilen iklim şartlarında istenilen sonucu ve verimi almak mümkün olmaktadır. Tam ekipman veya parçalı halde paketlenerek kamyon, tır, uçak, gemi gibi taşıyıcılarla taşınabilmektedir (Tuncel, 2007).

Mobil konutların birçok türleri mevcuttur. Gerek afet sonrasında, gerek tatil zamanında gerekse kalıcı konutlar olarak kullanıcılarına yuva olan mobil konutlar, günümüzde toprak arazilerin azalması ve pahalılaşması sonucu, konutlara alternatif olma yolundadır. Aşağıdaki türler bu bölümde örneklerle açıklanacaktır;

- i. Afet Konutları
- ii. Modül Prefabrike Konutlar
- iii. Yüzer Evler
- iv. Karavanlar
- v. Konteynırlar
- vi. Treylerler

2.2.1 Afet Konutları

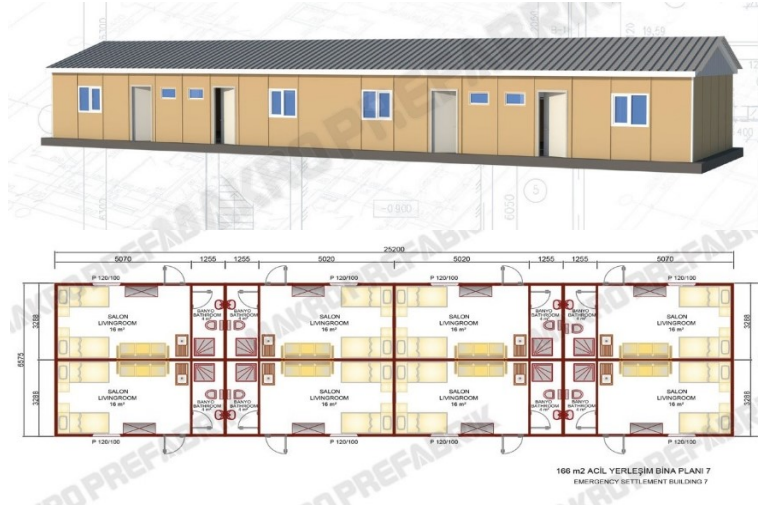
Meydana gelen deprem, hortum, sel gibi doğal felaketler sebebiyle evleri zarar görmüş veya yıkılmış olan kullanıcılar, devletlerin veya çeşitli yardım kuruluşlarının finans yardımıyla üretilen geçici konutlara yerleştirilirler. Bu konutlar felaketin meydana geldiği coğrafi şartlara göre farklılık gösterebilmektedir. Bu tip mobil konutlar, felaketin yaşandığı bölgede bulunan araziye zarar vermeden ve çeşitli kullanıcı gruplarına uygun şekilde inşa edilmektedir. Afet konutları her ne kadar geçici de olsa, kullanıcıların konuttan beklentilerinin minimum performans göstermesi zorundadır. Afet sonrası kurulacak olan konutlar istenen en kısa zamanda niteliksiz iş gücü ile kolaylıkla kurulabilmekte olup, afetzedelerin psikolojik olarak kendilerini rahat ve güvende hissettirecek konforda olmalı ve geri dönüşümlü şekilde tasarlanmalıdır. Konutların yapısal elemanları, kullanım sonrası kolaylıkla sökülüp/ayrılıp depolanabilir veya başka bir işlevle tekrardan kullanılabilir nitelikte üretilmelidir (Tuncel, 2007).

Afet konutlarının tasarımına yönelik olarak geliştirilen bir projede her bir ünite birimi 30 m² olarak tasarlanmıştır (İnceoğlu, Aslan, & Yürekli, 2002). Konut dış yüzeylerinin eksilmesi ve azalması maliyeti de azaltacağı için konutlar altı birimden oluşan gruplar şeklinde önerilmiştir. Fakat istenildiği zaman bu üniteler tek tek veya ikili olarak da düzenlenebilmektedir. Her birimde 2,5 m²'lik banyo alanı ve tesisatları ortak paylaşılan ve banyodan tesisat duvarı ile ayrılmış bir mutfak nişi bulunmaktadır. Aynı zamanda her üniteye oturma, yemek yeme, yatma gibi fonksiyonları karşılayabilecek teraslı bir oda ve bölümlendirilebilir bir yatak odası da bulunmaktadır. Bu tür konutlar farklı nedenlerden ötürü yerden 60 cm yukarıya yerleştirilmiştir. Bu nedenler;

- i. Yerleştirilen araziye zarar vermemek adına su tesisatına bağlı pis ve temiz su boruları binanın altına monte edilir. Bu sayede yapılacak alt yapı kazılarının önüne geçilmiş olunur ve tesisata yapılacak müdahaleler kolaylaşmış olur.
- ii. Arazinin düzgün olmayan yerlerde bile konutu su basmasından korunaklı hale gelmiştir.
- iii. Farklı kot farklarına sahip arazilerde bile kazı çalışmaları yapılmadan birimleri yerleştirme sağlanmıştır.
- iv. Birimlerin kullanım süresi bitip sökülüp taşındıktan sonra geride bıraktıkları arazinin zarar görmemiş olarak bırakmaktır.



Şekil 2.2 Afet Konutları 30m² tekil ünite birimi (Makro Prefabrik, 2018)



Şekil 2.3 Afet Konutları 166m² 8'li ünite birimleri (Makro Prefabrik, 2018)

Birçok afet durumunda kullanılması için değişik amaçlarla tasarlanan mobil konutların ihtiyaçları karşılayabilmesi için nitelikler (Tuncel, 2007);

- i. Kurulacağı alanın önceden belirlenmesi,
 - ii. Çevre ile entegrasyonunun sağlanması.
 - iii. Enerji tüketimini etkin şekilde kullanması,
 - iv. Kolay monte edilmeli,
 - v. Ülke ekonomisine göre uygun maliyetlerde üretilmesi,
 - vi. Kullanım süresi bitince parçalarına ayrılıp depolanabilmesi,
 - vii. İhtiyaç dâhilinde tekrardan kullanıma açılabilmesi,
 - viii. Mevsimler şartlarına uyumlu olması, oldukça önemlidir ve uyulması gerekmektedir.
- Aynı zamanda havalandırma, iklimlendirme ve alt yapısında düşünülerek her afet durumuna hazırlıklı olarak tasarlanmalıdır.

2.2.2 Modül Prefabrike Konutlar

Modül prefabrike konutları oluşturacak bütün parçaların, önceden fabrikalarda hazırlanarak araziye getirilip, vinç yardımı ile kurulumu yapılan ve geniş ailelere de hitap eden konut tipleridir. Modül konutların; betonarme kalıpların içerisinde tesisat sistemlerinin de konularak imalatı yapılan türleri de mevcuttur. Hazırlanırken içinde tesisat için gerekli ekipmanları beraberinde tasarlanır. Fabrikada dökümü bittikten sonra arazide birleştirilerek montajı bitirilir. Konutun bütün parçaları üretim bandına rahatlıkla adapte

olabilecek şekilde bölümlendirilir. Bu durum modül konutların kolaylıkla endüstrileşebileceğine dair en büyük göstergedir. Her ne kadar kolay kurulum ve hızlı teslimat gibi avantajlarının bulunsada; esneklikten yoksun olması ve tamir ile yenilenmesinin zor olması ise en büyük dezavantajlarındandır. Modül konut parçaları ürün bandı üzerinden hareket ederken, her adım bir sonraki parçanın başlangıcını hazırlamaktadır. Yapı iskeleti fabrika aşamasında içi boş çeliklerden yapılır. Daha sonra iskelet içi boşluklara ısınma ve havalanma tesisatları döşenir. Bu nedenden dolayı duvarların taşıyıcı özelliği yoktur. Tesisat sistemleri; döşenen duvarlar, zemin ve çatı ekipmanları ile kamyonlar aracılığı ile kurulumu gerçekleştirilecek araziye taşınırlar. Bu tür konutların endüstrileşmesinin, tek tipliliğinin ve getirisi olan sıkıcılığının ortadan kalkmasındaki etken; tasarlanma sürecinde kullanıcıların katılımı olmaktadır. Her kullanıcının bireysel istekleri doğrultusunda modüllerin tasarımının değişmesi ve modül konutların da farklılaşması söz konusudur. Modül konutlar dünya genelinde konut sorununun ucuz maliyetle çözülebilmeye olanak sağlamıştır (Tuncel, 2007).



Şekil 2.4 Modül Prefabrikasyon Konut – Geleneksel Tasarım (Gözde Konteyner, 2018)



Şekil 2.5 Modül Prefabrikasyon Konut – Özel Tasarım (MimDap, 2018)

2.2.3 Yüzer Evler

Modern toplumlarda yüzen evler ya da denizde yaşam, günlük hayatın karmaşasından kaçmak, yeni yaşam alanları yaratmak, yeterli toprak parçasının bulunmayışı gibi çeşitli nedenlerden dolayı gündeme gelmektedir. Kimi zaman da yasaların yapılaşma izni vermediği doğal güzelliklerin bulunduğu koy ve kıyılarda, insan hâkimiyeti kurmak amacıyla demir almış yüzen platformlara rastlamak mümkündür.

Yüzer evler mobil konutların türlerinden birisidir. Yüzer konutlar ve statik konutların arasında en belirgin fark; yüzer evlerdeki temelin suyun yüzeyine dik gelecek biçimde yaptığı hareketlerle uyumlu hareket ediyor olmasıdır. Bu temeller hem köpükten hem de betonarmeden yapılabilmektedir. Bu tür konutlar su üzerinde rahatlıkla hareket edebildiği için, istenilen yere kolaylıkla taşınabilmektedir.



Şekil 2.6 Dura Vermeer Tarafından Yapılan Yüzer Evler (Emlakta Son Dakika, 2018)

Kaynakların hızla tükenmesi ve çevre kirliliği gibi faktörler, bilim insanlarını doğal yollardan enerjiyi üretmeye itmiştir. Teknolojinin de gelişmesi ile, bu projelerde büyük aşamalar kaydedilmiştir. Enerjisini doğadan karşılayan ve dalgalarda batmayacak şekilde tasarlanan yüzer evler bu yüksek teknolojinin ürünlerindedir. Küresel ısınma sonucu ortaya çıkan enerji tasarrufu, bu tür teknolojik konutlara eğilimleri arttırmıştır. İskoçya'da bulunan Leith nehri boyunca konumlandırılmış yüzen evler, elektriğini güneş enerjisinden, ısınmasını hava kaynaklı ısı pompalarından ve su ihtiyacını ise yağmur suyunu depolayıp arıtarak elde etmektedir (Bal, 2017).



Şekil 2.7 İskoçya Leith Nehri Üzerindeki Yüzer Evler (Enerji Gazatesi, 2018)

2.2.4 Karavanlar

Bir mobil yapı, kendi şasisi üzerinde hareket edebilen, ihtiyaç halinde gerekli sistemlere bağlantı kurabilen, sürekli bir noktaya bağlı olmayacak şekilde tasarlanmış, 7/24 içinde yaşanabilmesi için tasarlanmış konut türüdür. Mobil yapılar, hareket halinde katlanabilen, kıvrılabilen, teleskobik şekilde uzayan veya kısalan, kullanım alanına geldiğinde eski kapasitesine ulaşabilen ve bir veya daha fazla üniteden meydana gelmektedir. Ayrıca mobil yapılar, sökülüp bölünerek parçalar halinde taşınmaya elverişlidir. Taşıma işlemi bittikten sonra tek bir birim halinde birleştirilmesine imkân sağlayan ve daha sonra tekrar parçalanarak taşınabilen iki veya daha çok birimden oluşan tasarımlardır. Fakat buna rağmen karavanlar, geçici kullanım için tasarlanmış bir şasi üzerinde yerleştirilmiş portatif yapılardır. Gezi, rekreasyon ve tatil amaçlı kullanıma uygun şekilde tasarlanmışlardır. Karavan birimi bir otomobil tarafından da çekilerek taşınabilir. Rekreasyon amaçlı üretilen karavan üniteleri uygun sistemlere ve temiz tesisat ünitelerine bağlandığında, kullanıcılarının gerekli ihtiyaçlarını sağlayabilecek, kendi kendine yetebilen birimlere sahiptir. Direk motor ve vites sistemi olan bir şasi üzerinde kurulan ve kendi kendine ilerleyebilen portatif konutlar ise; “motokaravan” olarak adlandırılmaktadır (Davidson, 1973).



Şekil 2.8 Çekme Karavan Örneği (Yes Law Matters, 2018)



Şekil 2.9 Mercedes-Benz Tarafından Üretilen Motokaravan (TrueBil, 2018)

Konutların standart çözümlerine karşın karavanlar daha bakımlı, bütün olarak hareket edebilen ve gerekli olabilecek ekipmanları içerisinde barındıran yenilikçi tasarımlardır. Karavanlar tıpkı oyuncak evlerdeki gibi minyatür altyapıya sahiptir. Samimi, sıcak, rahat ve özgürlüğü temsil etmektedir (Smithson & Smithson, 1970).

Esneklik kavramında da, hareket ve hız kavramlarında olduğu gibi “sabitlik” imgesi mevcut değildir. Karavanlar bu esnek kişiliğini, kalıcı olmayacak şekilde değişebilme durumuna sahip olduğu için edinmiştir. Karavanlar bu yönleriyle anıtsallıktan tüm yönleriyle kurtulmuşlardır. Seri olarak, hızlı ve uygun fiyatlı üretilmeleri, en önemli özelliklerindedir. Yer değiştirme potansiyeli ise; kullanıcıların geleneksel evlerden kurtulup, mobil konutları seçmesindeki en büyük etkenleridir. Karavanlar doğası gereği, şizofrenik bir ruha sahiptir. Kalın ve betonarme duvarlar yerine; mahremiyeti sağlayan ve doğa ile nötrlük yaratmak için kullanılan gerçek ince duvarlar ile mekânın göçebeliği devamını sağlamaktadır. Fakat her ne kadar hareket özgürlüğüne sahip olsada karavanlar ve mobil evler birer konuttur ve konutun sağladığı kişisel ve özel ihtiyaçları karşılamak durumundadır (Tetlow, 1999).

Amerika’da mobil konut yaşam biçimi, 1950 ve 1960’lı yıllarda başlamış ve günümüze kadar popülerliğini arttırarak devam etmiştir. Günlük hayatta araç kullanımının önemli rol oynadığı Amerika’da bu tür konutların bir talep olarak ortaya çıkması oldukça normaldir. Özgürce seyahat edebilme olanağı sunan bu mobil evlerin normal bir evden farksız bir görüntüye sahip olması beklenmektedir. Konfora ilişkin beklentilerin çok dışında olan bu yaklaşım, mekânın iç ve dış ilişkisi kopukluğunun hareketli bir yerleşke üzerinden tekrar ortaya çıkması durumunu örneklemektedir (Akgül, 2006).

Ülkemizde ise karavan yaşam biçimi genellikle turizm amaçlı görülmektedir. Alternatif ve ekonomik bir tatil seçeneği olan karavan turizminin gelişmesi, karavanların konaklama alanları olan kamp alanlarının iyileştirilmesine bağlıdır. 1960’lı yıllardan 1980’lere kadar gözde bir tatil turizmi olan kamp ve karavan yaşamı, 1980’lerde başlayan yazlık konut anlayışının sonucu olarak cazibesini yitirmiştir. 1999 Gölcük depreminden sonra hem can güvenliği hem de doğa içinde bir yaşam seçeneği sunmasından dolayı tekrar eski popüleritesini kazanmaya başlamıştır (Akgül, 2006).

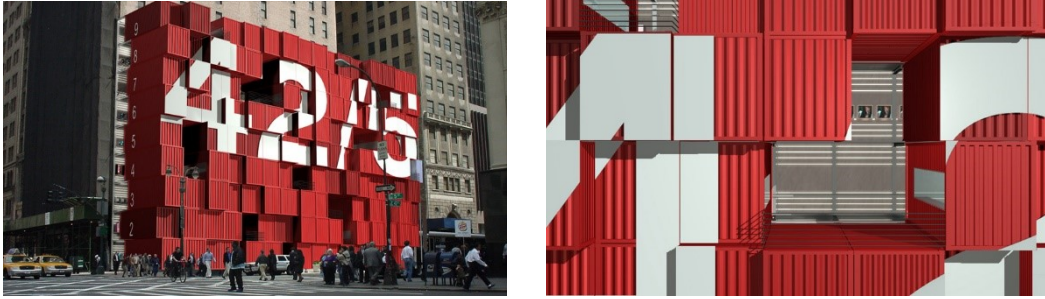
2.2.5 Konteynerler

Konteynerler yerden belirli bir yükseklikte konumlandırılma özelliği ile taşınabilir ürünlerdir. Taşınabilme özelliği, kütlenin bütüncül olarak konum değiştirebilmesi olarak sağlanmaktadır. Günümüzde konteynerler sağlam strüktüre sahip olması, bir araya gelebilme özelliği, tasarım müdahalelerine yatkınlığı ve kolaylıkla yer değiştirebilmesi gibi özellikleri sayesinde; dikkat çekmeyi başarmıştır. Mimari ve yapısal müdahale ve eklemelere yatkınlığı sayesinde, farklı mekân kullanımları ile karşımıza çıkmaktadır. İlk olarak konteynerler geçici kullanıma yönelik birimler olarak kullanılmıştır. Barınak, şantiye birimi, wc, depo vb. kullanım alanları, konteynerlerin konum değiştirebilme özelliği sayesinde hayatımıza girmiştir. Aynı zamanda doğal afetler sonucunda acil barınma birimleri de bir diğer kullanım amaçlarındadır (Hacialibeyoğlu, 2005).



Şekil 2.10 Konteynerlerin Mekân Olarak Tekil Kullanımı (Prefabrik Yapı, 2018)

Konteynerler tekil olarak bir mekân tanımlayabildikleri gibi, birimlerin bir araya gelmesi ile mekân oluşturabilmeleri mümkündür. Bu tür yapılar bir araya gelen birimlerin bütüncül olarak konum değiştirmesinden değil, ayrı ayrı birimlerin yer değiştirerek bir araya gelmesinden meydana gelmektedirler. Standart ölçülerde üretilen konteyner birimleri, üst üste veya yan yana koyularak bir araya gelme özellikleri ile toplu yaşama birimleri veya toplu sosyal mimari mekânları oluşturmaktadırlar. Konteynerler sadece konum değiştirebilme özellikleriyle değil, aynı zamanda bütüncül organizasyona yönelik esneklikleri sayesinde, mimarlık alanında tasarım ögesi olarak değerlendirilmektedir (Hacialibeyoğlu, 2005).



Şekil 2.11 Konteynerler ile Oluşturulan Ticaret Bloğu - 42nd+5th Mall - New York (Lot-Ek, 2018)

Kullanım alternatifleri açısından birçok farklı işleve olanak sağlaması bakımından konteynerler, tekil kullanım olarak askeri alanda da karşımıza çıkmaktadır. Kolay taşınabilmesi ve standart ölçülerde üretilmesi, bu alanda kullanımını kolaylaştırmaktadır. Sürekli yer değiştirebilme durumunda taşınması ve kurulması kolay olmasından dolayı da askeri alanda çadırın muadili olarak kullanılmaktadır. Yer değiştirebilme özelliğinin yanı sıra, bütüncül organizasyon potansiyeli ile oluşturduğu alternatif mekân oluşumları, askeri alanda kullanılmasında etken olmuştur (Hacialibeyoğlu, 2005).



Şekil 2.12 Konteynerlerin Farklı Mekansal Kullanım Alternatifleri (Royal Wolf, 2018)

2.2.6 Treylerler

Treylerler bir süre sadece geçici konut veya tatil konutları olarak kullanılmışlardır. Fakat zaman içerisinde gerekli olan bütün ev ünitelerini kapsayarak evrilmişlerdir. Banyo, mutfak gibi tesisatların eklenmesi ve boyutlarındaki büyüme sayesinde treylerler kullanıcıları tarafından devamlı konutları haline gelmişlerdir (Drury , 1972). Bu tür yapılar fabrikada üretilmiş, konut amaçlı kullanıma uygun hale getirilerek birleştirilen taşınabilir yapılardır. Modüller karayollarında taşınmaya, etkin üretim hat tekniklerine uyumlu ve bir ailenin yaşamasına uygun kriterlerde olacak şekilde üretilmektedir. Prefabrike parçalar ise küçük bir fabrikada üretilebilecek birimlerdir. Bir veya birden çok parçanın bir araya gelmesiyle oluşturulurlar. Bu tür konutlar modüllerin ve elemanların kombinasyonları veya sadece elemanların bir araya gelmesiyle üretilmektedirler. Daha büyük planlamalara ulaşabilmek için parçalar kombine hale getirilir (Davidson, 1973).



Şekil 2.13 Araç ile Çekilebilen Treyler Ev Örneği (Tiny Home Builders, 2018)

Treylerler statik konutlarla karşılaştırıldığında iç mekânı dışarıdan ayıran ayırıcılar oldukça inceltmiştir. Kullanıcı kendini dışa mekân ile iç mekân sınırında hissetmektedir (Tetlow, 1999). Treylerler, iç ve dış mekânı birbirine yakınlaştırmaktadır. Böylelikle kullanıcılar kısıtlı iç hacim ve kullanım fonksiyonlara rağmen, iç mekânda bulunan objelere ve onların ritmine yaklaşabilmektedir.

Mobil konutların yapılış nedeni ne olursa olsun, kısıtlı iç hacim içerisinde birden fazla fonksiyonu barındırdığı için dönüşebilen ve esneyebilen öğelerin kullanıldığı yerlerdir. Teknolojinin gelişmesi ve bilgi-iletişim çağının getirisi olan yeni malzemeler ve üretim şekilleri, bu konutların hareketliliğini ivmelendirecektir. Günümüzde tasarımcılar hareketliliği ve günlük yaşantımıza adaptasyonunu göz önüne alarak tasarlamaktadırlar (Altan Z. B., 2007).

2.3 Mobil Konut Gelişim Sürecine Etki Eden Faktörler

Mimarlığın farklı eğilimlere yönelmesinde, 20. yüzyılda meydana gelen önemli teknolojik ve toplumsal gelişmeler yatmaktadır. Bu gelişmeler sayesinde mimarlıkta yeni bir çağ başlamış ve geleceğe dair fikirler ve düşünceler, bu gelişmeler doğrultusunda oluşturulmuştur. Bu noktada 20. yüzyılda değişen konut mimarlığının bir parçası olan mobil konutların gelişiminde etkili olan faktörlere değinilmesi faydalı olacaktır.

2.3.1 Kullanıcı Kimliği Etkileri

Aile yapısındaki değişmelere neden olan endüstri devrimi, bunun bir yansıması olarak konut tasarımında da yeniliklere neden olmuştur. Daha büyük ailelerin, çekirdek aileye evrilmesi ile; konutun mekânsal dağılımı ve boyutu da küçülmüştür.

20. yüzyıl başından ortasına kadar geçen zaman diliminde, Amerikan aileleri üzerinde gerçekleşen değişimler Duvall (1957) tarafından araştırılmış ve açıklanmıştır. Araştırmanın sonucunda geçirilen değişmeler aşağıda sıralanmıştır;

- i. Kentlileşme/Kentleşme
- ii. Üretim yerine tüketimin hayatımıza girmesi
- iii. Ekonomik olarak refaha ermek
- iv. Çalışma zamanının azalmasına rağmen yaşam koşullarının iyileşmesi
- v. Aile bireylerinin rollerindeki esneme ve karmaşıklık
- vi. Ailelerdeki değişmelerin artması, boşanmaların artması
- vii. Aile bireylerinin, aile içindeki özgürlüğünün fazlalaşması
- viii. Evlilik sayısında artış olmasına rağmen evlilik yaşının ilerlemesi

İkinci Dünya Savaşı'nın ardından Amerikan ailelerinin sadece %8'ni tek kişilik aileler oluştururken, 1975'te bu sayı %25'lere yükselmiştir. Günümüzde ise bu rakamların daha da yükseldiğini bilinmektedir (Riley, 1999). Hamilton'nın (2004) yapmış olduğu araştırmada ise çıkan sonuçlar aşağıdaki gibidir;

- i. 20. Yüzyıl öncesi Amerika'da yapılan konutlar geniş aileler için tasarlanmıştır.
- ii. İkinci Dünya Savaşı sonrası nüfusta patlama yaşanmakla birlikte, çekirdek aileler için tasarlanan konutlar orta sınıf gelir dağılımına sahip kullanıcılar için birinci tercih haline gelmiştir.
- iii. 1960-1970 yıllarında yaşanan kültürel ve demografik değişmeler, tipik aile yapısını da değiştirmiştir. Çekirdek aile kavramına ek olarak birlikte yaşayan çiftler, çocuksuz aileler ve yalnız yaşayan insanlar eklenmiştir ve bu tür aile yapılarının sayısında artış görülmüştür.
- iv. Amerikan hane halkı yapısında günümüzde daha önce hiç görülmemiş biçimde çeşitlilik meydana gelmiştir.

Bu verilerden yola çıkarak Amerikan aile yapısındaki değişimin ve çözülmenin gelecekte giderek artacağını, yalnız yaşayan ve çocuksuz aileler için tasarlanan konut sayısında artık gözleneceği öngörülmüştür (Hamilton, 2004).

Bu gelişmeler ile; Amerika'nın geleceği için tasarlanan geleceğin konutlarının tasarımı üzerindeki etkilere yönelik sınıflandırma, aşağıdaki gibidir;

- i. Farklı aile tipleri için farklı büyüklüklerde konut tiplerinin oluşturulması – Konut büyüklüklerinde farklılaşmaya gidilmesi,
- ii. Farklı kullanıcı tipleri için farklı mekânsal özelliklerin eklenmesi – Esneklik ilkesinin göz önüne alınması.

İkinci Dünya Savaşı sonrası meydana gelen değişmeler, Amerika kadar Avrupa ve diğer gelişmiş ülkeleri de etkilemiştir. Savaş sonrası geride kalan genç nüfusun artması, savaş boyunca çalışma hayatına giren kadınların sayısının giderek artması ve kadınların toplumsal yaşama aktif olarak katılması; konut tasarımında farklılaşmayı da beraberinde getirmiştir. Böylelikle İkinci Dünya Savaşı'ndan bu yana aile kavramının ve hayat şartlarının dönüşümü konut tasarımında da önemli değişmelere neden olmuştur (Riley, 1999).

Amerika'da ve Avrupa'da tek başına yaşayan kullanıcı sayısının çoğalması ve buna bağlı olarak evli çiftlerin sayısındaki azalmanın en büyük nedenlerinden biri; 1960'larda yaşanan özgürlük hareketidir. Özgürleşme hareketi demografik açıdan kullanıcıların kimliklerini değiştirmekle kalmayarak, konut tiplerinde de değişime yol açmıştır. Günümüzde yalnız yaşayan çocuksuz ailelerin sayısındaki hızlı artış devam etmektedir. Kadınların iş yaşamında aktif görev almaları ve bununla birlikte evlilik yaşının otuzlara kadar yükselmesi bu duruma en büyük etkendir (Riley, 1999).

Toplumsal anlamda kabul görmek ve arzu edilen statüye sahip olabilmek, yetişkin erkek ve kadın için halen önemlidir. Bu imtiyazlara sahip olabilmek için evlilik ve aile yaşantısı önemli rol oynamaktadır. Buna rağmen günümüzde yalnız yaşayan yetişkinlerin sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu durum konut tasarımlarında demografik değişimlere uyum sağlayabilmek için daha esnek tasarım prensiplerine ayak uydurma gerekliliklerine sebep olmuştur (Gausa, 1999).

2.3.2 Sosyo-Kültürel Etkiler

Özgün kültürleri birbirine yaklaştıran asıl unsurlar, aydınlanma ve endüstrileşme ile başlamıştır. Kültürlerin kendi aralarındaki fark derinleşmeye başlarken, kültürler arası farklılıklar ise giderek belirsizleşmektedir. 20. Yüzyıl başından itibaren endüstrileşme, kentlileşme ve bunlara bağlı olarak toplumsal düşünce yapısında meydana gelen değişimler, kültürel değişimlere de neden olmuştur. Önceleri kendi üreten ve ürettiklerini tüketen toplum yapısı, endüstri devrimi ile farklılıklar göstermeye başlamıştır. Çalışma alanlarına adapte edilen kurallar ile işyeri kuralları değişmiş ve gelişen zamana ait getirilerin ritmine ayak uydurmak zorunda kalmıştır (Gür, 2000).

Endüstri devrimi iş olanaklarını arttırmış, fakat bu artış kentleşme olgusunu da beraberinde getirmiştir. Kırsal kesimlerde yaşayan insanlar iş olanakları için kentlere göç etmişlerdir ve böylelikle kentlerdeki nüfusu hızla arttırmıştır. Bu durum kırsal kesimlerde yaşanan durağan yapıyı dinamik hale getirmiş ve hareketi arttırmıştır. Hızla gelişim gösteren kentleşme sayesinde, kadınların toplum içerisindeki rolü değişmeye başlamıştır. Çalışma hayatına giren kadınlar politik ve ekonomik özgürlüklerini, büyüyen ve gelişen kapitalist ekonomi içerisinde elde etmişlerdir. Ev kadınlığını ve iş yaşantısını beraber yürüten kadınlar, yeni hak ve sorumluluklar üstlenmişlerdir. Bunun sonucu olarak çalışan kadınlar ev işlerini yapmaları için hizmetçilere gerek duymaya başlamışlardır (Banham, Things to Come: Architecture and Industry Look Into The Future, 1957).

Gündelik yaşamda meydana gelen değişmelerin etkisi olarak, yapısal çevre de değişime uğramıştır. Yaşanan bu hızlı değişim, yapısal çevrede bazı kuralların kalkmasına neden olmuştur. Yaşamın modernleşmesi ile bu yaşam standartlarına ayak uydurabilecek şekilde yapısal çevre yeniden biçimlenmiştir. Zaman olgusunun hızla değer kazandığı toplumlarda, konut tasarımları da her açıdan değişime uğramıştır.

Banham; İkinci Dünya Savaşı sonrası 1967'den günümüze kadar olan dönemi "İkinci Makine Çağı" olarak nitelendirilmektedir. İkinci Makine Çağı, elektronik teknolojisinin, uzay yolculuğunun, bireyselliğin ve özgürlüğün kültürel devrime yol açtığı dönemdir. Kitlesele üretim elektronik ev gereçlerinin toplumun her kesimine ulaşmasına neden olarak ev hayatının dönüşmesine neden olmuştur. Savaş sırasında sadece temel ihtiyaçlara ulaşabilen toplum, savaş sonrası oluşan koşulların iyileşmesi ile; bireysel isteklere odaklamaya başlamışlardır. "İhtiyaç" duymanın, "isteme" eylemine yerini bıraktığı zaman dilimi; 1960'lardır. Tüketim dinamikleri ve toplum yapısında önemli ölçüde kültürel değişimin meydana geldiği söz konusudur.

Fordizm akımı, İkinci Dünya Savaşı sonrası piyasayı canlandırma ve ticareti etkinleştirme hareketleri ile toplumsal yaşamda her alanda karşımıza çıkmıştır. Şehir dışında konut alanları oluşturma, şehirden uzaklaşma, buna karşılık banliyölerin gelişmesi, otomobilin ucuz ve ulaşılabilir oluşu sayesinde meydana gelmiştir (Friedman, 2002). Kozmopolit yapıya dönüşüm ve şehirlerin önlenemez büyümesi, banliyö konutunun oluşmasında etkili olmuştur. Banliyö kültürü ile birlikte kendi kendine yetebilen dışa kapalı konut siteleri ortaya çıkmıştır (Maureen, 2000).

Sanayi toplumunun ulaştığı karmaşıklık, teknolojik gelişmeler ile beraber; bilgi toplumunun oluşmasına neden olmuştur. Böylece bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, bilgiye ulaşma ve bilginin aktırılma hızını arttırmıştır (Tekeli, 2001).

(Tekeli, 2001) 20. Yüzyıl'ın sonunda yaşanmaya devam eden dönüşümü birbiriyle ilişkili dört farklı geçiş senaryosuyla yorumlamıştır;

- i. Sanayi toplumundan, bilgi toplumuna geçiş,
- ii. Fordist üretimden, esnek üretime geçiş,
- iii. Ulus devletler dünyasından, küreselleşmiş dünyaya geçiş,
- iv. Modernizmden, postmodernizme geçiş.

Teknolojik değişimler ve gelişimler toplum üzerinde bazı etkilere neden olmuştur. Bu etkilerin önemi; aile bireylerinin zaman içerisinde yeni amaçlara yönelmesidir. Böylelikle kullanıcıların davranış ve eylemlerinde çeşitlenme söz konusudur. Elektroniklerin ve iletişim teknolojilerinin kullanıcı konutlarına girerek, yoğun kullanımının başlaması ile; 20. yüzyılın son çeyreğinde ev-ofis kavramının gündeme gelmesine yol açmıştır. Ev-ofis kavramının ilgi çekmesindeki etken; zaman kavramının yaşam içerisinde giderek daha fazla önem kazanmasıdır. Evden çalışmak, kullanıcıların zamanlarını daha tasarruflu kullanmaları açısından avantajlı bulunmaktadır (Riley, 1999).

Ev-ofis tasarımlarında iki farklı yorumla karşılaşılmaktadır;

- i. Ev-ofis, çalışma mekânının bir uzantısı olarak işlev görmesi,
- ii. Ev-ofis, herhangi bir mekânla sınırlandırılmaması.

Bu gelişmeler ile günümüz konut tasarımında, ev-ofis yaşam biçimi yaklaşımı giderek daha önemli bir hal almaya başladığı görülmektedir.

Teknolojinin değişmesi ile birlikte gelişen donatı çeşitliliği sayesinde, konutu paylaşan bireylerin özel yaşam alanlarının oluşmasına olanak sağlamıştır. Böylelikle kullanıcıların konut içerisindeki özerkliği sağlanmıştır. Esnek ve değişebilir sistem yaklaşımlarının gelişmesi ve uygulanması ile, konut içi fonksiyonları da ihtiyaçlar paralelinde arttırılmıştır. Bir aile bireyi, yatak odasında bilgisayar kullanırken, bir diğeri çalışma odasında televizyon izleyebilmektedir. Akgül (2006)'e göre; iletişim teknolojilerinde ortaya çıkan değişimler, konuta yeni fonksiyonlar yükleyerek yeniden organize edilmesine yol açmıştır. Bu süreçte konut; temelde ailenin kapitalizmle birlikte ortaya çıkan tüketim merkezi olma işlevini yitirdiğini ve yerini ailenin üretim, eğlence,

alışveriş gibi günümüzde konut dışı gerçekleştirilen etkinliklerin merkezi olduğu bir yapıya dönüşmüştür.

20. yüzyıl içinde özel bir iç mekân ve kamusal dış mekânın mutlak antitezi olan konut fikri giderek yıkılmıştır. Görsel ve elektronik ortamın gelişimi, konutu dış dünyaya geçirimli bir yapı haline getirmiştir (Akgül, 2006).

Mimari açıdan konutun üretim merkezi olarak yeniden düzenlenmesi, bazı yenilikleri de beraberinde getirmektedir. Bu yenilikler, konuttaki günlük eylemleri ve iş aktiviteleri arasındaki ilişkinin oluşması ve mekân için sirkülasyonunun değişmesi olarak sıralanabilmektedir (Mitchell, E-topia: Urban Life, Jim-But Not as We Know It, 2000).

Larson'a (2000) göre; gelecek yıllarda çalışma ve ortak yaşam alanlarının bütünleşmesi ile; geleneksel mimariye ait konut tipolojilerindeki kesin ayrımsallığı belirsizleştirecektir. Böylece; gelecekte toplumsal ve özel, iş ve konut gibi ayrımların ortadan kalkacağı ön görülmektedir.

2.3.3 Yersizlik Etkileri

“Yer” kavramını Heidegger ve Norberg-Schulz (1971) “ikamet” etmek olarak açıklamıştır. Heidegger'e (1971) göre; kullanıcıların gökyüzü ve yeryüzü arasındaki mesafede güvenli bir şekilde ikamet edebileceği alanlar oluşturmalıdır. Norberg-Schulz ise yer kavramını; kullanıcının evde refaha erdiği ve evini sığınak gibi nitelendirerek, kendi seçtiği küçük dünyası olarak tanımlamaktadır (Norberg-Schulz, 1971). Bu noktada; konut tasarımında belirleyici unsur olarak konut - yer ilişkisi de önemli hale gelmektedir.

Wright'ın organik mimarlık manifestosunda ise; binayı çevresinden ve yerinden ayırarak düşünmenin imkânsız olacağı belirtilmiştir. Konutun doğası gereği bütün verileri ile bütüncül olarak öngörülmesi gerektiğinden bahsetmektedir (Conrads, 1991).

Günümüzde “yer” tanımı değişmektedir. Çağımızın getirileri arasında bulunan hareketlilik, hızlı çalışma koşulları, bilgi teknolojilerinin gelişmesi ve gündelik yaşamın hızı gibi değişkenlerden dolayı; konutun uzun süreli kullanımı gün geçtikçe azalmaktadır. Günümüzde konuta bağlanma durumunun yavaş yavaş son bulduğundan bahsetmek mümkündür. Kullanıcının kendini mekân içerisinde herhangi bir yere konumlandıramadığı zamanda; “yersizlik” kavramı ortaya çıkmaktadır. Yersizlik olgusunu; hareketlilik, sanallık ve teknolojik gelişmelerin takip ettiği söylenebilir.

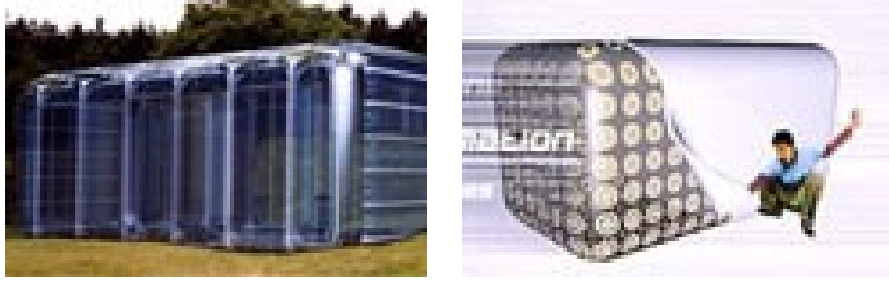
20. yüzyıl içerisinde konut ile modern konut arasındaki farklılıklardan birisi; evrensellik ilkesi doğrultusunda yerden bağımsızlaşma görüşünün kabul edilmesidir. Herkes için konut yapma iddiası ile başlayan endüstri devrimi sonrası modern konut kavramında, yerden veya herhangi bir sabit bağlamdan koparak, istenilen yerde olabilme düşüncesinin gerçekleştirilmesine odaklanılmıştır.

20. yüzyılda “makine”, “konut” ve “evrensellik” ilkelerinin bir sonucu olarak; “yersizlik” kavramı doğmuştur. Evrensellik kavramı, konutun istenilen herhangi bir yerde olabilme durumu ile beraber yersizlik kavramını da getirmiştir.

Gelişen teknolojilerinin avantajları olan gelişmiş yapı malzemeleri, yapım sistemleri ve iletişim teknolojilerinin sunduğu olanaklar doğrultusunda yersizlik kavramı da şekillenmektedir.

Teknolojik gelişmeler ile iletişim sistemleri ve iletişim ağlarının sonucu, kullanıcılar her an ve her yerde mekânlarla iletişim kurabilme beceresine kavuşmuşlardır. Bununla birlikte zaman ve mekân kavramları değişmiştir. Sonuç olarak değişen kavramlar kullanıcıların yaşama ve çalışma mekânları olan konutla olan ilişkisini değiştirmiştir. Daha önce uzun süreli yaşam konağı olan konut, günümüzde bütün ihtiyaçların karşılandığı bir yaşam durağı haline gelmiştir. Bu noktada; teknoloji ile birlikte konut herhangi bir yerde olabilmektedir. Sadece konutun bulunduğu yere kaydolması ve uydu aracılığı ile bilişim ağının bir parçası olması gerekmektedir (Deamer, 2004).

2000 yılında düzenlenen “Geleceğin Konut Anlayışları” (Future Vision Housing) adlı yarışmada ödül kazanan “ Solid ” konutu, konutun teknolojik gelişmeler çerçevesinde yersizleşmesine önemli bir örnek olarak gösterilmektedir. Bu proje esneklik, uyumluluk ve akıllı konut tasarımları doğrultusunda tasarlanmıştır. Esnek planlama anlayışının bir yansıması olarak tek mekân tasarımı üzerine geliştirilmiştir. Elektronik kabukla çevrelenen konut, kullanıcının isteği üzerine değişkenlik göstermektedir. Teknolojik öğeler ile üretilen dış kabuk, konutun iç ve dış görüntüsünü değiştirebilmektedir. Konutun önemli bir diğer özelliği ise taşınabilir olmasıdır. Konut herhangi bir yerde, herhangi bir konumda kullanıcısının hizmetine sunulmaktadır. Yersizlik kavramının önemli olduğu bu konutta, aynı şekilde komşularda kullanıcılar tarafından seçilebilmektedir.



Şekil 2.14 Esslbauer, Horner, Tarcsey ve Hinterreitner- SOLID Projesi

2.3.4 Ekolojik ve Çevresel Etkiler

Ekoloji, canlıların hem kendi hem de çevreyle olan ilişkilerini inceleyen bilim dalıdır. Alman bilim adamı Heackel tarafından 1869 yılında Yunanca kökenli oikos=evcik ve logos=bilim sözcüklerinden üretilerek ilk defa kullanılmıştır. Heackel biyoloji bilimi içerisinde tanımını yaptığı “Ekoloji” kavramını daha sonra “doğa ekonomisi” olarak geliştirmiştir. Sosyal ve doğal kaynakların akılcı olarak kullanımı ile ilgisi, ekolojinin bugün bile doğa biliminin sınırlarını aşmasını ve diğer bilimlerin literatürüne girmesine neden olmuştur. Mimari tasarımda ekolojik sistemlerin kullanımı; yapay çevrenin oluşumunda doğal sistemler ile yapay sistemlerin, ekolojik ilkeler doğrultusunda güncellenmiş tasarım yaklaşımları ile ilişkilendirilmesidir (Koçhan, 2002).

21. yüzyılda mimarlık alanını şekillendirecek en önemli faktörlerden bir diğeri de; insanoğlunun doğayla olan tek yanlı, tüketmeye ve kirlitmeye dayalı ilişkisidir. Öncülüğünü Sanayi Devriminin yaptığı teknolojik gelişmeler, kullanıcıların tüketim alışkanlıklarını değiştirmiştir. Böylelikle 20. yüzyılın son çeyreğinde Dünya'nın sınırlı kaynaklarının hızla tüketildiği, hatta kirli enerji kaynaklarının üretimi ve değişen yaşam tarzlarının Dünya'ya zarar verdiği fark edilmiştir. Günümüzde atmosferin, denizlerin ve toprağın kirlenmesi ile birlikte var olan küresel ısınma ve iklim değişiklikleri sorunları, ozon tabakasının incilmesi, karbondioksit oranının artması ve vahşi yaşamın koruyucusu olan yağmur ormanlarının tahribatı, dünyamızın geleceğine zarar vermektedir (Utkuğ, 2002).

21. yüzyılın en önemli sorunları; çevre kirliliği ve onun paralelinde ekolojik dengenin bozulması, doğal kaynakların tükenmekte oluşu ve küresel ısınma ile birlikte gündeme gelen iklimsel değişikliklerdir. Bu problemler dünyanın geleceğini tehdit etmekte; tüm bilim dallarında soruna, çözüm arayışları geliştirilmeye çalışılmaktadır (Akgül, 2006).

Bartone (1991), 20. yüzyılın son çeyreğinde kentlerdeki temel çevresel sorunları farklı ölçeklerde beş grupta toplamıştır:

- i. Kıtasal-Global Ölçek: Asit yağmurları, küresel ısınma, ozon tabakasının delinmesi,
- ii. Bölgesel Ölçek: Karayolları, su kaynakları, enerji tesisleri, gibi alt yapı hizmetleri sorunları, su kirliliği, hava kirliliği ve ekolojik alanların yok olması,
- iii. Metropoliten Ölçek: Sanayi alanları sorunları, yollar arıtma tesisleri, altyapı hizmetleri yetersizliği, hava kirliliği, toksik atıklar ve çevre kirliliği,
- iv. Topluluk-kent Ölçeği: Kullanma suyu ile kanalizasyon altyapısı, çöp toplama, drenaj, su ve toprak kirliliği ve çöp boşaltma sorunları ve doğal felaketler,
- v. Konut-işyeri Ölçeği: Barınma, su depolama, iç mekânda sıhhi tesisat, çöp depolama, ısınma, havalandırma gibi hizmetlerde yetersizlik, düşük konut kalitesi, su kıtlığı, iç mekânda hava kirliliği,

Mimarlık alanı, 21. yüzyılda yapay çevreyi oluştururken, çevre etkilerini de büyük bir önemle değerlendirme sorumluluğunu üstlenmektedir. Mimarın tasarımda çevre etkilerini göz önüne alması yeni bir düşünce değildir. İnsanın kendine barınak yapmaya başlamasından bu yana, bu ilişki kısmen zorunlu, kısmen bilinçli, kısmen de kendiliğinden olmaktadır (Balkan, 2004).

Birleşmiş Milletler Çevre Komisyonu tarafından 1987 yılında açıklanan “Our Common Future” adlı raporunda; Dünya’mızın sahip olduğu sınırlı kaynakların tükenmesi, ekolojik konuların geri dönmesine neden olduğunu ve bununla birlikte sürdürülebilirlik ve kendi kendine yeterlilik gibi kavramların önem kazanacağı belirtilmiştir (World Commission on Environment and Development, 1987).

Böylelikle 20. yüzyılın son çeyreğine yaklaşırken konut tasarımında ekolojik yaklaşımlara bağlı olarak sürdürülebilirlik ve kendi kendine yeterlilik kavramları ortaya çıkmaya başlamıştır. İnsanlık tarihiyle aynı yaşta olmasına rağmen sürdürülebilirlik, endüstri devrimi ile endüstrileşme sürecinde unutulmuş ve bir süre arka plana atılmıştır. Fakat 20. yüzyıl içerisinde meydana gelen hızlı nüfus artışı, kentleşme ve çevresel problemler, sürdürülebilirliğin tekrar gündeme gelmesine neden olmuştur. Hem günümüz hem de gelecek nesiller için sürdürülebilirlik kavramı ihtiyaçları karşılarken, çevre ve kaynakların zaman içerisinde akılcı kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Sürdürülebilirlik kavramı ilk olarak ekonomide temel kavramlar arasına bulunurken, 20. yüzyıl endüstri toplumunun “toplum-ekonomi” ilişkisinde “çevre” faktörü önemli hale gelmiştir (Koçhan, 2002).

Ekolojik ve çevresel faktörleri etkileyen bir diğer sorun ise enerji kullanım sorunudur. Özellikle 1950'lerden günümüze kadar uzanan yıllar içerisinde doğal çevrenin bozulmasında en büyük rolü endüstri devrimi üstlenmiştir. Bu bozulmanın iki önemli sonucu olmuştur. Bunlar (Utkutuğ, 2002);

- i. Enerji üretimi ve enerji talebinin büyük ölçüde artması,
- ii. Teknolojiye bağlı nesillerin yaratılması.

Dünya üzerinde kullanılan enerji her on yılda iki kat artmaktadır. Bu artış aynı şekilde devam ettiği sürece, fosil enerji rezervlerinin yirmi ila otuz yıl içerisinde tükeneceği düşünülmektedir. Gelecek nesiller için ciddi kaygılanmalara neden olan enerjinin, uzun vadede tükeneceğinin bilinmesi birçok çevre kuruluşunun dikkatini çekmektedir. Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) 1995-2020 yıllarını kapsayan çalışmasında, yeni ve etkin enerji kaynaklarının veya enerji sistemlerinin kullanıma geçirilmemesi halinde dünya üzerinde bulunan enerji talebinin % 65 oranında artacağı düşünülmektedir. Petrol endüstrisinin kendi tahminlerinin verileri bile; rezervlerin 2050 yılında tükeneceğini öngörmektedir. Aynı kaynakların veri sonuçlarına göre doğal gazın 2040, kömürün ise en fazla 2100 yılına kadar talebi karşılayacağı düşünülmektedir (Kuban, 2002).

Bütün bu çevresel sorunların sonucu olarak iklim değişikliklerine yönelik bilimsel kaygılarının kamuoyuna açıklanması, 1980'li yıllarda meydana gelmiştir. Küresel ısınmanın öncüsü olan fosil yakıt kullanımı, üzerinde durulması gereken en önemli faktörlerdendir. Bu nedenden; yenilenebilir ve sürdürülebilir enerji kaynaklarının kullanımı hayati derecede önem taşımaktadır. 2010 yılına kadar Avrupa Birliği, toplam enerji tüketiminin % 12'sinin ve toplam elektrik tüketiminin % 22'sini yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanmasını hedeflemiştir (Gürbüz & Keskin, 2004).

Günümüzde gelişmekte olan ülkelerin artan nüfusu ve artan gelir dağılımı ile değişen yaşam kalıplarının tüketim toplumu eğilimlerinin artmasına neden olmuştur. Bu artış ile kişi başına düşen çöp üretimini de etkilemiş ve arttırmıştır. Verimsiz kaynakların kullanım kalıplarını değiştirerek, toplam katı atık miktarının artışını önlemek mümkündür. Kaynakların verimli şekilde kullanımı ve atıklardan mümkün olduğundan fazla geri dönüşüm sağlayabilmek, bu aşamada büyük önem kazanmaktadır.

Petrol, kömür ve doğalgaz gibi fosil yakıtların yoğun kullanımı sonucu atmosferde başta karbondioksit olmak üzere, sera etkisi yapan gazların miktarı giderek artarak hava kirliliğine sebep olmaktadır. Endüstri devrimi ile başlayan ağır fosil yakıt bağımlılığı nedeniyle ortaya çıkan sera etkisi hava kirliliğinin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Utkutuğ, 2002).

Tablo 2.1’de günümüz şartları altında yaşanan çevresel gelişmelerin yarattığı sorunlar, bu sorunlara getirilen çözüm yaklaşımları ve bu yaklaşımların konut tasarımında ortaya çıkardığı çözüm yaklaşımları ile ürünleri gösterilmektedir. Çevresel etkiler, enerji sorunu, küresel ısınma-iklim değişiklikleri ve çevre kirliliği olarak üç farklı konu başlığı altında ele alınmıştır. Her başlığın kendine ait alt sorunları özetlenmeye çalışılmıştır. Enerji sorununun alt başlıkları; petrol krizi, yenilenemez enerji kaynaklarının ve su kaynaklarının tükenmesi olarak belirlenmiştir. Bu sorunlar karşılığında geliştirilen çözüm yaklaşımları; enerjin etkin kullanımı, yenilenebilir enerji kullanımı ve çevreye duyarlı mekan anlayışının geliştirilmesidir. Konut tasarımında enerji sorununun çözümüne yönelik geliştirilen ürünler ise; konutta PV panellerinin, güneş kolektörlerinin, akıllı konut ekipmanlarının ve pasif solar sistemlerinin kullanılması olarak özetlenmektedir.

Tablo 2.1’ de küresel ısınma ve iklim değişimlerinin alt başlıkları olarak belirlenen buzulların erimesi, küresel deniz yüzeyinin yükselişi ve tabii afetler sonucu küresel göçün gündeme gelişi olarak belirlenmiştir. Bu sorunlara getirilen çözüm yaklaşımları ise yapay iklimlendirme, farklı çevre ve arazi koşullarına uyum sağlayan tasarım yaklaşımları, insanların bu sorunlar doğrultusunda gelecekte daha sık yer değiştireceği göz önünde bulundurularak mobil mimarinin desteklenmesi ve esnek tasarıma önem verilmesi olarak sıralanmaktadır. Bu çözüm yaklaşımlarını destekleyen konut tasarımında yoğun olarak kullanılmaya başlayan ürünler ise; akıllı konut ekipmanları, hareketli ve esnek yapılar olarak sıralanmaktadır.

ÇEVRESEL GELİŞMELER			
	SORUNLAR	ÇÖZÜM YAKLAŞIMLARI	ÇÖZÜME YÖNELİK ÜRÜNLER
ENERJİ SORUNU	Petrol Krizi	Enerjinin Etkin Kullanımı	PV Paneller
	Yenilenemez Enerji Kaynaklarının Tükenmesi	Yenilenebilir Enerji Kullanımı	Güneş Kolektörleri
	Su Kaynaklarının Tükenmesi	Çevreye Duyarlı Mekân Anlayışı	Akıllı Konut Ekipmanları Pasif Solar Sistemler
KÜRESEL ISINMA VE İKLİM	Buzulların Erimesi	Yapay İklimlendirme	Akıllı Konut Ekipmanları Hareketli ve Esnek Strüktürler
	Küresel Deniz Yüzeylerinin Yükselişi	Farklı Çevre ve Arazi Koşullarına Uyum	
	Tabi Afetler Sonucu Küresel Göç	Mobil Mimarlık Esneklik	
ÇEVRE KİRLİLİĞİ	Hava Kirliliği: Atmosferde Sera Etkisi	Teknolojinin Doğayla Bütünleşme Aracı Olarak Kullanılması	Geri Dönüşümlü Yapı Malzemeleri Atık Malzemelerden Oluşturulmuş Yapı Sistemleri
	Su Kirliliği: Su Kaynaklarının Bozulması		
	Atıklar	Geri Dönüşüm	

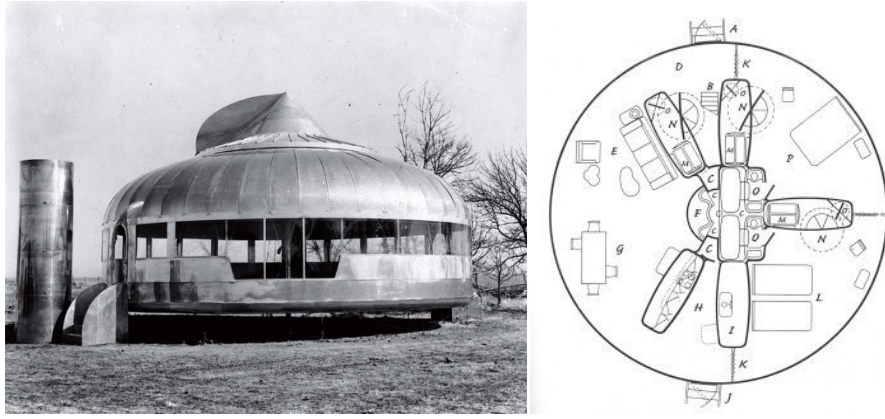
Tablo 2.1 Çevresel Gelişmeler ve Konut Tasarımı (Ak N. , 2006)

Günümüzde mimari konut tasarımı yapay çevreyi tasarlarken çevre etkilerini de büyük bir önemle değerlendirmek sorumluluğundadır. Tasarımın çevre etkilerini göz ardı etmemesi gereklidir. Bu yaklaşım, biçimi insanoğlunun kendine barınak yaptığı dönemlerden bu yana kısmen zorunda, kısmen bilinçli, kısmen de kendiliğinden oluşmaktadır (Balkan, 2004).

Çevre kirliliğinin yarattığı alt sorunlar olarak hava kirliliği (atmosferde sera etkisi), su kirliliği ve atıklar belirlenmiştir. Bu sorunlara getirilen çözüm yaklaşımları ise teknolojinin doğayla bütünleşmede etkili bir araç olarak kullanılması, sürdürülebilirlik kavramının önemle üzerinde durulması ve geri dönüşümün tasarımda etkili bir tasarım

yaklaşımı haline gelmesidir. Bu yaklaşımlar doğrultusunda çözüme yönelik ürünler geri dönüşümlü yapı malzemeleri ve atıkları değerlendirmeyi ve böylece çevre kirliliğinin önüne geçmeyi amaçlayan atık malzemelerden oluşturulan yapı sistemleridir.

Baldwin'in aktarımında (1996), 1930'lu yıllarda Fuller, ekoloji kavramının mimari tasarımı belirleyen bir faktör olduğunun altını çizmiştir. Hatta mimarlığın çevresel tasarım olarak tekrar nitelendirilmesini öne sürmüştür. Fuller, konut tasarımında endüstrileşmenin getirisi olan evrimsel barınak probleminin, doğal kaynakları koruyarak çözülebileceğini ön görmüştür. Böylelikle "Dymaxion Evi" doğal kaynakların ve enerjinin doğa içerisinde kullanımının arttırılması amacıyla tasarlanmıştır. Fuller tarafından "Yöresel ve ekolojik ilkelerin gerçekleştirdiği konut yaşam makinesi" olarak tanımlanmaktadır (Baldwin, 1996).



Şekil 2.15 Dymaxion Evi Dış Görsel ve Yerleşim Planı (Arch Daily, 2018)

Dymaxion konutunun tasarım yaklaşımı, ekolojik ilkelerin makine- konut olgusu ile harmanlanmasıdır. Konutun dairesel tasarımı, ısı kaybını azatarak, kullanılacak malzemeyi minimuma indirmişdir. Yapı, kullanılan malzemeler ve uygulama teknikleri ile iklim ve deprem gibi çevresel koşullardan yalıtılmıştır. Ayrıca konutun yapımı için seçilen malzemeler, konutun periyodik bakım gereksinimini ortadan kaldırmak için özel olarak seçilmiştir. Konut en az enerji ile en fazla yarar sağlanabilmesi için tasarlanmıştır (Banham, 1970).

Konut tasarımlarında gelişen bilimsel ve teknolojik gelişmeleri, doğayla dost ve doğaya saygılı çevreler tasarlayabilmek için kullanımı oldukça önemli unsurlardır. Konfor, tüketim ve sağlıklı çevre ihtiyaçlarını karşılayabilmek için ekolojik ilkelerle uyumlu şekilde düşünebilmek önem taşımaktadır (Utkutuğ, 2002).

2.3.5 Ekonomik Etkiler

Endüstri Devrimi her alanda değişimlere neden olduğu gibi ekonomiyi de etkileyerek ekonomik değişimlere de sebebiyet vermiştir. Endüstri devrimi öncesinde üreten ve ürettiği kadar tüketen bir toplum örneği varken, artık kullanıcılar bambaşka bir zaman ritmi ve ekonomik koşullara ayak uydurmak zorunda kalmışlardır (Gür, 2000).

İkinci Dünya Savaşı sırasında bitmeye başlayan piyasaları ve ticareti canlandırıp etkinleştirme yöntemlerine başvurulmuştur. Fordizm akımı ise toplumsal her alanda etkili olmuştur. Otomobilin ucuz ve ulaşılabilir olması ile; şehirden uzaklaşma ve şehir dışındaki konut alanlarına erişebilme eğilimi, banliyölerin gelişmesine neden olmuştur (Friedman, 2002). Banliyö konut kültürünün oluşmasında; şehirlerde yaşanan nüfus patlaması ve kozmopolit yapıya geçişin etkisi olmuştur. Banliyö konut kültürü zaman içerisinde yeni bir yerleşme kültürüne dönüşmüştür (Maureen, 2000).

Endüstri devrimi ve İkinci Dünya Savaşı'nın neden olduğu değişimler yapısal çevreyi de etkilemiş olup bazı kalıpların yıkılmasına yol açmıştır. Yeni yaşam ve değişen yapısal çevre gündelik yaşamın modernleşmesine ayak uyduracak yönde biçimlenmiştir. Çalışan kullanıcılar paranın ve buna istinaden zamanında değer kazandığının farkına vararak modern toplumlarda ki konut tasarımını da her açıdan değişme yoluna girmişlerdir.



Şekil 2.16 Endüstri Devrimi Sonrası Kentleşme Hareketi (Sites, 2018)

2.3.6 Teknolojik Etkiler

Teknolojinin gelişmesi 20. yüzyılda konut tasarımını etkileyen ve dönüştüren önemli faktörlerden birisi olduğu görülmektedir. Gelişen teknoloji, mimari mekân kavramını ve konut içeriğini etkilediği gibi, fiziksel yapısını da etkileyen bir olgudur. Le Corbusier konutu “yaşam makinesi” olarak tanımladığı tarihten bu yana teknoloji, tasarım alanında etkin ve belirleyici olma durumunu devam ettirmiştir. Mies Van Der Rohe “fütürizm akımı elektronik aletlerin, arabanın ve ev gereçlerinin sanatıyken, yeni mimarlık akımı elektronik çağın, bilgisayar ve bilgi bilimlerinin sanatı olacaktır” ifadesiyle teknolojik gelişmelerin mimarlık sanatı üzerinde etkisini vurgulamıştır (Conrads, 1991).

21. yüzyıl teknolojik gelişmeleri 20. yüzyıldan daha hızlı bir şekilde yaşam mekânlarını etkilemekte ve onları dönüştürmektedir. Günümüzde gerçekleşen dijital devrim ile birlikte, yaşamlarımızın bir parçası olan bilgi ve iletişim akışının sürekliliği, konutların elektronik bilgilerin alıcıları ve iletilicileri haline gelmesine neden olmuştur. 21. yüzyılda esnek tasarımın standart hale gelmesi ile mekanik sistemlerin kullanımı ve hazır yapımın ortaya çıkıp verimli hale gelmesi, geçen yüzyıllara göre daha büyük bir gelişim göstermektedir (Mitchell, 1995).

Lawrence (1987), konut ve kullanıcı arasındaki ilişkiyi birçok farklı faktörün etkilediğini ve şekillendirdiğini ve böylelikle değişken bir yapıya sahip olduğunu belirtmektedir.

Konut – kullanıcı ilişkisini etkileyen faktörlerden bir diğeri de; giderek gelişmekte olan ve konutun her geçen gün kapladığı alanları değiştiren; “akıllı konut” sistemleridir. Konut içerisinde kullanımına başlanan akıllı konut sistemleri; konut ve kullanıcı arasındaki ilişkiye yeni bir bakış açısı getirmiştir. Karmaşık sayılabilecek teknolojik sistemlerini kullanıcı dostu hale getirerek çalışmasını sağlamak, bu tür teknolojilere sahip olan konutlar için ihtiyaç haline gelmektedir. Kullanıcıların bu karmaşık sistemleri kolaylıkla kullanabilmesi ve bu sistemlerin kullanıcıları ile etkileşimini sağlamak için; ara yüz tasarımları geliştirilmiştir. MIT’te yürütülen “Media House” projesinde konut ve kullanıcı arasındaki etkileşimi sağlayabilecek özel bir ara yüz tasarlanmaktadır (Guallart, 2005).

Negroponte'ye göre 21. yüzyıl'da beden ve mekân iletişimi mimarlığı kökten değiştirebilecek olanaklar sunacaktır (Negroponte, 1970). Günümüzde MIT' de "geleceğin konutu" için geliştirilen projelerin önemle üzerinde durduğu konu; konut içindeki bilgi ve iletişim sistemlerinin kullanıcı ile ilişkisinde kullanıcının bağımsızlığının sağlanmasıdır. Geleneksel makine-kullanıcı ilişkisinin kullanıcıya ait özel veriler ışığında bireyselleştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu yaklaşım sonucunda "Media Lab", beden bilgisi ve mekân bilgisi isimli iki ayrı araştırma geliştirmiştir. Bu araştırmaların konusu; kullanıcı-konut arasındaki iletişim ve konut donatılarının birbirleriyle iletişimi olarak açıklanabilir (Guallart, 2005).

Bu bağlamda elektronik çağda beden ve mekân ilişkisindeki radikal değişimler sonucu bedene eklenebilen hafif elektronik kontrol sistemleri ile 'elektronik pin' evle iletişim kurulabilmek, nerde ve ne zaman olduğunun önemi kalmaksızın günlük ihtiyaçların karşılanabilmesi için evi organize edebilme olasılığını kullanıcıya sunmaktadır (Mitchell, 1999).

Bu gelişmeler çerçevesinde çok yakın bir gelecekte kullanıcının konutla ilişkisinde daha fazla kontrol sahibi ve etkileşimli katılım olanağı bulacağı böylece konutun kullanıcısının elektronik donanımı artırılmış ve yeniden düzenlenebilen bir uzantısı haline geleceği söylenebilir. Diğer yandan İnternet ve iletişim teknolojilerinin konut içindeki varlığı, evi binlerce km uzaktan dahi kontrol edilebilir kılmaktadır. İnternet de bir mekân fiziksel bir gerçeklik haline gelmekte, İnternet'in fiziksel mekânla olan ilişkisi gelişmektedir. İnternet sayesinde dünyanın her yerinin ulaşılabilir olması tüm gezegeni ev haline getirmekte, küresel ağ sistemi olan World Wide Web (w.w.w.) küresel evi yaratmaktadır. Bu durum yoğun seyahat olanakları ile birleştiğinde ev dışındaki mekânlarla da (havaalanları, restoranlar, ofisler gibi; gittikçe yemek ve uyumak için donatılan) bir tanışıklık ve yakınlık oluşturmaktadır. Çok yakın bir gelecekte evin sanal bir modelle internet üzerinden kontrol edebilecek teknolojiye sahip olunabileceği ileri sürülmektedir (Guallart, 2005).

TEKNOLOJİK GELİŞMELER			
GELİŞME ALANLARI	TASARIM GİRDİLERİ	SONUÇ-ÜRÜNLER	
Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı	İş-Ev İlişkisinin Değişimi	Ev-Ofis	
	Konut Alanı Seçiminde Özgürlük	Hareketlilik	
	Konutta Yeni Boş Zaman Aktiviteleri ve Eğlence Sistemlerinin Kullanımı	IT Sistemlerine Uyarlanmış Konut Tasarımı	
	Akıllı Konut Teknolojileri	Cevap Verebilen Etkileşimli Konut Mekânı	
	Sanallık	İnternet Dijital Göçebelik	Yerden Bağımsız Konut
			Sanal Komşuluklar
			Çok Fonksiyonlu Konut
		Web Üzerinden Kontrol Edilebilen Konut Mekânı	
Malzeme ve Yapım Sistemlerinde Yenilikler	Prefabrike Yapım ve Konut Yapı Bileşenlerinde Gelişim	Parçalarla ve Bileşenlerle Oluşan Tasarım Anlayışı	
	Yapı Malzeme ve Ürünlerinde Gelişim – Sayıca artış	Endüstri Ürünü Olarak Tasarlanan, Üretilen ve Sunulan Konut Mekânı	
	Yapım Yöntemlerinde Bilgisayar ve Teknoloji, İnternet Kullanımı	Organik Formlar Tasarıma Kullanıcı Katılımı Uygulama Kolaylığı	
	Nano Teknoloji (Skin Structure, Aktif – Likit Kristaller)	Yeni Teknolojilerine Adapte Edilebileceği Esnek Strüktürler	
Tasarım Yöntemlerinde Yenilikler	Tasarım Yöntemlerinde Bilgisayar Teknolojileri ve İnternet Kullanımı	Kullanıcı Tarafından Yönlendirilen Tasarım Sistemlerinin Oluşturulması ve İnternet Üzerinden Kullanılması	
		Sanal Mekânın Proje Geliştirme ve Kullanım Süreçleri Boyunca bir Deneyim Alanı Olarak Kullanılması	
		Organik, Akışkan Formalar Farklı Tasarım Teknikleri	

Tablo 2.2 Teknolojik Gelişmeler ve Konut Tasarımı (Ak N. , 2006)

Tablo 2.2’de teknolojik gelişim alanları üç farklı ana başlık altında incelenmiştir. Bu başlıklar; konutta bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı, konutta malzeme ve yapıım sistemlerindeki yenilikler ve tasarım yöntemlerinde görülen yenilikler olarak sıralanmaktadır.

Tablo 2.2’den çıkarımlara göre; bilgi ve iletişim teknolojilerinin günümüz konutlarında kullanım yoğunluğu sonucunda; akıllı konut teknolojileri, sanallık ve dijital göçebelik, ev-ofis kavramları ortaya çıkmaktadır. Konut tasarımında ise hareketlilik, yerden bağımsızlık, sanallık ve çok fonksiyonluluk ve cevap verebilen etkileşimli konut mekânları gündeme gelmektedir.

2.4 Mobil Konut Tasarımında Yasal Mevzuatlar

Amerika Birleşik Devletleri’nde çalışmak ve yaşamak isteyen kullanıcılar için; mobil konut yaşam biçimi anlayışı gelişmiş ve bu yaşam biçimini desteklemek üzere belirlenmiş olan yerlere mobil konut parkları kurulmuştur. 1976 yılının Haziran ayında Birleşik Amerika Kongresi’nin mobil olacak tüm konutların ulusal standartlar çerçevesinde yapılmasına karar vererek, bu tür parklarda her bölgenin kendi şartları doğrultusunda standartlaşmasına karar verilmiştir. Bu standartlar içerisinde Güney Carolina’nın Spartanburg şehri için belirlenmiş olan mevzuat dikkat çekmektedir.

Tez çalışmasında günümüzde mobil konutların Amerika Birleşik Devletlerinde yaygın kullanımından ötürü, mobil konutlar için geçerli olan yasal mevzuatlar; yürürlükte bulunan ve Spartanburg kentinden yayımlanan “Mobil Konut Mevzuatı”na dayandırılarak çerçeveselendirilmiş ve çalışılmıştır. Amerikada yayımlanan farklı mevzuatlardan kimisi sadece mobil konutu ele alırken, tez çalışması çerçevesinde seçilen Spartanburg kentinde yayımlanan “mobil konut mevzuatı”; mobil konutu hem yaşam hem de iş olanakları ile birlikte düşünerek detaylı ele almış ve bu nedene dayandırılarak çalışmada yer almıştır.

I. Mobil Konutlar ve Mobil Ticari Yapılar

Mobil konutlar veya ticari yapılar bir aksesuar olarak düşünülemez. Bir mobil konut veya ticari mobil yapı, geçici ofis ya da ikinci derecede bir barınak olarak kullanılabilir. Hiçbir mobil konut, bir kurum için sürekli bir ofis olarak kullanılmamalıdır.

- Faydalanma Hakkı

Her mobil konut parkı şehir, kasaba, anayol, cadde ve yollardan doğrudan faydalanma hakkına sahiptir.

- Yer Ölçüsü

Her mobil konut parkı brüt 10*0,404 hektar alana sahip olmalıdır.

- Kamu Hizmet Kuruluşları

Her mobil konut parkına devlet tarafından su ve kanalizasyon hizmeti verilmelidir.

- Yeraltı Hizmetleri

Her mobil konut parkı, tüm kablo, telefon ve telekomünikasyonu sağlayan, kablolu televizyon ve elektrik hizmet kuruluşları tarafında ve parklardaki aydınlatma direkleri ile ilgili sistemler ile yeraltından eksiksiz olarak donatılmalıdır.

- Yoğunluk

Bir mobil park için brüt yoğunluk her 0,404 hektarlık alan için altı (6) konut içermelidir.

- Açık Alan Gereksinimi

Minimum brüt alanın % 10'u ayrılmalı ve açık alan kullanımına bırakılmalıdır. Her bir parsel en az bir veya daha fazla aracın kullanımına bırakılabilir. Minimum ölçü herhangi bir yönde 200cm olmalıdır.

- Cadde ve Park Standartları

Tüm caddeler, sürüş ve park alanları aşağıdaki standartlara göre kaldırımla donatılmalıdır.

1. Minimum Cadde Genişliği: 20 feet/off-street
2. Minimum Cadde Genişliği: 36 feet/on Street
3. Bitmiş yol yüzeyi asfalt veya portland çimento olmalıdır. Anayol konstrüksiyonu, kaldırım döşeme malzemeleri ve yol drenajı gözden geçirilmeli ve bayındırlık departmanı tarafından uygun görülmelidir.

- Gezinti

Tüm mobil konutların, parkların güvenliği, rahatlığı, her mevsim yaya kaldırım kullanımı sağlanmalıdır.

- Sığınak

Her mobil konutun, herhangi bir fırtına veya salgın hastalık durumunda korunacağı bir barınağı olmalıdır.

- İzin Verilen Kullanımlar

Bir mobil konut parkında bulunmasına izin verilen yapılar;

1. Mobil konutlar
2. Parklar
3. Okullar
4. Kiliseler
5. Kamu binaları
6. Kamu hizmet kuruluşları
7. Market, berber, doktor muayenesinin vb.

Mobil konutlara yönelik genel standartların yanı sıra; yerleşim alanları, kural ihlalleri, hayvan barındırma, yangından korunma, bulaşıcı hastalıklara karşı korunma gibi çalışma kapsamında çizilen sınırlar açısından burada yer almayan daha birçok konu ile ilişkili standartlar mevzuatta belirtilmiştir.

Mobil konutlara yönelik oluşturulan mevzuatta yer alan gereklilikler ve elde edilen çıkarımlar, mobil konut tasarımına etki eden tasarım yaklaşımlarının belirlenmesinde ve değerlendirilmesinde yardımcı olacak nitelik taşımaktadır.

BÖLÜM III. MOBİL KONUT TASARIM YAKLAŞIMLARI VE DEĞERLENDİRMESİ

Nüfus artışı, hızla gelişen kent unsuru ve hızlı tüketim alışkanlıkları; konut çevresi, doğal çevre ve enerji kullanımında meydana gelen sorunları da beraberinde getirmektedir. Fakat artan teknoloji kullanımı konut yaşam ve konut tasarımı üzerinde yenilikçi fikirlerin oluşmasında en önemli etkenlerin başında gelmektedir. Böylelikle 20. yy. ile kentlerin ve yapı taşı olan konutların doğa ve kullanıcıları üzerinde yarattıkları olumsuz etkileri azaltarak en az seviyeye indirmek amacı ile; popülasyon ve kentleşme artışını planlı olarak azaltıp; daha yaşanabilir bir konut, daha verimli bir kent yaşamı elde etmek mümkün olabilmektedir (Sımmaz, 2013).

Bu çalışmada mobil konut tasarımlarına etki eden tasarım yaklaşımlara tanımlama getirilerek seçilmiş örnekler üzerinden mobil konutların; sosyokültürel, ekonomik ve teknolojik açıdan çözümlenmeleri ve ele alış biçimlenişi değerlendirilecektir.

3.1 Mobil Konut ve Çevresel Yaklaşımlar

1900'lü yıllarda büyüyen kent merkezlerinde konut kalitesinin giderek düştüğü zaman dilimleri olmuştur. Büyümeye devam eden kentsel mekânlar, bu mekân çeperlerinin dışında oluşan kentsel aktivitelerin varolmasına olanak tanımıştır. Bu nedenle artışı büyük bir hızla devam eden toplu konut kümeleri; sosyal, çevresel ekonomik ve fiziksel ayrımsallıkları meydana getirmiştir (Beatley, 2000). Doğal çevreyi etkileyen ve bozulmasına neden olan etkenlerden biri de hiç şüphesiz, tasarım yönü zayıf, genel olarak kalitesi düşük inşaa edilmiş ve giderek ekonomik alım gücünün erişemeyeceği sınırlara gelen konutların üretilmesi ve bu konutların kullanıma zorlanmasıdır. Zorlanılmasındaki kasıt; konutların üretim biçiminin altında yatmaktadır. İlk olarak sanayi devriminin ve sanayileşmenin kar amacı gütmemesinin yanı sıra, kullanıcıların sorunlarına çözümler sunup gelişmesi beklentisi içerisine girilmiştir. Fakat bu durum giderek oluşan sorunları çözemeyen duruma gelmiştir. Böylelikle kullanıcıların sorunlarına cevap veremeyen, pahalı, kullanıcı isteklerinin çok dışında kalan birer bariyer haline gelmiştir (Turan, 1977).

Çevre ile insan nasıl ayrı düşünülmez ise; çevre ile mekân da birbirinden ayrı ele alınamaz. Bu iki unsur arasında diyalektik bir ilişki mevcuttur. Bu ilişki ise konut tasarımında açıkça görülmektedir. Konut tasarımında kullanıcılar, yakın çevresine uyum içerisinde kendi çevresini oluşturmaktadır. Kullanıcı ve çevresi arasında ilişki içerisinde eksikliklerde oluşmaktadır. Fakat bu eksikleri kullanıcılar kendi yaratıcıları ile giderebilmektedir (Turan, 1977).

Konutun doğası gereği olan barınma günümüz şartlarında kullanıcılar tarafından yetersiz bulunmaktadır. Bundan dolayı günümüz kullanıcıları sahip oldukları konutlarından temel barınmanın dışında da beklentileri mevcuttur. Bu beklentiye herhangi bir apartman dairesi veya kent çeperi dışındaki bir müstakil konut veya herhangi türden bir mobil konut olması değiştiremeyebilir. Kullanıcılar konutlarına sahip olurken, stresli ortamlardan, çalışma koşullarından uzaklaşık daha rahat edebilecekleri, huzurlu, aileleri ve arkadaşlarıyla vakit geçirebilecekleri, yaşam stillerine uygun, duygusal ve fiziksel arzularına cevap verebilen konutlara yönelmektedir. Bu istekleri, psikolojik, fonksiyonellik ve estetik olarak 3 ana kola ayırmak mümkündür. Konut seçiminde konut çevresinin önemi yadsınamaz seviyededir. Kullanıcılar kendi yaşam stillerine dayalı uygun koşullarda yaşayıp, tarzlarına uygun kullanıcılarla bir arada olmak istemektedir. Konutun yeri de kullanıcılar tarafından seçilecek konuta yönelmesinde büyük rol oynamaktadır. Bu yer seçiminde ise düşünülmesi gereken önemli unsurlar mevcuttur. Bunlar, ekonomik, sağlık ve sosyo-kültürel beklentiler sayılabilir. Kimi kullanıcılar için konut alımında o konutun, mali değeri, satılabilme ve kiralanabilme gücü, kira getirisi gibi faktörler etkiler, kimi kullanıcıları, daha sağlıklı yaşayabilmek için, doğal çevre, güneş, bahçe, gürültü ve sestən uzaklık ihtiyacı etkilerken, kimi kullanıcıları ise, sosyo-kültürel olanaklara, okullara, kültürel faaliyetlere, alışveriş merkezlerine daha yakın olma isteği etkilemektedir. Kent içerisindeki konutların dağılımı kullanıcının statüsüne göre dağılımı yapılmaktadır. Kent merkezlerinde iş ve ticaret merkezleri bulunurken, merkezden uzaklaşıkça konutların ağırlıkları giderek azalmaktadır (Tuncel, 2007).

Mobil konutlara gelindiğinde ise; çevresel beklentilerde değişiklikler meydana gelebilir. Mobil konutlarda sürekli kalıcı yaşayan kullanıcıların konutlarından beklentilerinin giderilmesi, diğer konutlara göre daha hızlı gerçekleşmektedir. Mobil konut kullanıcıların isteklerine bağlı olarak yer değiştirebilir ve kullanıcıların sosyal, fiziksel ve psikolojik beklentilerine rahatlıkla ve hızlı bir şekilde cevap verebilmektedir. Bunun yanı

sıra mobil konutları sadece tatil amaçlı ve yarı zamanlı olarak kullanan kullanıcıların ise konutlarından beklentileri; ihtiyaç duyulduğunda veya gerektiğinde cevaplanabilmektedir. Bu tür konutlar genellikle statik konutların garajında bekleyen bir vasıta olmaktadır (Tuncel, 2007).

Konut seçimine direkt etki eden yer seçimi konusu, mobil konutlarda daha hızlı bir şekilde çözüme varmaktadır. Mobil olma özelliği, konutların yapamadığı, kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusuna uygun koordinatlara taşınarak kullanıcıları memnun etmektedir. Örneğin; sağlıklı yaşama gönül vermiş kullanıcıların seçimi, şehir çeperlerinden uzak, yeşili bol, bahçesi olan sessiz ve gürültüsüz konutlar olmaktadır. Fakat bu tür konutların yüksek ücretleri nedeniyle satın alım gücü azalmaktadır. Mobil konutlar, kullanıcıların isteklerini daha uygun ölçülerde, daha hızlı bir şekilde gerçekleştirebilme ve kullanıcılarının hayat kalitesini arttırabilme potansiyeline sahiptir.



Şekil 3.1 Olive Nest Tiny Homes – Elsa'nın Dış Görünümü (Tiny Living, 2019)

Amerikalı şirket “Olive Nest Tiny Homes” tarafından tasarlanan “Elsa”, şehir yaşamından bıkmış ve sağlıklı yaşamı seçen kullanıcılara servis yapabilmesi için tasarlanmıştır. Kendine ait küçük bir serası olan Elsa, kullanıcıların sağlıklı öğünler hazırlayıp yaşamasına olanak tanımaktadır. Konutların birçoğunda bu eksığe cevap verebilmenin zorlaşmaya başladığı günümüz şartlarında; mobil konut yaklaşımları, bir tasarım değeri olarak ortaya çıkmaktadır.



Şekil 3.2 Olive Nest Tiny Homes –Elsa'nın Sera Görünümü (Tiny Living, 2019)

Mobil konutun mekân içinden kolayca erişebilen sera kullanıcısının her istediğinde kolaylıkla ürünlerine erişebilmesine olanak sağlamaktadır. Kolay ve kullanışlı tasarımı sayesinde konut kullanımına yeni bir soluk ve alternatif getirmektedir.

Doğal çevrenin kirlenmesi ve doğal kaynakların hızla tükenmesi sonucu, kalan kaynakların temiz ve kaliteli kullanılabilmesi açısından; güneş ve yağmurdan maksimum seviyede yararlanmak isteyen kullanıcıların tercihi; teknolojik öğeleri barındıran mobil konutlardan yana olmaktadır. Solar enerji sistemleri ile gün içerisinde güneşten topladığı enerji ile konutu aydınlatan, ısıtan ve soğutan sistemler sayesinde çevre dostu teknolojik mobil konutlar tasarlanmaktadır. Bu tarz konutların önemli örneklerinden olan ve Tesla'nın tasarlamış olduğu "The Tesla Tiny House", güneş pilleri ve yağmur suyu toplayıcıları sayesinde evin bütün gereksinimlerini doğaya zarar vermeden ve doğadan katkısız halde sağlamaktadır.



Şekil 3.3 Tesla – The Tesla Tiny House (Arciblox, 2018)

Kültürel aktiviteleri ve sosyal yaşamı seven ve bunun içinde yaşamayı göze almış kullanıcılar, şehir merkezlerinde yaşayabilmektedir. Fakat yeterli temizlikte olmayan hava ve çarpık kentleşme, bu kullanıcıların merkezde yaşamasına engel oluşturmaktadır. Kent merkezlerinde bulunan konutlar, kullanıcıların isteklerine aynı ölçüde cevap verememektedir. Artan nüfus, azalan toprak, geriye kalan toprak parçalarının ve üzerinde bulunan konutların fiyatlarını arttırmaktadır. Küçük toprak parçalarına ise devlet tarafından getirilen mali zorunluluklar yüzünden istenilen ölçülerde konut yapılamamaktadır. Mobil konutların ölçüleri otoparlarda taşınabilecek sınırlarda olduğu için; istenilen araziye nakliyesi sağlanabilmekte ve yerleşim sağlanabilmektedir.



Şekil 3.4 New Frontier Tiny Homes – Drunkin (New Frontier Tiny Homes, 2019)

“New Frontier Tiny Homes” şirketinin üretime geçirdiği “Drunkin” adlı mobil konu, kullanıcıların bu tür isteklerini oldukça kolay karşılamaktadır.

Statik konutlara göre mobil konutlar kullanıcıların çeşiti isteklerine daha kolay ve hızlı bir şekilde cevap verebildikleri için kullanımları hızla yayılmaktadır. Çevresel faktörler statik konutların tasarımını etkiledikleri gibi, mobil konut tasarım yaklaşımlarını da etkilemektedir. Fakat bu tür konutları etkilemesi, mobil konutları etkilemesinden çok daha pahalıya mal olmaktadır. Bu nedenle mobil konutlar uzun yıllardır gerek tatil evi gerekse tam zamanlı ev olarak kullanılmaktadır. Fakat yükselen konut fiyatları, büyük ve modern kentlerde doğadan uzaklaşan yapılanma ile insanların doğaya dönme ve çocuklarını doğa ile iç içe yetiştirme arzusu, kullanıcıları mobil konut kullanımına yönelmesine neden olmuştur. Klasik karavan anlayışından farklı olarak, ev sıcaklığı ve yapısı mobil konutlarda daha yoğun hissedilmektedir. Yükselen ve değişebilen çatı yapısı, geleneksel evlerle aynı mutfak ve banyo yerleşimi ile, kullanıcılara ev konforunu yaşatmaktadır.

3.2 Mobil Konut ve Mimari Yaklaşımlar

Konut, kullanıcıya göre şekillenen, hem temel, hem de kişiye özel ihtiyaçların karşılandığı, aslında karmaşık bir yapı tipidir. Konut bu faaliyetlerin gerektirdiği mekânları ve bu mekânların organizasyonunu içermektedir. Kullanıcılar, bu noktada konutlarını belirlerken; hem kişisel ihtiyaçlarını, hem de sosyal ihtiyaçlarını karşılayacağı türden mekânları tercih etmektedirler. Bu ihtiyaçları gerçekleştirmek için konut içerisinde uyuma, yemek pişirme, yemek yeme, yıkanma, dinlenme, çalışma ve konuklarını ağırlamak için özelleşmiş mekânlar içermektedir. Mobil konutlar, bu faaliyetlerin neredeyse tamamını statik konutlara göre çok daha küçük bir mekân içerisinde çözüldüğü konut tipini oluşturmaktadır (Tuncel, 2007).

Mobil konutlar da dâhil olmak üzere, bütün konut tipleri kullanıcılarının konfor taleplerini yerine getirmek için içerdiği yapısal sistemlerin düzenli olarak çalışmasını gerektirmektedir. Bu sistemler; elektrik tesisatı, temiz su ve atık su tesisatı, ısıtma ve soğutma tesisatları ve iletişim tesisatı olarak nitelendirilmektedir. Bu sistemlerin her birinin kendilerine ait ekipmanları mevcuttur. Mekân içerisinde ekipmanlar, tavan ve duvalarda, planlamanın gerekli yerlerinde boşluklar veya şaftlar bırakılarak gizlenmektedir. Bu boşluk ve şaftlar, iç mekânın kullanımını etkilemeyecek şekilde

tasarlanmaktadır. Bu ekipmanlar statik konutlardan farklı olarak mobil konutlarda projeye özel olarak standart parçaların birleştirilmesiyle oluşturulmaktadır. Mobil konutların elektrik ihtiyacı; akü veya jenatörle karşılanmakta, temiz su ve atık su için ayrı depolara ihtiyaç duyulmaktadır. Isıtma ve soğutma sistemleri ise; özel klima sistemleri ile çözülmektedir (Tuncel, 2007).



Şekil 3.5 Tesla – The Tesla Tiny House – Sistem Ekipmanları (Arciblox, 2018)

Konutların aksine, kullanıcıların isteklerini küçük metrekareler içerisinde çözüme kavuşturabilmeleri için oldukça esnek olarak tasarlanmaktadır. Esneklik kavramı ise adapte edilebilirlik ve değişebilirlik kavramları ile ortak paydada toplanmaktadır.

- Adapte Edilebilirlik: Kolayca uyum sağlamak.
- Değişebilirlik: İleri aşamalarda değişen koşul ve isteklere ayak uydurabilmesi için yeni biçim ve organizasyona izin vermek.

Friedman'e (2002) göre; konut üzerinde esneklik gereksinimi, üç aşamada vurgulamaktadır;

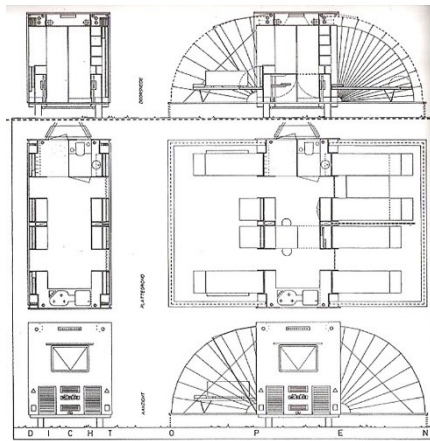
- Tasarım Aşamasında: Konut iç mekân kurgusunda ve konut dış çeper tasarımında.
- Yapım Aşamasında: Konut çeper ve iç mekân yapımında kullanılan malzeme ve yapım tekniklerinin, ileri zaman diliminde değiştirebilir ve yeni değişimlere ayak uydurabilir olmasında.
- Kullanım Sırasında: Aile yapısındaki değişimlere olanak sağlamasında. Örneğin aileye yeni bir bireyin katılmasında veya aileden bir üyenin ayrılmasında, mekân organizasyonunun değiştirilebilir ve yerini alacak fonksiyonlara hızlı cevap verebilir olmasında.

Bu bağlamda esnekliğin konut tasarımında ne denli önemli olduğu gözler önüne serilmektedir. Mobil konutlar statik konutlardan daha hızlı bir şekilde esnemeye adepte olması mümkündür.



Şekil 3.6 Eduard Böthlingk – Mobil Camping (saltnpaper, 2018)

Eduard Böthlingk tarafından tasarlanan “Mobil Camping”, esnekliğin mimari yaklaşıma olan yansıması görülmektedir. İstenildiği zaman kapanıp açılan kanatları sayesinde, istenilen ölçülerde ve istenilen aktivite sırasında değişebilmektedir. Konuk ağırlamadan, yemek pişirmeye, uyumadan çalışmaya ve yıkanmaya kadar bütün aktiviteleri barındıran “Mobil Camping”, istenildiğinde yapılacak aktiviteyi değiştirebilme olanağı sağlamaktadır.

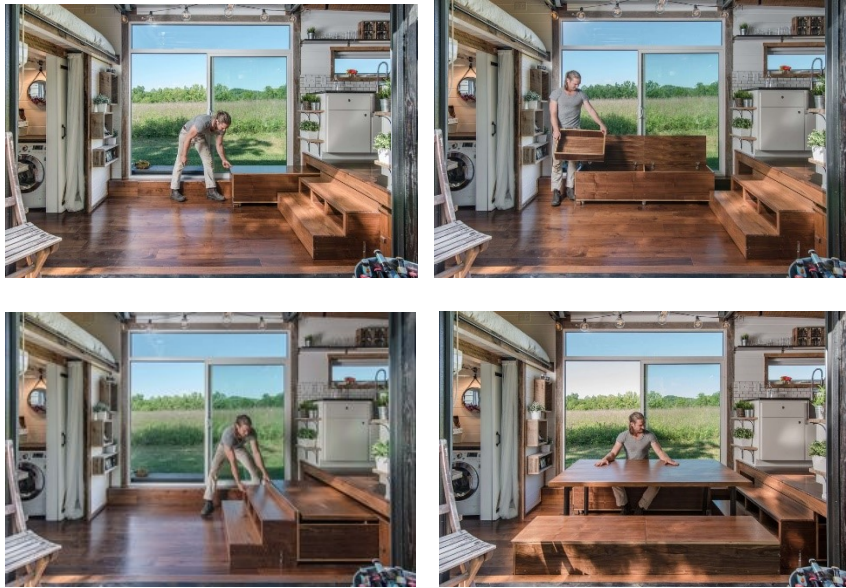


Şekil 3.7 Eduard Böthlingk – Mobil Camping – Plan ve Görünüşler (saltnpaper, 2018)

Esneklik, mobil konutların iç mekânlarına olumlu etki bırakmaktadır. Hareketli duvarlar, mekân bölücüleri oldukça sık kullanılan esneklik öğeleridir ve bu öğeler tavan veya tabana bağlı olmadıkları için, herhangi bir yük taşıma konumunda değildir. Böylelikle, isteğe bağlı bir şekilde konutun ihtiyacı olan bölümünde rahatlıkla kullanılabilirler. Aynı zamanda bu unsurların içerisinde elektrik kabloları da geçebildiği için, elektronik aksamaların rahat kullanımını sağlamaktadır (Tuncel, 2007).

Teknoloji de, mobil konut mimari yaklaşımını etkileyen önemli unsurlar içerisinde yer almaktadır. Teknoloji ile birlikte, mobil konutların esneklikleri gelişmekte ve kullanıcı taleplerini en kısa sürede karşılayabilmektedir. Teknoloji ile hızlı bir biçimde değişen günlük yaşam mekanikleri ve tasarım yansımaları, mobil konut mimarisini üzerinde de etkili olmuştur. İç mekân donatılarının esnek ve değişebilirlik özelliği ile; açılır-kapanır mekanizmalar, katlanır-taşınır öğeler ile mobil konutlar geleneksel mobilyalardan ayrılarak, nötrleşme yönünde ilerleme göstermiştir (Ak N. , 2006).

Bu tip yapısal donatılar, teknolojinin bir getirisi olarak kullanıcı ihtiyaçları paralelinde tasarımları sürekli değişmekte ve gelişmektedir. Teknoloji ile esneklik bir arada kullanıldığında mobil konutların dar olan iç mekânlarında, en az alan kaybı ile maksimum kullanım sağlanmaktadır. Bunun yanı sıra, konut yapım tekniklerinde de esneklik yansımalarını bulmaktadır. Hazır yapım teknikleri ve teknoloji ürünü yapı malzemeleri ile, konutun özünde esneklik sağlanmaya başlanmıştır.



Şekil 3.8 New Frontier Tiny Homes – Alpha – Katlanabilen Yemek Odası (New Frontier Tiny Homes, 2019)

Makinelerin günlük yaşamda kullanıcıların hizmetine girdiğinden bu yana, hareketsizlik ve köksüzlük gibi yaklaşımlar ortaya çıkmıştır (Jenks, 2000). Kullanıcıların iş alanlarına göre hareket ve göç etmeleri, toplumsal olarak hareketliliği de beraberinde getirmiştir. Toplumsal hareketliliğe uyum sağlayamayan konutların yerini mobil konutların alma durumu gündeme gelmiştir. Kullanıcılar zaman geçtikçe konutları nesiller boyu devam edecek olan geleneğin bir parçası olarak görmeyi bırakmaya başlamışlardır (Friedman, 2002).

Mobil konutların toplumsal ve sosyal değişimlere adapte olabilme yetenekleri, belirli bir çevre içerisinde belirli bir süre boyunca istenilen mekâna dönüşebilmesi ile; kullanıcılara daha iyi olanaklar sağlanacağı düşünülmüştür. Statik konutun oturmuş durumu, kullanıcıların hareketlilik yaklaşımı ile uyumlu değildir. Hareketlilik olgusu, mobil konutun mimari yaklaşımının belirleyici özelliklerindedir.



Şekil 3.9 New Frontier Tiny House – Alpha – Dış Cephe Görünümü (New Frontier Tiny Homes, 2019)

3.3 Mobil Konut ve İç Mekân Tasarım Yaklaşımları

Kısıtlı alanlar içerisinde kullanıcısının temel ve kişisel isteklerini karşılayabilecek unsurlarla donatılmaktadır. Bu yüzden mobil konutların iç mekân tasarımlarında da minimum alanda maksimum işlevselliği temel alınmalıdır. Mobil konutların önemli tasarım unsurlarını oluşturan; esneklik, taşınabilirlik, değişebilirlik gibi öğelerin mobil mekânların iç mekân organizasyonunda karşılık değerlerini bulması gerekmektedir. İç mekân bölmeleri; oturma, dinlenme, yemek pişirme, yemek yeme, yatma, yıkanma gibi aktiviteleri karşılayabilmek açısından, konutun mekân organizasyonu gerektiğinde değişebilir ve esneyebilir mobilyalar ile şekillendirilmelidir. Konutun mekân organizasyonu, mekânı tanımlayan hareketli ve sabit mobilyalar ile gerçekleştirilmektedir.

3.3.1 İç Mekân - Yakın Çevre İlişkisi

Mobil konutlarda iç mekân organizasyonu kadar, konutun yakın çevresiyle olan ilişkisi de oldukça önemli bir konuma sahiptir. Statik konutlara karşın, mobil konutlar doğayı kirletmeden, doğayı koruyarak ve çevresine zarar vermeden kendisini idame ettirebilmektedir. Solar enerji panelleri, yağmur suyu toplama ve geri kazandırma filtreleri ve compost tuvaletleri sayesinde, mobil konutlar çevreye saygılı bir biçimde tasarlanmaktadır.



Şekil 3.10 Walden Studios – Dimka Wintzel Tiny House – Solar Enerji Panelleri (Archdaily, 2019)



Şekil 3.11 Waskman Design Studio & Culdesac – Vodafone Mobil Tiny House – Solar Enerji Panelleri (Idesign Arch, 2019)

Şehir şebekesinin olmadığı yerlere dahi gidebilen ve varlığını devam ettirebilen mobil konutlar, solar enerji panelleri sayesinde elektrik ve aydınlatma enerjisi üretirken, aynı zamanda mekânın ısıtma ve soğutmasını da karşılayabilmektedir. Böylelikle kullanıcıya konut konforunu kolaylıkla yaşatabilmektedir. Mobil konutlar kendi içlerinde barındırdıkları teknolojik alt yapı ile kullanıcıların birçok ihtiyacını karşılamaktadır.



Şekil 3.12 Walden Studios – Dimka Wintzel Tiny House – Yağmur Suyu Toplama (Archdaily, 2019)

Mobil olma durumu yüzünden kentlerin getirisi olan alt yapı ve şebeke suyuna çoğu zaman sahip olamayan mobil konutlar, su deposu, yağmur suyu toplayıcıları ve bu suyu arıtarak kullanıma katabilecek filtreler sayesinde, statik konutlara oranla daha çevreci çözümler sunabilmektedir. Hiçbir atığın ziyan olmadığı mobil konutlar, geri dönüşüm sistemleri ile; çevre kirliliğini de en az seviyeye indirmekte önemli bir payı taşımaktadır.

3.3.2 İç Mekân – Organizasyon İlişkisi

Mobil konutlar, diğer konutlarda olduğu gibi bir birçok aktiviteyi içerisinde barındırmaktadır. Statik konutların planlamaları ve ölçüleri, konut içi ihtiyaç duyulan aktivitelerin tümünü ayrı mekânlara bölerek dağıtmaya olanak sağlamaktadır. Fakat mobil konutlar büyük ölçülere sahip olmadıkları için; çoğu zaman birkaç aktiviteyi aynı mekân içinde çözümlendirmektedir. Fakat her ne kadar aynı mekânda farklı aktiviteler olsa da, bu aktiviteler kendi şahsi donatılarına da sahiptir.



Şekil 3.13 New Frontier Tiny House – Alpha İç Mekân Görünüş – Mutfak ve Yatak Odası (New Frontier Tiny Homes, 2019)



Şekil 3.14 New Frontier Tiny House – Alpha İç Mekân Görünüş – Yaşam Alanı (New Frontier Tiny Homes, 2019)

Mobil konutlarda yaşam alanı kimi zaman yemek odası, kimi zaman yatak odası, kimi zaman ise çalışma odası olarak kullanılabilir. Bu yüzden bu tarz değişimlere ayak uydurabilmesi açısından iç mekân organizasyonu oldukça detaylı bir şekilde tasarlanmalıdır. Mekânların iç içe geçmesi nedeniyle, kullanılan donatıların aktivite değişimlerine ayak uydurması oldukça önemlidir. Çünkü aktivite farkını mobil konutlarda gösteren, donatıların rahatlıkla değişebilirliğidir. Fakat kimi aktiviteler vardır ki, iç mekân içerisinde kendine özgü mekâna ayrılmak zorundadır. Genelde banyolar ve mutfaklar, diğer aktivitelerden ayrılığını daha keskin bir şekilde göstermektedir.



Şekil 3.15 New Frontier Tiny House – Alpha İç Mekân Görünüş – Mutfak Alanı ve Banyo (New Frontier Tiny Homes, 2019)

Hareket özgürlüğü sayesinde mobil konutlar, doğa ile iç içe konumlandırılabilir. Böylelikle iç mekân ile dış mekân ara kesiti kalkmakta, b sınırlar genişleyebilir. Genişleyen sınırlar sayesinde oturma, yemek yeme, çalışma gibi aktiviteler dışarı taşınabilir. Böylelikle iç mekâna düşen aktivite sayısı azaldığı için aktivite başına düşen metrekare kullanımı değişebilir.



Şekil 3.16 New Frontier Tiny House – Alpha Dış Görünüş – İç Mekân ve Dış Mekân Geçişi (New Frontier Tiny Homes, 2019)

Statik konutların sağladığı farklı aktivitelerin, farklı mekânlarda gerçekleştirme olanağı, mobil konutların boyutlarından ötürü; aynı mekân içerisinde yer almak zorunda kalmaktadır. Mobil konut yaklaşımları sayesinde; bu tür aktiviteleri gerçekleştirmek için kapalı alanlara ihtiyaç duyulmadığı, içe içe akan alanlarda da her türlü aktivitenin yapılabileceği anlaşılmaktadır. Bütün aktivitelerin daha küçük bir mekânda çözebilmenin en iyi yolu; donatıların ve alt yapının kurgulanışı ile olmaktadır.

3.3.3 İç Mekân - Donatı İlişkisi

Statik konutların iç hacimleri, kullanıcıların rahat ve ihtiyaca yönelik konforu sağlayıcı bir yaşam alanı sunmaya yönelik olarak tasarlanmaktadır. Yıllar geçtikçe demografik açıdan değişmelere uğrayan kullanıcıların aile kurma istekleri giderek azalmaktadır. Böylelikle çekirdek ailelerin sayısı artmaktadır. Bu noktada; birlikte yaşayan çiftlerde artış yaşanmakta, hatta tek çocuklu veya çocuksuz ailelerin varlığı da azımsanmayacak sayılara gelmektedir. Bu tür ailelerin sayısının artmasının altında; ekonomik nedenler ile çalışma koşulları yatmaktadır. Uzun saatler çalışan kullanıcılar, kazandıkları ücretleri geleneksel, büyük konutlara yatırmak zorunda kalmaktadırlar. Kullanılmayan metrekarelere ödenen ücretler, kullanıcıların yeni yerler aramasına neden olmaktadır. Bu noktada mobil konutlar; boyutları ve daha az ödeme gerektiren yapıları sayesinde, küçülmek isteyen kullanıcılar için aranılan cevap olmaktadır.

Uzun saatler boyu çalışan ve konutlarını sadece yatmak için kullanan kullanıcılar, statik konutlara alternatif yeni konut arayışına girmişlerdir. Konutlarında hızlı yaşam şartları içerisinde fazla vakit geçiremeyen kullanıcılar, bir süre sonra gereksiz olan metrekarelerden kurtulmaya çabalamaktadırlar. Böylelikle mobil konutlar, yeterli metrekareleri ile bu tür kullanıcıların isteklerini yerine getirebilmektedir.



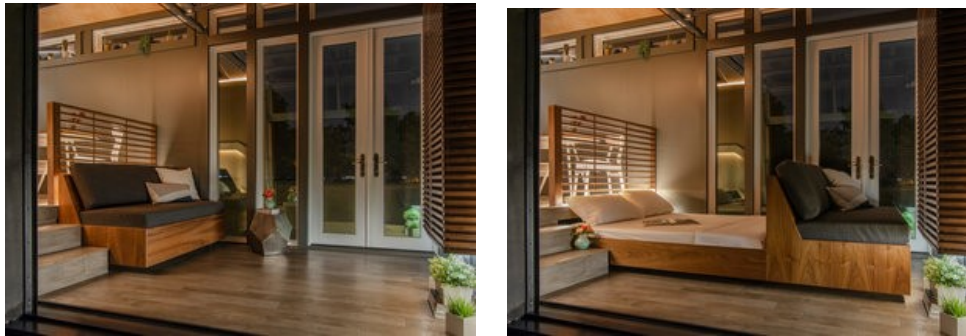
Şekil 3.17 New Frontier Tiny House – Orchid – Dış Görünüş (New Frontier Tiny Homes, 2019)

New Frontier Tiny House şirketi tarafından üretilen “Orchid”, küçük boyutlarına rağmen iki adet çift kişilik yatağı içerisinde barındırarak, geniş bir ailenin yaşamasına imkân tanımaktadır. Üst katta bulunan yatak odası ve oturma alanında saklanan diğer yatak ünitesi sayesinde birçok kişinin aynı anda konaklamasına olanak sağlanmaktadır.



Şekil 3.18 Orchid İç Mekân – Üst Kat Ana Yatak Odası (New Frontier Tiny Homes, 2019)

Kaldırılabilir merdiven ile; üst kattaki ana yatak odasına erişilen mobil konut tasarımında, merdivenin kalkması ile zeminde yer alan mekânlara erişim kolaylaşmaktadır. Çatı pencereleri ve yatay pencereler sayesinde, alçak tavan yüksekliğine sahip olan iç mekânın yeterince doğal ışık alması sağlanmıştır. Böylelikle; günün her saatinde kullanıcıya konfor hissini yansıtmaktadır.



Şekil 3.19 Orchid İç Mekân – Ek Yatak Odası (New Frontier Tiny Homes, 2019)

Birkaç basamaklık bir yükseltiye sahip olan mutfak tabanına yerleştirilen ve yaşam alanının kalbinde bulunan oturma grubu ile gizlenen ek yatak odası, istenilen zaman diliminde kullanıcıya servis vermektedir. İstenmediği zaman kaydırılarak iç bölümüne itilen yatak, yaşama alanının metrekaresini büyültmektedir. Kolaylıkla kurulumu sağlanan ve kaldırılabilen mobilyalar sayesinde; mobil konutun iç mekânı gerektiğinde büyüyebilmekte, gerektiğinde fonksiyon değiştirmektedir. Statik konutlarda bu tarz değişimler kullanıcıya ekonomik olarak ağır gelebilmekte ve zaman kaybına neden olmaktadır.



Şekil 3.20 Orchid İç Mekân – Depolama Çözümleri (New Frontier Tiny Homes, 2019)

Mobil konutların boyutları büyük depolama alanlarının sağlanmasına engel olmaktadır. Fakat konutun iç mekânındaki her alan değerlendirilecek şekilde tasarlanmaktadır. Depolama kullanıcılar için vazgeçilmez bir ihtiyaçtır. Mobil konutun darlık hissinden kurtulabilmek için kullanıcıların mobilyaların boyutları ve sayısı giderek azaltılmaktadır. Böylelikle; depolama alanlarının kullanımları arttırılmaktadır.

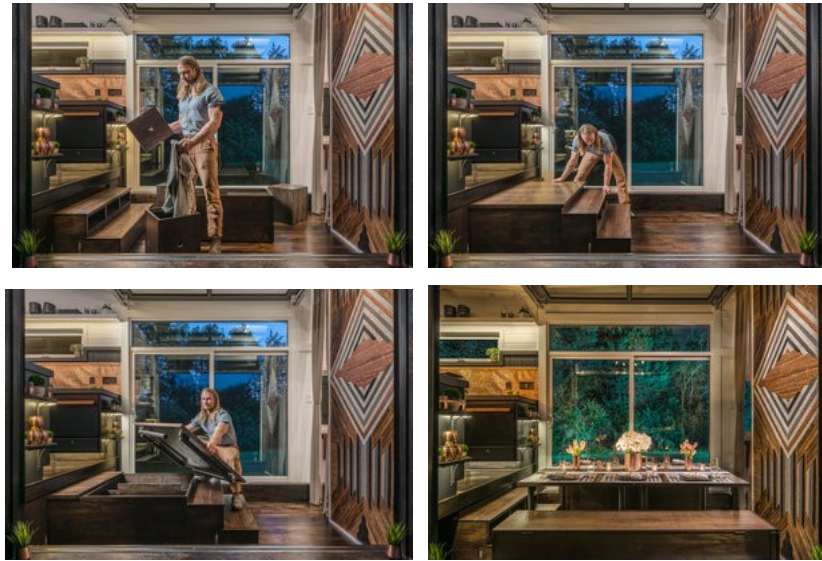
Mobil mekânlar için iç mekân donatılarının doğru kullanımı ve esnek ve değişebilir şekilde tasarlanması oldukça önemlidir. Bu şekilde mobil konutların boyutlarının vermiş olduğu dezavantajlar, donatıların doğru şekilde kullanılması sayesinde avantaja çevrilebilmektedir.

3.3.4 Esnek ve Değişebilir Sistemler

Esneklik ve değişebilirlik kavramları geleneksel bir konut için mutlak bir faktör değildir. Fakat bunun yanı sıra; mekânın kalitesini artırması nedeniyle birçok olumlu etkisi bulunmaktadır. Buna dayanarak; mobil bir konut için bu iki etken faktör oldukça yaygın kullanılan ve mobil konutları diğer konutlardan ayıran önemli özelliklerdendir.

Mobil konutlarda iç mekân duvarları hareketli duvar niteliği taşıyabilmekte, donatılar mekân bölücüleri olarak da kullanılmaktadır. Bu donatılar yere ve tavana bağlı olmadıkları için yük taşıma gibi görevleri de bulunmamaktadır. Mekân bölücüleri aynı zamanda raf, televizyon ünitesi vb. gibi kullanıcıların isteklerine bağlı şekilde şekillenen işlevler sayesinde, kullanıcının isteklerine uygun hale getirilebilmektedir. Hareketli duvarların içlerine yerleştirilen tesisat boruları ve elektrik kabloları ile; iç mekânın maksimum kullanım alanını, maksimum seviyede kullanmasına olanak sağlanmaktadır. Aynı zamanda taşındığı yerde de aynı işlevi korumaktadır.

Faaliyet organizasyonlarındaki değişimleri sağlıklı ve hızlı bir şekilde yapabilmek için; mekân içinde kullanılan mobilyalar; esnek ve yeri geldiğinde değişebilen ürün tasarımlarına sahip malzemelerden seçerek yapılmalıdır. Gerekli olduğunda mobilyalar ve bölücü duvarlar, işlev ve biçim değişikliğine uğrayabilmelidir. Bu noktada; kullanıcıların bu eylemi tek başına yapabilmesi oldukça önemlidir.



Şekil 3.21 New Frontier Tiny House – Escher – Katlanabilen Yemek Odası (New Frontier Tiny Homes, 2019)

Teknoloji ile birlikte esneklik ve değişebilirlik kavramları ön plana çıkmaktadır. Teknolojinin sağladığı esneklik, mobil konutları daha kullanışlı hale getirmektedir. Tek tuşla, fazla bir güç harcamadan açılan ve kapanan yataklar, uzaktan kumanda ile hareket eden yemek ve çalışma masaları gibi fonksiyonlar, kolaylıkla yerine getirilebilmektedir.



Şekil 3.22 Optinid – Tiny House – Açılıp Kapanabilen Çatı (Dream Big Live Tiny, 2019)

Mobil konutun esnek ve değişebilir sistem yaklaşımları açısından sürdürülebilir olması, mobil konuttan alınan verim ile doğru orantılıdır. Mekânsal yetersizlik ve donanım ihtiyacının fazlalığı, kullanıcıların ihtiyaçlarını yüksek oranda karşılaması adına; tasarımların minimum alanda maksimum işlevsellik ile tasarlanmasına ve işlevsel kullanım verimliliğinin artmasına olanak sağlamıştır.

Mobil konutlar farklı kullanıcıların, farklı ihtiyaçlarına uyum sağlayabilmek adına kendini evrimleştirmektedir. Bu evrimleşme; esnek ve değişebilir tasarım yaklaşımlarının yapısal, iç mekan, donatı ve malzeme ölçüğünde gerçekleşebilmektedir. Bu açıdan ele alındığında mobil konutlar değişen kullanıcı profiline uyum sağlayabilmektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Konut biçimlenişi ile kullanıcıya dair yaşam biçimi, birlikte düşünülerek çözümlenmesi gereken bir tasarım yaklaşımı gerektirmektedir. Konuta ait yapı elemanları ve bu elemanların bir araya gelme biçimlenişleri, kullanıcıların tercihlerine, ihtiyaçlarına, içinde buldukları coğrafi konum ve iklim koşullarına bağlı olarak, karşılıklı etkileşim halindedir. Eski çağlarda insanlar buldukları kötü coğrafi koşullar ve iklim şartlarıyla; o ortamdaki uzaklaşarak baş edebilmekteydi. Bu noktada, süreç içerisinde sürekli olarak tekrarlanan daha iyisine kavuşma eylemi sonucu; “göçebelik” ve “göçebe kültürü” varlığını geliştirmiştir denilebilir. Göçebe yaşam tarzı, günümüze kadar değişimlere uğrayarak devamlılığını korumuş ve taşınması, kurulması daha kolay olan çadırların kullanımları söz konusu olmuştur. Süreç içerisinde kullanıcıların konfor ve yaşam kalitelerini iyileştirmek adına, taşınabilir konut yaklaşımının temelleri atılmıştır. Endüstri devrimi ile mobil konut kavramının şekillenmesi hız kazanmış ve günümüzde gittikçe gelişen bir kullanım ağına ve üretim teknolojisine sahip olunmaya başlanmıştır.

Endüstri devrimi ile başlayan hem sanayi hem de toplumsal gelişim ve değişimler, konut iç mekânlarını da etkilemiş ve mekânsal karşılıklarını bulmaya başlamıştır. Bu açıdan yapılan çalışmada; konut ve barınma kavramlarına yönelik, kullanıcı anlam karşılıkları aranmıştır. Ülkemizde ve Dünyada, konut tasarımlarına yönelik değişimlerin, kullanıcı gereksinimleri doğrultusunda en çok mekân kurgusu, donatı elemanları ve kullanılan malzemeler üzerinden değişimi gözlemlenmiştir.

Mobil konutlar kullanıcılarına; kişisel istek ve ihtiyaçlarına göre tasarlama ve üretim imkânını doğurmuştur. Mobil konutu kullanacak kişi sayısı, aile yapısı, yaş, cinsiyet grupları belirleyici faktörleri oluşturmaktadır. Kültür ve eğitim düzeyi gibi etkenler de; mobil konutun plan organizasyonunu belirlemede etkili olmuştur.

Donatı ölçeğindeki esneklik ve değişebilirlik; kullanıcılarının isteklerine anında cevap verebilme özelliği sayesinde, planlamada konfor ve kullanım esnekliğini de beraberinde sağlamıştır. Aynı zamanda değişebilir ve esneyebilir mimari yaklaşım ile; mobil konutun iç mekânı, dış ortamla bağlantısını kolaylıkla kurabilir olmuş ve iç mekânı dışarı taşıyarak mekân algısını değiştirmiştir.

Günümüzde mobil olma içgüdüğü ile yola çıkan kullanıcıların yersizlik ilkesini benimseme arayışları; mobil konutların daha çok kullanımlarına ve tercih edilmelerine neden olmaktadır. Çalışma hayatının rutin düzeninden kurtulma, “ev ofis” yaklaşımının ortaya çıkması ile başlamıştır. Konut iç mekânlarında çalışma alanları oluşturulmaya başlanmış, iletişim ve teknoloji ağının gelişimi ile, konut yaşamı ile iş yaşamı birbirlerine entegre olmuştur.

Statik konutlar gibi şehir şebekesine bağlanma zorunluluğu olmayan mobil konutlar, teknolojik gelişmelerin paralelinde; ekolojik ve sürdürülebilir tasarım olgularını kendilerine kolayca adapte ederek, üretilebilir olmuştur. Başka bir deyiş ile; statik konutlara göre daha fazla çevre dostu özelliklere sahiplerdir. Kendi elektriğini güneş enerjisi ile üretebilen, kendi suyunu yağmur suyunu arıtarak elde edebilen mobil konutlar, kendi kendine yetebilirlik durumu yüzünden tercih edillir hale gelmektedir. Aynı zamanda; ısıtma, soğutma, aydınlatma ve havalandırma gibi teknik detayların çözüm yollarıyla, iç mekânda eylem alanları kontrolü ve mekânın özelleştirilmesi mümkün hale gelmektedir.

Teknolojinin gelişmesi ve küreselleşme sonucu kaynakların tükenmeye başlaması ile yapı malzemeleri ve yapım tekniklerinde çevre dostu yaklaşımlar gösteren mobil konutlar, kullanıcıları gibi; doğa ile daha ilişkili ve uyumlu bir noktada durmaya başlamışlardır. Kullanım dışı atıkların da geri dönüşümü kazandırılarak doğayı kirletmeden var olan konut yapısına dönüşüm başlamıştır.

Statik konutlara göre daha küçük, temel ihtiyaçları karşılayıcı, hareket imkânı bulunan, iç ve dış mekân arasındaki sınırları kaldırmış, mobil durumu sayesinde çevre ile ilişkisini değişken tutabilen, yapısal ve donatı ölçeğinde esneme ve değişebilme olanağı sunan ve bu isteklere daha hızlı cevap verebilen mobil konutlar; aynı zamanda küçük boyutları sayesinde daha az maliyetli olmaktadır.

Mobil konutlara yönelik olarak yapılan inceleme çalışmasında; “Mobil Konut Tasarım Yaklaşımları” değerlendirmesine ulaşılmıştır. Tabloda; çalışmada elde edilen ve üst başlıkları belirlenen mobil konut tasarımına etki eden tasarım değerleri ile, ortaya çıkan tasarım çıktılarının değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu noktada mobil konutların tasarım girdilerine yönelik verdiği tepkileri okumak mümkün olabilmektedir.

Mobil Konut Tasarım Yaklaşımları		
	Tasarım Değerleri	Tasarım Çıktıları
Mobil Konut ve Çevresel Yaklaşımlar	Sürdürülebilirlik Etkisi	<ul style="list-style-type: none"> - Kullanıcı gereksinimlerini üretebilen konut tasarımı - Kullanılan yapı malzemeleri ile sürdürülebilir kullanım imkânı - Çevreci olma özelliği sayesinde doğa ile bütünleşen tasarım anlayışı
	Ekolojik Olma Etkisi	<ul style="list-style-type: none"> - Kendi elektriğini ve suyunu üretebilen konut tasarımı - Sürdürülebilir yapı malzemeleri ve teknikleri ile doğa dostu olabilme imkânı - Şehir şebekesine bağlı olmama durumu sayesinde kullanım sırasında oluşan atık maddeleri geri kazanma imkânı - Doğanın sunmuş olduğu bütün avantajları bünyesinde barındıran konut tasarım anlayışı
	Yersizlik Etkisi	<ul style="list-style-type: none"> - İstenilen arazi üzerinde yaşama imkânı - İstenilen lokasyonda çalışma imkânı - İster doğa ile iç içe isterse kent merkezinde olabilme yeteneği - Kullanıcıların yaşam yeri kararında, esneklik sağlama özelliği - Farklı alanlarda konaklamada, kendi ev konforunu yanında götürebilme imkânı

Tablo 4.1 Mobil Konut Tasarım Yaklaşımları – Çevresel Yaklaşımlar

Mobil konut tasarımına etki eden önemli etkenlerden biri olan çevresel şartlar, konutun yapısal ve iç mekân ölçeğinde şekillenmesinde, hem tasarımcısına hem de kullanıcıya veri oluşturan göstergelerden biri olmaktadır. Tablo 4.1’de görüldüğü üzere; çevresel etkiler, mobil konut tasarımına yönelik sürdürülebilir ve çevre dostu ekolojik olma özelliklerini taşımasına olanak sağlamaktadır. Çağımızın problemini oluşturan yersizlik sorunu ile esnek kararların alınabilmekte, iç-dış mekân ilişkisi yüksek oranda sağlanmaktadır.

Mobil Konut Tasarım Yaklaşımları		
	Tasarım Değerleri	Tasarım Çıktıları
Mobil Konut ve Mimari Yaklaşımlar	Teknolojik Gelişmeler	<ul style="list-style-type: none"> - Solar paneller ve su arıtma sistemlerinin adapte edilmesi - Bilişim sistemleri ile birlikte iletişime geçebilme rahatlığı - Lokasyon zorunluluğu gerekmeden konutu kolaylıkla kontrol edebilme imkânı - Gerekirse birkaç mobil konut ile eş zamanlı kontrol edebilme yeteneği
	Esneklik Etkisi	<ul style="list-style-type: none"> - Katlanabilen–uzayabilen–değişebilen dış mekân öğeleri - Gerektiği zaman diliminde genişleyebilme özelliği sayesinde kullanıcı sayısını veya mekânsal organizasyon ihtiyacını arttırabilme imkânı - Kişiselleştirilebilme yeteneği - Bulunduğu topografyaya uyumu sayesinde kullanıcı konforu
	Değişebilirlik Etkisi	<ul style="list-style-type: none"> - Kullanım amacına göre değişebilen iç mekân organizasyonu esnekliği - Kullanım amacına göre değişen donatı elemanları - Teknolojik gelişmeler ile entegrasyonu sayesinde, uzaktan kontrollü donatı elemanları

Tablo 4.2 Mobil Konut Tasarım Yaklaşımları – Mimari Yaklaşımlar

Tablo 4.2 de mimari yaklaşımlar teknolojik, esneklik ve değişebilirlik üst başlıkları altında toplanarak, mobil konuta olan yansımaları açıklanmıştır. Mobil konutun mimari etkilere olan tavrı; yapısal ölçekte kullanıcıları için farklı ihtiyaçlar doğrultusunda kişiselleşme, uyum ve adaptasyon imkânı sunabilmektedir. Bu açıdan statik konut olarak adlandırabileceğimiz yerleşik konut tipolojisinden ayrılmakta, teknolojik uyum ve değişebilir özelliklerini ön plana taşımaktadır.

Mobil Konut Tasarım Yaklaşımları		
	Tasarım Değerleri	Tasarım Çıktıları
Mobil Konut ve İç Mekân Tasarım Yaklaşımları	İç Mekân ve Yakın Çevre İlişkisi	<ul style="list-style-type: none"> - Kendine yetebilen ve sürdürülebilir tasarımların geliştirilmesi - Doğa dostu yapım malzemeleri ve yapım teknikleri sayesinde doğaya saygılı olması - Topografyaya olan uyumu - Bütünleşebilen iç - dış mekân anlayışı
	İç Mekân ve Organizasyon İlişkisi	<ul style="list-style-type: none"> - İhtiyaca göre istenilen fonksiyona dönüşebilen (çok fonksiyonlu) mekân organizasyonu yeteneği - Hareketli bölücüler ile iç - dış mekânı bütünleştirme olanlığı ve büyüyebilme özelliği - Atıl alanlar bırakmadan yapılan tasarım sayesinde, alan kaybı yaşanmaması,
	İç Mekân ve Donatı İlişkisi	<ul style="list-style-type: none"> - Esneyebilen ve değişebilen mobilya tasarımları ile minimum alanda maksimum deneyim sağlama olanağı - Yapı kabuğu ve sabit donatı entegrasyonunun güçlü olması ile mekândan alansal kazanım sağlanması - Mekânlar arası sınır ve alan tanımlarının donatı elemanları ile yapılması sonucu; kişiselleştirilmiş iç mekân kazanımı
	Esnek ve Değişebilir Sistemler	<ul style="list-style-type: none"> - Hareketli çatılar ile doğa ile iç içe olma imkânı - Hareketli varendalar sayesinde iç mekânı geniş hissettirme olanağı

Tablo 4.3 Mobil Konut Tasarım Yaklaşımları – İçmekan Tasarım Yaklaşımları

Tablo 4.3 de iç mekan yaklaşımları; organizasyon ilişkisi, donatı ilişkisi ile esnek ve değişebilir sistem yaklaşımları üzerinden ele alınmıştır. Mobil konutun iç mekân tasarımı ile etkileşimli tavrı; kullanıcı kimliğine yönelik ihtiyaçların kişiselleşmesinde ve iç mekân kalitesinin hem teknik hem de estetik boyutu ile ele alınarak gelişmesine ve değişmesine olanak sağlamaktadır. Bu noktada tasarımcıların esnek ve değişebilir sistemleri hem

organizasyon ilişkisinde, hem de donatı boyutu ile ele alarak kapsayıcı bir tasarım yaklaşım sağlamaları mümkün olabilmektedir.

Hareketli olma durumu; dünyada giderek daha yaygın hale dönüşmektedir. Bu durum gelecekte mobil konutlara olan talebin, geçmişe göre daha geniş kitleler tarafından talep göreceği ve kullanılacağını öngörmektedir. Yaşanan sosyo-kültürel, teknolojik ve çevresel gelişmeler, mobil konutların kullanımındaki artışta önemli etkenler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilgisayar destekli üretim ve yapım teknikleri sayesinde, gelecekte mobil konutların, günümüze kıyasla küreselleşen dünyaya adapte olmak isteyen ve sık seyahat eden kullanıcılar tarafından yüksek oranda tercih edileceği tahmin edilmektedir.

Gelecekte mobil konutların yapım malzemeleri ve tasarım değerleri geri dönüşüm malzemesine sahip, sürdürülebilir ve konfor koşul arayışlarına cevap verebilen, kullanıcıların istekleri doğrultusunda şekillenebilen, farklı kullanıcı profillerine ayak uydurabilecek tip ve çeşitlilikte üretilecekleri düşünülmektedir. Bu açıdan; mobil konutların topografyaya uyumlu, esnek ve değişebilir yaşam çevreleri oluşturabileceği düşünülmektedir. Oluşturulan çevre ile mobil konut kullanıcıların birbiri ile olan etkileşimlerinin artacağı ön görülmektedir. Bu noktada ileride, birden fazla mobil konutun bir araya gelerek çoklu-yapı kültürünü oluşturacağı düşünülmektedir.

Yakın gelecekte dünya genelinde önemli bir problem olacak çevresel sorunların etkisinin de büyük ölçüde olması beklenmektedir. Bu noktada; sürdürülebilir konut anlayışının yaygınlaşacağı ve üretim teknolojilerinin geliştirileceği öngörülmektedir. İster mobil olarak adlandırılınsın ister hareketli, isterse taşınabilir; tüm kinetik yapılar ilhamını doğal çevreden almaktadırlar. Doğada bulunanlar, sonunda buldukları yere uyum sağlarlar ve değişebilme özelliğine sahiptirler. Doğanın değişebilme özelliğini kullanan konut tasarımlarının kullanım değerlerini uzun süre koruması kaçınılmazdır.

Dünya kaynaklarının korunması ve nesilden nesile taşınması amaçlanan yeni nesil mobil konutların değişen ve gelişen yaşam tarzlarına uyum sağlamasının kolay olmasının etkisi ile yaygınlaşması beklenmektedir. Teknolojik gelişmeler paralelinde, hem üretim hem de tasarım açısından esnek sistem yaklaşımlarının çoğaltılması ve uygulanması ile; mobil konutlar varlıklarını giderek arttıracak ve gelecekte kendi kendine yetebilen ve doğa dostu olan mobil konutlarla dünya kaynakları daha fazla korunabilecektir.

KAYNAKÇA

- Abramsson, M., Fransson, U., & Borgegard, E. (2000).** Housing Careers – Some Empirical Evidence of a Complex Concept. *Gavie 2000 ENHR*. İsveç.
- Ak, N. (2006).** Geleceğin Konut Tasarımında Ortaya Çıkan Kavramların Belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*.
- Akgül, A. (2006).** Mimarlıkta Mobilite Kavramı: Göçebe Çingener ve Sirk Yaşamı Üzerine Bir İnceleme. *Yüksek Lisans Tezi*.
- Alga, R. (2005).** Yaşam Döngüsüne Bağlı Olarak Konut Tasarımını Etkileyen Faktörler. *Yüksek Lisans Tezi*.
- Alkan, L. (2014).** *Ankara'da Değişen Konut Örüntüsünün Yeni Yüzü: Rezidanslar*. Kentsel ve Bölgesel Araştırmalar Ağı 5. Sempozyumu.
- Alkan, L., & Aysu Uğurlar. (2015).** *Türkiye'de Konut Sorunu ve Konut Politikaları*. Ankara: Kent Araştırmaları Enstitüsü.
- Altan, A. (1988).** Kültür Mekan İlişkileri ve Kültür Değişimleri Açısından Mekan Uygunlaştırmasına Bir Yaklaşım. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, 23.
- Altan, Z. B. (2007).** Belgesel Film Çekim Ekibi İçin Tasarlanan Minimum Ölçekte Mobil Mekan Araştırma ve İncelemesi. *Yüksek Lisans Tezi*.
- Altman, I., & Chemers, M. M. (1980).** *Culture and Environment*. Cambridge: Cambridge.
- Aran, K. (2000).** Barınaktan Öte: Anadolu Kır Yapıları. T. M. Merkezi (Dü.). içinde İstanbul: Ofset Yayınevi.
- Arayıcı, A. (1999).** *Çingener: Ülkesiz Bir Halk*. İstanbul: Ceylan Yayınları.
- Artun, N. (2012).** Mimarlık Nesnesi ve Başka Nesnelere. *e-skop Dergi*(2). 07 21, 2018 tarihinde <http://www.e-skop.com/skopdergi/mimarlik-nesnesi-ve-baska-nesnelere/580> adresinden alındı
- Asaoğlu, A. (2013).** Konut ve Konut Alanları Örneğinde Mimarlık Serüveni. *International Journal of Architecture and Planning*, 1(1), 57-65.

- Aslanoğlu, İ. (1988).** *Modernizmin Tanımı, Sınırları, Erken Yirminci Yüzyıl Mimarlığında Farklı Tavırlar* (Cilt 1). ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi.
- Atasoy, A. (1973).** *Değişen İhtiyaçlar Karşısında Konut Tasarlamasının Mevcut Konutların Değerlendirilmesi Yolu ile Geliştirilmesi*. İstanbul: İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi.
- Aydın, S. (2003).** Türkiye’de Konut Sorunun Ekonomik Boyutları. *Ankara Üni-versitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi, Kent ve Çevre bilimleri, Anabilim Dalı*.
- Aytanga, D. (1994).** Sosyal ve Mekansal Değişmenin Etkileşimi Cumhuriyet Sonrası İstanbul Konutları. *Doktora Tezi*.
- Bal, S. (2017).** Akıllı Ev Teknolojisinin Yüksek Konut Yapılarında İç Mekana Etkileri. (İ. H. Üniversitesi, Dü.) *Yüksek Lisans Tezi*.
- Balcı, Y. (1988).** Türkiye’de Konut Sorunu. *İktisat Fakültesi Dergisi*, 297-315.
- Baldwin, J. T. (1996).** *Bucky Works: Buckminster Fuller's Ideas for Today*. New York: John Wiley&Sons.
- Balkan, E. A. (2004).** Mimari Tasarımda Ekolojik Yaklaşımlar. *Mimar-ist Dergisi*(12).
- Banham, R. (1957).** Things to Come: Architecture and Industry Look Into The Future. *Design 90*(Temmuz), s. 28.
- Banham, R. (1970).** *Theory and Design in the First Machine Age*. London: Architectural.
- Beatley, T. (2000).** Green Urbanism.
- Bektaş, C. (2013).** *Türk Evi* (1 b.). İstanbul: Yem Yayınları.
- Benevolo, L. (1971).** History of Modern Architecture I: Industrial Revolution.
- Biol, G. (2006).** Modern Mimarlığın Ortaya Çıkışı ve Gelişimi. *Megaron*(Ekim), 3-16.
- Bozdoğan, S. (2015).** *Modernizm ve Ulusun İnşası* (2 b.). Metis Yayıncılık.
- Buğday, A. H. (1991).** Endüstrileşmiş Toplu Konutta Farklı Kullanıcı Gereksinmelerini Karşılایıcı Çözümler Doğrultusunda Bir Mimari Tasarım Araştırması. *Yüksek Lisans Tezi*.

- Bunn, S. (2002).** *Mobile and vernacular flexible dwelling, Living in Motion: design and architecture for flexible dwelling.* (M. Schwartz-Clauss, A. Vegesack, & Design Museum Vitra, Dü) Weil am Rhein : Vitra Design Museum.
- Chokor, B. A. (1993).** *The Meaning and Use of Housing: The Traditional Family in The Meaning and Use of Housing.* USA: Ashgate Publishing Company.
- Coates, S., & Stetter, A. (2000).** *Impossible Worlds: The Architecture of Perfection.* Basel: Birkhauser.
- Coleman, N. (2005).** *Utopias and Architecture.* New York: Routledge.
- Colomina, B. (2004).** *Unbreathed Air: 1956 (Cilt 15).* (G. Room, Dü.) MIT Press.
- Conrads, U. (1991).** *20. Yüzyıl Mimarisinde Program ve Manifestolar.* İstanbul: Sevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları.
- Corn, J., & Horrigan, B. (1984).** *Yesterday's Tomorrows: past visions of the American Future.* Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Davidson, H. A. (1973).** *Housing Demand: Mobile Modular or Conventional.* New York: Van Nostrand Reinhold.
- Deamer, P. (2004).** *The Millenium House.* (N. Rappaport, Dü.) *Yale School of Architecture - Peggy Deamer Studio - 2000/2001.*
- Dede, E. Ö. (1997).** *Mekanın Algılanma Olgusu ve İnsan-Hareket-Zaman Faktörlerinin Etkisi. Yüksek Lisans Tezi.*
- Demchack, G. L. (2000).** *Towards a Post-Industrial Architecture: Design and Construction of Houses for the Information Age.* Cambridge: MIT.
- Dostoğlu, N. (1995).** *Modern Sonrası Mimarlık Anlayışlar.* (263), 46-50.
- Drury, M. J. (1972).** *Mobile Homes: The Unrecognized Revolution in American Housing.* USA: Praeger Publishers Inc.
- Duvall, E. M. (1957).** *Family Development.* Chicago: J. B. Lippincott Company.
- Engels, F. (1992).** *Konut Sorunu.* 125. (G. Özdural, Çev.) Sol Yayınları.
- Ergenoğlu, A. S., & Çağdaş, G. (2003).** *Morphology and User Satisfaction as Components of Housing Quality in Quality of Urban Life: Policy versus Practice.* (N. Z. Gülersoy, N. Esin, & A. Özsoy, Dü) İstanbul: İ.T.Ü.

- Evers, B. (2006).** Architectural Theory: From the Renaissance to th Present.
- Eyüce, A. (2011).** Modernlik ve Türkiye’de Modern Mimarlık. (361).
- FakhrAbadi, V. (2011).** Yaşam için Konut. *Shargh*.
- Fazio, M., Marian, M., & Wodehouse, L. (2008).** *A World History of Architecture*. Londra: McGraw-Hill Education.
- Friedman, A. (2002).** *The Adaptable House : Designing Homes for Change*. New York: McGraw Hill.
- Gausa, M. (1999).** *Housing: New Alternatives, New Systems*. Barcelona: Birkhauser Publishers.
- Ghobadian, V. (1999).** Çevresel Psikolojisi-Konutlarda Mekan Psikolojisi. *Mimarlık ve Kültür Dergisi*(2).
- Görgülü, T. (2003).** Türkiye’de Konut Olgusunun Aile Yapısı ile Birlikte Gelişimi,Değişimi. (7), 50-51.
- Guallart, V. (2005).** *Media House Project: The House is the Computer and the Structure is the Network*. Barcelona.
- Gür, Ş. Ö. (2000).** Doğu Karadeniz Örneğinde Konut Kültürü.
- Gürbüz, Ö., & Keskin, M. (2004).** Küresel Isınma ve Tehlikeli İklim Degisiklikleri. *Yapı Dergisi*(269), 43-46.
- Hacialibeyoğlu, F. (2005).** Mimarlıkta Devingenlik; Devingen Bir Mimari Ürün Olarak Konteyner. *Yüksek Lisans Tezi*.
- Hadid, Z., & Schumacher, P. (2003).** *Latent Utopias:Experiments within Contemporary Architecture*. USA: Princeton Architectural Press.
- Hamilton, B. (2004).** *The Influence of Demographic Trends on Housing Demand in the United States: A Descriptive Analysis*. University of Florida: Department of Geography.
- Harloe, M. (1995).** *The Peoples Home: Social Rented Housing in Europe and America*. USA: John Wiley & Sons.
- Hasol, D. (2016).** *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü*. İstanbul: YEM Yayınları.

- Heidegger, M. (1971).** Poetry, Language, Thought.
- Herbert, G. (1984).** *The Dream of the Factory-made House: Walter Gropius and Konrad Wachsmann.* Cambridge: The MIT Press.
- İnceoğlu, A., Aslan, D., & Yürekli, İ. (2002).** Ulusal Mimarlık Proje Ödülü. ABS Alçı ve Blok Sanayi Merkez Binası Projesi Yarışması.
- Jencks , C. (1987).** *Modern Movements in Architecture.* New York: Penguin Books.
- Jenks, C. (2000).** Architecture 2000 and Beyond: Success in the Art of Prediction.
- Kale, B. (2003).** Mevsimlik hayatlar. (126), 36-56.
- Kandiyoti, D. (1984).** *Türkiye’de Ailenin Değişimi; Toplumbilimsel İncelemeler.* Ankara: Türk Sosyal Bilimler Derneği Yayını.
- Kartal, K. S. (1978).** Kentleşme ve İnsan.
- Kateb, F. (2005).** *İran Konut Mimarisi.* Tahran: Kültür ve İslami İrşad Bakanlığı Yayınları.
- Keleş, R. (2004).** Kentleşme Politikası.
- Khazanov, A. M. (1983).** *Nomads and the Outside World.* Wisconsin: University of Wisconsin Press.
- Khondker, H. H. (2000).** *Globalization: Against Reductionizm and Linearity, Devolopment and Society.* Londra.
- Kiani, M. (2004).** *1.Pehlevi Döneminde Mimarlık.* Tahran: Nazar Yayınları.
- Kırcı, N. (2013).** *20. Yüzyıl Mimarlığı.* Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Koçhan, A. (2002).** Sürdürülebilirlik: Gelecek İçin Ekolojik Tasarım. 45-53(249).
- Kronenburg, R. (2002).** *Houses in Motion: The Genesis, History and Development of the Portable Building.* Chichester: Academy Editions.
- Kronenburg, R. (2002a).** *Mobile: the Art of Portable Architecture.* (J. Siegal, Dü.) New York: Princeton Architectural Press.
- Kronenburg, R. (2003).** *Portable Architecture* (Cilt 3). Liverpool: University of Liverpool.
- Kuban, B. (2002).** Fosil Yakıtlar ve Kent. *Mimar-ist Dergisi*(6).

- Kulaksızoğlu, E. (1973).** *Mimarlık Alanında Çağdaş İnşaat Sistemleri Gelişimi ve İlgili Tasarım Olanakları.* İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi.
- Kumar, K. (1995).** Fordizm. K. Kumar içinde, *Sanayi Sonrası Toplumdan Post-Modern Topluma; Çağdaş Dünyanın Yeni Kuramları.* Ankara: Dost Kitapevi Yayını.
- Kurokawa, K. (1993).** *New Wave Japanese Architecture.* London : Wiley.
- Küçükerman, Ö. (1994).** *Anadolu Mirasında Türk Evleri.* İstanbul: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Küçükerman, Ö. (1995).** Eski bir endüstri düşüncesinin ürünü olarak Orta Asya'dan Çadır-Ev. *Tombak Dergisi*(5), 20-24.
- Larson, K. (2000).** The Home of the Future.
- Lawrence, R. J. (1987).** *Housing, Dwellings and Homes.* Chichester: John Wiley & Sons Inc.
- Macdonald, D. (1997).** *Democratic Architecture: Practical Solutions to Today's Housing Crisis.* New York: Watson-Guption Publications.
- Maslow, A. H. (1970).** Motivation and Personality. 2.
- Maureen, T. (2000).** Impossible Worlds: The Architecture of Perfection. (S. Coates , & A. Stetter, Dü) *Visions: Utopia/Distopia.*
- Mitchell, W. J. (1995).** *City of Bits: Space, Place and the Infobahn.* Cambridge: The MIT Press.
- Mitchell, W. J. (2000).** E-topia: Urban Life, Jim-But Not as We Know It.
- Norberg-Schulz, C. (1971).** Existence, Space and Architecture.
- Nuttgens, P. (1997).** *The Story of Architecture* (2 b.). London: Phadion Press.
- Ödekan, A. (2008).** Mimarlık ve Sanat Tarihi (1908-1980). *Türkiye Tarihi* , 4, 5,63.
- Ötkünç, A. (2012).** Modernist Bir İlk Yapıt: Mimar Maruf Önalın'ın Dr. Fahrettin Evi. *Tasarım+ Kuram Dergisi [Design+ Théorie, RevueScientifiqueNationale]*, 8(13), 82-92.
- Özbay, F. (1996).** Evler, Kadınlar ve Ev Kadınları. (D. K. Sorunları, Dü.) 52-64.

- Özdeş, G. (1963).** Yerleşme Yoğunluğu Bakımından Standartlaşma. *YAK 1. Konut Paneli* (s. 19). İstanbul: İ.T.Ü.
- Özyılmaz, H. (2007).** Diyarbakır Geleneksel Konut Mimarisinde Morfolojik Analiz. *Doktora Tezi.*
- Parvaresh, H. (2013).** Mekansal Kurgu Özellikleri Açısından İran, Yazd-Türkiye, Şanlıurfa Geleneksel Konutları Üzerine Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi.*
- Polat, E., & Can, C. (2008).** Modern Mimarlık Mirası Kavramı: Tanım Ve Kapsam. 3(2), 177-186.
- Ragon, M. (2010).** *Modern Mimarlık ve Şehircilik Tarihi.* İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Rapoport, A. (1977).** Human Aspects of Urban Form. 1.
- Riley, T. (1999).** *The Un-Private House.* New York: The Museum Of Modern Art.
- Rossi, P. H. (1956).** *Why Families Move: A study in the Social Psychology of Urban Residential Mobility.* New York: The Free Press.
- Roth, L. M. (2014).** *Mimarlığın Öyküsü.* İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Saegert, S. (1985).** Housing in the Twenty First Century. *16th Annual Conference of the Environmental Design Research Association.*
- Sınmaz, S. (2013).** Yeni Gelişen Planlama Yaklaşımları Çerçevesinde Akıllı Yerleşme Kavramı ve Temel İlkeleri. 8(2), 76.
- Smithson, A., & Smithson, P. (1970).** *Ordinariness and Light: Urban theories 1952-1960 and Their Application in a Building Project, 1963-1970.* Cambridge: The MIT Press.
- Suğur, S., & Nadir, S. (1998).** Geleneksel Toplumdan Modern Topluma Geçiş.
- Tapan, M. (2011).** Toplu Konut ve Türkiye’de Gelişimi. 367.
- Tekeli, İ. (2001).** Her Geçen Gün Geleceği Yeniden Yaratıyor ve Kavırıyoruz. *Mimarlık Kültürü Dergisi XXI(6)*, 152-157.
- Tetlow, K. (1999).** Mobile Home. *Yüksek Lisans Tezi.*
- Thorns, D. C. (2004).** Kentlerin Dönüşümü.

- Thorns, D. C., & Perkins, H. C. (1999).** *House and Home and Their Interaction with Cahnges in New Zeland's Urban System, Households and Family Structures.* Housing, Theory and Society 16.
- Toffler, A. (1984).** *The Third Wave.* New York: Bantam.
- Tuncel, A. (2007).** Mobil Konutlarda İç Mekân Organizasyonu ve Mobil Mekânların Tarihsel Gelişimi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.*
- Turan, M. (1977).** 2000 Yılına Doğru Çevre. 3(2), 273-296.
- Türkoğlu, H. D. (2001).** A Research on Urban Housing Satisfaction in İstanbul. *Housing in İstanbul; International Summer Workshop Program.* İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Uğurlar, A., & Tanyel Özelçil, E. (2012).** Türkiye'de Konut Politikalarının Gelişim Süreci ve Ankara Metropol Kentinde Mevcut Kiralık Konut Piyasasına İlişkin Bir Değerlendirme. K. v. Sempozyumu (Dü.), *Kent Bölgeler, Alanlar ve Büyükşehirler: Değişen Dinamikler ve Sorunlar* içinde, (s. 225-246). Ankara.
- Utkuğ, G. (2002).** Yeni Ufuklar: Mimarlık. (3).
- Ünal, M. (1979).** Türkiye'de Apartman Olgusunun Gelişimi; İstanbul Örneği. (4), 71-77.
- Ünügür, M. (1989).** Konut Standartlarının Araştırılması. *Yayınlanmamış Ders Notları.*
- Ünügür, T. (1979).** Geleneksel Türk Evinde İnsan-Mekan İlişkileri Açısından Mekan Olusumunu Etkileyen Faktörlerin Saptanmasında Kullanılacak Bir Yöntem. *Doktora Tezi.*
- Waterson, R. (1998).** Mobility in Traditional Architecture.
- World Commission on Environment and Development. (1987).** *Our Common Future.* New York: Oxford University Press.
- Yaldız, E., & Sayar, G. (2016).** Modernizmin Mimariye Yansıması Ve 20. Yüzyıl Konya Modern Mimarlığı. 4(4).
- YEM. (1997).** *Modern Mimarlık Tarihi- II.* İstanbul: YEM Yayınları.
- Yüksel, M. (2003).** Mahremiyet Hakkı ve Sosyo - Tarihsel Gelişimi,. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 58(1), 181-213.

Yüksel, Y. D. (1995). *Konut Mekanı Kavramının Tipolojik Temelleri.* İstanbul: İ.T.Ü. Baskı Atölyesi.

İnternet Kaynakları

Evrimağacı. (2018). <https://evrimagaci.org/maslowun-ihtiyaclar-hiyerarsisi-1644> adresinden alındı

Abitamysteryhouse. (2018). <http://abitamysteryhouse.com/pictures/lighthouse.jpg> adresinden alındı

Ak, H. (2018). *İç Mimarlık Dergisi.* <https://www.icmimarlikdersisi.com/2016/09/02/anadoluda-turk-evlerinin-tarihsel-sureci-plan-turleri/> adresinden alındı

All Manufactured Homes. (2018). <http://www.allmanufacturedhomes.com/> adresinden alındı

Arch Daily. (2018). <https://www.archdaily.com/401528/ad-classics-the-dymaxion-house-buckminster-fuller/51dee1f6e8e44eb808000010-ad-classics-the-dymaxion-house-buckminster-fuller-image> adresinden alındı

Archdaily. (2019). <https://www.archdaily.com/790176/contemporary-tiny-house-walden-studio> adresinden alındı

Arciblox. (2018). <https://www.archiblox.com.au/project/tesla-tiny-house/> adresinden alındı

CCA. (2018). <https://www.cca.qc.ca/en/issues/2/what-the-future-looked-like/32734/1956-house-of-the-future> adresinden alındı

Dream Big Live Tiny. (2019). <https://www.dreambiglivetinyco.com/blogs/featured-tiny-spaces/stephanie-tiny-house-on-wheels-with-sliding-roof-by-optinid-sleeps-6> adresinden alındı

Emlakta Son Dakika. (2018). <https://www.emlaktasondakika.com/haber/genel/dunyanin-su-ustunde-yuzen-ilk-toplu-konutu/105385> adresinden alındı

Enerji Gazetesi. (2018). <https://www.enerjigazetesi.ist/iskocyada-gunes-enerjili-yuzer-evlerden-koy-kurulacak/> adresinden alındı

- Gözde Konteyner.** (2018). <http://gozdekonteyner.com/konteyner-cesitleri/cok-katli-konteyner.html> adresinden alındı
- Haberler.** (2018). <https://www.haberler.com/iran-in-peribacalari-kendovan-4800883-haberi/> adresinden alındı
- Ideasign Arch.** (2019). <https://www.idesignarch.com/solar-powered-vodafone-mobile-tiny-house/> adresinden alındı
- JHmrad.** (2018). <https://jhmrad.com/14-decorative-400-sq-ft-house/home-floor-plan-tiny-house-small/> adresinden alındı
- Kültür Servisi.** (2018). <https://www.kulturservisi.com/p/nazi-yapilarinin-dunu-ve-bugunu/> adresinden alındı
- Lot-Ek.** (2018). <http://www.lot-ek.com/filter/commercial/42nd-5th-MALL> adresinden alındı
- LuxeVler.** (2018). https://luxeVler.blogspot.com/2019/01/gorulmeye-deger-muhtesem-luxeVler-lux_807.html adresinden alındı
- Makro Prefabrik.** (2018). <https://www.makroprefabrik.com/prefabrik-acil-afet-binasi-30-m> adresinden alındı
- Makro Prefabrik.** (2018). <https://www.makroprefabrik.com/prefabrik-acil-afet-binasi-166-m> adresinden alındı
- MimDap.** (2018). <http://www.mimdap.org/?p=38852> adresinden alındı
- New Frontier Tiny Homes.** (2018). Escher: <https://www.newfrontiertinyhomes.com/tiny-house/escher/> adresinden alındı
- New Frontier Tiny Homes.** (2019). <https://www.newfrontiertinyhomes.com/> adresinden alındı
- Prefabrik Yapı.** (2018). <https://www.prefabrikyapi.com/> adresinden alındı
- Salt And Paper.** (2018). <http://tuzvbiber.blogspot.com/2014/02/vans-to-travel-with.html?m=1> adresinden alındı
- Sites.** (2018). <https://sites.google.com/a/student.ucps.k12.nc.us/industrial-revolution2/change-the-banner> adresinden alındı

- Studio Are Were There Yet** . (2018).
<https://studioarewethereyet.wordpress.com/2016/03/24/precedent-archigram-capsule-homeswarren-chalk-1964/> adresinden alındı
- Royal Wolf**. (2018). <https://www.royalwolf.com.au/> adresinden alındı
- The High Rise Pages**. (2018). <http://www.thehighrisepages.de/hhkartei/chilaked.htm> adresinden alındı
- Tiny Home Builders**. (2018). <https://www.tinyhomebuilders.com/tiny-houses> adresinden alındı
- Tiny Living**. (2019). <https://tinyliving.com/elsa-olive-nest-tiny-homes/> adresinden alındı
- TrueBil**. (2018). <https://www.truebil.com/blog/real-transforming-vehicles-you-didnt-know-existed> adresinden alındı
- Uludağ Sözlük**. (2018). <https://galeri.uludagsozluk.com/r/villa-savoye-822627/> adresinden alındı
- Wikimedia**. (2018). [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ortahisar-%C3%9Crg%C3%BCp-Nev%C5%9Fehir,_Turkey_-_panoramio_\(1\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ortahisar-%C3%9Crg%C3%BCp-Nev%C5%9Fehir,_Turkey_-_panoramio_(1).jpg) adresinden alındı
- Wikipedia**. (2018). <https://tr.wikipedia.org/wiki/Mecaz> adresinden alındı
- Yes Law Matters**. (2018). <http://yesouisispace.com/how-to-get-your-caravan-insured/> adresinden alındı