

**T.C.
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KÜÇÜK METREKARELİ KONUTLARIN
İÇ MİMARİ AÇISINDAN İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Gamze VERAL EMERCE**

**İç Mimarlık Ana Bilim / Ana Sanat Dalı
İç Mimarlık Programı**

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi İ. Emre KAVUT

ŞUBAT 2019

Gamze VERAL EMERCE tarafından hazırlanan KÜÇÜK METREKARELİ KONUTLARIN İÇ MİMARİ AÇISINDAN İNCELENMESİ adlı bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Dr. Öğr. Üyesi İ. Emre KAVUT

Tez Yöneticisi

Bu çalışma, jürimiz tarafından İç Mimarlık Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Dr. Öğr. Üyesi İ. Emre KAVUT

Üye : Dr. Öğr. Üyesi M. Atilla SÖĞÜT

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Hakan İMERT

Üye : _____

Üye : _____

Bu tez, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım klavuzuna uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel etik kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- ücret karşılığı başka kişilere yazdırmadığımı (dikte etme dışında), uygulamalarımı yaptırmadığımı,
- ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.



Tez çalışmamın başından itibaren beni her aşamada motive ederek,
sabırla yönlendiren ve tezimi severek hazırlamamı sağlayan danışmanım Dr. Öğr.
Üyesi İ. Emre KAVUT'a,
Eğitim hayatım boyunca desteklerini esirgemeyen çok değerli annem ve babama,
Çalışmamın içerisinde kaybolduğum sıralarda tüm çalışmayı baştan sona tekrar
tekrar okuyarak yorumlar yapan kardeşime,
Bu süreçte beni her şekilde idare eden ve bana müthiş sabır gösteren sevgili eşime,

Sonsuz teşekkürler!





İÇİNDEKİLER

ÖZET	x
SUMMARY	xii
ŞEKİL LİSTESİ	xiv
1.GİRİŞ	1
1.1.ÇALIŞMANIN AMACI	1
1.2.ÇALIŞMANIN KAPSAMI	3
1.3.ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ	4
2.KAVRAMLAR VE KONUTUN TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ	5
2.1.KAVRAMLAR	5
2.1.1.Mekân	5
2.1.2.Barınak	6
2.1.3.Konut	6
2.1.4.Küçük Konut	8
2.2.BARINMA VE KONUTUN TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ	9
2.2.1.Tarih Öncesi Çağlarda Konut	9
2.2.1.1.Paleolitik Dönemde Konut	9
2.2.1.2.Mezolitik Dönemde Konut	12
2.2.1.3.Neolitik Dönemde Konut	12
2.2.2.Eski Çağ	18
2.2.2.1.Mezopotamya’da Konut	18
2.2.2.2.Antik Mısır Uygarlığında Konut	20
2.2.2.3.Antik Yunan Uygarlığında Konut	22
2.2.2.4.Antik Roma Uygarlığında Konut	24
2.2.3.Yeni Çağ	29
2.2.3.1.Rönesans Döneminden 19. Yüzyıl Sonlarına Kadar Konut	29
2.2.3.2. 20.Yüzyılda Konut	32
2.2.3.4. 21.Yüzyılda Konut	40
2.2.4.Bölüm Sonu Değerlendirmesi	41
2.3.KÜÇÜK KONUTLARIN TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ	42
2.3.1.Küçük Konutlara Neden İhtiyaç Vardır?	42
2.3.1.1.Zorunluluk ile Doğan Küçük Konutlar	43

2.3.1.2.Toplum Yapısının Değişimi ve Kişisel Tercihler ile Doğan Küçük Konutlar.....	45
2.3.1.3.Ticari Sebepler ile Doğan Küçük Konutlar.....	46
2.3.1.4.Ekonomik Sebepler ile Doğan Küçük Konutlar.....	47
2.3.2.Bölüm Sonu Değerlendirmesi	48
3. KÜÇÜK KONUTLARDA MEKÂN ÇÖZÜMLEMELERİ.....	49
3.1.KÜÇÜK KONUTLARIN GENEL TASARIM KRİTERLERİ	49
3.1.1.Belirsiz esneklik ihtiyacı doğrultusunda tasarlama stratejisi	55
3.1.2.Belirli esneklik ihtiyacı doğrultusunda tasarlama stratejisi	56
3.2. TEKNOLOJİNİN MEKÂN ÇÖZÜMLEMELERİNDEKİ ÖNEMİ.....	58
3.2.1.Teknolojinin Tanımı	58
3.2.2.Teknolojinin Küçük Konut Mekân Çözümlerine Katkısı	59
3.3.MODÜLERLİK VE ESNEKLİK KAVRAMLARI.....	64
3.3.1.Modül ve Modülerlik Kavramları	64
3.3.1.1.Sanayileşme ve Modüler Sistemlerin Gelişim Süreci.....	65
3.3.1.2.Modüler Sistemlerin Konut Kullanıcılarına Sağlamış Olduğu Avantajlar.....	72
3.3.2.Esneklik Kavramı.....	74
3.3.3.Bölüm Sonu Değerlendirmesi	77
3.4. KÜÇÜK KONUT MEKÂN ÇÖZÜMLEMELERİNDE MOBİLYA KULLANIMI	79
3.4.1 Mobilya Kavramı ve Özellikleri	79
3.4.2.Sabit Donatılar ile Mekan Çözümleri.....	94
3.4.3. Hareketli, Değiştirilebilir Donatılar ile Mekan Çözümleri	98
3.5.Bölüm Sonu Değerlendirmesi	101
4.DÜNYA'DAN ve TÜRKİYE'DEN KÜÇÜK KONUT ÖRNEKLERİ	102
5.BİR MODEL ÖNERİSİ.....	139
6.SONUÇ 147	
KAYNAKÇA	149



ÖZET

İnsanoğlu var olduğu ilk çağlardan günümüze dek, kendini koruyabileceği, kendini gerçekleştirebileceği ve ait olabileceği bir mekân ihtiyacı duymuştur. Bugünkü “Konut” kavramının doğuşu “ihtiyaç” doğrultusunda gerçekleşmiş olsa da bu kavram için günümüzde çok çeşitli tanımlamalar yapmak mümkündür. Konut somut bir olgu olmasının yanı sıra, insanın yaşam mekân tanımlamasıdır ve bu bağlamda soyut ve göreceli bir kavramdır.

Yaşam mekân çözümlerinde, yaşanan dönemin toplum yapısı, sosyal ve ekonomik şartları, konut yapımı için temin edilebilen malzemeler, malzemeleri işleyip kullanabilmeye olanak tanıyan teknolojik gelişmeler ve gelişmelerin etkin kullanılabilmesi doğrudan etkili olmuştur. Günümüze yaklaştıkça sosyal yapının değişmesine bağlı olarak, tekil yaşamı tercih eden bireyler, öğrenciler, çalışan bireyler ya da yaşlı bireyler yaşamlarının bir dönemlerinde küçük konutlara ihtiyaç duymaktadır. Değişen konut ihtiyaçlarına çözüm sunabilmek için ortaya çıkan kavramlardan biri de “Küçük Konut” kavramı olmuştur, bu kavram konut mekânının sahip olduğu ebatların ölçüsel anlamda küçük olmasını ifade etmektedir.

Özellikle küçük konut mekân biçimlenişinde mekana farklı işlevlerin yüklenebilmesi açısından mobilyanın önemli bir girdi olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Mekânlar ve tamamlayıcı öğeleri olan mobilyalar, birbirleriyle mutlak bir etkileşim içindedir. Konut iç mekân çözümlerinde mobilya tasarımına dikkat edildiği gibi mobilya tasarımında da konut iç mekân özelliklerinin dikkate alınması gerekmektedir.

“Küçük Konut” olgusu öncelikle bir yaşam biçimidir, belki her birey için uygun değildir ancak bu durum küçük konutların yaşam için yetersiz birimler olduğu sonucunu doğurmaz. Konut alanının büyüklüğünün kullanıcının yaşam kalitesini artırdığını söylemek doğru olmayacaktır, farklı kullanıcıların farklı ihtiyaçlarına cevap verebiliyor olabilmesi konutun büyüklüğünden ziyade mekan esnekliği ve işlevselliği ile ilgilidir.

Anahtar Kelimeler: Mekân, Konut, Küçük Konut, Mobil Konut, Esneklik.



SUMMARY

From the first ages to the present, human beings have felt the need for a place where they can protect themselves, realize themselves and can belong to. Although the emergence of today's "Housing" concept has been realized due to "need", it is possible to make a variety of definitions for this concept. In addition to being a concrete fact, housing is the definition of living space of people and in this context is an abstract and relative concept.

In the living space analysis, the social structure of the period, social and economic conditions, the materials available for the construction of the houses, the technological developments that enable the materials to be used and the effective use of the developments have been directly effective. As we approach today, depending on the change in social structure, individuals who prefer singular life, students, working individuals or elderly individuals need small living spaces at some period of their lives. One of the concepts that emerged to offer solutions to changing housing needs was the concept of Small Housing, this concept refers to the small size of the housing space.

Especially in the forming of interiors of the small housing spaces, furniture should be considered as an important input in terms of loading different functions. Spaces and the furnitures, which are complementary elements of spaces, interact with each other in an absolute way. It is necessary to take into account in the interior design of the housing the furniture design, at the same time it is also important to residential interior design for furniture design.

The fact of "Small Housing" is primarily a way of life, maybe it is not suitable for every individual, but this does not mean that small houses are insufficient for life. It would not be correct to say that the size of the residential area increases the quality of life of the user, the fact that the house can meet the different needs of different users is related to the flexibility and functionality of the space rather than the size of the house.

Key words: Space, Housing, Small Housing, Mobile Housing, Flexibility.



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

İÇİNDEKİLER	vii
Şekil 2.1. Açık Alanda Yapılan Geçici ve Basit Bir Barınak İçin Temsili Çizim	11
Şekil 2.2 Göbekli Tepe Yerleşimi Canlandırması.....	14
Şekil 2.3.Çayönü Höyüğünde Basit Bir Konut Yapısı İllüstrasyonu	15
Şekil 2.4.Çayönü Höyüğünde Izgara Planlı Bir Konut Yapısı İllüstrasyonu	16
Şekil 2.5. Çatalhöyük Yerleşimi Dış ve İç Mekan İllüstrasyonları	17
Şekil 2.6. Hacılar Höyük İllüstrasyonu	18
Şekil 2.7.Sümer Evi.	19
Şekil 2.8.Ruh Evi.	21
Şekil 2.9.Vezir Nakt Evi.....	22
Şekil 2.10.Priene Evi Planı	24
Şekil 2.11. Prien Evi İllüstrasyonu.....	24
Şekil 2.12. Domus İllüstrasyonu.....	25
Şekil 2.13. Ostia Antik Kentinden İnsula Örneği (Casa di Diana).....	26
Şekil 2.14. Insuela çizimi Italo Gismondi. Soldan sağa: Caseggiato del Serapide (Serapidler Evi), ...	26
Terme dei Sette Sapienti (Yedi Bilge Hamamı), Cas. degli Aurighi (Charioteers Evi)	26
Şekil 2.15. Antik Pompei Yerleşiminde Ev İç Bölümleri	27
Şekil 2.16. Hull House Cephe Görşeli.....	31
Şekil 2.17. Conestoga Vagonu	33
Şekil 2.18. Airstream Karavanı	44
Şekil 2.19.Corwin Wilson'un mobil evi, 1936.....	45
Şekil 3.1. Kompakt İç Mekan Örneği	50
Şekil 3.2. Kompakt İç Mekan Örneği	50
Şekil 3.3. Kompakt Mobilya Örneği	50
Şekil 3.4. İhtiyaçlara Cevap Vererek Konfor Şartlarını Sağlayan Mekân Örnekleri.....	51
Şekil 3.5. Mobilya Çözümleri ile Kullanışlı İç Mekan Örneği	51
Şekil 3.6. Mobilya Çözümleri ile Kullanışlı İç Mekân Örneği	52
Şekil 3.7. Mobilya Çözümleri ile Kullanışlı İç Mekân Örneği	52
Şekil 3.8. Slim-fit House Kat Planları	53
Şekil 3.9. Slim-fit House	54
Şekil 3.10. Merdiven Altının Değerlendirildiği Mekân Örnekleri.....	55
Şekil 3.11. Kristal Saray.....	60
Şekil 3.12. Eiffel Kulesi ve Makine Galerisi-Fransa.....	60

Şekil 3.13. Farnsworth Evi (solda) ve Barselona Pavyonu (sağda).....	62
Şekil 3.14. Sahara Evi (1958) by Jean Prouvé.....	67
Şekil.3.15. Nagakin Kapsül Kuleleri Çizimleri	68
Şekil.3.16. Nagakin Kapsül Kuleleri	68
Şekil.3.17. Nagakin Kapsül Kuleleri- İç Mekan Görselleri.....	69
Şekil.3.18. Nagakin Kapsül Kuleleri- İç Mekan Görseli.....	69
Şekil.3.19. Seri Üretim Sonrası Modüllerin Nakliyesi ve Kurulumu	70
Şekil.3.20. Lloyds Binası-Cephedeki Servis Birimleri.....	70
Şekil.3.21. Lloyds Binası-Tesisat Kanalları	Şekil 3.22. Lloyds Binası-Tuvalet Modülleri.....71
Şekil.3.23. Lloyds Binası – Servis Kuleler.....	71
Şekil 3.26. Kısmi Bölücü	Şekil 3.27. Kot Farkı ile Mekân Bölme
Şekil.3.28.Konut içi Sabit Mobilya Örneği.....	83
Şekil.3.29.Konut içi Hareketli Mobilya Örneği.....	84
Şekil.3.30. Hareketli ve Açılır-Toplanır Mobilya Örneği.....	84
Şekil.3.31. Tavana toplanır Hareketli Yatak Örneği.....	85
Şekil.3.32. Duvar Yüzeyine Toplanır Hareketli Yatak Örneği	85
Şekil.3.33. Duvar Yüzeyine Toplanır Fonksiyonel Oturma Birimi Örneği.....	86
Şekil.3.34.Faklı İşlevler İçin Kullanılan Mobilya Örneği.....	87
Şekil.3.35. Vento Sofa-Bed (Thomas Althaus).....	88
Şekil.3.36. Masa ve Yatak Olarak Kullanılabilen Mobilya ünitesi	88
Şekil.3.37. “Smart-kid” Dönüştürülebilir Yatak Sistemi	88
Şekil.3.38. Offi Stool (Eric Pfeiffer)	89
Şekil.3.39. Sunflower Chair (He Mu and Zhang Qian)	89
Şekil.3.40. Basamak Altıları Depolama Olarak Kullanılan Merdiven Kurgusu	90
Şekil.3.41.BB Sideboard (Branka Blasius).....	91
Şekil.3.42. The Why (Fletcher Vaughan)	91
Şekil.3.43.Tebur - Seyyar Masa (Nifemi Marcus-Bello)	92
Şekil.3.44.Toplanabilir - Dönüştürülebilir Oturma Birimi(Julia Kononenko).....	92
Şekil 3.45.Açılıp Kapanabilir Çamaşır Askılığı	Şekil 3.46.Hanger Chair
Şekil.3.47.Toplanıp Depolanabilir Mobilya Birimi Örneği	93
Şekil.3.48.Vertical Kitchen Module (Massimo Facchinetti)	94
Şekil 3.49.Vertical Kitchen Module (Massimo Facchinetti).....	94
Şekil.3.50. Life Box	95
Şekil.3.51. Life Box	96
Şekil.3.52. Sabit Mobilya Sistemi İçerisindeki İşlevsel Alt Birim Örnekleri	97
Şekil 3.53. Sabit Mobilya Sistemi İçerisindeki İşlevsel Alt Birim Örnekleri	97
Şekil 3.54. Mekân Bölücü Örneği.....	98

Şekil 3.55. Mekân Bölücü ile Ayrılmış Mekân Örneği	99
Şekil 3.56. İleri-Geri Hareket Ederek Mekan Bölümlendirmesi Sağlayan Bölücü.....	99
Şekil 3.57. İleri-Geri Hareket Ederek Mekân Bölümlendirmesi Sağlayan Bölücü.....	99
Şekil 3.58. Bir Eksen Etrafında Belirli Açılı ile (90 derece) Dönebilen Tam Bölücü Örneği	100
Şekil 3.59. Bir Eksen Etrafında Belirli Açılı ile (90 derece) Dönebilen Tam Bölücü Örneği	100
Şekil 4.1. Villa Hermína Cephe Görselleri.....	102
Şekil 4.2. Villa Hermína Planlar	103
Şekil 4.3. Villa Hermína - Kot Farkları Arası Bağlantılar.....	103
Şekil 4.4. Villa Hermína – Zemin Kotu	104
Şekil 4.5. Villa Hermína – Zemin Kotu	104
Şekil 4.6. Villa Hermína – Zemin Kotu	105
Şekil 4.7. Villa Hermína – Alt Kot.....	105
Şekil 4.8. Villa Hermína – Alt Kot.....	106
Şekil 4.9. Yolanda's House – İç Mekan Görseli.....	107
Şekil 4.10. Yolanda's House – İç Mekan Görseli Alternatif Kullanım-1.....	108
Şekil 4.11. Yolanda's House – Plan Yerleşim Alternatif Kullanım-1	108
Şekil 4.12. Yolanda's House – Plan Yerleşim Alternatif Kullanım-2.....	109
Şekil 4.13. Yolanda's House – İç Mekan Görseli Alternatif Kullanım-2.....	109
Şekil 4.14. Yolanda's House – Plan Yerleşim Alternatif Kullanım-3.....	110
Şekil 4.15. Yolanda's House – İç Mekan Görseli Alternatif Kullanım-3.....	110
Şekil 4.16. Yolanda's House – Kullanım Esnekliği	111
Şekil 4.17. Yolanda's House – Banyo Mekanı.....	111
Şekil 4.18. Konut Yerleşim Planı.....	112
Şekil 4.19. Konut İç Görseli	113
Şekil 4.20. Konut İç Görseli	113
Şekil 4.21. Pivot Apartment – Yerleşim Planı	114
Şekil 4.22. Pivot Apartment - Konut İç Görseli.....	115
Şekil 4.23. Pivot Apartment - Konut İç Görseli.....	115
Şekil 4.24. Pivot Apartment - Konut İç Görseli.....	115
Şekil 4.25. Pivot Apartment - Konut İç Görseli.....	116
Şekil 4.26. Pivot Apartment - Konut İç Görseli.....	116
Şekil 4.27. Pivot Apartment - Konut İç Görseli.....	116
Şekil 4.28. Joshua Tree	117
Şekil 4.29. Joshua Tree Plan ve Kesitleri.....	117
Şekil 4.30. Joshua Tree Kesitleri.....	118
Şekil 4.31. Joshua Tree Modellemesi	118
Şekil 4.32. Joshua Tree Kesitleri ve Modellemesi	118

Şekil 4.33. Joshua Tree İç Mekân Görselleri	119
Şekil 4.34. Joshua Tree İç Mekân Görselleri	119
Şekil 4.35. Yojigen Poketto Yerleşim Planı	120
Şekil 4.36. Yojigen Poketto İç Mekân Görselleri	120
Şekil 4.37. Yojigen Poketto İç Mekan Görselleri	121
Şekil 4.38. Yojigen Poketto İç Mekan Görselleri	121
Şekil 4.39. Yojigen Poketto İç Mekan Görselleri	122
Şekil 4.40. Batiasi Evi Yerleşim Planları	123
Şekil 4.41. Batiasi Evi Cephe Görselleri.....	123
Şekil 4.42. Batiasi Evi İç Mekan Görselleri	124
Şekil 4.43. Batiasi Evi İç Mekan Görselleri	124
Şekil 4.44. Biombombastic Mekan Kullanım Alternatifleri	125
Şekil 4.45. Biombombastic Mekan Kullanım Alternatifleri	126
Şekil 4.46. Biombombastic Mekan Kullanım Alternatifleri	126
Şekil 4.47. Biombombastic Mekan Kullanım Alternatifleri	126
Şekil 4.48. Lego-style Apartment - Konut İç Görseli	127
Şekil 4.49. Lego-style Apartment - Konut İç Görseli	128
Şekil 4.50. Lego-style Apartment - Konut İç Görseli	128
Şekil 4.51. Lego-style Apartment - Konut İç Görseli	129
Şekil 4.52. Lego-style Apartment - Konut İç Görseli	129
Şekil 4.53. Lego-style Apartment - Konut İç Görseli	130
Şekil 4.54. Lego-style Apartment - Konut Terası	130
Şekil 4.55. Lego-style Apartment - Konut Terası	130
Şekil 4.56. Single Hauz Plan ve Kesit	131
Şekil 4.57. Single Hauz Plan ve Kesit	131
Şekil 4.58. Single Hauz Dış Görünüş	132
Şekil 4.59. Single Hauz Dış Görünüş	132
Şekil 4.60. Smart Student Box	133
Şekil 4.61. Smart Student Box Yerleşim Planı ve Giriş Kapısını Gören Kesit	133
Şekil 4.62. Smart Student Box Kesitler	134
Şekil 4.63. Smart Student Box İç Mekan Görselleri	134
Şekil 4.64. Smart Student Box İç Mekan Görselleri	134
Şekil 4.65. AVOID Dış Görünüş.....	135
Şekil 4.66. AVOID İç Mekan Görseli	135
Şekil 4.67. AVOID İç Mekan- Mutfak Birimi Görseli	136
Şekil 4.68. AVOID İç Mekan Görseli	136
Şekil 4.69. AVOID İç Mekan Görseli	136

<i>Şekil 4.70. DeLux Plan ve Kesitleri.....</i>	<i>137</i>
<i>Şekil 4.71. DeLux Cephe Görselleri.....</i>	<i>137</i>
<i>Şekil 4.72. DeLux İç Mekan Görselleri</i>	<i>138</i>
<i>Şekil 4.73. DeLux İç Mekan Görselleri</i>	<i>138</i>
<i>Şekil 5.1 Model Önerisi Yerleşim Planı – Kullanım - 1</i>	<i>141</i>
<i>Şekil 5.2. Model Önerisi Yerleşim Planı – Kullanım - 2</i>	<i>143</i>
<i>Şekil 5.3. Model Önerisi Yerleşim Planı – Kullanım - 3</i>	<i>144</i>
<i>Şekil 5.4. Model Önerisi Perspektif Çizimi</i>	<i>145</i>
<i>Şekil 5.5. Model Önerisi Perspektif Çizimi</i>	<i>146</i>



1.GİRİŞ

1.1.ÇALIŞMANIN AMACI

Barınma olgusu çeşitli sebepler ile temel ihtiyaçlarımız arasında yer almış ve yüz yıllar önce bu ihtiyaç “konut” kavramının meydana gelmesini sağlamıştır. Konut ve konut tasarımı süreç olarak, insanın tarihsel gelişimi ile örtüşmekte ve mimarlık kavramını da içerisinde alarak günümüze kadar uzanmaktadır.

Tarihsel sürece bakacak olursak, “kısa” olarak nitelendirebileceğimiz bir süre içerisinde mimarlık alanında çok hızlı gelişimler gözlenmiştir, bu gelişmelerde teknolojinin rolü elbette ki çok büyüktür. Teknoloji devrinin sağlamış olduğu avantajları inkar etmek yanlış olacaktır, ancak bu hızlı üretim süreci maalesef ki yalnızca fayda sağlamamaktadır.

Günümüzde inşaat sektörü, kazancını artırmak isteyen yeni atılımlar yapacak girişimcilerin tercih listelerinin başında yer almaktadır. Arz - talep ilişkisi olarak değerlendirebileceğimiz sebepler ile olsa gerek; son dönemlerde tamamlanan inşaat projesi sayısı ciddi boyutlara ulaşmıştır ve bu rakamlara yalnızca “konut” kapsamına indirgeyerek baktığımızda nüfusa oranla ihtiyacımızdan çok daha fazla konut projesi imalatı tamamlanmıştır.Henüz planlama aşamasında da bir o kadar projenin olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Günümüz şartlarında, daha önce avantaj olarak belirtmiş olduğumuz gelişmeler ışığında, her geçen yıl bu denli fazla projenin tamamlanabilmesine elbet ki şaşırmamaktayız, fakat teknolojinin bu şekilde “kontROLSÜZ” ve “plansız” bir biçimde, bir takım kazançlar sağlamaya yönelik kullanılması “geleceğin sorunları”ndan biri olacaktır.

Ticari bir yatırım aracı olarak görülen konutlarda, oda sayısı arttıkça fiyatlar da artmış ve ev alacak ekonomik güce sahip olamayan bireyler kendi ihtiyaçlarından daha küçük konutlarda yada fazla oda sayısına ulaşmak adına kullanışsız alanların oda şeklinde

nitelendirilmesi ile, biçimsizce oluşturulmuş konut mekânlarında barınmak durumunda kalmışlardır. İçerisinde barınabilecek kişi sayısından fazla kişinin yaşamak durumunda kaldığı küçük konutlar, 'küçük konutlara sığamamak' fikrini ortaya çıkarmıştır.

Hatalı şekilde sonuçlandırılmış örnekler ile "Küçük Konut" mekanları, kullanıcılarda yanlış algılara sebep olmuş ve küçük konutların sorunlu, işlevsiz, içerisinde yaşamının mümkün olmadığı mekânlar olduğu yargısını zihinlere yerleştirmiştir. Sanılanın aksine küçük konutlar kullanıcıya çok sayıda avantaj sağlayabilmektedir.

Bu avantajlara birkaç örnek verecek olursak;

- İlk aşamada konut satın alımındaki fiyat politikası, metraj olarak büyük konutlara göre daha uygun olacaktır,
- İçerisinde yaşarken küçük konutlar için yapılan masraflar, mekan ısıtma-soğutma ve elektrik için tüketilen enerji miktarı daha az olacaktır,
- Kullanıcının mekânı düzenleme ve temizleme için harcayacağı emek de daha az olacaktır,

Bu basit örnekler rahatlıkla çoğaltılabilmektedir, bu örneklemeler ışığında küçük konut kullanıcısının zamansal ve finansal tasarruf sağlayabileceğini söylemek mümkündür.

Kullanıcının yaşam alanlarının iyi çözümlenmesi, yaşam kalitelerini doğrudan etkilemektedir. Küçük konut mekân çözümlmeleri diğer konut birimlerine göre üzerinde daha çok düşünülmesi gereken birimlerdir ve bu mekânlarda her bir alanın değerlendirilmesi ayrı bir önem arz etmektedir.

Bu tez çalışmasının en önemli amacı; "Küçük Konutlara Sığamamak" fikrine karşı, üzerinde düşünülerek iyi çözümlenmiş bir konutu, ne kadar küçük olursa olsun tüm ihtiyaçları rahatlıkla karşılayabilecek bir yaşam alanı haline getirmenin mümkün olabileceğini örnekler üzerinden açıklayabilmek ve bu konuda yeni çalışma yapacaklara faydalı bir kaynak oluşturabilmektir.

1.2.ÇALIŞMANIN KAPSAMI

Bireylerin yaşamlarını sürdürdükleri konut mekânlarından maksimum seviyede yararlanabilmeleri, birey sayısına yada bireylerin ihtiyacına göre konutların zemin alanlarının artırılması ile orantılı değildir.Önemli olan husus, konutun içerisinde barındırmış olduğu etkin alanlardır.Mekânın verimli kullanılabilmesi, farklı kullanıcıların farklı ihtiyaçlarına cevap verebiliyor olabilmesi konutun büyüklüğü ile değil, fonksiyonelliği ile alakalıdır.Zemin alanı olarak büyük bir mekân, kişinin ihtiyaçlarını karşılamadığı sürece kişiye yetmeyecekken, küçük fakat işlevsel bir mekân kişi için çok daha uygun olabilecektir. Bahsi geçen durum ve kullanıcının gereksinimlerine tam anlamı ile cevap verebilen “Küçük Konut Mekânları” çalışmanın konusunu oluşturmaktadır.

Çalışma genel olarak 5 bölümden oluşmaktadır;

Birinci bölümde; Mekân, konut ve küçük konut kavramlarının tanımları yapılmıştır. Aynı zamanda Konut ve Küçük Konut kavramlarının tarihsel gelişimleri ele alınmıştır. Çeşitli kaynaklardan derlenen bu bölümde metinler görseller ile desteklenmiştir.

İkinci bölümde; Küçük konut mekân çözümlemelerinde etkin olan unsurlara yer verilmiştir. Tasarım aşamasından başlayıp, uygulama aşaması ile sürdürülen ve sonrasında kullanıcı ile buluştuğunda devam eden bir süreç olan küçük konut tasarımlarında teknolojinin önemine değinilmiştir. Teknolojinin hayatımıza kazandırmış olduğu seri üretim sonrası modülerlik kavramı ve beraberinde esneklik kavramı da bu bölümde incelenmiş, son olarak küçük konut mekânlarında mobilya kullanımı ele alınmış ve örnek görseller ile desteklenmiştir.

Üçüncü bölümde; Dünya’dan ve Türkiye’den farklı tipte küçük konut örneklerine yer verilerek bu örneklerin mekân analizleri yapılmıştır. Bu bölümde incelemeleri yapılan küçük konut mekânları alansal büyüklükleri, kullanım süreleri, yapım teknikleri ve kullanılan malzeme çeşitleri, hareketli (mobil) veya sabit şekilde konumlandırılmaları, tekil veya grup olarak uygulanabilirlikleri, müstakil veya toplu konut içerisinde yer almaları gibi farklı özellikler içermektedir. Farklı özelliklere sahip

farklı iç mekân çözümleri içeren küçük konut mekânlarının kullanıcı gereksinimlerini gidermek hususunda çeşitlilikleri ve yeterlilikleri incelenmiştir.

Dördüncü bölümde; çalışmada kapsamında yer verilen konut mekân çözümlerinden faydalanılarak geliştirilmiş bir model örneğine yer verilmiştir.

Sonuç bölümünde ise çalışmanın tamamlanması ile varılan sonuca dair kişisel görüşlere yer verilmiştir.

1.3.ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

Küçük konut mekânlarının günümüzdeki şeklini alana kadar geçen süreçteki evrimi ve küçük konut iç mekânlarının incelenmesini içeren araştırma kapsamında, konularla ilgili yazılı kaynaklara (kitaplar, süreli yayınlar, tezler, makaleler, kongre bildirileri vb.) ve internet kaynaklarına başvurulmuştur. Araştırmada daha doğru verilerin yer alabilmesi için bulunan kaynakların ortak yönleri saptanarak, yazım aşamasında bu veriler kullanılmıştır. Konular hakkında bilgiler ve yorumlar içeren metin kısmı, görseller ile desteklenmiştir. Çalışmanın amacına ve kapsamına uygun olacak şekilde bir model önerisi sunularak çalışma tamamlanmıştır.

2.KAVRAMLAR VE KONUTUN TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ

2.1.KAVRAMLAR

2.1.1.Mekân

Mekân veya Yer, çeşitli yaklaşımlarla farklı ele alınmakla beraber geniş bir çerçevede ile 'insanı çevreden belli bir ölçüde ayıran ve içinde eylemlerini sürdürmesine elverişli olan boşluk' ve 'sınırları gözlemci(ler) tarafından algılanabilen uzay parçası' olarak tanımlanabilir.

Mekân, Arapça kökenli bir kelime olup; kane fiilinden türemiştir. Kelime anlamı olarak “olmak, oluşmak, var olmak, ortaya çıkmak” anlamlarını taşımaktadır. (İnam,2002,s.126)

Mekân, çeşitli malzemeler kullanarak canlı tarafından düzenlenmiş olan çevredir.İçerisinde bulunan canlının, doğal koşullardan korunma ve barınma gibi yaşamsal ihtiyaçlarının yanı sıra aidiyet ve egemenlik kurma gibi duyguları ile de meydana gelmektedir.

“Mekân, tüm eylemlerin yer aldığı bir sahne, araç, gereç ve varlıkların birbirine göre olan konumlarının kurduğu ilişkiler bütünüdür. Yine, çevrenin yaşanan, algılanan çok boyutlu bir görünümü olup, davranışların kuvvetli bir biçimde işaretlenmesidir. Yaşamı kapsar ve yaşamdan ayrı düşünülemez(Demirkaya,1999).

Basit anlamı ile mekân, bilinçli bir şekilde insan ya da canlı bir organizma tarafından yapılarak düzenlenmiş olan ve içinde yer alan canlıya huzur ve güven veren bir çevre olarak tanımlanabilir(Demirarslan, 2006, s.27).

Mekân, zamanla içinde yaşayan kullanıcıların fizyolojik, psikolojik ve toplumsal ihtiyaçlarını karşılayan fiziksel, görsel, duygusal özellikleri ile önemli bir tasarım ögesi haline gelmiştir (Demirarslan,1997, s17).

Winston Churchill, insan ve mekân ilişkisini, bir yapının ve mekânın insan üzerindeki etkinliğini, “Biz yapılarımızı biçimlendiririz, daha sonra da onlar bizi biçimlendirir.” diyerek kısaca açıklamıştır.

2.1.2.Barınak

“Barınmak” eylemi Türk Dil kurumunun güncel türkçe sözlüğünde ‘Doğa etkilerinden korunmak için kapalı bir yere sığınmak’ olarak tanımlanmıştır. Yine aynı sözlük içerisinde farklı bir tanımlamaya yer verilmiş olup; Yerleşmek, yaşamak için uygun şartlar bularak oturmak; şeklinde açıklanmıştır. (TDK,18.07.2018) (URL-1)

“Barınak” kavramı ise barınma eyleminin gerçekleştiği yer olarak ifade edilmektedir.

Bu genel ifadeyi biraz daha detaylandırarak olursak, Barınak;

Kum çukurlarından mağaralara, kaya oyuklarından ağaç kabuklarına, siperliklerden değişik biçimdeki kulübelere, çadırlardan ağaç ve taştan yapılma evlere kadar genişleyen; insanın yatıp kalktığı, kötü havalardan, yırtıcı hayvanlardan, baskınlardan korunduğu, işinin dışında barındığı yerdir. (Budunbilim Terimleri Sözlüğü)

2.1.3.Konut

Konut kavramı için çok çeşitli tanımlamalar yapmak mümkündür, konut somut bir olgu olmasının yanısıra insanın yaşam mekân tanımlamasıdır, bu bakımdan aynı zamanda soyut ve göreceli de bir kavramdır. Konut olgusu kesin çizgiler ile belirlenemez ve elbetteki tek bir tanımlama yeterli olamaz ancak “Bir canlının hayatını devam ettirmeye uygun koşullar sağlamaya elverişli mekân” olarak genel bir yorumlama yapmak yanlış olmayacaktır.

Kelime anlamına bakacak olursak; Konut, bir ya da birkaç ev halkının yaşaması için yapılmış, insan yaşamasının gerekli kıldığı uyuma, yemek pişirme, soğuktan ve

sıcaktan korunma, yıkanma ve tuvalet ihtiyacını karşılama gibi temel gereksinme konularında kolaylıkları bulunan barınak (TDK,1980).

Hilmi Ziya Ülken 1969 yılında yayınlamış olduğu Sosyoloji Sözlüğü'nde, konut kavramını ailenin en genişinden, en darına kadar bütün türlerinin oturduğu barınağın genel adı olarak tanımlamıştır.

Genel anlamda, hane halkı için mekânı tanımlayan, sınırlayan fiziksel bir birim, eylemler için korunma veya barınak işlevi gören, sosyo-demografik, psikolojik, politik ve ekonomik faktörler ile tanımlanan komplike bir olgu olmuştur (Zeylan, 2009,s. 8).

Konut sadece fiziki bir olgu değildir. ilk bakışta konut insanların barınma gereksinimlerini güvenli bir biçimde sürdürmelerini sağlayan önemli bir yapı türü olarak düşünülür. Bununla birlikte konut, insanların içinde barındığı güvenli bir yapı olmanın dışında duygusal ve yaşamsal eylemlerin de yer aldığı mekânlar bütünüdür. (Bulhaz, 2014, s.7)

İnsan her dönemde yaşamsal faaliyetlerini gerçekleştirirken, öncelikle kendini dış etkilere koruyabileceği bir yer ihtiyacı duymuştur. Mimari eylemin ilk basamağı olarak insan kendisini güvende hissettiği sınırlı bir hacim yaratmıştır.Kavramakta güçlük çektiği evrensel boşluğu ve doğal çevrenin bir parçasını bir veya birkaç yönde sınırlandırmış, onu içe dönük, kendisine özel bir boşluk haline getirmiştir ve kendi 'mekân'ını oluşturmuştur ve oluşturduğu bu mekânda barınmış, yaşamsal ihtiyaçlarını karşılamıştır.

İhtiyaçları karşılamak üzere oluşturulan mekânlar daha büyük ölçekte bakılacak olursa coğrafi şartlara, iklimlere, mekânı oluştururken kullanılacak ham maddelere, malzemelere göre farklılıklar göstermişlerdir. Zamanın getirmiş olduğu yenilikler ile (bilim, teknolojik gelişmeler, kültür farklılaşmaları, yaşayış biçimlerindeki farklılaşmalar ...) gelişen toplumlar sayesinde mekanlar da gelişmiş ve farklılaşmıştır.

2.1.4.Küçük Konut

“Küçük” kelimesi basit anlamda; boyutları, benzerlerinininkinden daha ufak olan, eni boyu az olan, niceliği az olan olarak tanımlanmıştır. (TDK 10.03.2018).

Küçük mekân için Brown (2012); “Küçük mekânın gözle görülebilen fiziksel limiti onun ebatlarıdır ” açıklamasını yapmıştır.

“Küçük konut, yaşam mekânlarının alan, hacim ya da oda sayısı gibi fiziksel büyüklük açısından, bazı standartlar geliştirilerek oluşturulduğu birimdir ” (URL-2)

Karamahmetoğlu (1990) ise çalışmasında küçük konutların mekânsal içeriği ile ilgili şu sözlere yer vermiştir; “Küçük konutlar kullanım alanı az olmasına rağmen içinde kullanıcının rahatını sağlayacak her türlü teknolojiden yararlanıldığı, onların gereksinimlerine cevap verebilecek optimum kullanımı sağlayan mekânlardan oluşur (Karamahmetoğlu, 1990, s.21).”

Y. Mimar Samim OKTAY “Küçük bir ev yaratmak” adlı yazısında, içerisinde yaşanan bir evin ebatlarının küçük olmasının kullanım açısından bir sorun teşkil etmediğini şu sözleri ile desteklemektedir.

“Evin küçük oluşu bir değişiklik arzetmez, bu küçük sosyal olayda da mimar her defaki hâdiselerle karşı karşıyadır. Birinci Büyük Harpten sonra bu hususta sesini en çok yükselten, fikir ve sıhhat dolu bir yenilikle ortaya atılan (Le Corbusier) oldu ve (oturma makinesi) fikrini müdafaa etti. Bir müddet sonra Adolf Loos, süsün boş yere sarfedilmiş para olduğunu ispat için makaleler yazdı. Au. Perret'nin dediği gibi, süs daima inşaatta bir hatayı saklamaktadır. Süsten sıyrılan küçülen iklisadîleşen ev 20. asrın sadelik ve hendesî basitlik arayan üslubuna temel oldu (Oktay, 1947, s.208).”

Bu tez kapsamında, insanın en temel ihtiyaçlarından ve hukuki boyutta haklarından biri olan barınma eylemini gerçekleştirdiği yaşam alanlarını tanımlayan konutlar incelenecektir. Bu inceleme yapılırken konutlar boyutları ile birlikte irdelenecektir ve özellikle küçük konutların detaylı incelemesi yapılacaktır.

2.2.BARINMA VE KONUTUN TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ

Konut, milyonlarca yıldan bu yana var olan bir kavramdır. İlk insanlardan itibaren yaşama ve korunma amaçlı ortaya çıkmış ve varlığını günümüze dek sürdürmüştür. İlk çağlardaki konut anlayışının amacı günümüzdeki konuttan elbette ki farklıdır. O dönemin konutundan beklentiler aidiyet ve konfordan öte hayatta kalabilmek için sığınılan bir mekan olmasıdır.

2.2.1.Tarih Öncesi Çağlarda Konut

2.2.1.1.Paleolitik Dönemde Konut

Bilgilerine ulaşamadığımız ilk insanların, yaşadıkları dönemin gerektirdiği koşullardan dolayı, yırtıcı hayvanlara karşı savunmasız, doğa koşullarına karşı korunmasız şekilde ölümün kaçınılmaz olduğu bir dünyada yaşam mücadelesi verdikleri tahmin edilmektedir. Kendilerini savunmak, hayatta kalabilmek için barınma mekânlarına ihtiyaç duydukları ancak kendi yapılarını yapacak bilgi ve deneyime sahip olmadıkları için ilk barınaklarını kendilerinin inşa etmedikleri bilinmektedir. Doğadaki diğer canlıların yaşamlarını idame ettirdiği gibi insanlar da içgüdüsel olarak, ihtiyaç duydukları zamanlarda kendilerini en iyi koruyacaklarını düşündükleri yerlere sığınmışlardır. Bu zaman diliminde insanların korunmak için sığındıkları barınaklar arasında en uzun kaldıkları yerlerin mağaralar olduğu varsayılmaktadır.

Mağaraların, yükseklerde yer almaları, yırtıcı hayvanların kolayca ulaşamayacağı konumda olmaları, yağmur, kar ve diğer soğuk hava koşullarından korunma açısından içerisinde yaşamaya çok daha elverişli olmaları gibi başlıca sebepler ile ilk insanların konutları oldukları düşünülmektedir.

Ülkemizde Antalya ilinde yer alan Karain Mağarası ilk yaşam sürülen mağaralardan biri olarak tahmin edilmektedir.

Yontma veya Eski Taş Çağı olarak da adlandırılan Paleolitik Çağın günümüzden yaklaşık 2 milyon yıl önce başlamış olup 10.000 yıl önce son bulduğu varsayılmaktadır. Belirtilmiş olan bu tarihlerin dünya geneli içinde yerel olarak değişmeye açık

bulunduğunu da belirtmek gerekir. İnsanlık tarihinin ciddi oranda büyük bir bölümünü kapsayan bu çağ, insanlaşma süreci için çok önemli bir yer tutmaktadır.

Doğanın sınırlayıcı ve belirleyici baskısı altında yaşayan Paleolitik Çağ insanları ekonomik açıdan, avcı ve toplayıcı toplulukları temsil ederler. Besin üretmeyi bilmeyen bu insanlar, yalnızca yaşadıkları ortamda bulunan yabani sebze, meyve ve köklerle avlandıkları hayvanları yiyerek beslenmişlerdir. İklim ve çevre koşullarının değişkenliği nedeniyle, yeni besin kaynakları arayarak ve av hayvanlarını izleyerek, küçük gruplar halinde konar - göçer bir tarzda yaşamışlardır. Kaya sığınaklarının bulunduğu yerlerde mağara ve kayaaltı sığınaklarında barınmışlar, kaya sığınaklarının bulunmadığı yerlerde ise açık havada kurdukları sığınaklarda yaşamışlardır. (URL-3)

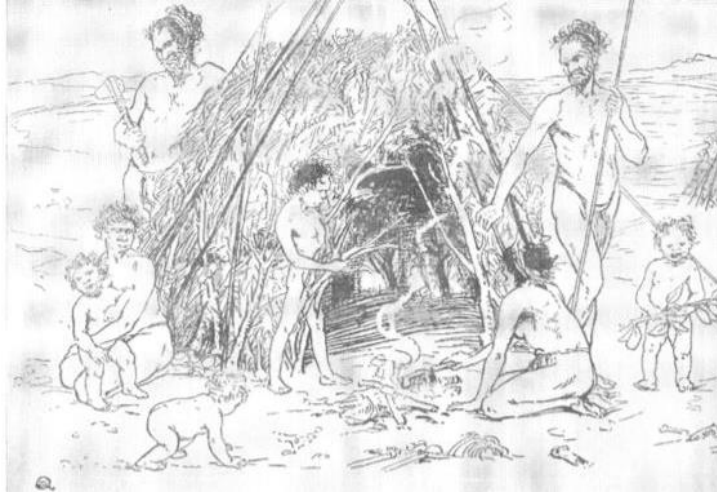
Bu dönemde insanlar hazır bulunan ortamlarda barınma eylemini gerçekleştirirken, zaman içinde basit dal ve sazlardan hazırladıkları mekânlara sığınmış, el becerileri geliştikçe de barınaklarını bu ölçüde geliştirmişlerdir.

Bu dönem içerisinde yer alan bir zaman diliminde dünyanın farklı coğrafyalarında, farklı sorunları çözmeye yönelik barınaklar yapılmış ve yapımlarında farklı malzemeler kullanılmıştır. Örneğin ısınma sorununu bir ölçüde çözebildikleri, üzeri dallarla örtülü çukur barınaklar yapmışlardır, yada hayvan kemikleri ile oluşturmuş oldukları yapılarının iskeletini yine hayvan derileri ile örterek ısınma sorunlarını gidermeye çalışmışlardır.

Yapıların malzeme seçimleri, yapının kurulmuş olduğu coğrafyanın ötesine geçememişse de farklı coğrafyalarda yapılan yapıların hemen hemen hepsinin yuvarlak planlı olduğu bilinmektedir. Yuvarlak planın seçiminde, uygulamanın basitliği ve dörtgen planlı yapılarda karşılaşılan köşe oluşturmak gibi sorunların olmayışı etkili olmuştur. Duvarlar ile çatıyı tek bir örtüye indirgeyen yuvarlak planlı yapılar, o dönemdeki insanın ihtiyaçlarını ve eriştiği teknolojiyi algılamamıza yardımcı olmaktadır.

İlk dönemlerden günümüze yaklaşarak, bugünden 16 bin yıl öncesine gelindiğinde, artık açık alanlarda geçici, mevsimlik yerleşimlerin kurulduğu tahmin edilmektedir. Bu

dönem bize, iklim koşullarının daha uygun hale geldiği ve insan gruplarının bulundukları bölgeye göre yoğunlaştıkları geçim kaynaklarının olduğunu düşündürmektedir. Artık uzmanlaşmış balıkçı/toplayıcı topluluklar, açık alanlarda yine dal, saz, çamur gibi doğada rahatça bulunabilecek malzemelerden barınaklara sahip olmaya başlamışlardır. Yuvarlak plan uygulamasının devam ettiği varsayılan bu dönemlerde yapılar, yatmak ve sınırlı işleri gerçekleştirmek için kullanılırken günlük işler için yapı önlerinin ya da yapılar topluluğunun ortasındaki alanların kullanıldığı tahmin edilmektedir. Böylelikle insanların mevcut teknoloji bilgisiyle gerek barınma, gerekse beslenme konusunda doğal çevre koşullarına uyum sağlayabildikleri yeni bir döneme başladıkları düşünülmektedir. Bu dönem aynı zamanda, konut gibi üretiminde farklı bir mimarlık bilgisine ihtiyaç duyulan kalıcı, sabit yerleşmelerin ve yeni barınma biçimlerinin öncülüğünü yapmaktadır. İnsanlar artık çevrelerindeki olanakların daha fazla bilincindedir ve bunlardan yararlanabilecek kültürel birikime ve teknolojiye de sahip olmaya başlamışlardır.



Şekil 2.1. Açık Alanda Yapılan Geçici ve Basit Bir Barınak İçin Temsili Çizim

MÖ 11 binli yıllara gelindiğinde özellikle Yakındoğu ve Anadolu'da sabit yerleşmeler görülmeye başlanmıştır. Kolay ulaşılabilen taş, ahşap, dal, saz ve çamur gibi doğal yapı malzemeleri kullanarak inşa edilen yapılar ortaya çıkmıştır. Bu tip yerleşmeler insanların sürekli yer değiştirmek zorunda kalmadan gerekli besini bulabilecekleri özelliklere sahip alanlarda kurulmuştur.

Bugünkü bilgilerin ışığında, Anadolu Paleolitik Çağ'ın tüm evrelerini, stratigrafik süreklilik içinde veren tek mağara Karain'dir. Antalya'nın 30 km. kuzeybatısında yer alan bu merkez; Paleolitik evrelere ilişkin çeşitli "oturma tabanları" vermektedir. Sözü edilen evrelere ait çok sayıda yontma taş ve kemik aletin yanı sıra, taşınabilir sanat eserlerine, Homo Neanderthal ve Homo Sapiens'lere ait diş ve kemik kalıntılarına, yine çok sayıda yanmış ve yanmamış kemik kalıntılarına ulaşabilmemize de imkan sağlamıştır.

Karain Mağarası, buluntularıyla, yalnız Anadolu değil, aynı zamanda Yakın Doğu Paleolitiği için de büyük önem taşımaktadır. (URL-3)

2.2.1.2.Mezolitik Dönemde Konut

Bir geçiş çağı olan mezolitik dönemde iklim yumuşama yoluna girmiş, buzullar kuzeye doğru çekilmeye devam ederken dünya coğrafyası bugünkü şeklini almaya başlamıştır. Çetin hava şartlarında mağaralara sığınan insanlar bu dönemde mağaralardan çıkıp göç etmişlerdir. Bu dönem konutuna dair net bilgilere ulaşamamıştır.

2.2.1.3.Neolitik Dönemde Konut

İnsanlık tarihinde, besin üretimi yanında ilk yerleşik toplumların kurulması ile başlayan dönem Neolitik Çağ adıyla anılmaktadır. Neolitik sözcüğü ilk defa 19.yy'ın ikinci yarısında, "taş" alet üretim teknolojisinde yaşanan dönüşümleri karşılamak amacıyla kullanılmıştır. İfade, yongalanmak yerine "sürtülme" ile biçimleme aşamasına geçişi karşılamaktadır (Halis,2016, s.11).

Son buzul çağının bitişi ile iklimde meydana gelen değişimlerin daha ılıman ortamda yaşayan bitki ve hayvan türlerinin çoğalmasına olanak verdiği ve günümüze benzer doğal bir ortam oluşturduğu tahmin edilmektedir. Arpa, buğday gibi bitkilerle koyun, keçi ve domuz gibi hayvanların yabani ataları bu ılıman ortamın flora ve faunasının arasına girdiği bulgular ile bilinmektedir. Bu olumlu değişimin sonucunda insanlık tarihinin ilk büyük devrimi olarak kabul edilen Neolitik Devrim yaşanmıştır.

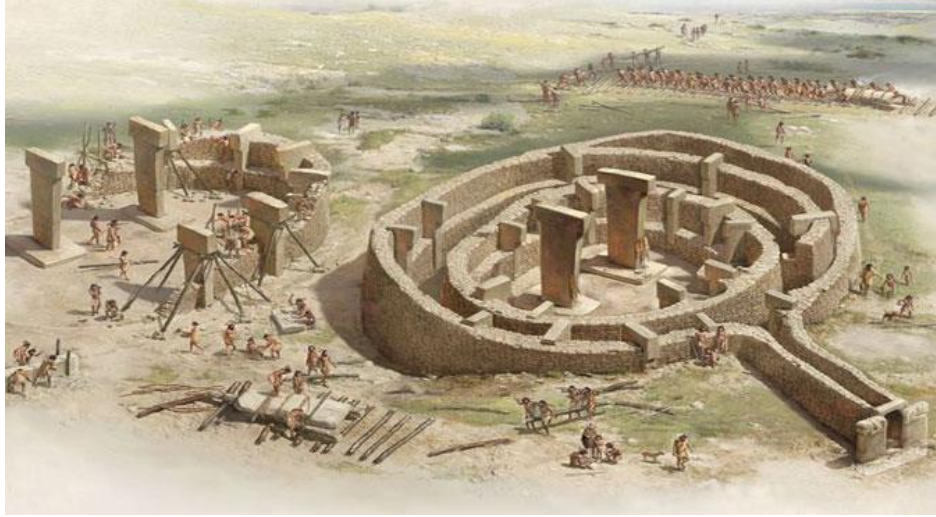
Neolitik devrim insan topluluklarının binlerce yıl boyunca geçimini sağladığı avcılık ve toplayıcılık yerine üretime başlaması yani tarım ve hayvancılığı öğrenmesi olarak değerlendirilebilir.

Neolitik devrim elbette ki dünyanın çeşitli bölgelerinde yaşayan değişik insan guruplarınca aynı anda yaşanmamıştır.Elde edilen arkeolojik verilere göre, bu devrim ilk kez Ortadoğu'da ve M.Ö. 10.000-7.000 yılları arasında uzun bir süreç sonunda gerçekleşmiştir (URL-4).

Bu dönemde Anadolu'nun güney kesimlerinin uygun şartlara sahip olması ve sözü edilen bitki ve hayvan türlerinin doğal yaşama alanı olması nedeniyle Neolitik Çağın ilk kez burada başladığı düşünülmekte ve bu düşünce arkeolojik verilerle sürekli olarak desteklenmektedir.

Son yıllarda tespit edilen çok sayıdaki yerleşme, yaygın kanının ötesinde, tarım toplumları öncesinde yerleşik yaşam biçimlerinin ortaya çıktığını kanıtlamaktadır. 2011 yılına kadar tarihçilerin ve arkeologların araştırmaları dolayısı ile insanlığın yerleşik yaşama geçişinin, insanların tarım ile uğraşmaya başlamasından sonra gerçekleştiğini bilmekteydik, ancak 2011 yılında Şanlıurfa'nın Haliliye ilçesinde Göbekli Tepe kalıntılarının bulunması bu anlamda tarihe farklı kapılar aralamıştır.

Söz konusu perspektif zaman içerisinde farklı buluşlarla kendini daha da geliştirmek zorunda kalmıştır. Özellikle “yerleşik hayatın” zorunlu olarak “tarım” ve besim üretimi faaliyeti ile özdeşleşmesi hususunda... Öyle ki “ilk yerleşim birimlerinde” beslenmenin “tarım ve hayvancılıktan” çok “avcılık ve toplayıcılık” ekonomisi ile gerçekleşmeye devam ettiğini gösteren verilen bugün güçlenmiş durumdadır ve bu veriler tarımın o dönemde asal üretim faaliyeti olarak değil, avcı-toplayıcı sistem içinde, çeşitlilik sağlayan ek girdi olarak uygulanmaya başladığını gösterir (Halis, 2016, s.14).



Şekil 2.2 Göbekli Tepe Yerleşimi Canlandırması

Bir kült olarak Göbekli Tepe, tapınak-dolayısıyla dini inancın etrafında toplanma gayesiyle “yerleşik hayata” geçişin gerçekleşmiş olabileceği yönündeki görüşlere önemli bir delil oluşturmaktadır.

Göbekli Tepe Şanlıurfa'nın Örencik köyü yakınlarında 1.derecede arkeolojik sit alanıdır. Bu yapıların ortak özelliği; T biçimde 12 tane dikili taş yuvarlak biçimde yerleştirilmiş ve taş duvarla örtülmüştür. Yapının merkezine iki büyük dikili taş karşılıklı olarak yerleştirilmiştir. Taşlarda genel olarak insan, hayvan ve soyut figürler çizilmiş, el işleri, kabartma ve oyma ile betimlemeler yapılmıştır. Bunlar göz önüne alındığında yapının Çanak Çömleksiz Neolitik A evresinde yapıldığı düşünülmektedir.

Araştırmalara göre tarım günümüzden 12.000 yıl önce bulunmuştur. Göbekli Tepe yerleşimi ise tarımın keşfinden daha eskidir. Göbekli Tepe çevresindeki bölgede bulunan yerleşimler, nispeten geniş nüfuslara sahip kalıcı yerleşimlerin oluşumunun tarımın ortaya çıkışından daha önce gerçekleştiğini göstermektedir (Halis, 2016, s.15).

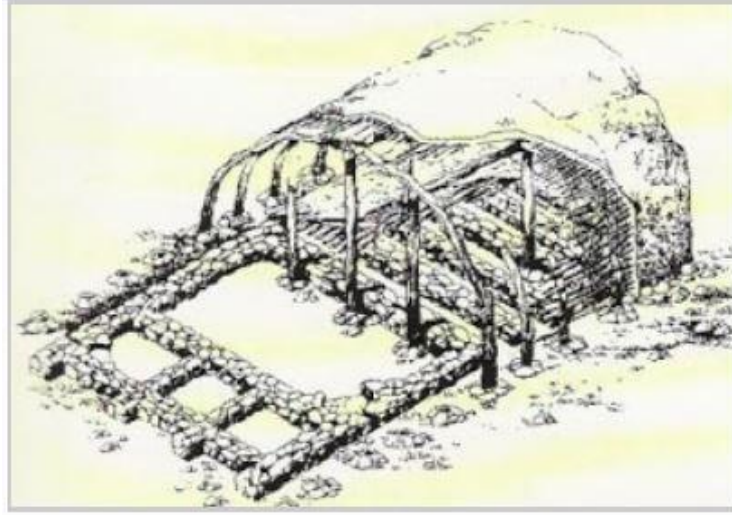
Neolitik dönemdeki Anadolu’da Hallan Çemi (Batman), Çayönü (Diyarbakır), Aşıklı (Aksaray) gibi yerlerdeki bilinen yerleşik topluluklarda, toplayıcılığın arttığı, bazı hayvanların evcilleştirildiği ve çevrenin sunduğu diğer olanaklardan da yararlanıldığı bulgular sayesinde anlaşılmaktadır. Mekânların içinde yiyecek işlemek, depolamak gibi bazı işlerin yürütüldüğü ve yapıların çevresinde barınma işlevi olmayan, depolamaya yönelik bazı ek yapıların yer aldığı görülür. Hâlâ yuvarlak plana sahip yapılar, ahşap direklerin arasını dallarla örmek suretiyle oluşturulan sepet görünümünde duvarlara ve yine saz, sap gibi hafif malzemeden yapılmış çatı örtüsüne sahiptir.



Şekil2.3.Çayönü Höyüğünde Basit Bir Konut Yapısı İllüstrasyonu

Çayönü Höyüğü’nün Çanak Çömleksiz Neolitik döneme ait olan yapı katmanlarındaki mimari, yuvarlak ve ızgara planlı kulubelerden ibarettir. Kerpiçten yapılan kulube duvarlarının temeli, üst üste bindirilmiş taş duvarlardan sağlanırdı. Daha sonraları basit bir barınaktan çok, daha önceden düşünülmüş ve iyi tasarlanmış ev yapılarının geliştiği görülmektedir.

Çayönü höyüğü’nün en önemli özelliği Hallan Çemi ile büyük benzerlik gösteren basit kulube yapılarından karmaşık sayılabilecek ev yapılarına kadar olan gelişmeyi göstermesidir. Bu gelişim evresinin üst katmanlarında yer alan ızgara planlı yapılar, daha sonra Anadolu’da oldukça yaygın olarak kullanılacak olan ‘megaron’ planının öncüleri olarak görülmektedir (Özdemir, 2017) .



Şekil2.4.Çayönü Höyüğü'nde Izgara Planlı Bir Konut Yapısı İllüstrasyonu

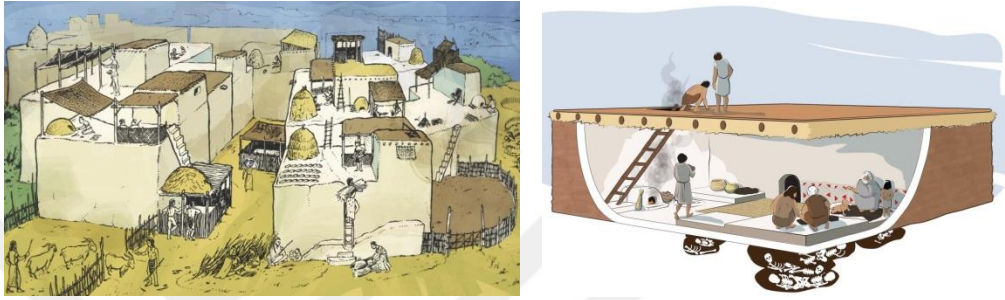
Toplumların beslenme alışkanlıkları, yerleşme düzeninde olduğu kadar yapıların inşa biçimi ve planlarında da etken oluşturur. Depolama ve işleme alanlarına ihtiyaç duyulması, yapı içini farklı işlevlere yönelik bölümlenme ihtiyacını da beraberinde getirmiştir.

Bütün bu ihtiyaçlar yapıların şekillendirilmesinde, yuvarlak planlı yapılardan dörtgen planlı yapılara geçilmesinde etkili olmuştur. Bu geçiş, mimarlık tarihi açısından bakıldığında, köşe bağlantıları ve çatı gibi teknik olarak çözümü uzun bir birikim gerektiren sorunların çözülmesi için adım atıldığı anlamına da gelmektedir. İnsanlar artık sabit yerleşmelerde dörtgen planlı yapılardan oluşan, yüksek olasılıkla önceden üzerinde düşünülüp planlanmış bir düzene sahip yerleşim alanları kurmaya başlamışlardır. Dörtgen plan, yapı içinde bölümlenmeye olanak sağladığı gibi, bir takım eklerle büyütülmeye uygun bir plan sistemi olarak, toplumsal ihtiyaçlara göre de şekillenerek tarihsel süreçteki yerini almıştır.

Orta Anadolu'da bitişik düzende evlerin oluşturduğu köyler kurulurken, Güneydoğu Anadolu'da köyler bağımsız konut birimlerinden oluşur. Bununla birlikte yapımı için toplu bir işgücüne ihtiyaç duyulan ve toplumun hiyerarşik yapısına işaret eden, insanların bir araya gelmesinde önemli olan tapınak türü yapılara da rastlanmaktadır.

Eski Yakındoğu ve Ege'nin en gelişmiş Neolitik Merkezi Konya'nın 52 km. güneydoğusunda, Çumra ilçesinin kuzeyinde yer alan Çatalhöyük'tür. Burada

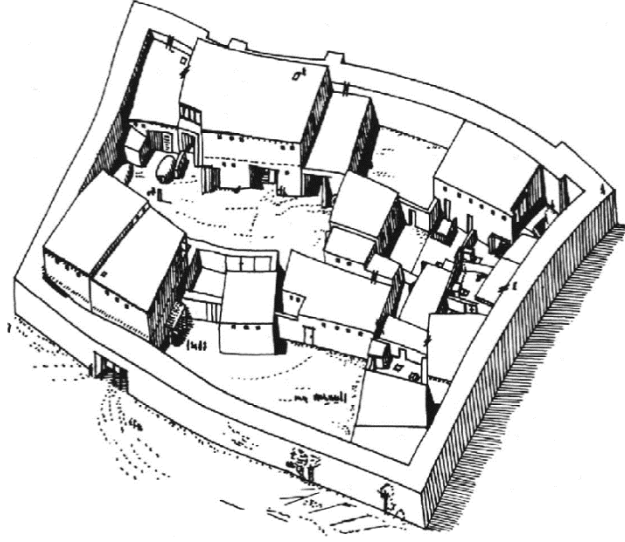
yapılan kazılarda saptanan 10 yapı katında da (C14 tarihlenmelerine göre İ. Ö. 6800 - 5700 arası) açığa çıkarılan evlerin ve dolayısıyla kentin, bir düzene göre inşa edildiği görülmektedir. Bu düzenleme dikdörtgen planlı evlerin avlular etrafında bitişik olarak sıralanması ile sağlanmıştır. Taş temelin bulunmadığı, kerpiçten düz damlı olarak yapılan bu evlerin planları da birbirinin aynıdır. Evler, geniş oturma odası dışında depo ve mutfaktan oluşmakta, oda içlerinde seki, ocak ve fırınlar bulunmakta idi. (URL-4)



Şekil 2.5. Çatalhöyük Yerleşimi Dış ve İç Mekan İllüstrasyonları

Neolitik dönem sonlarında yaşanan yangınlardan sonra ileri üretici dönem denen Kalkolitik dönem başlamıştır. Bu dönemin en önemli özelliği taş aletlerin yanısıra bakırın da kullanılmaya başlanmasıdır. Kalkolitik Çağın ilk evresi olan Erken Kalkolitik'te nüfus artışıyla birlikte yerleşim yerlerinde de bir artış görülmektedir. Önemli yerleşim yerleri arasında Hacılar, Kuruçay, Can Hasan, Köşkhöyük, Yümüktepe, Tülintepe, Norşuntepe, Korucutepe, Samsat ve Tilkitepe sayılabilir.

Anadolu'da bugüne kadar tanınan en gelişmiş Erken Kalkolitik kültür Hacılar'da karşımıza çıkmaktadır. Hacılar, Geç Neolitik'te geçirdiği yangından sonra tekrar kurulmuştur. Oldukça kalın kerpiç duvarlardan oluşan dikdörtgen planlı evler ilk kez kapı ve pencerelere sahiptir. Evler arasındaki dar sokakları ve yerleşmenin etrafını çevreleyen kerpiç koruma duvarı ile Hacılar bir kent görünümündedir. Bitişik düzendeki evlere geniş avludan açılan kapılardan girilir. Evlerdeki geniş mekanlarda küçük bir kutsal alan, ışık, kuyu ve çanak çömlek atölyeleri bulunmaktadır. (URL-3)



Şekil 2.6. Hacilar Höyük İllüstrasyonu

İkinci evreyi oluşturan geç kalkolitik dönem kabaca M.Ö. 4. bine tarihlenir. Anadolu bu dönemde büyük olasılıkla Boğazlar üzerinden gelen göçlere sahne olmuştur. Buna bağlı olarak nüfus artmış ve yeni yerleşim yerleri ortaya çıkmıştır. Artık Anadolu'nun bütününde homojen bir kültürden söz etmek mümkün değildir.

Geç Kalkolitik Çağın Batı Anadolu'daki önemli yerleşme birimlerinden biri Beycesultan'dır. Denizli iline bağlı Çivril İlçesinin 5 km. güneydoğusundaki bu yerleşimin Geç Kalkolitik Çağa ait olduğu anlaşılmıştır.

Dikdörtgen planlı kerpiç yapıların bazıları uzun ve megaron tipini andırmaktadır. Yapıların içinde duvarlara destek görevi yapan payeleri, ocak yerleri, duvar kenarlarında sekileri, içleri sıvalı silo / erzak bölümleri bulunmaktadır.

2.2.2.Eski Çağ

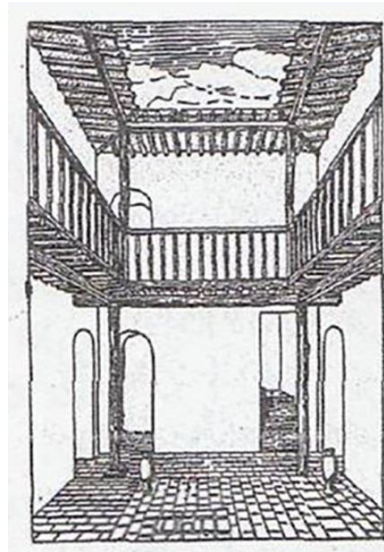
2.2.2.1.Mezopotamya'da Konut

M.Ö. 4000 li yıllarda Mezopotamya'ya gelerek yerleşen Sümerlilerin mimari gelişimlerine baktığımızda, en önemli yapıların tapınaklar olduğu görülmektedir ve yapıların yerleşim düzenleri incelendiğinde, önceden üzerinde düşünülmüş, tasarlanmış sonrasında uygulanmış oldukları anlaşılmaktadır. İnşaat malzemesi olarak hiç taş bulunmayıp, aksine bol kil olduğundan yapılarda güneşte kurutulmuş çığ tuğla kullanımı yaygındır. Yakacak sıkıntısı olduğundan pişmiş tuğla her yapıda

kullanılmamakta bu sebeple sık sık tamirat gerektirmektedir. Uzun ve dar şekilli tuğlaların sonraları plan-konveks tuğla biçimide geliştirilmesi ve bunun da ateşte pişirilip sağlamlaştırılması ile yapılar için kullanışlı bir inşaat malzemesi elde edilmiştir. Bölgede ahşap inşaat malzemesi yaygın olarak bulunmadığından ve Suriye’den çam ve sedir kerestesi sağlamak da günün şartlarında pahalı olduğundan Mezopotamyalılar, çatıyı taşımak için, hurma ağacından elde edilen direklerden yararlanmışlardır. Fakat hurma direklerinin taşıma gücü zayıf olduğundan uzun ve dar yapılar inşa edilmiştir (Mutlu, 2007 s.27).

Sümer evleri için ulaşılabilen bilgiler ışığında, evlerin dörtgen veya dikdörtgen bir merkezi avlu çevresine inşa edildikleri bilinmektedir. Sokağa açılan tek kapıdan küçük bir antreye girilmektedir. Antre ve bütün odalar üstü açık bir avluya açılmaktadır. Bazı evler iki katlıdır ve avlunun köşesindeki üst kata çıkan tuğla merdivenin arkasında kanalizasyon borusu ve pişmiş toprak bir lavabo bulunmaktadır. Sümer evlerinde sıhhi tesisat gelişmiştir, zemin ve lağım çukurları zift kaplanarak su geçirmez hale getirilmişlerdir. Ocak ve fırın mutfak alanını belirtir. Evlerin temelleri pişmiş tuğladan, üst duvarları çığ tuğladan inşa edilmiştir.

Avlu ve bazı odalar pişmiş toprak ince kiremitlerle örtülüdür. Çatılar düz teras biçimindedir. Sümer kentlerinin dar ve dolambaçlı sokaklarına bakan bütün evlerin duvarları sağırdır.



Şekil 2.7. Sümer Evi.

2.2.2.2.Antik Mısır Uygarlığında Konut

Yunan ve Roma Uygarlıkları kadar ön plana çıkmamasına karşın, bir çok kaynağa göre mimarlığın asıl başladığı yer Mısır olarak sayılır. M.Ö. 3000 yıllarında kurulduğu varsayılan Mısır Uygarlığı'nın günümüz mimarlığının temeli sayılacak kadar gelişmesinde bulunduğu coğrafi konumun fazlasıyla etkili olduğunu söylemek mümkündür.

Mısır doğuda ve batıda çöl ile, güneyde çavlanlar ve dağlar ile, kuzeyde ise Akdeniz ile korunmaktaydı.Dünyanın geri kalanıyla etkin bir ticari ilişkisi olmasına karşın coğrafi olarak yalıtılmış haldeydi ve bu şekilde korunan Mısırlılar oldukça erken bir dönemde yaklaşık 3000 yıl kadar yaşayacak bir uygarlık geliştirmişlerdir. Mısır Uygarlığı dengeli siyaseti ve toprağının verimliliği sayesinde 3000 yıl süreyle düzenli ve ağır bir mimari yaratmıştır. Geç dönemlere kadar düzenli bir ordusu bulunmayan Mısır, işgal tehditlerinden konumu sayesinde korunmuş, savunma ihtiyacı olmayan uygarlık mimariye yönelmiş ve bu alanda gelişim göstermiştir (Roth, 2014, s.227).

Mısır'da mezar yapılarında ve tapınaklarda taş, konut yapımında ise genellikle samanla pekiştirilmiş çamur tuğla kullanılmıştır. Bu konutların kalıntıları günümüze ulaşmamıştır. Mezar yapılarının ve tapınakların sağlam kalmış olması, sivil mimari konusundaki kaynakların ancak mezarlardaki resim ve eşyalardan sağlanabilmesine sebep olmuştur. Kazılarda elde edilen bilgiler çok azdır. Mısır mimarlığına ait en önemli eserler olan piramitlerin içine konulan “ruh evi” olarak da bilinen iki boyutlu modellerden ve duvar resimlerinden eski döneme ait konutlar hakkında fikir edinilebilmiştir.

Bu resim ve modellerde zenginlerin evlerinde avlular, bahçeler, çeşmeler, süslü balık havuzları ile bir çok oda gurubu bulunmaktadır ve evlerin çevreleri çamur tuğla kullanılarak inşa edilen yüksek duvarlar ile çevrilidir.



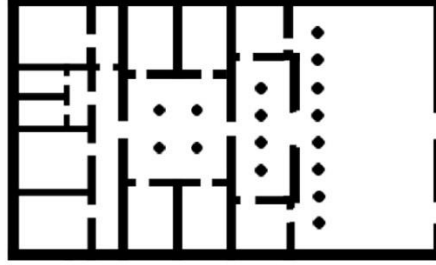
Şekil 2.8.Ruh Evi.

Mısır mimarlığının biçim ve süslemelerinde, malzemenin etkisi ve çevre koşulları çok etkili olmuştur. Yapılarında tuğlayı geliştirip kullanmışlardır, başta Nil nehrinin alüvyonuyla harmanladıkları kum ve kil ile yaptıkları tuğlalara, zamanla saman, gübre gibi malzemeler ilave ederek dayanıklılık sağlamışlar, sonrasında ahşap kalıplara döküp kurutarak kullanmaya başlamışlardır. Önemli yapı inşaatlarında, kalker, kumtaşı, granit, bazalt, su mermeri kullandıkları bilgisine de ulaşılmıştır. Mısır'lılar taşları işlemek için gerekli teknikler de geliştirmişlerdir. Bu dönem mimarisinde sert malzemeler kullanıldığından mimari biçimlerin keskin ve düz olduğu görülmektedir (Mutlu, 2007, s.16).

M.Ö 2500 yılında Mısır'da Kahun yerleşmesi, piramitlerin inşaatı için çalışan işçilerin birbirleri ile aynı tipte yapılmış olan konutlarının bulunduğu, bilinen ilk toplu barınma yerleşimidir. Beş yüz yıl sonra Mısır'da işçi ailelerinin barınmaları için inşa edilen Tell el Amarna yerleşmesinde de yine Kahun yerleşmesindeki planlama ile aynı benzerliklere rastlanılmaktadır (Tutal, 2001).

Bu dönemde inşa edilen Vezir Nakt evi, zengin evlerine örnektir. Ev haremlik ve selamlık olmak üzere iki ana bölümden meydana gelmiştir. Bu bölümlerin yanı sıra evde hizmet bölümü de denilebilecek, çalışanların kaldığı üçüncü bir bölüm ile ahırlar, depolar ve fırınlar da bulunmaktadır. Eve yan taraftaki bahçeden girilir. İlk olarak bir vestibüle (giriş), oradan 8 sütunlu bir sofaya ulaşılır. Diğer bölümlerden daha yüksek olan sofa pencerelerle aydınlatılmıştır. Sofadan büyük oturma odasına geçilir. Oturma odasının bir tarafında sedir, sedirin önünde bir ocak, karşısında bir yıkanma köşesi

yer alır. Selamlık büyük salonundan harem bölümüne geçilir. Harem büyük salonunun etrafında yatak odaları yer alır. Harem bölümünden sora hizmet mekânlarına ulaşılır (Mutlu, 2007, s.26).



Şekil 2.9. Vezir Nakt Evi

1.2.2.3. Antik Yunan Uygarlığında Konut

Minos ve Miken medeniyetlerinden başlayarak 1000 yılı aşkın süre boyunca gelişen Yunan kültürü ve mimarlığı günümüz Avrupa mimarisinin temelini oluşturmuştur.

Yunan mimarlığı, Batı Avrupa geleneğinde yapılmış estetik açıdan zamanının “eşsiz” kütleleri ile dünyanın pek çok yerinde kendinden sonra gelen sanat akımlarının temelini oluşturmuştur.

Miken Medeniyeti’nde kullanılan konut tipi günümüz konutunun temeli sayılan “Yunan Megaronu”dur. Yapımı M.Ö. 1250 yılına dayanan, bir salon ve bir giriş holünden oluşan bu basit planlı konutlar, ileriki tarihlerde inşa edilecek birçok evin ve kalenin ana bileşenini oluşturmuşlardır.

Yunan Mimarlığı yapı içerisindeki odalarda değil dışarıdadır. Tapınaklar, agora (kamusal açık alan) ve pazar yeri gibi bütün yapılar dışarıya yönelik mimarlığın örneğidir. Bu sebeple günümüze kadar ayakta kalmayı başaran ve Yunan uygarlığında sosyal hayatın merkezi olan bu yapılara daha çok önem gösterilirken, konut mimarisine aynı önem gösterilmemiştir. En zengin Yunan evleri dahi ahşap veya kuru taş gibi daha ‘ucuz’ malzemelerden yapıldığı için günümüze çok az iz kalmıştır (Roth, 2014, s.271).

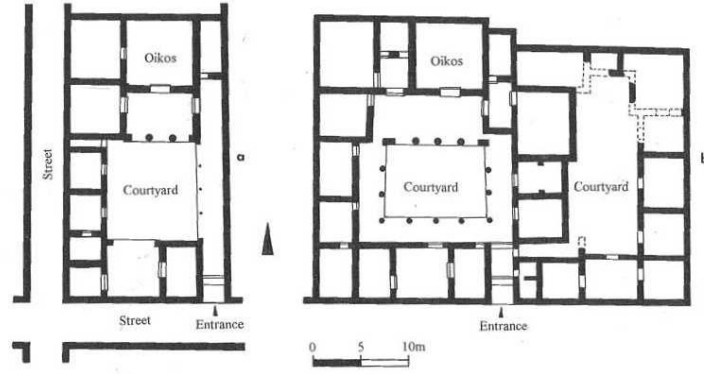
Helenistik diye adlandırılan yeni bir aşamaya girdiği M.Ö. 4. yüzyıla kadar, Yunanlıların özel evleri küçük ve özensizdi. Zanaatçıların Atina akropolisinin batısında bulunmuş olan evleri, daha eski kentlerde planların düzensiz cadde modeline nasıl uyarlandığını gösterir. Bu zanaatkar evlerinde çömlek ve dövme demir üretimi için ayrılmış bir oda bulunuyordu. Bunun dışında ev, küçük çakıtaşlı, üstü açık bir avlu, avluya açılan bir dizi oda içeriyordu. Tek katlı bu evlerin genellikle açık orta avlu yönünde, içe doğru eğimlenen çatıları vardı (Roth, 2014, s.271).

Şehir planlamasının başladığı Helenistik Dönem’de konutlar hafif malzeme kullanılarak dörtgen plan üzerine inşa edilmiştir. Konutlardaki zemini taş döşeli avluların “ megarona ” açılan kısmında revak yer almaktadır. Daima avluya açılan “megaronun ” etrafına dizilen ikinci dereceli odalar düzeni tamamlamaktadır.

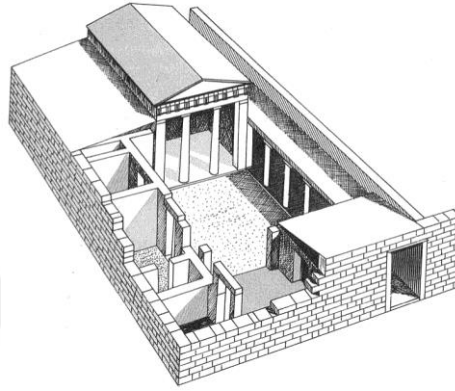
Priene’de yapılan kazılar sonucu ortaya çıkarılan Helenistik Çağ’a ait Priene evleri bu yapıım ilkeleri kullanılarak inşa edilen konutlara örnektir . Priene’de düzenli bloklardan dolayı evler dikdörtgen şeklindeydi. Tipik olarak bunlar, güneşten ve rüzgardan korunaklı, merkezi bir avlunun güneyine düşen bir exedra (yükseltilmiş oturma yerleri bulunan yarım daire ya da dikdörtgen çıkıntılı yer) ile megaron tipte bir ana kabul odasına, oikos, sahiplerdi (Roth, 2014, s.271).

Priene evlerinde, dört daireden meydana gelen bloklarda dahi “megaron ” elemanı bulunmaktadır. Sütunlu revakı olan “megaron”, güneye doğru iç avluya açılır ve buradan yan yana dizilmiş odalara geçilebilmektedir. Evlerde tavan yüksekliği genellikle 6 metre civarındadır (Mutlu,2006 s.61).

Küçük taşlarla inşa edilmiş evlerinin bazılarının duvarlarının üst kısımları kerpiçtendir. Evlerin caddeye bakan dış cephelerinde oldukça bir düzgün taş işçiliği gözlenmektedir.



Şekil 2.10.Priene Evi Planı



Şekil 2.11. Prien Evi İllüstrasyonu.

2.2.2.4.Antik Roma Uygarlığında Konut

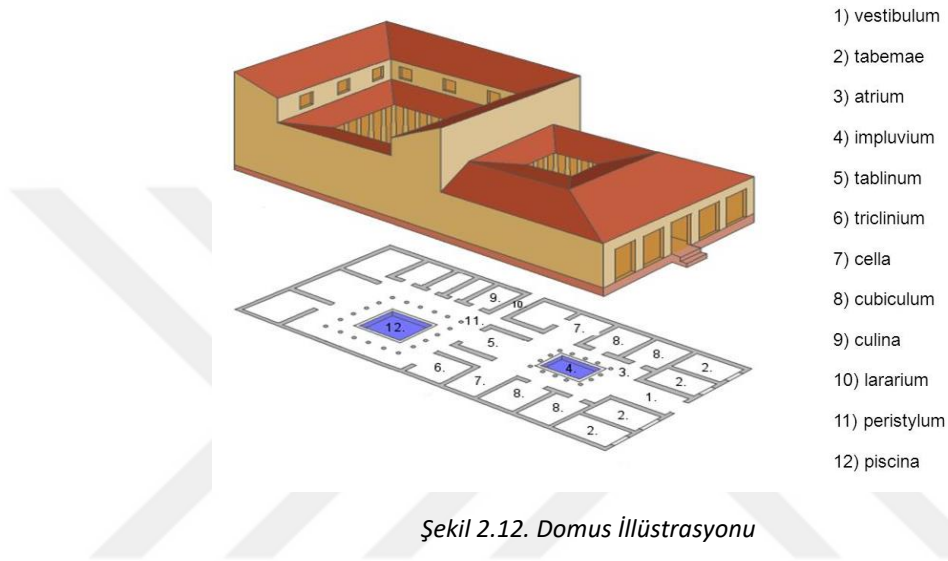
Yunan Mimarlığı'nın yanında Roma Mimarlığı'nın da günümüz Avrupa sanatının ve mimarisinin temelini oluşturduğu kabul edilmektedir.

Antik Roma Medeniyeti, M.Ö. 10. yüzyılda İtalyan Yarımadası'nda küçük bir tarım şehrinde, Akdeniz'i çevreleyen büyük bir imparatorluk haline gelmiştir. İmparatorluk M.S. 395 yılında Doğu ve Batı Roma İmparatorluğu olmak üzere ikiye ayrılmış, 1453 yılında Doğu Roma İmparatorluğu'nun yıkılışına kadar varlığını sürdürmüştür .

Antik Yunan Döneminde uzun sürede, az sayıda ve kaliteli malzemeler ve detaylar içeren binalar yapılırken; kalabalık bir nüfusa sahip Roma'da kısa sürede, daha büyük ve kaba inşaatlar yapıldığı gözlemlenmiştir.

Antik Roma konutları, genel özellikleri bakımından günümüz Akdeniz bölgesi kasabalarında görülen beyaz duvarlı, sokağa bakan duvarlarında pencereleri

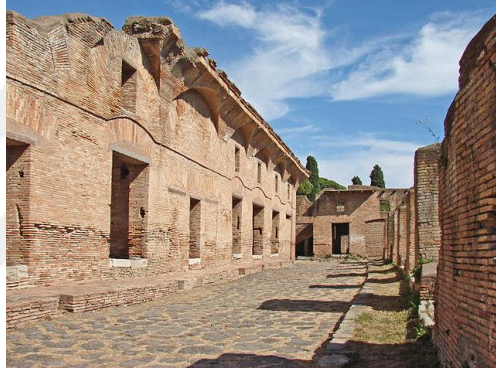
bulunmayan, düz çatılı ve bazen de iç avlusu olan yapılardır. İrili ufaklı odalar avlunun çevresinde yer almıştır ve Antik Roma Uygarlığı'nda konutlar “domus”, “insula” ve “villa” olmak üzere üç tipe ayrılmıştır. “Domus” olarak anlandırılmış konut tipi, daha çok varlıklı insanların barındığı bağımsız, özel konutlardır. “İnsula” konut tipi ise çok sayıda kiracının barındığı apartman bloklarını ifade eder. Bu iki tip evi incelerken, aralarındaki farkların yalnızca coğrafi ya da sosyal sınıflarla ilgili değil, aynı zamanda tarihle de bağlantılı olduğunu belirtmek gerekir.



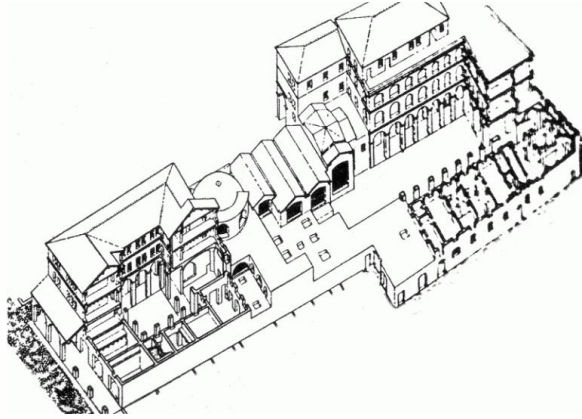
Erken dönemlerden başlayarak kent içerisinde domuslar inşa edilmiştir. Bu evlerde genellikle ortada bir “atrium” (üstü açık avlu) ve bu atriumun çevresinde mutfak ile odalar yer alır. Konutta yaşayan bireylerin zenginlikleri arttıkça konut planına sokak kapısına doğru bir “vestibül” (giriş) ilave edilmiştir. Bazen “tablinum”un (geniş, açık oda) arkasında Antik Yunan evlerindeki benzer şekilde sütunlu revaklı bir avlu da bulunurdu. Zenginlerin evlerinde banyonun üzerindeki bir kazandan sıcak su elde edilirdi. Evlerde bireysel tuvaletler bulunurdu. Isınmak için odadan odaya taşınan kömür mangalları kullanılırdı. Roma kentindeki bir diğer ev tipi yoğun nüfusu barındırmak amacıyla inşa edilen “insulalar” (adalar) yani çok katlı kira evleriydi. “İnsulalardaki” yaşam standartları “domus” a nazaran oldukça düşüktü (Mutlu, 2007).

M.S. 300 yılında Roma’da yapılan nüfus sayımına göre, “insula” ve ucuz apartman gruplarında oturan 46.602 çalışan kişi için, hayat şartları lüks değildir. Ulaşabildiğimiz çeşitli kaynaklarda “insula”ların genellikle üç ya da dört katlı inşa edildiği fakat bazı bölgelerde altı kata kadar çıkabildiği belirtilmiştir.

Dört ila on dört odalı ve balkonlu olarak inşa edildikleri ve inşalarında genellikle tuğla ile kaplanmış beton kullanıldığı, bazı bölgelerde ise yapı malzemesi olarak ahşap kullanıldığı bilgisine ulaşabilmekteyiz. Dairelerde baca ve ocak bulunmadığından ısınma ve yemeklerin mangal ya da sobayla yapıldığı düşünülmektedir. Kente kemerlerle getirilen su, üst kata ulaştırılamadığından tuvaletler yalnızca zemin katlarda konumlandırılmıştır.



Şekil 2.13. Ostia Antik Kentinden İnsula Örneği (Casa di Diana)

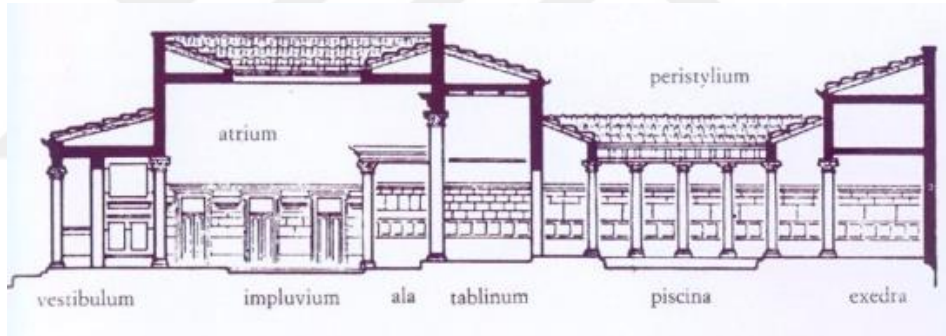


Şekil 2.14. Insula çizimi Italo Gismondi. Soldan sağa: Caseggiato del Serapide (Serapidler Evi), Terme dei Sette Sapienti (Yedi Bilge Hamamı), Cas. degli Aurighi (Charioteers Evi)

Bu dönemde yaşayan zenginlerin yaşam standartlarının, temel ihtiyaçların karşılanmasının çok ötesinde olduğu tespit edilmiştir.

M.S. 79 tarihinde, Vezüv Yanardağı'nın iki gün süren faaliyeti sonucunda volkanik kül ve cürufun altına gömülerek yok olan Antik Pompei kenti bu yüksek yaşam standartlarını yansıtan bir örnektir. Kent, taş döşenmiş sokakları, mozaik duvarların üzerinde yer alan çeşmeleri, aslan başı şeklindeki muslukları, dükkânları, meyhaneleri ve duvar resimleriyle süslenmiş zarif evleri ve sıra sütunlarla çevrilmiş avlularıyla zamanının zenginlik ve ihtişam göstergesi olarak nitelendirilmiştir.

Pompei'de küçük zanaatkar konutlarından büyük patrisyen konutlarına ve geniş kır villalarına kadar farklı ev tipleri muhafaza edilmiştir. Pompei'nin kuzeybatı ucunda, kentin sonraki dikey uzanımına ait birçok blok bulunur; bu bloklar küçükten çok büyüğe kadar birçok ev içerir. Bir blok neredeyse tamamen büyük Pansa Evi tarafından doldurulur. Kuzeye düşen büyük bahçesi dışında, caddeye göre kapalılığı ve içe dönük odağıyla tek katlı kent evinin düzenlenişinin tipik örneğidir. Olanaklı olduğu yerlerde evler çoğunlukla simetrik kat planlarına sahiptir.



Şekil 2.15. Antik Pompei Yerleşiminde Ev İçi Bölümleri

Girişle bağlantılı geniş ortak bir oda, atrium, çatıdaki bir açıttan gökyüzüne açılır ve odacıklar ile çevrilidir. Atriumun çatısı içe doğru eğimlidir, böylece yağmur suyu odanın ortasında bulunan bir havuza, impluvium'a toplanmaktadır. Atriumun ötesinde, eksen üzerinde, perdeyle kapatılmış ana umumi oda, tablinum vardır, onun ötesinde bir sütun dizisiyle halkalanmış açık peristil yer alır. Peristilin etrafında hücre odacıklar ve üç geniş sedirin sığabileceği büyüklükte bir yemek odası, triclinium, bulunur. Bazı evlerde peristil ortadaki bir başka impluviumla birlikte bir bahçe kadar büyüktür. Peristilin ötesinde eksen üzerinde, oecus, kabul odası vardır (Roth, 2014, s.313).

Zenginlerin Roma'nın gürültüsünden kurtulmak için kullandıkları ve ev sahibinin yokluğunda bir görevli tarafından yönetilen villalar, kendi kendine yeten arazilerde inşa edilmiştir. Roma villa'ları yıkanmak için kullanılan ya da süs balıklarının bulunduğu bir havuz olan "impluvium"un bulunduğu "atrium"a bakarlar. Binadaki kırmızı kiremitli çatı, yağmur suyunun "impluvium"da toplanmasını sağlar, "Atrium"dan yemek odasına, çalışma odasına, kütüphaneye, misafir ve ev sahibinin yatak odalarıyla tuvaletlere geçilir. Büyük evlerde sütunlarla çevrili bir açık avlu bulunur (Roth 2014, s.364).

Ortaçağ döneminde Roma İmparatorluğu'nda hakim olan uzak bir merkezi hükümete ve tek bir hükümdara bağlılığa dayalı sistem doğrudan kişisel sözleşmelere dayalı piramit düzenli bir sistem ile yer değiştirdi; bu sistemde vasaal derebeyine hizmet etme, çiftçiler vasaal yöneticileri için üretim yapma taahhütü altındaydı ve bu sistem en alttaki köylülere kadar uzanıyordu. Kentler küçülürken üretkenlik kentin dışında yer alan derebeyi şatolarına ve tahkim edilmiş villalara kaydı; böylece derebeyi şatoları küçük kırsal köylerin odağı haline geldi.

Ahşap çatıklı derebeyi şatolarının yanı sıra, ev yapımının bir diğer ana formu kaleydi. Bu yapı, Charlemagne döneminde, yaklaşık 750 yılından başlayarak önce bir motte ve sonra bir motte ve bir bailey (bir kalenin dış duvarı ve anlam genişlemesiyle bu duvarın çevirdiği açık avlu) formuna sahipti. Bir mottenin en tepesine, hem bir sığınak hem de yerel derebeyinin konağı olma işlevine sahip ahşap bir kule strüktürü inşa edilirdi. Zamanla mottenin eteğine bağlı hepsi ahşaptan ve çakma kazıklı çitle korunan kiler yapıları, iş atölyeleri ve çeşitli evleri içine alan bir dış avlu ya da duvarla çevrili mekanlar yapıldı. Dış avlu ve çit, kuru ya da suyla dolu bir çevirme hendeğiyle korunurdu. Bu tümseklerin bir çoğunun kalıntıları durmaktadır, ama ahşap strüktürler uzun zaman önce yok olmuştur (Roth 2014, s.364).

2.2.3.Yeni Çağ

2.2.3.1.Rönesans Döneminden 19. Yüzyıl Sonlarına Kadar Konut

19.yüzyılda yaşanan kültürel, ekonomik ve politik alanlardaki gelişimlerin sonucunda, toplumların yaşam alışkanlıkları da değişmiştir. Daha iyi yaşam ve daha çok kazanma isteği beraberinde göçü getirmiştir. İşçi sınıfı toplumun temelini oluşturmaya başlamıştır. Bilgi sürekli artmış, artan bilgi pratik yaşama kolaylıkla uygulanabilmiştir. Toplumu etkileyen yenilikler, üretim teknolojisinde yaşanmıştır. Eskiden elle yapılan, emek isteyen her türlü ürün artık makinelerle yapılmaya başlamıştır. Buharla çalışan makinelerin üretim alanında kullanılması ürünlerin hızlı ve çok sayıda üretilebilirliğini sağlamıştır (Seçer, 2006, s.55).

Bu dönem yalnızca endüstrinin değil tüm sosyal yapı ve kurumların köklü bir değişim içine girdiği dönem olarak bilinmektedir. 19. yüzyılın başlarından itibaren bilimsel gelişmeler ışığında insan gücünün yerini buhar gücünün almasıyla başlayan makineleşme geleneksel toplumsal düzeni ve sosyal yaşamı derinden etkilemiştir.Sanayi düzeninin bireylerin yaşamlarına yerleşmesi ile birlikte yeni toplumsal sınıflar ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan yeni sınıflar ile dışarıdan bakıldığında insanların yaşamlarına dair izler taşıyan, ekonomik güçleri gösteren yaşam mekânları da oluşmuştur.Farklı ekonomiler farklı konut biçimlenişlerini meydana getirmiştir.

Burnett (1980) 19. yüzyılın başlarında değişen sosyal yapının ve küçülen aile yapısının konut iç mekan biçimlenişine yansısıyla, konut iç mekân düzenlemesinin nasıl şekillendiğini şu tasviri ile açıklamıştır;

Bu yüzyıl başlarında, Konutlar oldukça küçük metrekareye sahip, taş duvarlı, bahçeleri, tuvaletleri olmayan, küçük pencereci kulübelerden ibarettir. 19.yüzyılın ortalarına doğru bir oda yerine iki oda kullanılmaya başlanmıştır. Mekânlar yaşama ve uyuma mekanları ya da çocuk ve yetişkin mekânları olarak ayrılmışlardır. Ailelerin günlük aktiveleri salonda yapılmaktadır. Burası mutfak, yemek yeme, yıkama yeri olarak kullanılmaktadır. Oldukça büyük olan bu odanın yarısı taşlarla döşelidir ve şömine, ocak yeri ve su ısıtılacak yerden

oluşmaktadır. Bu tür evler daha düşük gelir düzeyine sahip olanların evleridir. Orta sınıfa ait olan evler katları ve küçük bahçesi olan, yemek odası, mutfak, yatak odaları bulunan, banyosu olmayan, tüm sıcak ve soğuk suları mutfaktan alınan evlerdir(Burnett, 1980, s.75).

“Hanehalkı kompozisyonu çeşitlendikçe bu gelişimlere karşılık verecek yeni konut biçimlerinin geliştirilmesi gereksinimi kaçınılmazdır ancak bunun tamamen yeni bir durum olduğu söylenemez. Sadece dönemlerin dinamikleri değişmektedir yoksa geçmişte de farklı hanehalkları için farklı konut ve barınma tipleri geliştirilmiştir. Örneğin ortaçağda evli çiftler için yapılan köylü evlerinin yanında yalnız anneler ve kalabalık aileler için evler düşünülmüştür. Kentten kente dolaşan bekar erkekler için olduğu gibi üniversiteden atılan öğrenciler, yaşlı kadın ve erkekler, efendilerinin evinde kalmayan hizmetçiler için de barınaklar yapılmıştır. Kaleler, saraylar, büyük kent otelleri, öğrenci yurtları, manastırlar, birlikte yaşama modelleri arasında sayılabilir. Dünyanın pek çok şehrinde bekarların barındığı, onlara oda ve yatak temin eden barınaklar hep olmuştur.Osmanlı döneminde İstanbul’a çalışmaya gelenlere kefile ve belli bir ücret karşılığı barınma imkanı sunan ‘bekar odalarının’ Bizans döneminden beri varoldukları düşünülmektedir. Ayrıca bekar odalarının bir türü olan ‘mütehilin (evliler) odaları’ da taşradan İstanbul’da çalışmaya gelen ailelere barınma imkanı sunmuştur (SAKAOĞLU, 1994). 17. yüzyıldan başlayarak Amerika’da özellikle alt gelir grubundan bekarlara yönelik oda kiralama seçeneği ve kimi zaman ortak birtakım kullanım imkanları sunan barınma alternatiflerden (lodging house, rooming house, vd.) bahsetmek mümkündür(Ünsal, 2008, s.100).”

19. yüzyılda endüstri şehrine karşı radikal tepki ve alternatif arayışlar gündeme gelmiştir. Yitirilen geleneksel değerlerin yerine modern dayanışma bilinci ve alışkanlıklarını koymayı hedefleyen Owen ve Fourier gibi ütopyacılar Hayden’in (1985) tanımlamasıyla toplulukçu sosyalistler (communitarian socialists) her şeye yeniden başlamayı savunarak yepyeni bir toplumsal yaşantı oluşturacak formlar ve tasarımlar önermişlerdir.Ortak yaşam çevreleri başlığı altında daha detaylı incelenecek olan bu öneriler ve uygulamalar,

değişik ülkelerde ortaya çıkan çok farklı ortak-yaşam projelerinin ilham kaynağı olarak nitelenebilir (Ünsal, 2008, s.101).

Jane Adams'ın öncülüğünde 19. yüzyıl sonunda Chicago'da ortaklaşa bir ikametgah olarak yapılandırılan 'Hull House' projesi bu anlamda kendileri için bir şehir mekânı talep eden kadınlar adına önemli bir girişimdir. Hull House, iyi eğitilmiş çalışan bekar kadınlara ve çocuklu kadınlara yönelik bir kooperatif veya sosyal yaşam kompleksi olarak tanımlanabilir. Hull House'da zamanla erkekler ve evli çiftler de yaşamaya başlamışlardır. Jane Adams bir yandan da çalışan genç bekar kadınları değişik türde ortaklaşa pansiyonlar örgütlemek yönünde desteklemiş; bu tür pansiyonların sayısı 1911'e gelindiğinde Amerika'da 400'ü aşmıştır (Ünsal, 2008, s.101).



Şekil 2.16. Hull House Cephe Görseli

Verilen örneklerden de anlaşılabileceği üzere, 19. yüzyılda mimarların en büyük uğraşlarından biri konut sorununa çözümler üretmeye çalışmaları olmuştur. 19. yy sonlarında toplum yapısındaki sosyo-ekonomik değişimler ve teknolojik gelişmeler Amerika'da, Avrupa'da ve tüm dünyada farklı yaşam biçimlerinin, barınma alternatiflerinin ortaya çıkmasını kaçınılmaz kılmıştır.

2.2.3.2. 20.Yüzyılda Konut

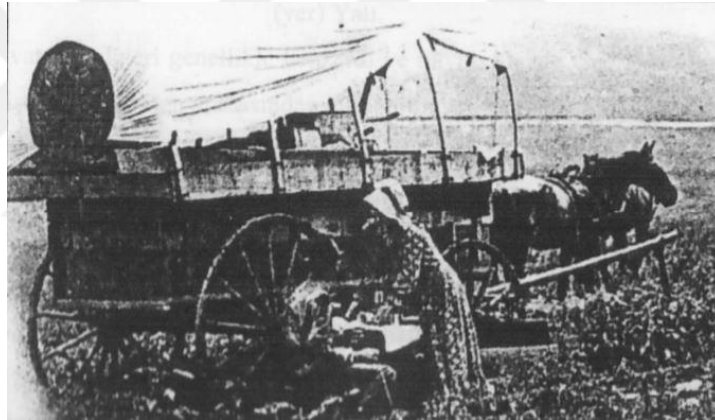
19. yy sonlarında teknolojik gelişmelerden; buharlı çamaşır makinelerinden, elektrikli süpürgelerden, gazlı ocaklardan ev işlerinde yararlanabilmek için önce ev işini sosyalleştirmek, bir grup hanehalkını apartman otellerinde ya da evlerinde, bitişik sıra evlerde, banliyö modellerinde ya da yeni şehirlerde bir araya getirerek ortak bir domestik tüketim için organize etmek gerektiğine inanılıyordu. Fakat 20. yüzyılın başından itibaren eskiden sadece apartmanların sunduğu merkezi ısıtma ve elektrik ışığı teknolojileri tüm orta sınıf evleri için geçerli olup ev işleri için kullanılan makinelerin boyutları küçülünce teknik ve mekânsal olarak karmaşık kentsel konut yerini banliyö evine bırakmaya başlamıştır. Kaynakların ortaklaşa kullanılması değil tam tersine mümkün olduğunca çok tüketilmesi önemli hale gelmiştir. (Ünsal, 2008, s.102).

Banliyö tipi yerleşmeler şehir merkezinden uzakta yada kıyısında yer alan, ulaşımı genellikle demiryolları ile sağlanan yerleşmelerdir. Bu kent dışı yerleşmelerin tarihsel uzantısı 1700'lü yılların ortalarında ilk kez görülmeye başlamıştır. Bu yıllardaki varlıklı tüccarlar, aileleri için kentin dışında fakat kente yakın villalar yapmaya başlamışlardır. Önceleri yalnızca haftasonları ve tatil zamanlarında kullanılan bu evler daha sonraları devamlı yaşanılan yerler haline gelmişlerdir. Ulaşım araçlarının azlığı ve kullanımın pahalılığı sebebi ile ilk banliyö tipi yerleşmeler varlıklı sınıfın yaşam mekânları olmuşlardır. Endüstri devrimi sonrasında sıkışık ve kirli 19. yy sanayi şehirlerinden ve işçi sınıfının şehirde yaşadığı koşullardan uzak olmak, kent dışı yerleşmeleri daha da çekici kılmıştır. Elektrikli tramvayın kullanılmaya başlamasıyla birlikte orta sınıf da banliyödeki yerini almaya başlamıştır. 20. yy başlarında kullanımı yaygınlaşan otomobil, banliyö yerleşmelerini her sınıfa açmıştır. 1920'lerden önceki banliyö yerleşmeleri tramvay ve demiryolu hatları boyunca gelişen, yürüme mesafesi kadar yayılan küçük yerleşmelerken, daha sonra kent dışı yerleşmeler otomobile bağlı olarak şekillenmeye başlamıştır.(Gökçin, 2001)

20.yy başlarında banliyö tipi yerleşmeler dışında, farklı toplu yerleşme tipleri için çalışmalar sürdürülürken, aynı zamanda bu yerleşmelerdeki konut üretim hızını artırabilmek amacıyla da çalışmalar yapılmıştır.

1920'li yıllarda Alman tasarımcı *Walter Gropius*, özellikle I.Dünya Savaşı sırasında yaşanan yıkım sonucu acil olarak yapılmasına ihtiyaç duyulan yeni konutların, yeni malzemelerle ve yeni yöntemlerle yapılması yoluna yönelmiştir.

Amerika da konut sorununa sunulan alternatif çözümlerden biri de mobil evler olmuştur. Mobil evlerinin ilk tarihsel örneği 19. yy Amerika'sında ürünlerin sınırı taşınmasında kullanılmak üzere seri halde kullanılan Conestoga vagonudur. Bu vagonlar, sahipleri tarafından ihtiyaçtan ötürü, evlere dönüştürülmüş ve mobil evlerin sembolü haline gelmiştir. (Tuncel, 2007, s.19)



Şekil 2.17. Conestoga Vagonu

İsmet Doğan Sovyetler Birliğinin 20.yy konut sorununa çözüm arayışını şu şekilde yazmıştır;

Birinci Dünya savaşı sonrasında bir çok kent tahrip olmuş ve çok ciddi konut açığı sorunu yaşanmıştır. Endüstri devriminin ve dolayısıyla fabrikalaşmanın getirmiş olduğu göçlerle kentlerdeki nüfus dağılım dengesi de bozulmuş, nüfus yoğunluğu kontrolsüzce artan kentlerdeki konut sorunu içinden çıkılamayacak bir hal almıştır. Buna çözüm olarak bir çok konut üretim tekniği geliştirilmesi yönünde çalışmalar yapılmıştır. Yeni üretim teknikleri ile sadece yeni konutlar inşa edilmemiş, yeni kentler de kurulmuştur. 1926-39 yılları arasında, yani 13 yıl içinde, 213 yeni şehir ve 1323 yeni

kent kurulmuş, 1923'ten İkinci Dünya Savaşı başlayana kadar, artan bir tempo ile konut üretimi devam etmiş ve 1940'a kadar kentsel konut stoku yüzde 130 oranında artırılmıştır. 1950'ye kadar her ailenin bir müstakil konuta sahip olması planlanmıştır ancak İkinci Dünya Savaşı'nın ortaya çıkması bu planların gerçekleştirilmesini engellemiştir. İkinci Dünya Savaşı, bu amaca ulaşmasına engel olmakla kalmamış, hemen hemen başladığı noktaya geriletmiştir. İşgal edilen ve bombardımana uğrayan bölgelerdeki konutların tamamına yakını kullanılamaz hale gelmiştir. 1710 kasaba, şehir ve kent merkezi ile 70 binden fazla köy yerle bir edilmiş, 25 milyon insan evsiz kalmıştır. Bu sebeple savaştan sonra acil olarak milyonlarca geçici konut inşa edilmek durumunda kalmıştır. Bu konutlar konfordan ve lüksten uzaktır, çünkü ne konfora harcanacak fazladan 1 ruble ne de zaman vardır. İhtiyacın büyüklüğü ve aciliyeti Sovyet mühendislerini yeni teknolojiler geliştirmeye yöneltmiştir. Bina üretim fabrikaları kurulmuştur, o tarihlerde ABD'deki New York Times gazetesinin "20. yüzyılın en büyük başarısı" olarak nitelediği bu teknolojide konutlar bir konveyör sistemi ile inşa edilmektedir. Fabrikalarda imal edilen prefabrik yapı elemanları, özel taşıyıcı araçlarla şantiyelere getirilip, burada süratle monte edilerek apartman blokları oluşturulmaktadır. Bu yöntem Sovyetlerde konut üretim hızını iki katına çıkarmıştır. Bu sayede, 1951-55 yılları arasında 240 milyon metrekare; 1956-60 arasında ise 474 milyon metrekare konut üretilmiş olup, 1950'lerin sonuna gelindiğinde yılda 2 milyon 200 bin konut üretilecek bir hıza ulaşılmıştır (Doğan,2017).

1945-60 yılları arasında kalan dönemde Avrupa'da toplumsal yaşamda büyük değişimler olmuştur. Avrupa'dan başlayarak bütün dünyaya yayılan savaş çok geniş bir coğrafyada çok sayıda toplumu etkisi altına almıştır. Savaş süresince teknoloji alanında yoğun araştırma ve denemeler yapılmış, savaş için geliştirilen her türlü teknoloji, savaş sonrasında sivil hayatın kullanımına sunulmuştur (Altınok, 2007, s.32).

Savaş sonrası yıkılan Avrupa kentlerinin yeniden yapılanması ve gereksinmelerin karşılanması amacıyla kurulan büyük şirketlerin öncülüğünde, iç mekân düzenlemesi, yeniden önem kazanmaya başlamıştır. Savaş sonrası toplumun kültürel yapısında meydana gelen değişiklikler sonucu monoton ve kimlik tahribatına yol açan

konutlardan farklı mekânsal düzenlemelere gidilmeye başlanmıştır. Esnek konut sistemlerinin gerekçeleri ortaya çıkmıştır(Altınok, 2007, s.32).

1960'lara gelindiğinde kentleri çevreleyen banliyö halkaları artık Amerikan nüfusunun çok büyük bir yüzdesini barındırmaktadır. Demografik, sosyo-ekonomik ve teknolojik gelişmeler Amerika'da, Avrupa'da ve tüm dünyada farklı yaşam biçimlerinin, barınma alternatiflerinin ortaya çıkmasını kaçınılmaz kılmıştır. Kentsel politikalar değişmeye, insanlar çekildikleri banliyölerden tekrar kent merkezlerine dönmeye başlamışlardır. Örneğin Amerika'da 1960'larda tarihi kültürel değeri olan çevrelerde, alternatif bir yaşam biçimi arayışındaki seçkinlerin ucuz, dökük fakat estetik açıdan memnun edici konutları alıp yerleşmeleri ile başlayan soylulaştırma girişimleri çerçevesinde 'loft' yaşamı giderek yaygınlaşmıştır (Ünsal, 2008, s.102).

"1960'lardan itibaren, ortalama kullanıcı ihtiyaçlarına göre biçimlenen mevcut çok birimli konutlardaki sıklık, bir örneklik, monotonluk, kimliksizlik, yabancılaşma vb. problemlere çözüm olarak geliştirilen yeni tasarım ve yapım yöntemleri, değişebilir konutların yaygınlaşmasında ve başarı kazanmasında önemli rol oynamıştır (Deniz, 2004)."

1960' larda "geleceğin konutu" başlığı altında dile getirilmeye başlanan esneklik kavramı, yapı sistemindeki esneklik anlayışı olarak başlamış ancak daha sonraları 1970'lere gelindiğinde bunun yetersiz olduğu anlaşılmıştır.

Çünkü; 1970'ler teknolojinin insan hayatında önem ve hız kazanmaya başladığı yıllardır. Gelişen teknoloji ile birlikte artan yapı malzemeleri olanakları sayesinde, kullanıcı konutunu kullanırken daha özgür olabilme imkanı bulmuştur. İhtiyaçlar doğrultusunda büyüeyebilen, genişleyebilen mekânlarda, bilgisayarın da kullanılmaya başlanması donatı elemanlarında da değişikliklere yol açmıştır.

1960'lı yıllarda ülkemizdeki yapısal gelişmelere baktığımızda, 1961 Anayasasına konulan madde ile konut hakkının güvence altına alınması için adımlar atıldığını söyleyebilmekteyiz. Anayasada insan sağlığına uygun ve ucuz konut yapılacağı, konut kredilerinin gerçek ihtiyaç sahiplerine yöneltileceği belirtilmiş ve ihtiyacı olana konut

sağlama üzerinde durulmuştur.(Ancak 30 yıllık dönem içinde konut sorununun artarak devam etmesi, devlet eliyle yeni sunum biçimlerinin teşvik edilmesine neden olmuştur.Yapsat, kooperatif ve gecekondü adlarıyla tanımlanan bu yeni konut sunum biçimleri 30 yıllık dönemde kentteki hakim dokuyu oluşturmıştır.

1966 yılında Kat Mülkiyeti Kanununun yürürlüğe girmesiyle yapsat konut sunum biçimi imarlı alanlardaki yoğunluğu arttırıcı biçimde yapılmaya başlanmıştır. Yasa aynı zamanda kooperatif yapılarının da yaygınlaşmasını ve gecekondü alanlarının meşrulaşmasını sağlamıştır. Bu dönemde 'yapsat'çı sunum konut üretim sistemi ile Türkiye'de toplam konut stokunun %40-45'i, kooperatiflerle %10 ve gecekondüyle % 40-45'i karşılanmıştır.Yapsat modelinde konutun niteliğini ve tasarımını binayı yapan kişi belirlenmektedir. Bu tür yapılar, kullanıcının tasarım işleminden sonra belirlenmesi sebebi ile, tasarım, kullanım değerlerini en yükseğe çıkarmak amacından çok, piyasada satış değerini en yükseğe çıkarmak kaygısıyla inşa edilmiştir. Bu nedenle tasarıma, o dönemin geçerli olduğu varsayılan piyasa değerleri egemen olmuştur. Kooperatiflerde ise, üyelerinin içinden geldiği toplumsal katmanda yaygın olan değerler ve beğeniler doğrultusunda konut tasarımı gerçekleşmiştir. Yapsat anlayışından farklı olarak konut tasarımında söz hakkı kooperatif üyelerindedir. Bu kişiler hem inşaatı yapmakla yükümlüdür hem de konut kullanıcısı oldukları için tasarımda söz hakkına sahiptirler. Daha sınırlı olanaklarla gerçekleştikleri için inşaat kaliteleri düşük olsa da, gerek büyüklük, gerek mekân organizasyonu, gerekse de donatıları bakımından orta tabaka standartlarına yaklaşmayı hedeflemişlerdir (Mutdoğan, 2014,s.10).

1970'lerde ülkemizdeki konut üretimine baktığımızda yeni yasaların ortaya çıkmasıyla gecekondü alanlarında çok katlı apartmanlaşma başlamıştır. Bunların bir kısmı gecekondü sahiplerinin zaman içinde geliştirdikleri çok katlı yapılar, diğerleri ise gecekondü alanlarında küçük girişimcilerin yap-sat yöntemiyle inşa ettikleri apartmanlar olmuştur (Mutdoğan, 2014,s.11).

1970'lerin başlarında Avrupa'da ise; özellikle Fransa'da; Arsene-Henry Kardeşler'in yaptığı çalışmalardan söz edilmektedir. Gerçekleştirdikleri tasarımlarında üç prensip üzerinde durmuşlardır.

Bunlar;

- a. Kullanıcı yaşadığı konutunda kendi kişiliğini ifade edebilmelidir.
- b. Kullanıcı konutunu kendi istek ve ihtiyaçlarına göre düzenleyebilmelidir.
- c. Kullanıcı konutunu biçimlendirirken mekân organizasyonunda yaratıcı olabileceği bir ortam içinde bulunmalıdır (Altınok, 2007, s.35).

1980 sonrasında ülkemizdeki konut üretim sürecini İlhan Tekeli detaylı bir sınıflandırmayla açıklamaya çalışmaktadır.

Tekeli (2009), Türkiye'deki konut üretiminde yedi farklı tür tanımlamaktadır; bireysel konut üretimi, yapı kooperatifleri eliyle konut üretimi, yap-satçı konut üretimi, toplu konut şirketleri eliyle konut üretimi, yapı kooperatifi birlikleri-yerel yönetim eliyle toplu konut üretimi, bireysel gecekondü üretimi ve son olarak yarı örgütlenmiş gecekondü yapımı. Sayılan bu her türdeki konut üretiminin kentler açısından farklı sonuçları bulunmaktadır. Örneğin gecekondü üretimi, kentlerin ve kentleşmenin toplumsal ve sınıfsal boyutlarını gözler önüne sererken, toplu konut ve kooperatif boyutu, orta sınıf konut alanlarının oluşumunda belirleyici olmuştur. Ancak genele bakıldığında, konut üretiminin kamu tarafından yasal alt yapısı oluşturulduktan sonra piyasa koşullarına bırakıldığı görülmektedir. Kat mülkiyeti kanunu, imar affı, toplu konut kanunu ile getirilen yasal düzenlemeler, konut üretiminde kamunun getirdiği düzenlemelerdir ve bugün Türkiye kentlerinin ve konut birimlerinin aldığı biçimde etkili olmuştur. (Fridin, 2013, s.47)

"80'ler sonrası ülkemizdeki konut üretiminin en belirgin özelliği küçük girişimcilerin piyasadan giderek çekilmeleri olmuştur.Devlet yeni yasal araçları ve kurumlarıyla kooperatiflere ve müteahhitlere kredi sağlayarak büyük ölçekli projelerin gerçekleştirilmesini sağlamak için 1984 yılında Toplu Konut Yasası çıkarmıştır. Bu yasanın ana amaçları; çok katlı konut yapımını teşvik etmek, dar ve orta gelirli için

konut üretmek, tasarlanan konutların 'sosyal konut' statüsünde olup ona göre büyüklüklerinin oluşturulması, oluşturulan konut yerleşkeleri sayesinde şehir merkezindeki yoğunluğu kontrol altında tutmak ve son olarak kullanıcıların evlerinde kiracı olarak değil sahibi olarak oturmasını sağlamaktır" (Mutdoğan, 2014,s12).

Avrupa'da 1980'lerden 90' lara gelindiğinde daha yalın mekânların oluşmaya başladığı görülmüştür.Gereksiz parıltı azaltılmış, daha fonksiyonel ve birden fazla ihtiyaca cevap veren organizasyonlara imkan sağlayan mekanlar ortaya çıkmıştır. Teknolojinin de ilerlemesi ile geliştirilen yeni malzemelerin mekanlarda kullanılması kullanıcı ile daha uyumlu hale gele mekanların oluşmasına katkı sağlamıştır.

20.yüzyılın başında Avrupa'da iç mekân düzenlemesi önem kazanmaya başlamıştır. 19.yüzyılın gelenekçi uygulamalarından arındırılmış, yenilikçi kavramların egemen olduğu yaklaşımlar ile insanlar yaşadıkları mekânlar ile daha fazla ilgilenmeye başlamışlardır. Bu ilgi zamanla belirli bir düşünce yapısına dönüşerek yaşanan mekânların daha konforlu ve insana zevk veren bir kavram biçimine dönüşmesini sağlamıştır (Seçer, 2006, s.56).

20. yüzyılda konut biçimlenişinde işyeri ve konut mekânlarının birbirinden ayrılması önemli rol oynamaktadır.Öncesinde esnaf ya da zanaatkarların hem atölye hem konut olarak kullandığı mekânlar yerini işyeri ve konut mekânlarının ayrı ayrı düzenlendiği mekânlara bırakmıştır.Daha öncesinde evindeki atölyesinde çalışmasını sürdüren zanaatkarlar yerini sanayi bölgelerine çalışmaya giden bireylere bırakmıştır. Konutlar yalnızca şahsi yaşamların sürdürüldüğü mekânlar halini almaya başlamıştır.Yeni sosyal düzende 'çekirdek aile' kavramı oluşmuş ve konut biçimlenişi daha az sayıda birey içeren aile yapısına göre tekrar düzenlenmiştir.Konutların işyerinden arındırılması ve içerisinde barınan birey sayısının azalması ile konut hacimlerinde de azalma söz konusu olmuştur.

Konut hacimleri azalsa da içerisinde daha yoğun işlev barındıran konut birimleri ortaya çıkmaya başlamıştır. Avrupa'da konut üretimi için daha hafif, daha sağlam, az

malzeme ile çok fonksiyon şeklinde karşılayabilecek esnek mekânlar ve donatı elemanları tasarlanmaya başlanmıştır.

Özturan(2008) 20. yy'da konut oluşumu hakkında şu bilgileri paylaşmıştır;

İletişim ve bilgi paylaşımındaki gelişmeler yeni sayılabilecek iş olanakları ortaya çıkarmış, bilgisayarlar ve ona bağlı istasyonlar aracılığı ile çalışmalar düzenlenmiştir. Bu durum zaman, mekân ilişkisinin yeniden gözden geçirilmesi gerekliliğini doğurmakta, yaşam döngüsü içerisindeki hız kavramı ile ilişkilerinin değerlendirilmesini ön plana çıkarmaktadır. Bu teknolojik gelişmeler, enerji kullanımını, çağdaş kent yaşamını, dolayısıyla da konut oluşumunu ve iç mekân özellikleri ve mekânsal organizasyonları yeniden sorgulanmakta, esneklik ve değiştirilebilirlik kavramları yeni boyutlar kazanarak geleceği şekillendirmektedir.

Kentlerde yer alan konutlar nüfus yoğunluğu nedeniyle, hacimsel olarak küçülme ya da küçülme gerekliliği doğmakta, her bir konutta yaşayan birey sayısı, yaşam biçimleri sebebiyle, azalmakta, teknolojik ilerlemelerle konut içi çözümler bir bütün olarak gelişmektedir. Daha küçük alanlara daha fazla işlev yüklenebilmekte, kullanım kolaylığı sağlanabilmekte, daha önceki geniş programlı mekânlara göre daha kısıtlı hacimlerde gereksinimlerin karşılığı bulunabilmektedir. Bir başka deyişle, sınırlı toprak kaynaklarına sahip çağdaş kentlerde nüfusun sürekli artıyor olması nedeniyle yoğunlaşmalar yaşanmakta, konut alanları insan sayısına oranla küçülme, bu durum konut birimlerine de yansımaktadır (Özturan, 2008, s5).

20. yüzyılın ikinci yarısında endüstriyel gelişmeler ve seri üretimin ilerlemesi ile yapı teknolojisi de yeni boyutlar kazanmaya başlamıştır.Yapı endüstrisinde gelişen cam, metal gibi malzemeler yapı tekniğini de büyük ölçüde etkilemişlerdir.İcat edilen yeni yapım teknikleri ile kullanılan ürünlerin detayları geliştirilmiş ve çeşitlilikleri artırılmıştır. Bu dönem sonrasında her yeni buluş kullanıcıların günlük yaşamını büyük ölçüde etkileyecek nitelikte olmuştur.

2.2.3.4. 21.Yüzyılda Konut

Küreselleşmenin toplumları yönlendirdiği yaşam biçimleri ülkemizde de etkili olmuştur. 2000’li yılların konut üretim sürecine baktığımızda, konutun kullanıcısı için anlamı değişmiştir. Bir statü göstergesi haline gelen konut, iç mekân kurgusundan çok, sağladığı ek olanaklarla dikkati çekmiş ve bu doğrultuda tercih edilir hale gelmiştir.

Ülkemizde bir yatırım aracı olarak da görülen konut, bu doğrultuda gelişim göstermiş, iç mekân organizasyonu ve konuttaki yaşam kalitesinden çok, gelecek için iyi bir yatırım aracı olup olamayacağı doğrultusunda kullanıcısıyla buluşmuştur. (Mutdoğan, 2014 s24)

20. yy’da fazlasıyla yapının insanlara sunulmuş olması sebebi ile ülkemizde özellikle metropol kentlerin şehir merkezleri yapı ile dolup taşmaktadır.Trafiğin büyük bir sorun olduğu ülkemizde yollar için ayrılan alan oldukça fazladır, kent nüfusuna oranla sosyal ve yeşil alanların yetersiz olduğunu söylemek de yanlış olmayacaktır.

Bu şartlar altında yeni yapı yapılabilecek noktalar genellikle şehir merkezinden uzakta kalan ve daha önce yapılaşmaya gerek duyulmayan bölgelere doğru kaymak durumunda kalmıştır. Bu bölgelerin şehir merkezine uzaklığı, buralarda yaşayacak insanların merkeze ulaşip işlerini görebilmesini zorlaştırmaktadır.Bunun gibi bir çok probleme çözüm niteliğinde şehir merkezleri dışına kurulan yerleşmelerde konut bloklarının yanısıra, okullar, hastaneler, bankalar, sosyal tesisler, iş merkezleri ve yeşil alanlar gibi bir çok olanağı barındıran toplu konut projeleri uygulanmaya başlanmıştır.Nispeten başarılı sonuçlar doğuran projeler ile rezidans tipi toplu konut yerleşimlerinin uygulaması yayılmıştır.

Bu ek olanakların her yeni proje ile çeşitlendirilmesi ve artırılmasıyla yapı sektöründe fazlasıyla rekabet durumu söz konusu olmuştur. Varlıklı bireyler daha önceleri müstakil büyük evleri statü göstergesi olarak tercih ederken, artık sosyal imkanları ve ismi ile ün yapan ‘rezidans’ projelerini yaşam mekânları olarak tercih etmeye başlamışlardır.

Günümüzde sorunlu konut mekânlarının halen var olmaya devam etmesi, hatta artması ve büyük kentlerdeki nüfusun sürekli çoğalması dolayısıyla, kent dışı yerleşimleri uzun vadede yeterli çözümler olamayacaklardır.

Yoğun nüfus sebebi ile yoğunlaştırılmış yaşamlara ev sahipliği yapan bir çok büyük şehir gibi ülkemiz büyük kentlerinde de konut mekânlarının alanlarında küçülmeye gidilmek durumunda kalınmaktadır. Küçültülen konut mekânları için tasarımcılar değişken kullanıcı ihtiyaçlarını çok iyi analiz etmek durumundadırlar. Gerek gününün önemli bir kısmını çalışarak geçiren kullanıcı profilinin konutunda geçirdiği kısıtlı zamanında yaşam mekanından maksimum seviyede verim alabilmesi için, gerekse evden çalıştığı varsayılan kullanıcı profilinin yaşam mekan organizasyonunun tüm ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için tasarımcılar mekânı detaylı şekilde çözüme kavuşturmalıdır.

Günümüz şartlarında genellikle toplu konut projesi olarak uygulanan büyük projelerde yüzlerce belki binlerce farklı kullanıcı profili konut mekanları ile buluşmaktadır. Her mekânı her bireye göre farklı tasarlamamanın mümkün olamayacağı düşünülürse, kullanıcı özellikleri belli olmayan mekân organizasyonu konusunda en önemli görev tasarımcıya düşmektedir.

2.2.4.Bölüm Sonu Değerlendirmesi

İnsanoğlu var olduğu ilk çağlardan günümüze dek, kendini koruyabileceği, kendini gerçekleştirebileceği ve ait olabileceği bir mekân ihtiyacı duymuştur. yaşam mekân çözümlmeleri, insanın yaşam sürmüş olduğu tarihsel sürecin tümüne baktığımızda, yaşanan dönemin şartları, temin edilebilen malzemeler, malzemeleri işleyip kullanabilmeye olanak tanıyan teknolojik gelişmeler ve bu gelişmelerden ne ölçüde yararlanıldığı ile doğrudan ilişkili olmuştur. Aynı dönem içerisinde, farklı coğrafyalarda yaşayan toplumların yaşayışlarının aynı düzeyde olmaması bu bilgi ile desteklenebilmektedir. Farklı coğrafyalarda yaşayan toplumların ihtiyaçları da farklı olacaktır ve yapılan icatların hemen hepsi bir ihtiyaç sonucu üretildiğinden, bir buluş bir toplumu diğerinden daha önce etkisi altına alabilmiştir.

Bugünkü “Konut” kavramının doğuşu da tamamen “ihtiyaç” doğrultusunda gerçekleşmiştir. Ancak zaman içerisinde iklim ve koşulların değişmesi, üretim ve geçim şartlarının farklılaşması, göçler, nüfusun artması, dolayısıyla konut sayısının artması, yaşam standartlarının değişmesi gibi kolaylıkla çoğaltılabilecek bir çok sebep ile bu ‘ihtiyaç’ tan doğan kavram artık farklı anlamlar ifade etmeye başlamıştır.

Bu tez çalışması kapsamında, farklı ihtiyaçlara göre şekillenmiş, farklı çözümlerle hayat bulmuş konut mekanlarından, “Küçük Metrekareli Konut” mekânları irdelenecektir, bahsi geçen “Küçük Konut” kavramı, konut mekanının sahip olduğu ebatların ölçüsel anlamda küçük olmasını ifade etmektedir.

2.3.KÜÇÜK KONUTLARIN TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ

2.3.1.Küçük Konutlara Neden İhtiyaç Vardır?

“Konutlar ilk çağdan bu yana barınma işlevini karşılarken bireyle değişen ve gelişen bir ilişki sistemi içerisindeyler. Tüm Dünya’da gerçekleşen sanayi devrimi, bütün toplumları etkilerken, beraberinde kentleşmeyi hızlandırmıştır. Kentleşme hızının artması, kente yerleşen ailelerin barınması için hızlı ve pratik çözüm olan konut yerleşmelerinin yayılmasını başlatmıştır ” (Tutal,2001).

Küçük konut mekânlarının oluşum süreci, konut tarihi kadar eskiye dayansa da, araştırmanın kapsamında yer alan fonksiyonel ve kullanıcıya tam anlamıyla hizmet eden ‘Küçük Konut’ kavramının oluşum tarihi çok eski değildir. “Küçük Konutlarda Yaşama” fikri özellikle 2008 yılında ortaya çıkan Küresel Ekonomik Kriz sırasında batı ülkelerinde gelişmeye başlamıştır. Çıkış noktası daha küçük mekânlarda daha az kira vererek, daha az eşya alarak, daha az tüketerek yaşamaya dayanmaktadır. Bu fikir ile küçük konutlar bir dönemin en çok tercih edilen konut tipleri olmuşlardır. Günümüzde de aynı esas fikirlerle dayanarak, daha kompakt mekânlarda yaşamak bireylerin tercihleri arasında yer almaktadır.

2.3.1.1.Zorunluluk ile Doğan Küçük Konutlar

Endüstriyel devrim sonrası, kentlerde kurulan yeni iş gücünü karşılamak için kırsal alanlardan kent alanlarına yapılan göçler ile kentlerdeki nüfus yoğunluklarında ciddi artışlar meydana gelmiştir. Kentsel nüfus yoğunluklarındaki artışlar dolayısıyla kentsel ölçekte barınma ihtiyacı da artmış, konut eksikliği önemli bir probleme dönüşmüştür. Bu problemin çözülebilmesi ve konut ihtiyacının karşılanabilmesi için bir çok yeni yapının inşa edilmesi gerekmiştir, ancak kentlerde konut ihtiyacını tamamen giderecek kadar yeni inşa yapmak hem zamansal hem de ekonomik anlamda mümkün değildir. Bu şartlar altında küçük hacimler inşa edilmiş ve göç ile gelen işçiler bu küçük evlerde barınmaya başlamışlardır. Kullanıcıları küçük yaşam alanlarına yönelten bu durum, küçük konutların zorunluluktan kaynaklı tercih sebebine örnek teşkil etmektedir.

20.yy Amerika'sında yaygınlaşan mobil konut kullanımlarını bu başlık altında incelemek doğru olacaktır, çünkü bu mobil konut birimlerini konut olarak kullanıma iten sebepler zamanın gerektirdiği ve seçimsel ilerlemeyen şartlardır.

1930'lardaki büyük ekonomik buhrana kadar karavanlarda yıl boyunca kalınmıyordu ancak ekonomik buhrandan sonra iş aramak için yer değiştirmek zorunda kalanların sayısı arttıkça ucuz barınma da oldukça önem kazandı ve karavanlar artık lüks olmaktan çıkıp ihtiyaç haline dönüştü. Bu dönemde fabrika üretimi karavanlar özellikle işsizler için çok pahalıydı, bu nedenle ev yapımı karavanlar hala yaygınlığını sürdürüyordu. Ancak karavan endüstrisi ABD 2.Dünya Savaşı'na katıldığında ortaya çıkan ev sorununa hazır bir çözüm olacak, arzu edilir bir ürün ortaya çıkarabileceğini gösterdi. Büyük silah ve savaş teçhizatı üreten fabrikaların, işgücü sağlamak için büyük nüfus göçüne ihtiyacı vardı. Ancak bu nüfusu barındırmak için geleneksel evlere harcanacak para ve işgücü yoktu. Böylece hükümet, dikkatini karavan endüstrisine yöneltti. Savaş yıllarında 200.000 karavan yapıldı ve bunların yüzde 60'tan fazlası savaş endüstrisi bölgelerine yerleşti. 2. Dünya Savaşı'ndan sonra, ucuz ve çabuk elde edilebilir bir ev şekli olarak karavan fikri iyice akıllara yerleşti.

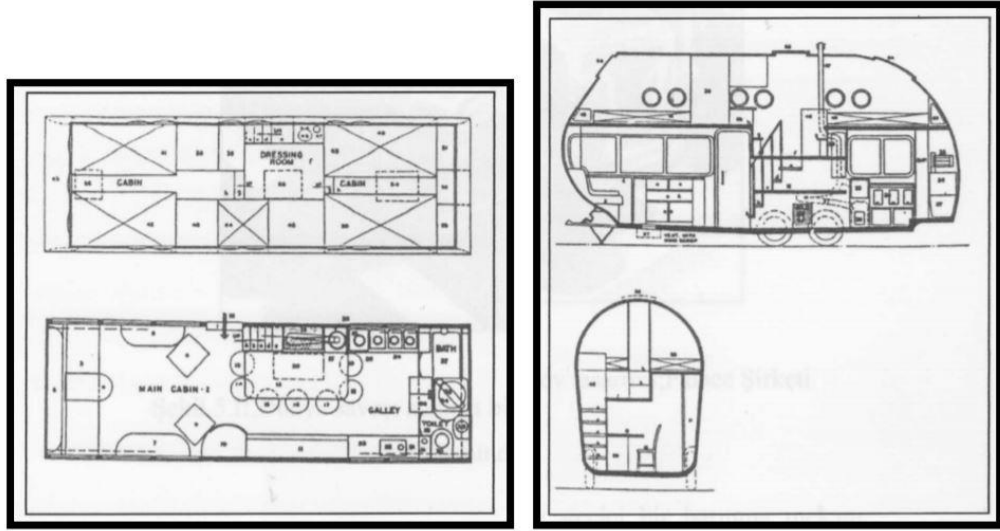
ABD hükümeti 1948 Oregon su taşkınında 722 ve 1951’de Kansas’taki benzer bir felakette 1000 adet karavan yerleştirdi. Atom Enerjisi Komisyonu’nun 1954’te Savannah’taki inşaat projesindeki 45.000 işçi için 5500’ü aşkın özel karavan kiralandı(Tuncel, 2007, s.22).



Şekil 2.18. Airstream Karavanı

“Karavanların içleri genellikle benzerdi ve büyük ölçüde George Pullman’ın 1856’da geliştirdiği Pullman arabasından etkilenilmişti. Pullman, içinde katlanabilir ve dönüştürülebilir mobilyaların bulunduğu bir tren vagonuydu. Ayrıca yatlardan da alıntılar vardı. Örneğin mutfak için gali teriminin kullanılması buradan gelir. Karavanların dış cepheleri oldukça farklılık gösteriyordu. En önemli karavan şirketlerinden Airstream şirketi Wally Byam tarafından 1935 yılında kuruldu. Bu şirketin yaptığı karavanın, parlak ve yumuşak hatları vardı (Şekil2.16.). Airstream’ın karavanı bugün hala tarihçiler tarafından hem kullanım, hem de estetik açısından ikonlaşmış bir kilometre taşı olarak görülmektedir.” (Tuncel, 2007, s.21).

“Çekmesi daha zor olsa da, daha zengin bir tasarım, Architectural Record’da yayınlanan Corvin Wilson’un 1936 tasarımı mobil ev adlı tasarımıydı(Şekil 2.17). Bu iki katlı karavan, bir evin tüm konforuna sahipti. Banyo, soyunma kabini, mutfak ve dört yatak içeren bir düzeni vardı(Tuncel, 2007,s22).”



Şekil 2.19. Corwin Wilson'un mobil evi, 1936

2.3.1.2. Toplum Yapısının Değişimi ve Kişisel Tercihler ile Doğan Küçük Konutlar

Küçük konutların yalnızca zorunluluktan ötürü tercih edildiklerini söylemek doğru olmayacaktır. Toplumun aile yapısı, ekonomik durumu, çalışan nüfus oranı, öğrenci potansiyeli gibi bazı dinamikler olgular da zaman zaman küçük konut talebini artıran önemli etkenler olmuşlardır.

20. yy. da Amerika'da küçük mekânlar ile ilgili iki çelişkili düşünce vardır.

Birinci anlayışa göre; küçük mekânları düzenlemek için mimarlara ihtiyaç olmadığıdır, diğer anlayış ise bu işi yapabilmek için profesyonel mimarların gerekliliğidir. İlk görüşün anlayışı ile; ekonomik açıdan çok güçsüz olup, ev sahibi olmayanlara göre olan bu küçük konutlar için dört duvarının ve çatısının olması yeterli sayılmıştır. Fakat diğer görüş 20. yy' daki modern hareketler ile türemiştir ve yeni mimarlara yol açmıştır. Küçük konutlara yapılan masraflar diğer büyük konutlara oranla daha az olduğu için halk tarafından da bu görüş zamanla kabul görmüştür. (Dickinson, 1986, s.1)

Küçük konutlarda yaşamak fikrinin olumsuz bir ön yargı oluşturmasının aksine, detaylı düşünüldüğünde avantaja dönüştürülebilecek bir yaşam kurgusu olabileceği fikri yaygınlaşmıştır ve bu mantığına dayandırılan düşünceler somutlaştırılmaya başlanmıştır. Devamında bu fikri destekleyen çalışmalar yapılmıştır. Daha yaşanılır

mekanlar yaratabilmek adına, mimari çözümler ve ürünler geliştirilmesi yönünde oluşumlar da başlamıştır.

İngiltere'nin büyük şehirlerinde ikamet eden nüfusun %27'si tek yaşamaktadır. Emlak piyasasındaki fiyatlarının yükselmesi sebebi ile tekil yaşama olan talep çok fazla artmış ve küçük mekânlar iç mekan tasarımının temel konularından biri haline gelmiştir(Graining,1999,s.6).

Aile bireylerinin sayısının artma ve azalma zamanlarına bağlı olarak, bireyler yaşamlarının belirli bir kısmında küçük konutlara ihtiyaç duymaktadırlar. Bunlara birkaç örnek ile bakacak olursak; şehir içerisinde ikamet eden bekar bireyler tekil yaşamı tercih etmektedirler, çünkü tek başına yaşamak için tercih edecekleri mekân çalışmak ve sosyalleşmek için kullanacakları zamandan çalmamalıdır, ilk aşamada yaşam mekânlarını kurarken maddi ve zamansal tasarruf sağlayabilmek, sonrasında da yaşam mekanlarını günlük aktiviteleri arasında temiz ve düzenli tutabilmek önemli olacaktır. Bu anlamda küçük mekân tercih etmek bireylere mantıklı gelmektedir. Benzer sebepler ile yaşlılar için de küçük evler daha sorunsuz yaşam mekânları olmaktadır. Geçici olarak yerleşim sağlayan öğrencilerin küçük evleri tercih etme gerekçeleri de benzer fikirlere dayanmaktadır.

2.3.1.3.Ticari Sebepler ile Doğan Küçük Konutlar

Günümüz ekonomisinde yapı sektöründe rant sağlamaya yönelik çalışmalar ile projeler üretilmektedir. Bu sektöre yapılan yeni yatırımlar da daha çok para kazanmaya yöneliktir. Bireyler artık alacakları gayrimenkulün kendilerine nasıl bir maddi kazanç sağlayacağını hesaplayarak satın almaktadırlar. Bu sebeptir ki etrafımıza baktığımızda her yerde yeni bir inşaat projesi görmemiz mümkündür. Yapı yapılabilecek alanların azalmasına karşın yapılan projelerin sayısında azalma görülmemektedir.

Özel kuruluşlar ve belediyeler öncülüğünde olmak üzere yapılan çeşitli toplu konut uygulamalarının ilk hedefi az zamanda çok sayıda konutu kullanıcısına teslim ederek niceliksel konut açığını kapatmaya çalışmaktır. Ancak kullanıcı ile tasarımcı ve

üreticinin tamamen iletişimsiz olduğu bu üretim biçiminde kullanıcının memnuniyeti her zaman sağlanamamaktadır.(Demirarslan, 2007).

Günden güne kontrolsüzce artan yapılara ticari boyutta baktığımızda her kullanıcıya hitap edecek konut tipi üretme fikri sektördeki firmalarca da benimsenmiş olmalıdır ki, bir süredir farklı konut büyüklükleri ile farklı tip konut alternatiflerini kullanıcılara sunmaktadırlar. Ticari kazanç sağlamak adına çıkılan yolda, ihtiyaca yönelik olarak zamanla küçük konut projelerinin de alternatifler arasında yer alması gerekmiştir.

2.3.1.4.Ekonomik Sebepler ile Doğan Küçük Konutlar

“Günümüzde ekonomik koşulların giderek değişmesi ve artan hayat pahalılığı sonucu, bir güvence olarak görülen konutun alımı zorlaştıkça, kişileri konut sahibi yapabilmek için, tasarımda konut alanları ufak tutulmak suretiyle düşük maliyetle meydana gelebilen fakat bünyesinde, içinde yaşayacaklar için gerekli her türlü konforu sağlayabilecek konut tiplerine yönelinmiştir.” (Karamehmetoğlu, 1990, s.19)

Yaşam alanları, yaşam masraflarının artması dolayısı ile giderek küçülmektedir. Küçük yaşam birimlerini tercih edenlerin sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Pahalı bir kentte yaşayan ve sınırlı bir bütçeye sahip çiftler, eski büyük aile evinden ziyade küçük bir evde yaşamayı isteyen emekli ya da yaşlılar, ofis amaçlı kullanmak isteyen çalışanlar tarafından talep görmektedir (Gölgedar, 2011,s.6).

Bir başka tercih sebebi de tamamen ekonomiktir ki, ev sahibi olmak isteyip de büyük bir ev satın alacak maddi gücü olmayan bireyler, ev sahibi olabilmek adına küçük evler satın almaktadırlar.

Geçici süre ile ev kullanıcısı durumunda olacak tekil bireyler de genellikle ihtiyaçlarına yetecek büyüklükte, kira gideri de daha az olan küçük konutları kiralamayı tercih etmektedirler.

2.3.2.Bölüm Sonu Değerlendirmesi

Konut, ikamet etmenin gereklerini yerine getirmenin yanısıra, belirli bir yaşam ortamını kullanıcılarının felsefi bağlamı doğrultusunda oluşturarak huzurlu ve uyumlu bir yapıyı da yaratmaktadır.

Bu zamana kadar yeni “ev”ler birleştirilmiş teknolojik gelişmeler aracılığıyla çok sayıda farklı tarza, şekle ve kalıba uyarlanmış ve dünyanın her yerindeki büyük şehirlerde en popüler ikamet seçeneği haline gelmiştir.Şehir koşullarında yaşanacak yer ile ilgili sıkıntı olması yoğun toplu konut mantığını yaratma zorunluluğu getirmiş ve bu da giderek kullanıcının rahatlığı, düşük kullanım maliyeti ve çevresel faktörler gibi konulara odaklanan bir çok farklı türde mimari ev projelerinden geniş bir yelpaze oluşmasını sağlamıştır (Sağdıç, 2011, s.28).

Toprak kaynaklarının sınırlarının azalması, nüfusun sürekli artması ve çağdaş kent yaşamında yoğunlukların yaşanmasıyla bağıntılı olarak konut alanları da bu oranla azalmaktadır. Bu durum konut mekânlarının da hacimsel olarak azalmasına zemin hazırlamaktadır.

Ürünü ve üretim biçimlerini destekleyen teknolojiye hareketlilik insan üzerindeki etki düzeyini gittikçe arttırmaktadır. Üretim biçimlerinin değişmesi, çalışma sistemlerini dolayısıyla da yaşam biçimlerini farklılaştırmıştır. Küresel ve ülkesel anlamda iletişim ve ticaretin artması, çalışanların ve bilgi üreten kullanıcıların hareketlilik düzeyini çoğaltmıştır. Sözü edilen hareketlilik kavramı ve mekân birimlerinin kullanıcı kişi sayısındaki düşüş, enerji ve çevresel kaynakların ekonomik kullanılması gerekliliği, küçük hacimlerinin üretilmesine yönelmenin en önemli nedenleridir (Özturan, 2015).

3. KÜÇÜK KONUTLARDA MEKÂN ÇÖZÜMLEMELERİ

3.1.KÜÇÜK KONUTLARIN GENEL TASARIM KRİTERLERİ

20. yüzyılda mekân anlayışında zaman boyutu ortaya çıkmıştır. Mekân donatımında kalıcı anlayış yerini değişkenliğe bırakmıştır. Eskiden olduğu gibi kalıcı mobilya yerine, zaman içinde eklenerek, çoğalarak veya azalarak, kullanıcıya değişik kullanım olanağı sağlayan tasarım tarzı önem kazanmıştır. (Karamehmetoğlu, 1990 , s.22)

Bu gelişme küçük konut mekânlarında kullanıcılara mekânları daha verimli kullanma anlamında bir çok avantaj sağlamaktadır.Küçük konut mekânları kullanıcılarının ihtiyaçlarına cevap verebildikleri sürece başarılı mekânlar olacaklardır, aksi halde içerisinde günlük yaşamsal ihtiyaçların karşılanamadığı, verimsiz, kullanışsız mekânlar olmaya mahkumlardır.

Küçük mekân tasarımında önemli olan, tasarımda kullanılan malzemelerin yaratıcı bir şekilde, detaylarıyla düşünülmüş olmaları ve bulundukları mekânı en etkili şekilde kullanılmaya elverişli hale getirebilmeleridir. İyi tasarlanmış küçük konut, kullanıcıların fiziksel ve finansal ihtiyaçlarına cevap vererek, kullanışsız ve yetersiz olan mevcut yaşam alanlarına müdehale edecek, onlara “kompakt, kullanışlı ve konforlu” yeni bir yaşam alanı sunacaktır.

Bu anlamda Azby Brown “Small Spaces” kitabında küçük mekânların başarılı olması için, mekânın; “3K” kuralını karşılıyor olmasının gerekliliğinden söz etmiştir.

Bunlar; Kompaktlık, Konforluluk ve Kullanışlılıktır.

Bütününe kompakt (sıkıştırılmış) olarak ele alınan küçük konut mekânlarında kullanım alanından maksimum verim alınabilmesi bakımından fonksiyonellik ön planda tutulmalıdır.



Şekil 3.1. Kompakt İç Mekan Örneği



Şekil 3.2. Kompakt İç Mekan Örneği



Şekil 3.3. Kompakt Mobilya Örneği

Konforluluk, mekân içerisinde kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik ve kullanıcının gerekli konfor şartını sağlamaya yönelik, mekân-mobilya ihtiyacına cevap veren tüm düzlem ve obje topluluğu olarak tanımlanabilmektedir.



Şekil 3.4. İhtiyaçlara Cevap Vererek Konfor Şartlarını Sağlayan Mekân Örnekleri

Kullanışlılık ilkesinde ise, mekân içerisinde kullanılan donatıların işlevselliği tanımlanmaktadır. Mekânda kullanılan donatı ne kadar fonksiyonel ise anlatılmak istenen kullanışlılık maddesi de o kadar kuvvetli olacaktır.



Şekil 3.5. Mobilya Çözümleri ile Kullanışlı İç Mekan Örneği

Elii tasarım stüdyosu tarafından düzenlenmiş Susalon Evi (Şekil 3.5.), mekân-mobilya uyumu ile meknın ne şekilde etkin kullanılabildiğini göstermektedir. Konut mekânının duvar yüzeylerinde birbirine çok benzeyen paneller kullanılmıştır. Bu paneller mekâna kazandırdıkları görselliğin yanısıra açılıp-kapanabilme özellikleri ile konut kullanıcısının aynı mekân içerisinde farklı aktiviteler deneyimleyebilmesine olanak sağlayabilmektedir.



Şekil 3.6. Mobilya Çözümleri ile Kullanışlı İç Mekân Örneği



Şekil 3.7. Mobilya Çözümleri ile Kullanışlı İç Mekân Örneği

Temel prensip ve ilkelere uygun olarak tasarlanmış bir mekân kullanıcısına yaratıcı, etkileyici,akılda kalıcı ve rahat bir mekân sağlar. (Gölgedar, 2011, s.4)

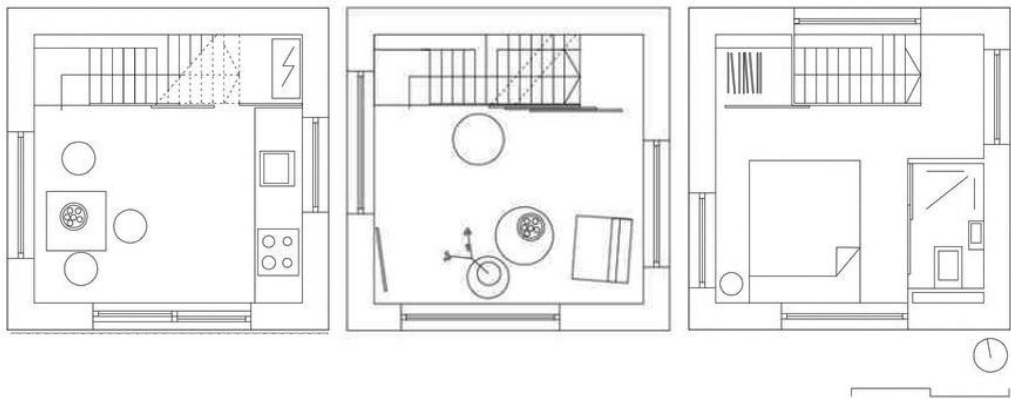
Esnek ve çok fonksiyonlu mekânlar, günümüzde kullanıldığı gibi geçmişte de kullanılmıştır hatta dünya geleneklerinin içerisinde bulunmaktadır. Yıllar geçtikçe tüm dünyada insanlar daha küçük alanlarda yaşamayı tercih edeceklerdir. Bu bir umutsuzluk değildir. Aksine; kısıtlı alanlara akıllı çözümler getirilerek kompakt ev yaşamı bir avantaj haline gelecektir. Küçük konutlarda yaşam daha çok kişi tarafından talep edilecek ve yaygınlaşacaktır.

İç mekânlar kullanışlı, esnek ve fonksiyonel olabildiği sürece; mekânlar tam aksine küçük değil, yeterlilik hissi verebilmektedir. (Gölgedar, 2011, s.10)

Tasarımcılar küçük yaşam alanlarını tasarlarken, mekanın etkili kullanılabilmesi için, tasarımın odağına “fonksiyonellik” ve “dönüştürülebilirlik” kavramlarını yerleştirmektedirler. Dolayısı ile amaçladıkları tam olarak esnek bir mekan yaratmaktır. Mekan içerisindeki fonksiyonel çeşitlilik ne kadar sağlanabilirse, o mekan o kadar etkili olacaktır. Çünkü bu sayede tek mekan, birden fazla ve farklı amaçlar için kullanılabilir.

Kısıtlı hacimlere birden fazla fonksiyon yüklenmelidir. Bu da tasarımcının mekânı oranlarına göre algılayabilmesi, mekânı en iyi şekilde değerlendirebilmesi açısından önemli rol oynamaktadır. Tasarım hem kullanışlı olmalı, hem de ihtiyaçlara cevap verebilmelidir (Smith, 1995,s.6).

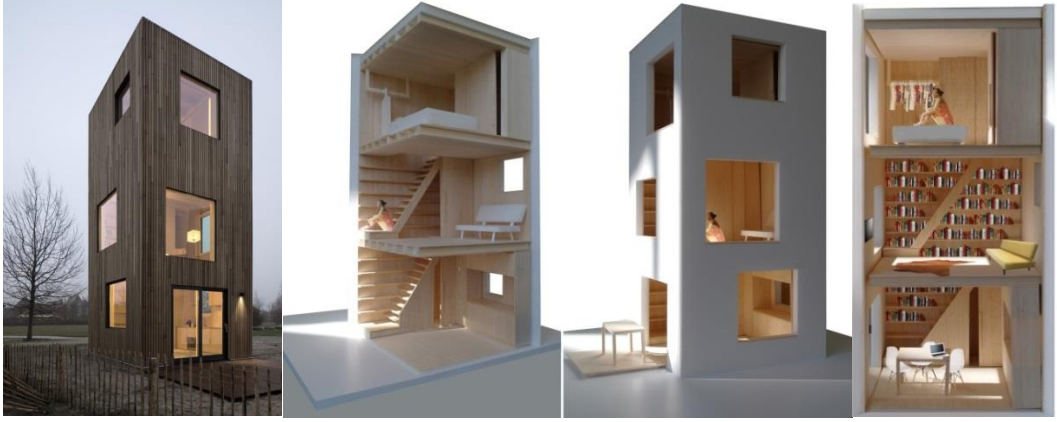
Konutlarda döşeme alanı büyüdükçe düzenleme alternatifleri de artmaktadır gibi düşünceler yaygındır. Küçük alanlara sahip konutlarda düzenleme ekipmanlarının esnekliği, konut alanlarının verimli kullanılmasını sağlamaktadır. Buna karşın, iç mekân düzenlemeleri tasarlanırken ‘alansal’ (döşeme) büyüklüğünün yerine ‘hacimsel’ (üç boyutlu) büyüklüğünün göz önünde bulundurulması daha çağdaş bir tasarım yaklaşımı olacaktır. Kısıtlı konut birimlerinin esnek ve değiştirilebilir sınırlayıcı kabuklara sahip olması, bir başka deyişle yapı kabuğundaki esneklik, hacimsel ve üç boyutlu tasarımlar yapılmasına izin verecektir. (Özturan, 2008 s.15)



Şekil 3.8. Slim-fit House Kat Planları

Yalnızca 16 m² taban alanına sahip olan Slim-fit House çok katlı küçük konut mekân çözümlerine örnek olarak gösterilebilecek bir projedir(Şekil 3.8.).

Projede taban alanı düşey aksta tekrarlanarak 3 farklı kat kurgusu yapılmıştır, katlar farklı işlevlere hizmet etmektedir.



Şekil 3.9. Slim-fit House

“Kompakt yaşam çok iyi bir planlama, disiplin ve düzen gerektirir. Küçük mekânlar en düzenli şekilde tasarlanmalı ve buna bağlı olarak donatı elemanları günlük yaşama hizmet edebilecek şekilde az, küçük ve kullanışlı olmalıdır. Başarılı tasarlanmış evler, sadece o evin yaşayanına hizmet etmekle kalmaz aynı zamanda kültürel bir ikondur. Başarılı bir ev planı sadece şu ana değil gelecekteki ihtiyaçlara da cevap verecek şekilde tasarlanmalıdır. Yani tasarım gelecek zamanda yapılacak olan renovasyon ve revizyonlara imkân sağlayabilmelidir.” (Gölgedar, 2011, s.4)

Küçük mekânlarda en iyi kullanımı sağlayabilmek için kullanılmayan bir mahal ya da bölüm bırakılmamalıdır. Küçük konutlarda odalar, boşluklar, köşeler, kuytu bölümler ve diğer mimari elemanlar büyük bir öneme sahiptir. Bu alanları tanımlayıp, kişisel ve özel bölümler yaratıp, kullanışlı depolama alanları yaratıp küçük bir odayı en geniş biçimde kullanabilmek için veya ölü alanları değerlendirmek için kullanılabilir. Merdiven alt bölümleri es geçilmemeli depolama, gizli oda ya da ufak bir çalışma alanı olarak değerlendirilmelidir. (Gölgedar, 2011,s.5)



Şekil 3.10. Merdiven Altının Değerlendirildiği Mekân Örnekleri

‘... Koridor ve sirkülasyon alanlarının minimumda tutulması gerekir. Mekânlar arasında akışkanlık olmalıdır. Mekânlar arasındaki farklılık ise zeminde yapılan farklı uygulamalar ve donatı elemanları ile sağlanabilmektedir.’ (Graining, 1999, s.7)

Dünyadaki en yoğunlaştırılmış yaşama sahip olan Japonlar, kısıtlı ve esnek iç mekânlarını bir gelenek haline dönüştürmüşlerdir. Japon yaşam mekanları genellikle küçüktür, bunun için masif ve hareket ettirilemeyen donatı elemanlarını kullanmak yerine kompakt, esnek ve hafif donatı elemanları kullanmaktadırlar (Gölgedar, 2011, s.7).

3.1.1.Belirsiz esneklik ihtiyacı doğrultusunda tasarlama stratejisi

Belirsizlik ortamı genel olarak, gelecekte gerçekleşebilecek olası durumlar bilinmediğinde ortaya çıkar. Esnek konut tasarım çözümlerinin, kullanıcıların esneklik ihtiyaçlarının bilinmediği bir ortamda oluşturulmaya çalışılması, belirsizlik durumunu ifade etmektedir. Günümüz toplu konut tasarımları yapılırken belirli bir kullanıcı için tasarlanmayan mekanlar söz konusudur.

Mekânlar tasarlanmadan genel bir kullanıcı profili oluşturulur, varsayılan kullanıcının ihtiyaç analizleri yapılır ve bu genelleme ile oluşturulmuş ihtiyaçlara cevap verecek nitelikte konut birimleri meydana getirilir. Bu mantık belirsiz esneklik durumuna örnek teşkil etmektedir.

Söz konusu belirsizlik durumunda, gelecekte ortaya çıkabilecek esneklik ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için başlangıçta, bileşenlerin büyük bir kısmının değiştirilebilir özellik taşıdığı ve mevcut destek yapı ile uzlaştığı başlangıç (temel) tamamlayıcı yapı tasarımı oluşturulmalıdır. Oluşturulan tamamlayıcı yapı tasarımı, gelecekteki değişim ihtiyaçları belirsiz bir konut biriminin, büyük bölümü değiştirilebilir yapı bileşenlerini içeren başlangıç mekân organizasyonunu ifade eder. Bu tasarlama stratejisi sonunda kullanıcılara sunulacak başlangıç tasarım çözümleri, kullanıcılar tarafından imkan buldukça tamamlanacak bitirilmemiş konut birimi iç alanlarından, detaylı biçimde tamamlanmış iç mekân organizasyonuna kadar uzanan geniş bir yelpazeyi kapsayabilir. Böyle geniş bir perspektifte sunulan başlangıç çeşitliliği, her düzeydeki kullanıcıya, gelecekte ortaya çıkabilecek beklenmeyen herhangi bir değişim ihtiyacı karşısında onu uzlaştıracak düzenlemeleri yapabilme özgürlüğü sağlayabilir (Çevre-Tasarım Kongresi, 2011).

Kullanıcı ve ihtiyaç durumu belirsiz olan tasarımlarda, farklı bireylerin mekân adaptasyonunun en iyi şekilde sağlanabilmesi adına bireyler tarafından düzenlenmeye elverişli mekân kurguları oluşturulmalıdır. Kullanıcı yaşam süreceği konut alanına yön verebildiği sürece konut alanına kendini dahil edebilecektir ve bu sayede kullanıcı-mekân ilişkisinin etkinliği bakımından tasarımcı amacına ulaşabilecektir.

3.1.2. Belirli esneklik ihtiyacı doğrultusunda tasarlama stratejisi

Tasarımcının gelecekte ortaya çıkabilecek olaylarla ilgili olarak doğru tahminde bulunabilmesini, yani ön belirlilik durumunu ifade etmektedir. Eğer tasarımcı, kullanıcıların gelecekteki olası esneklik ihtiyaçlarını önceden belirleyebilirse, ön belirlemeli esneklik ihtiyacı doğrultusunda tasarım çözümleri oluşturulabilir. Bu tasarım stratejisi, kullanıcıların (konutu uzun süre kullanacak ve esneklik ihtiyaçları tahmin edilebilen) gelecekte konutu kullanım sürecinde ortaya çıkma olasılığı olan esneklik ihtiyaçlarına göre, belirli değişim dönemlerinde ihtiyaç duyulan olası mekân organizasyonlarının tasarlanması için izlenen yolu ifade etmektedir. Kullanıcıların

esneklik ihtiyaçlarının tahmini için, binanın gelecek kullanımında değişikliklere yol açabilecek olası olayların tahminlerinden yararlanılabilir.

Çok katlı konut kullanıcılarının aynı konut birimindeki esneklik ihtiyaçlarını belirleyebilmek ve açıklayabilmek için, her kullanıcı grubuna ait özel değişim senaryolarının tahmin edilerek ortaya konması gerekir. Değişim senaryosu, konut biriminin kullanımında ortaya çıkabilecek değişikliklere neden olan kullanıcı özelliklerine ve sosyal, kültürel, ekonomik, vb. olaylara bağlı olarak tahmin edilebilir. Bu senaryoların elde edilmesinde senaryo hazırlama yöntemlerinden yararlanmak mümkündür.

Bir konut birimi kullanıcılarının esneklik ihtiyaçlarını ortaya koyacak değişim senaryosunun hazırlanmasında ihtiyaç duyulan, kullanıcılara yönelik bilgiler şunlar olabilir ;

- Kullanıcıların hanehalkı tipi (genç birey, yaşlı birey, bekar aile, evli aile, vb.),
- Kullanıcıların aile yaşam döngüsü evresi (yeni evli çocuksuz, okul öncesi yaşta çocuklu, okul çağında çocuklu, evden ayrılmış yetişkin çocuklu, vb.),
- Kullanıcıların gelir düzeyi (aile üyelerinin iş, mülk gibi gelir kaynaklarına dayalı gelir durumları),
- Kullanıcıların konut hareketliliği (konutun işe yakınlık veya uzaklığı, aile gelenekleri ile çevrenin etkileşimi, çevrenin sosyal, kültürel ve ticari imkanları gibi faktörlerin etkilediği ve konutta oturma süresini belirleyecek olan konut değiştirme oranı),
- Kullanıcıların konut içi davranış biçimleri (aile üyelerinin sosyal ve kültürel özelliklerine, ekonomik durumlarına göre ortaya çıkan mekan kullanım biçimleri).

Bu yaklaşımda, değiştirilmesi olası tamamlayıcı yapı bileşenleri, kullanıcıların özellik ve ihtiyaçlarına göre belirlenebilir

Ön belirlemeli esneklik ihtiyacı doğrultusunda tasarlama stratejisine göre oluşturulacak tasarım çözümlerinde tasarımcı, kullanıcıyı genel çözümlerle

kısıtlamadan, onun özel esneklik ihtiyaçlarını karşılayabilecek olası bütün çözümleri detaylı olarak araştırmalı, uygun tasarım çözümleri geliştirmeli ve geliştirilen çözümlerin tümünün kullanıcı açısından etkileri ve sonuçlarını irdelemelidir. Aksi durumda, tasarlanan mekân organizasyonlarında yer alacak tamamlayıcı yapı bileşenleri, gerçekleştirilecek değişim işlemlerine biçim, boyut ve nitelik açısından engel oluşturabilir ve esneklik için kısıtlayıcı özellik taşıyabilir. (Çevre-Tasarım Kongresi, 2011)

3.2. TEKNOLOJİNİN MEKÂN ÇÖZÜMLEMELERİNDEKİ ÖNEMİ

3.2.1. Teknolojinin Tanımı

Teknoloji kavramı Eğitim Terimleri Sözlüğü'nde "Bir endüstri dalıyla ilgili yapım yöntemlerinin, yollarının ve araçlarının incelenmesinden oluşan bilgi dalı." şeklinde tanımlanmıştır.

Güncel Türkçe Sözlüğü'nde ise teknoloji kavramı için "Bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi, uygulayım bilimi" tanımlamasına yer verilmiştir.

Cevizci (2000) teknolojiyi; " İnsanların veya toplumların, kendi fiziki çevrelerini kontrol altında tutmak için kullandıkları araçlarla teknik bilgidен gelen maddi kültür bütünü" bir başka deyişle; "Endüstriyel faaliyetin çok çeşitli alanlarında kullanılan takım, makine, araç ve yöntemlere dair inceleme", modern teknoloji anlamında; "bilimdeki gelişmelerin ya da bilimsel devrimin sonucu olan kültür unsuru", yeni teknoloji anlamında; "belirli bir tarihsel bağlamda, varolan teknoloji karşısında üretim maliyetindeki azalma veya üretimin verimliliği açısından önemli bir ilerleme sağlayan üretim teknikleri bütünü" olarak açıklamaktadır.(Özturan,2008 s.78)

Teknolojiyi basit anlamda "Yeni bilgiye ulaşmak için çeşitli bilgi ve teknikleri analiz eden ve yeni teknikler araştıran bilim dalı" olarak tanımlamak yanlış olmayacaktır.

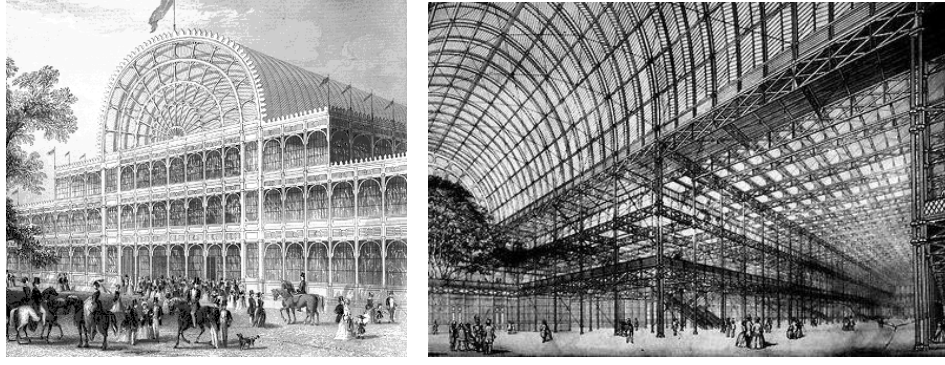
Teknolojinin varlığı günümüz yaşam şartlarını büyük ölçüde şekillendirmiştir. Çağdaş yaşamı eski düzenden uzaklaşıp, yeni sistem ve düzenlere uyum sağlamak olarak değerlendirdiğimizde teknolojinin önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Teknolojinin var oluşu yeni ve çağdaş yaşam şekillerini tanımlayan tüm kavramlara yön vermektedir.

3.2.2.Teknolojinin Küçük Konut Mekân Çözümlemelerine Katkısı

Endüstri devrimi sonrasında hayatımızı kolaylaştıran bir çok buluş yapılmıştır, bu bilgiler günden güne katlanarak gelişmiş ve yaşamımızın her anında, her alanda hizmetimize sunulmuştur. Bilimsel gelişmelere bağlı olarak maddelerin, kimyasal ve fiziksel yapısını değiştirmeye yönelik çalışmalar da yoğunluk kazanmıştır. Bu sayede malzemelerin sağlamlıklarının ve kullanım ömürlerinin artırılması, ağırlıklarının azaltılması gibi mevcut malzemede yapılan değişiklikler yanında yeni malzemelerin buluşu da gerçekleşmiştir.

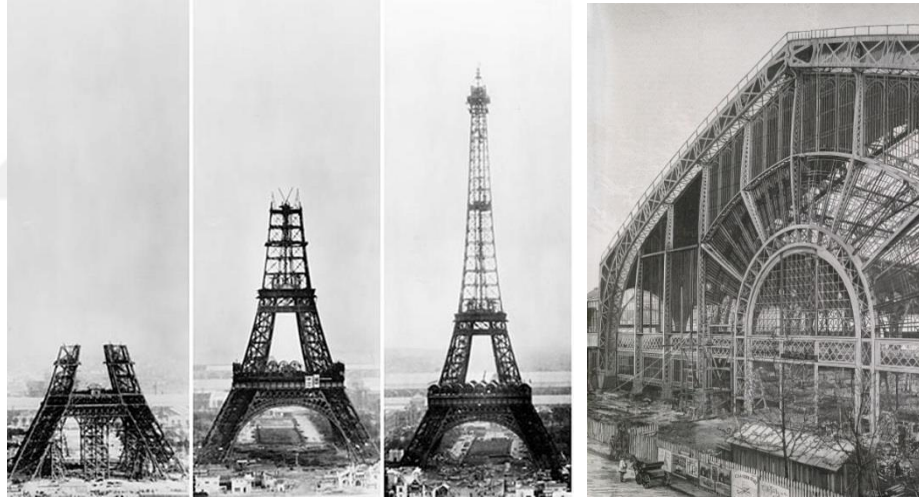
Malzeme ve yapım teknikleri alanında yapılan araştırmalar içerisinde konut birimini en çok etkileyen beton, cam ve metal gibi yapıda kullanımı yoğun olan malzemeler ile ilgili gelişmeler olmuştur, sonrasında bu gelişmeler yapı sektöründe bir çok yeniliğin önünü açmıştır.

19. yüzyılda yapı üretiminde yeni yapı malzemeleri ve yapım yöntemlerinin kullanılması ve ülkeler arasında teknoloji alanında yaşanan rekabet, mimarlık dünyasının gündemine “fuar yapıları” adı verilen yeni bir yapı tipinin girmesine yol açmıştır. 1851 yılında Londra’da açılan ilk “Dünya Fuarı”nda İngiltere’yi temsil eden Kristal Saray (Crystal Palace), ilk kez dökme demir ve camın birlikte yapı malzemesi olarak kullanıldığı ve böylece teknolojinin biçimlendirdiği bir yapı olduğu için büyük önem taşımaktadır(Şekil 3.11). Bu yapı ile birlikte, iç mekân-dış mekân arasındaki kalın duvarlar ortadan kalkmış ve böylece iç mekanın her türlü ağırlıktan kurtulması sağlanmıştır (Biol, 2006).



Şekil 3.11. Kristal Saray

İlkinden sonraki en önemli dünya sergisi, 1889'da Paris'te açılan 5. dünya sergisidir. Bu sergide mühendis Gustave Eiffel tarafından Fransa ve Paris için bir simge oluşturmak üzere inşa edilen Eiffel Kulesi ve Fransa'yı temsil eden Makineler Galerisi, (Galerie des Machines), teknolojinin mimari biçimi yönlendirdiği yapı örnekleridir (Biol, 2006).



Şekil 3.12. Eiffel Kulesi ve Makine Galerisi-Fransa

Metal malzemenin üretim tekniklerinin geliştirilmesi ile daha hafif ya da daha yüksek yapılar daha kısa sürede oluşturulabilecektir. Cam üretim tekniklerinin geliştirilmesi ile dış mekân ile ilişkisi daha güçlü iç mekân düzenlemelerinin yapılmasına olanak sağlanmıştır. Kabuğu yani sınırları belirleyen taşıyıcı ve örtücü malzemeler, yalnızca mekânın dış sınırları ile ilişkili değildirler, aynı zamanda mekânın içi ve dolayısıyla kullanıcı ile de direkt ilişki içerisinde olduklarıdır.

Yapım teknikleri ve malzeme alanındaki yenilikleri konut alanında inceleyecek olursak bir adaptasyon süreci olarak görülen endüstri devrimi sonrası dönemde konut için aranan özelliklerin öncelikle niceliksel olduğunu söylemek mümkündür.

Meydana gelen konut açığı sorununu çözmek için mimarlar, endüstriyel prefabrikasyon ile toplu üretim yapılabilecek konut tasarımları geliştirmeye başlamışlardır. Artan konut talebine paralel olarak yeni teknik sistemler gelişmiştir. Standardizasyona olan ilgi artmıştır. Toplu üretim, hem düşük maliyet sağlamış, hem de toplu üretilen hafif duvar ve bölmelerle planda yeniden düzenleme ve değiştirme imkânı sağlamıştır. (Gücesan,2014 s.18).

Teknolojik gelişimler öncelikle konut üretiminin niceliksel yönden kuvvetlendirilmesi amaçlanarak kullanılmıştır. “Ancak 20. yüzyıl başlarında konut olgusunun niteliksel yönüne de önem vermesi gerekliliğine dikkat çeken çalışmaların başlaması ile, kullanıcı-tasarımcı ilişkisinin tamamen kopmasına neden olan kitlesel mekân üretimine tepkiler doğmuştur. Mekânın bitmiş bir ürün olarak değil, bir süreç olarak algılanması gerekliliği görüşüne sahip olan bu yaklaşımlar, mekânların, kullanıcı istek ve gereksinimlerine tam ve doğru olarak yanıt verebilmesi için, mekân oluşumlarında kullanıcı katılımının önemine işaret etmektedirler. Konut üretiminin bir yandan endüstriyel metotlarla hızlı, kolay ve ucuz olarak üretilmesi için olanaklar aranırken, diğer yandan da konutlarda kullanıcı, istek ve gereksinimlerine yanıt verebilecek şekilde, kullanıcı katılımının sağlanması için yollar araştırılmıştır (Bozdayı, 1992).”

20. yüzyılın rasyonel mimarlarından biri olan Mies van der Rohe, çalışma yapmış olduğu dönem içerisinde geleceğin mekânlarına katkı sağlayacak düşünceler benimsemiş ve bunları uygulamalarında da yansıtmıştır.(URL-5)

Mimar tasarımlarında işlevsel çözümleri ve ayrıntıları çok fazla önemsemiştir. “Yapıların hizmet ettiği amaçlar sürekli değişmektedir, fakat bu nedenle yapıları yıkmak söz konusu olamaz, içlerine işlevleri yerleştirebileceğimiz pratik ve ekonomik yapılar inşa etmeliyiz” diyerek çağdaş mimarlığın “kalıcı olma” ve “değişen kullanım biçimlerine uyum sağlayabilen (esnek) mekanlar yaratma” düşüncesini vurgulamıştır. Rohe yapılarında basit geometrik formlar kullanmış ve evrensel (her yere uyum

sağlayabilen) mimari çözümler aramıştır. Uygulamalarında “hemen hemen hiçbir şey” arayarak tasarımda yalınlığı savunmuştur ve bu yaklaşımını “less is more” sözleriyle ifade etmiştir.



Şekil 3.13. Farnsworth Evi (solda) ve Barcelona Pavyonu (sağda)

Rohe, Farnsworth Evi’nde (Şekil 3.13), geleneksel “ev” i tuvalet-banyo hacmi dışında kapalı odaya sahip olmayan bir “cam prizma”ya, saf bir tümel mekâna indirger. Modern Mimarlık tarihinin en önemli yapıtlarından biri olan Barcelona Pavyonu’nda (Şekil 3.13) ise yine Mies’in geliştirdiği “tümel mekân” anlayışı hakimdir. Bu anlayış, iç mekânda geleneksel “oda” kavramını yadsır ve iç-dış mekân arasındaki görsel engelleri ortadan kaldırmayı amaçlar. (Tanyeli, 1993).

Teknolojik gelişmelerin ortaya koymuş olduğu yenilikleri kullanmaktan çekinmeyen tasarımcılar bugün çağdaş kentlerin başarılı uygulama örneklerinin alt yapısını oluşturmuşlardır.

Zaman ve gelişim sürecindeki gereksinim ve istekler, toplumların değişen yaşam koşulları, aile yapısındaki değişimler, hızlı nüfus artışı ve buna karşı alınan önlemler, çağdaş kent kullanıcısının yaşam biçimini etkilemiştir. Kullanıcıların antropometrik ölçülerinde, zihinsel ve algısal, duyuşal boyutlarında herhangi bir değişim söz konusu değilken, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin ışığı altında bu kavramların anlamlarını belirlemek ve standartlar getirmek amacıyla çalışmalar söz konusu olmuştur. Bunların yanında asıl değişim, konut kullanıcı sayısında ve sosyo-kültürel düzeyde oluşmuştur. Bu değişimlerin konut biçimlenişine etkileri çağdaş kentlerin oluşum ve gelişim süreçlerinde izlenebilmektedir. Girdileri sürekli yenilenen ve önemle üzerinde durulması gereken bu değişimlerin sonuçları konut kullanıcıları üzerinde görülmektedir (Özturan,2008 s.85).

Konut kullanıcısının gereksinimlerinin sürekli değişmesi sebebi ile konut iç mekanında bu değişen isteklere cevap verebilecek dönüştürülebilir ve işlevsel donatıların kullanılması gerekliliği savunulmuştur. Bu gayeye ulaşabilmek adına kullanılan teknoloji konut i mekân zmlmeleri arasında en önemli girdilerden biri olarak değerlendirilmektedir.

Teknolojideki gelişmeler ve dönüşümler, ağdaş yaşamı “değişim” kavramının üzerinde ve onu etkileyen faktörlerin eşliğinde yeniden biçimlendirmektedir. Çağdaş mekân olgusu ise iletişim, ulaşım, dolaşıma yönelik ve bunların etkilediği zaman, mekân, yaşam şekillenişi ve etkileşimi ile yeniden tanımlanmaktadır. Giderek daha da bireyselleşen kişilerin değişim gösteren gereksinimleri ve tüketim alışkanlıkları, kentlerin işleyişini değiştirmekte buna bağlı olarak mekân biçimlenişini de etkilemektedir. Teknolojik gelişmeler mekanların oluşumunu, boyutsal, işlevsel, biçimsel olarak yenilenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Kullanıcı boyutlarıyla ilişkili temel insan gereksinimlerini karşılayan hareketli ya da hareketsiz donatı elemanlarının boyutlarında çok büyük değişimler olmasa da, meknla ilişkili teknolojik ekipmanlarda büyük değişiklikler yaşanmaktadır. Genelde mekân konforuna yönelik geliştirilen ürünler, donatılar, ekipmanlar, çağın yaşam biçimlerine uygun ya da gereksinimlerini karşılayabilecek şekilde geliştirilmektedir. Mekânların fiziksel vre koşullarını, kullanıcıya uygun hale getirmek amacıyla tasarlanan ekipmanlardaki (ısıtma, soğutma, hijyen vb.) değişim, mekânların niceliksel ve niteliksel özelliklerini de belirlemektedir. Bireysel yaşamın ön plana çıktığı ağdaş kentlerde, teknolojik ekipmanların boyutlarındaki küçülme, buna karşın işlevlerindeki gelişme mekanların boyutlarını küçültmekte, biçimlenişini değiştirmektedir. Bu durum özellikle 20. yüzyıl yapı ve mekân üretiminde etkili rol oynayan temel kavramların yeniden tanımlanmasını gerekli kılmaktadır. Çağdaş kent mekânlarının oluşum sürecinde (tasarım ve yapım) kullanıcının da sürece katılması için geliştirilen esneklik ve değiştirilebilirlik kavramları yeni boyutlar kazanmaktadır. (zturan, 2015)

3.3.MODÜLERLİK VE ESNEKLİK KAVRAMLARI

3.3.1.Modül ve Modülerlik Kavramları

‘Modül’ kavramı modern mimaride, standartlaşmayı büyük ölçüde kolaylaştıran, binanın ve bileşenlerinin ölçülerinde tekrarlanan bir uzunluk birimi anlamına gelmektedir (Hasol,2008).

Türk Dil Kurumu’nun hazırlamış olduğu Güncel Türkçe Sözlük’te ‘Modül’ kelimesi “Bir yapının çeşitli bölümleri arasında orantıyı sağlamak için kullanılan ölçü birimi” olarak tanımlanmıştır.

Modüllerin bir arada kullanılmasıyla oluşturulan sistem modülerlik kavramını oluşturur. Oran olarak birbirlerine benzeyen modüller belirli düzenle bir araya gelerek tasarımı oluştururlar. Modern mimaride modülerlik anlayışı benzer öğelerin düzenlemesiyle oluşan organizasyon sistemi olarak ele alınmaktadır. Modüler sistem, yapıların ve bileşenlerinin modüler bir planlama ızgarasına uygun olarak planlanmasıdır (Hasol,2008).

Sak (2014) ‘Modül’ kavramını “Birbirini tamamlayan, bir tasarımın en küçük bileşeni modüldür” şeklinde tanımlar. Oluşturulan modüllerin bir araya gelerek bir bütünü oluşturmasıyla tasarımın ortaya çıktığını belirtir. Hızlı ve kolay çözümler sağlayan modüler sistemlerin beraberinde standardizasyonu getirdiğini düşünmektedir.

Sanayinin gelişimi ile birlikte üretim de hız kazanmıştır ve fabrikasyon ürünler ortaya çıkmıştır. Üretimin hızlanması için, ürünlerde standart ölçüler ortaya konmuştur. İnsan anatomisine uygun en, boy, yüksekliklerde, tasarımı oluşturacak modüller oluşmaya başlamıştır (Sak, 2014, s39).

Özturan(2008) ise çalışmasında bu kavramlara dair şu açıklamalara yer vermiştir;

Yapı teknolojisindeki gelişmeler ve yeni yapım yöntemlerinin aranması, standardizasyon, prefabrikasyon, modülasyon gibi kavramları ortaya çıkarmıştır.Bunun yanında kullanıcı gereksinimleri ve beklentileri esneklik ve değiştirilebilirlik kavramları ile çözülmeye çalışılmıştır. Sözü edilen bu

kavramlar 20. yüzyıl yapım tekniklerine ve oluşumlarına yön vermiştir(Özturan, 2008 s22).

Günümüzde bir binanın bütününe bakıldığında, yüzlerce hatta binlerce yapı bileşeninin bir araya getirilmesiyle oluştuğu görülmektedir.Sanayileşme öncesi yapılarında çeşitli yapı bileşenleri zanaatkarlar tarafından bir araya getirilmekte ve kullanılan yapı materyallerinin toplamı çok az denebilecek sayıdaydı. Endüstrinin gelişimiyle yeni materyaller, sistemler (elektrik, mekanik) ve yeni tekniklerle tanışılmıştır.İç mekan, üretim ve inşaat alanlarında ekonomiyi düzeltmek için bina ve yapı bileşenlerinde sistematik bir boyutlandırma ihtiyacı doğmuştur (Bomba, 2006).

3.3.1.1.Sanayileşme ve Modüler Sistemlerin Gelişim Süreci

Mimarlıkta, yapının bütün boyutları için birim kabul edilen bir modülün seçilmesi, antikiteden günümüze dek süregelmiştir. Mimaride mekânların modülerlik anlayışı ile ele alınması düşüncesi, benzer öğelerin eşit aralıklarla dizilmesiyle, yani sütun dizileriyle başlamıştır. Sütun çaplarını modül olarak alan bir mimari planlama yöntemi, tarihte ilk kez Vitruvius'un "De Architectura" adlı kitabında belirtilmiştir. Vitruvius, bu terimi mimari düzenlerin kurallarını belirtmek için kullanmıştır. (Hasol,2008)

Zamanla 'modülerlik' terimi bugün kullandığımız anlamda, tasarım içerisindeki en küçük birim olarak adlandırılan 'modül' ü ifade eder hale gelmiştir.

Seri üretime geçmek modül ve modüler sistemlerin oluşturulmasıyla gerçekleşmiştir. Seri üretim; çok sayıda ürünün ucuza mal olması prensibiyle ortaya çıkmıştır. Deneme gerekliliğini ve örneğini (modelini) önceden görme zorunluluğunu da beraberinde getirmiştir. Prototip ürün hazırlamak ve sonra geliştirip üretime geçme yaklaşımları ortaya çıkarmıştır. Siparişle üretim giderek önemini kaybetmekte, seri yapım ve üretim teknikleri onun yerini almaktadır. (Sak, 2014, s.41)

Modülerlik kavramının yükselişinin başlamasından beri, modüler sistemlerin kullanımıyla birlikte standardizasyonun kolaylaştığı görülmektedir. Günümüzde

modüler birimler tarafından sağlanan standardizasyonun sonucu olarak modüler sistemler hem tasarımcı hem de tüketici tarafından tercih edilmektedir. (Hasol,2008)

Ürünlerin hızla ve seri halinde, çok sayıda, ucuza üretilmesi, yepyeni bir devrin hem tasarım, hem tüketim açısından gelişmesine neden olmuştur (Bayazıt, 2004).

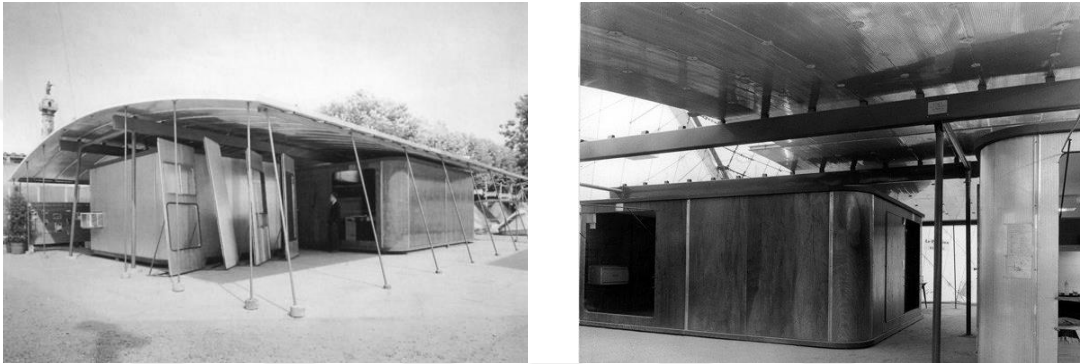
Le Corbusier modüler sistemin insan yaşamı için büyük önem taşıyacağını defalarca belirtmiştir.Yalnızca küçük boyutlu modüllerin üretiminden söz etmemektedir, modüler şekilde üretilen birimlerin büyük bir yaşam mekanını oluşturabileceğini savunmaktadır. “Geleceğin konutu”nun seri üretilen bir konut olması gerektiğini savunmuş ve bir konutun üretimini bir otomobilin veya endüstride üretilen bir ürünün üretimi ile benzerlik taşıyabileceğini söylemiştir. Konutun bir ‘yaşam makinesi’ olarak değerlendirilebileceğini söylemiştir.

Corbusier mekânda aidiyetlik olgusuna değil, mekânların üretim aşamasındaki avantajlara yönelmiştir ancak görüşüne karşı eleştiriler de ortaya çıkmıştır. Örneğin Boudon’un bu konuda görüşü farklıdır. Boudon gözlemlerini şu şekilde aktarmıştır; Yapım süreci tamamlanan konutlarına taşınan yeni kullanıcıların neredeyse tamamı konutlarında bir takım değişiklikler yapmışlardır, binanın rengi, çatısı, pencereleri, koridorları görsel veya strüktürel olarak değiştirilmiştir, bölme duvarlar taşınmıştır. Bu değişiklikler, Corbusier’in bu modern estetik anlayışı toplumsal isteklerle her zaman uyuşmayabileceğini göstermektedir (Ak,2006).

Boudon’un gözlemlerinden yola çıkarak; modüler parçalar ile oluşturulmuş bir mekân bütününde yaşayan kullanıcıların mekândan mutlak şekilde fayda sağlayacakları gerçeğinin dışında, mekânı olduğu gibi sabit parçalar ile kullanmayı tercih etmediklerini söyleyebilmekteyiz. Kullanıcılar mekânda aidiyetlik duygusu ile bir takım değişiklikler yapmak istemektedirler. Kullanıcıların mekân ile ilişki kurduklarında mekâna kendilerinden birşeyler katma ihtiyacı duyduklarını söylemek yanlış olmayacaktır.

“Kullanıcı değişikliği mekânlardaki değişim ihtiyaını da beraberinde getirmektedir. Sökölüp takılabilen yapı elemanlarının birleşiminden oluşmuş bir yapım sisteminin bu ihtiyaaları karşılayabileceği öngörölmüştür (Erturan; Eren, 2012, s.680).”

Jean Prouvé’nin 1958 yılında yaę endüstrisinde çalışan işçiler için tasarlamış olduğu Maison du Sahara (şekil 3.14), yerel yapı gelenekleri ile modern malzemelerin sentezine getirmiş olduğu yenilikçi bir bakış açışıdır. Bu evler Kuzey Afrika’daki yaę üretim arazilerine kurulmuştur. Konutlar sırasıyla 16 m2’lik ve 28 m2’lik uyuma ve yaşama bölümleri olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

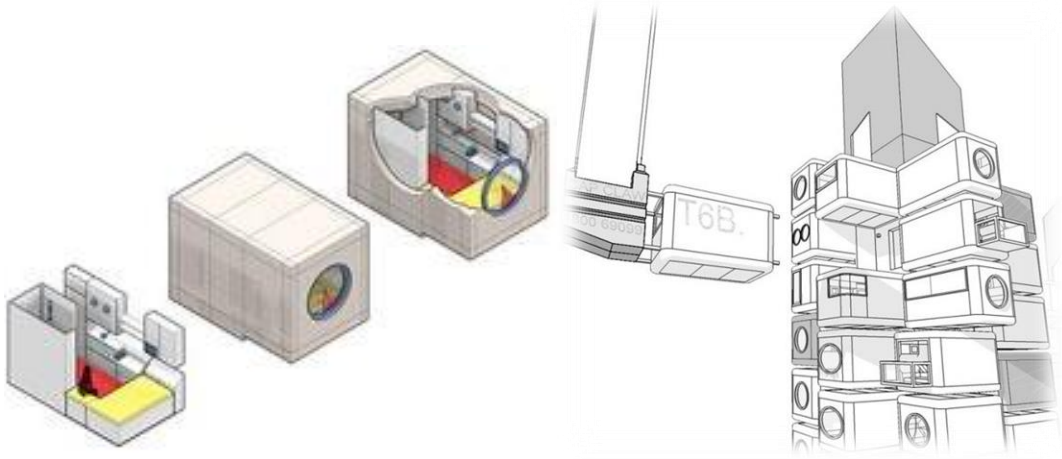


şekil 3.14. Sahara Evi (1958) by Jean Prouvé

Malzemeler gün boyunca ısı toplanmasını engelleyecek ve bölmelerdeki ısıl sürekliliği artıracak dolayısıyla yaşama mekânlarında iklimlendirme maliyetini azami seviyede tutacak şekilde seçilmiştir.

Konutlar, kamyonlar ve kızaklarla süröklenerek taşınmıştır. Böylece sınırlı erişebilirliği olan uzak bölgelere nakliye kolaylaşmıştır (Erturan; Eren, 2012, s.683).

20. yüzyılın son çeyreğinde karşımıza çıkan en önemli seri üretimli yapı örneklerinden biri 1970-72 yıllarında Kisho Krokawa tarafından Japonya’da inşa edilmiş olan ilk kapsöl kulelerdir. Kisho Krokawa’nın Tokyo’daki Nagakin Kapsöl Kule’si zamanla değiştirilebilen yaşam ünitelerinin birleştirilmesi ile gerçekteştirilmiştir (Erturan; Eren, 2012, s684).



Şekil.3.15. Nagakin Kapsül Kuleleri Çizimleri



Şekil.3.16. Nagakin Kapsül Kuleleri

Tokyo'nun Ginza bölgesinde bulunan Nagakin Kapsül Kulesi, aslında hafta içi geç saatlere kadar çalışan iş adamlarına ekonomik barınma imkanı sunmak üzere tasarlanmış bir 'Kapsül Otel'dir.

Kurukawa'nın tasarımındaki mantık, kapsüllerin gerek duyulduğunda yerinin değiştirilmesi üzerine kurulmuştur ancak drenaj ve su borularının zarar görmesine neden olduğu için, sonrasında binada bir değişiklik yapılamamıştır (Veral, 2016).



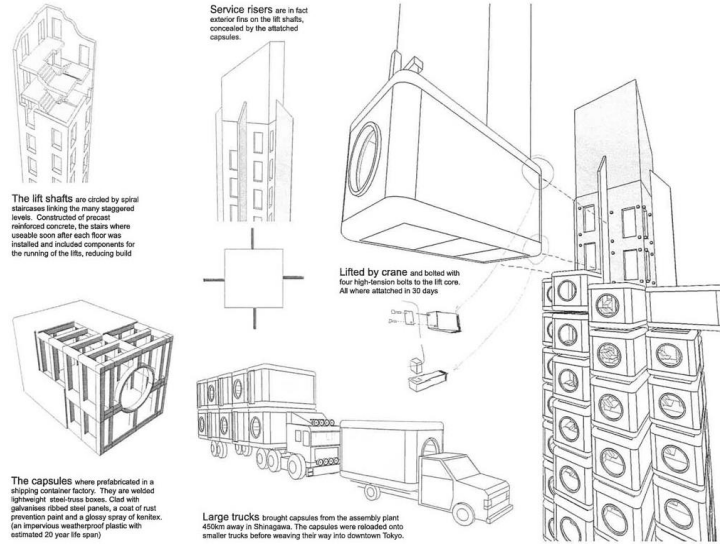
Şekil.3.17. Nagakin Kapsül Kuleleri- İç Mekan Görşelleri



Şekil.3.18. Nagakin Kapsül Kuleleri- İç Mekan Görşeli

İnsanın günlük hayatını sürdürebileceği temel ihtiyaçlarının hepsini karşılayabileceği küçük hacim, Japonya gibi nüfus yoğunluğu fazla olan bir ülkede konut sorununa bir nebze olsun bir çözüm sunabilmeyi amaçlamıştır.

Yapılaşmayı daha seri ve tasarruflu kılmayı amaçlayan fikir ile ortaya çıkan bu kapsül modüller, fikrin doğru olabileceğini kanıtlamıştır ve modüler sistem ile oluşturulabilecek yapı sistemleri üzerine düşünceler çoğalmaya başlamıştır.



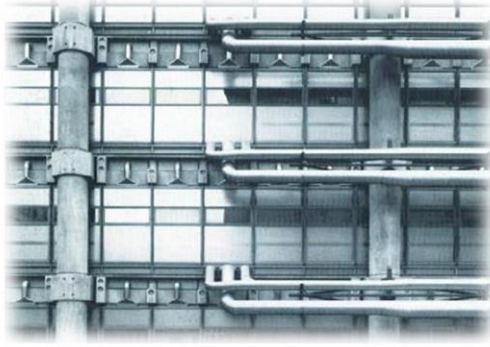
Şekil.3.19. Seri Üretim Sonrası Modüllerin Nakliyesi ve Kurulumu

1986 yılında tamamlanan ve Londra'nın tarihi bölgesi olan "The City" de bulunan Lloyds Binası, büyük tepkiler toplamasına karşın mimarlık alanında önemli gelişmeleri göstermektedir. High Tech akımın maksimum esneklik ilkesinin modüler kutu sistemlerle sağlanması ve parçaların ana strüktürden bağımsız olarak, gerektiği zaman değiştirilebilmesi yönünden önemlidir (Veral, 2016).

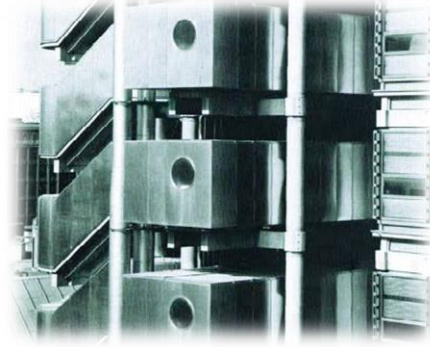


Şekil.3.20. Lloyds Binası-Cephedeki Servis Birimleri

Lloyds'daki hücreler yenileri ile değiştirilebilir şekilde düzenlenmiştir ve dışarıdan bakıldığında her hücre tekil olarak algılanabilmektedir. Kulelerin konstrüksiyonu kutu modüllerin tespiti bakımından önemlidir. Lloyds Binası'nın çekirdekte bulunan tuvalet modülleri fabrikada üretilip yerine takılmaya hazır halde getirilmektedir. 33 modül olarak yapıda yer alan bu bölümlerin, binanın yapım hızını kesmemek için ayrı yerde yapıp getirilerek yerine takılması öngörülmüştür.



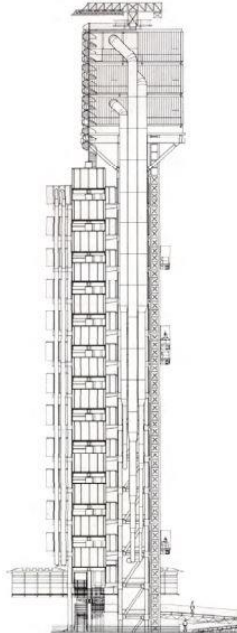
Şekil.3.21. Lloyds Binası-Tesisat Kanalları



Şekil 3.22. Lloyds Binası-Tuvalet Modülleri

Servis kulelerindeki tuvalet modülleri, fabrikada üretim bandında seri üretimle üretilmiş ve şantiye sahasına paketler halinde getirildikten sonra kulelerdeki beton kolonlara sabitlenerek çelik bağlantılar üzerine vida ile tespit edilmesi yoluyla monte edilmiştir. (Erturan; Eren, 2012, s.691).

Fabrikalarda üstün teknoloji ile, hızlı şekilde üretimi sağlanan servis modüllerinin yapının dışında konumlandırılmasının başka bir sebebi ise; hızla gelişen teknoloji sonucunda, zamanla özelliğini yitiren ya da arızalanan modüllerin yapıya zarar vermeden kolayca değiştirilebilmesine ve eski modüllerin de tekrar kullanılabilmesine olanak sağlayabilmektir.



Şekil.3.23. Lloyds Binası – Servis Kuleler

3.3.1.2.Modüler Sistemlerin Konut Kullanıcılarına Sağlamış Olduğu Avantajlar

Endüstriyel üretim anlayışının getirmiş olduğu seri üretim ile ortaya çıkan standart mekân olgusu sonucu kullanıcıları birçok açıdan karşılaştıkları olumsuzluklar nedeniyle üreticiler ve tasarımcılar bir çözüm arayışı içerisine girmişlerdir. Dönemin piyasa ekonomisinde rekabet anlayışı çok etkin olduğundan standartlaşma ve seri üretim vazgeçilir bir unsur olarak değerlendirilmemiş çözüm arayışlarının bu standartlar içerisinde devam etmesi tercih edilmiştir. Standartlar içerisinde ortaya çıkan çözüm yaklaşımı standart yapı eleman ve bileşenlerini kullanarak kişiye özel iç mekân tasarımı yapılması olmuştur. (Arabacıoğlu, 2005)

Modüler sistemlerin üretimi ile standartlaşmanın avantajlarını göz ardı etmeden kişinin 'kendine özel' mekâna ulaşabilmesini sağlanmak amaçlanmıştır. Fransız yazar Gabriel Tarde insanın farklılaşmak istemesinin doğal bir dürtü olduğunu düşünmektedir ve bu konuda; "Var olmak farklılaşmaktır; fark bir anlamda, şeylerin tözel yanıdır; bir yandan en ortak, bir yandan da en farklı kılan şeydir." demiştir. (Geçkili,2015, s.2)

Kişisel mekânlarda özellikle de konutlarda tüm iç mekânsal unsurlar birer birer gösterge olarak değerlendirilerek, kimliğin dışa vurulması için birer araç olmuşlardır. Tanınmış tasarımcıların ya da itibar sahibi firmaların ürünü olan mobilya ve donatılar bu anlamda gösterge niteliği taşımaya başlamışlardır. Baudrillard'a göre, yaşanan çevre, ev, sahip olunan mobilya, araba, hobi ve benzeri her türlü gösterge ile amaçlanan, kimlik farklılığını görünür kılmaktır (Sağlar, 2014).

Tarde, bir farktan ötekine geçmek için gerekli olan köprünün kimlik yerine sahiplik olduğunu iddia etmektedir. Bir varlığın oluşumunu ve gelişimini tariflemek için 'edinim'den daha iyi bir terim olmadığını ifade etmektedir. Aidiyet hali bu noktada önemli olmaktadır.

Edinim ait olmayı getirmektedir. Bu karşılıklı bir etkileşimdir, şöyle ki siz bir şeye sahipseniz, o da size aittir. Peki, mekanın bu konudaki rolü ne olmaktadır? Mekân aidiyet durumuna katkı sağlayabilir veya tam tersi etki edebilir mi? Mekânın aidiyete etkisini müdahale kapasitesiyle doğru orantılı olarak algılayabiliriz. Çok basit bir önerme ile; kişi mekâna müdahale ettiğinde mekân da kişiye müdahale eder ve aralarında bir iletişim oluşur. Farklı kişiler aynı mekâna müdahale ettiğinde mekân ve kişi arasında oluşan iletişimin yanı sıra dolaylı veya dolaysız olarak kişiler arasında da iletişim oluşmuş olur. Bu iletişim zamanla mekânsal aidiyet haline evrilir. (Geçkili, 2015)

Günümüz ekonomisinde oluşturulan yeni konut anlayışında mekânlar küçülmekte ve mekân tasarımları kişisellikten uzaklaşmaktadır. Söz konusu mekânlar genel bir kullanıcı kitlesine hitap edecek şekilde düzenlenmektedirler. Bu kullanıcı kitlesinin istekleri belirlenirken genelleme yapılarak, temel ihtiyaçlara hitap edecek mekânlar yaratılmaktadır. Durum böyle iken oluşturulan mekânlar kullanıcıların tümünün ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır.

Ancak kullanıcılar mekânlarda kendilerini iyi hissedebilmek için mekânı benimseme ihtiyacı duymaktadırlar ve bunu da mekân ile kişisel ilişkiler kurarak gerçekleştirmektedirler. Kişi mekâna kendini ne kadar ait hissederse, mekân içerisinde o kadar kendini gerçekleştirebilecektir.

Mekân ve aidiyetlik ilişkisi günümüze kadar bir çok kez tasarımcıların çözmeye çalıştığı bir sorun olmuştur. Modüler sistemlerin doğuşu da bu çözüm arayışlarının sonucudur. “Modülerlik” kavramı dışında genel kullanıcı kitlesi göz önünde bulundurularak oluşturulmuş mekanların özelleştirilebilmesine olanak sağlayan bir diğer kavram ise “Esneklik” kavramıdır.

3.3.2.Esneklik Kavramı

Yaşanan çevrenin, mobilyanın ya da donatının, değişen gereksinimlerle beraber herhangi bir kayıp olmadan kolaylıkla değişim geçirebilmesi esneklik olarak ifade edilebilir. Bir başka deyişle, mekânın değiştirilebilir olması, esnek olma özelliğinden gelir. Esnek ve değiştirilebilirlik özelliğinin temeli, tasarım ürünü ile gereksinimler arasındaki durağan olmayan ilişkinin, zaman içindeki olası değişimler ile denge içinde kalmasıdır. Bu şekilde yapıların fonksiyonel ömürlerinin uzaması ve önceden kestirilemeyen davranış değişimleri ile tasarlanan çevrenin dengesinin kalıcılığı amaçlanmaktadır. Bu yapının ömrü boyunca çeşitli nedenlerden dolayı ortaya çıkabilecek değişikliklere uyum sağlayabilmesi söz konusu olduğunda esneklik, adapte olma ve değişebilme kavramlarının önemi ortaya çıkmaktadır(Özturan,2015).

Mimari literatürde “esneklik” genel olarak, “bir binanın minimum ve maksimum değişimi bünyesinde barındırabilme yeteneği” anlamında kullanılmakta, esnek konut, “kullanıcıların değişen ihtiyaçlarına uyum sağlayabilen konut” olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram, zamanla konutta değişiklik yapabilme imkanının yanı sıra, kullanım öncesi farklı konut planlarının seçilebilme imkanını da içerir. Esnek konut kavramının amacı, tasarım çeşitliliğine ve uzun dönemler için konutun kullanılabilmesine imkan sağlamak, kullanıcı ihtiyaçlarının geniş bir dizisini karşılayabilecek konutlar oluşturmak ve konut kullanımında kullanıcılara sunulacak konforu geliştirmektir (Çevre-Tasarım Kongresi, 2011).

Günümüzde kentsel konut ihtiyacı büyük oranda çok katlı konutlarla karşılanmaya çalışılmaktadır, söz konusu konutların kullanıcıların değişim ihtiyaçlarına cevap verememesi nedeniyle, kullanıcı ya konutun niteliksiz ve konforsuz ortamında yaşamak zorunda kalmakta veya konuttan taşınmaktadır. Konutta değişim ihtiyaçlarının ortaya çıktığı durumlarda, esneklik (değişebilme yeteneği), konut ile kullanıcısı arasındaki uyumsuzluk problemini çözebilecek ve konutun fonksiyonel ömrünün uzamasına imkan sağlayabilecek bir araç olarak görev yapabilir.

Uzel (2001), Esneklik kavramını üç ana başlık altında toplamıştır;

- 1.Tasarım Esnekliği
- 2.Yapım Esnekliği
- 3.Kullanım Esnekliği

Tasarım esnekliğinde;

Tasarımcı ve kullanıcı arasındaki iletişimsizliğin farklı şekilde yeniden sağlanması amaçlanmaktadır.Bu esneklik anlayışı yapının tasarım aşamasında konut birimlerinin çeşitlendirilmesi fikrine dayandırılmaktadır.Kullanıcı ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda kendine en yakın alternatifi seçme hakkı bulabilecektir. Burada tasarımcının üzerine düşen en önemli görev, farklı kullanıcı gruplarının ihtiyaçlarını iyi analiz edip, gereksinimleri karşılama yönünde oluşturduğu alternatiflerin kullanıcıya doğru şekilde hizmet edebilmesini sağlayabilmektir.

Yapım esnekliğinde;

Tasarımcı yapı birimini tasarlariken sabit veya değiştirilebilir mekân organizasyonu alternatiflerini önceden planlamalıdır. Bu planlamaya göre örneğin sabit olacak ıslak hacim birimleri planda yerine işlenir ve diğer organizasyonlar bu sabit birimlerin etrafında değiştirilebilir biçimde şekillenir ve mekân esnekliği bu sayede sağlanmış olur.Bu esneklik aşamasında standartlaşmış üretim ve prefabrikasyon kavramları önem kazanır.

Standardizasyonları sağlanmış elamanların, prefabrike olarak üretilmesi bu esneklik türünün temelini oluşturmaktadır.Tamamen prefabrike birimler ile gerçekleştirilen bu anlayışta asıl amaç, kullanıcının teknik bir engel ile karşılaşmadan mekân içi organizasyonlarına esnek şekilde erişebilmesidir.

Kısıtlı hacimlere sahip “modül” konutların ana hedeflerinden biri de yapım esnekliğidir. Endüstriyel ürün olarak tasarlanan ve uygulanan konutlar, standardizasyon, prefabrikasyon, rasyonalizasyon gibi kavramları üretim

aşamasında bünyesinde barındırmalı, yapımın her aşamasında müdahaleye izin vermelidir. Bu durum tasarıma, kullanıcı katılımını teknik bir zorlama olmaksızın sağlamayı hedeflemektedir. Tasarım ve yapım düzeyinde başarıyla sağlanan esneklik özellikleri kullanım aşamasındaki esnekliği de olumlu yönde etkileyecektir. Ancak yapı kabuğu ile ilişkili sabit donatı sistemleri ile üretilen kısıtlı mekân birimlerinde mekân organizasyonları ve düzenlerini değiştirmektense, konut modülünün değiştirilmesi hedeflenmekte, kiralama ya da satın alma yoluyla elde edilen birimlerin yerlerinin değiştirilmesi uygun görülmektedir. (Özturan,2015)

Kullanım esnekliğinde;

Tasarım ve uygulama aşaması sonrasında kullanıcının mekân ile direkt yaptığı alışveriş söz konusudur. Tasarım ve yapım esnekliği de sonuç olarak bu aşamadaki başarıyı hedeflemektedir. Bu esneklik anlayışında kullanıcının yapı kabuğunu ve teknik elemanları değiştirmemek şartıyla, çeşitli bölücüler ve mobilya donatı elemanlarını kullanarak, kendi isteği ve ihtiyacı doğrultusunda mekânı yeniden düzenlemesi ve mekâna yeni organizasyonlar tanımlaması esas alınır.

Konut birimi yada topluluklarının tasarım süreçlerinde kararları verilen taşıyıcı sistemler, tasarım aşamasındaki esneklik, yapım aşamasındaki esneklik ve kullanım aşamasındaki esneklik değerleriyle doğrudan ilişkilidir. Esneklik ve değiştirilebilirlik kavramları hedeflenerek tasarlanmış ürünlerde yapıya ve iç mekâna ait tüm donatı sistemleri yenilenebilir yada değiştirilebilirken, taşıyıcı sistemin değiştirilmesi ekonomik görülmemektedir. Strüktür sistemlerindeki esneklik ve değiştirilebilirlik ileri teknoloji ürünü deneysel çalışmalarda öngörülen, uygulama aşamasındaki problemleri çözülmeye çalışılan deneysel çalışmalardır. Konut ve toplu konut yapımında genellikle tercih edilen yığma, kolon-kiriş çerçeve, tünel kalıp sistemleri sözü edilen anlamda yapı kabuğuna ve yapıya çeşitli düzeyde esneklik ve değiştirilebilirlik özellikleri katmaktadır. Konut tasarımcılarının taşıyıcı sistem biçimine karar vermesi bu özellikler doğrultusunda gerçekleşmektedir.

Destek yapının, bir başka deyişle taşıyıcı sistemin özellikleri dış kabuk düzeyinde, konut birimi düzeyinde ve iç mekân donatı düzeyinde esneklik ve değiştirilebilirlik değerlerini belirlemektedir (Özturan 2008, s100).

Günümüz sorunlu konutlarındaki “sorun” kısmına gönderme yapacak olursak, gerek mevcut konut stoğunda, gerekse yaygın biçimde üretilen ve bir kısmı yüksek maliyetlerde olan çok katlı konut tasarımlarında, esneklik amacı çoğunlukla göz ardı edilmektedir. Bu noktadan hareketle, çok katlı konut tasarımlarında çözülmemiş önemli bir problem alanı üzerinde durularak, konutun değişen kullanıcı özellikleri ve ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde esneklik kazanmasına yardımcı olabilecek tasarım yaklaşımlarının araştırılması gerekmektedir.

3.3.3.Bölüm Sonu Değerlendirmesi

Günlük yaşamımızda kullanmış olduğumuz ürünlerin neredeyse hepsi artık seri üretim ile standartlara uygun şekilde üretilmekte ve kullanımımıza sunulmaktadır. Basit bir kalemde, kullanmakta olduğumuz ileri teknoloji mobil cihazlara, en küçük birimden en komplike ürüne kadar her alanda standartlaşma söz konusudur. Giymekte olduğumuz giysiler üzerimize göre değil; belirli standart ölçü ve kalıplara göre dikilmektedir, hepimizin kullanmak zorunda olduğu ayakkabılar aynı şekilde standart bir numaralandırma sistemi ile kullanıcıya ulaşmaktadır. Gerek evlerimizde gerek toplu alanlarda kullanmak durumunda kaldığımız bir çok ürün, yaşam alanımızı oluşturan her birim. Her şey artık standart bir hal almış durumdadır ve bu durum kullanıcıları rahatsız etmeye başlamıştır.

Bize sunulan ürünleri olduğu gibi kullanmayıp bir şekilde kendimizi yansıtacak birşeyler ekleyerek kullanmamızın sebebi de bu rahatsızlık duygusudur. İnsanların kullandığı ürünlerde bile farklılık aramasına karşın, yaşam alanlarının bu denli “aynı” olması yadsınamaz bir sorundur.

Modülerlik kavramını “Yapı” için ele alacak olursak;

Hızlı nüfus artışı, kaynak yetersizliği ve değişen yaşam biçimi ile birlikte artık küçük hacimli, hızlı üretilen, modüler yapı tasarımları önem kazanmaya başlamıştır. Mekânsal organizasyonların değişimi yerine strüktürü oluşturan modüler birimlerin değiştirilmesine ilişkin öneriler geliştirilmiştir. Aslında bu düzeyde modüler yapı tasarımı oldukça yeni bir teknolojidir ve gittikçe artan tüketici taleplerini karşılayabilecek konut tasarımına imkan tanımaktadır.

Gelişen teknoloji, beraberinde insanların yaşam biçimlerinde de bir takım değişikliklere neden olmuştur. Artık hayatın her alanında olduğu gibi yapılarda da hız, esneklik, fonksiyonellik gibi faktörler ön plana çıkmaktadır. Bu nedenle değişen ve gelişen toplumların mekânsal ihtiyaçlarının karşılayabilmek için kullanıcı gereksinim ve isteklerine bağlı olarak çabuk ve kolay üretilen yeni endüstriyel yapım yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Modüler sistemlerin üretimi ile daha kısa zaman içinde endüstride inşa edilmiş, daha iyi inşa kalitesine sahip yapılar elde edilebilmektedir. Bunun yanısıra yapının ana ve yardımcı birimleri de aynı şekilde üretilmektedir. Tıpkı bir makine gibi, yapının bütünü oluşturacak tüm birimler; minik bir vidadan, taşıyıcı sistemlere kadar; artık seri şekilde üretilmektedir.

Endüstriyel seri üretim ve modüler yapım sistemleri sayesinde;

-Fabrikasyon derecesinin yükselmesi ile iş gücü gereksiminde (montaj, nakliyat vs.) azalma söz konusu olabilecektir,

-Yine aynı şekilde daha kısa sürede üretim sağlanacağından; zamandan tasarruf sağlanabilecektir,

-Endüstriyel üretimlerde yapılacak kalite kontrol testleri ile ürün kalitesinde artış sağlanabilecektir,

- Malzeme ve organizasyon harcamalarını azaltması söz konusu olabilecektir,
- Malzemenin geri dönüşümlü olarak kullanılabilmesi sağlanabilecektir,
- Zaman içerisinde yapılması gerekli yenilenmeler ve tadilatlar yapının tamamını etkilemeden yapılabilecektir,
- Yüksek stabiliteye sahip olunabilecektir,
- Esnek ve uyarlanabilir mekânlar yaratılabilecektir.

Bu avantajları ile modüler yapım sistemleri değişen kullanıcı gereksinimlerine karşılık verebilecek nitelikte sistemlerdir ve bu üretim sistemi teknolojinin konut kullanıcılarına sağlamış olduğu önemli faydalardan biridir.

3.4. KÜÇÜK KONUT MEKÂN ÇÖZÜMLEMELERİNDE MOBİLYA KULLANIMI

3.4.1 Mobilya Kavramı ve Özellikleri

İnsanın yaşadığı mekânda yaşamsal ihtiyaçlarını, alet ve eşyalar ile karşılamaya başladığı ilk çağlardan beri mobilya kavramından bahsedilebilmektedir. Mobilya kavramı zaman içerisinde toplumların yaşam koşulları, uygarlık anlayışları ve estetik görüşlerine paralel değişim göstermiş ve değişik şekillere bürünmüştür.

Türk Dil Kurumu’nun Güncel Türkçe Sözlüğü’nde “Mobilya” kavramının tanımlaması şu şekilde yapılmıştır; “Mobilya gündelik hayatın istisnasız her alanında kullanılan, oturma, yatma, yemek yeme, seyahat etme, dinlenme, çalışma ve her türlü eşyanın yerleştirilmesi ve korunması gibi birçok alanda kullanılan sabit ve taşınabilir eşyalara verilen ortak addır.”

Mobilya kelimesi (hareketli olan anlamındaki mobilis’ten gelir) taşınmazların tersine taşınır olan (yeri değiştirilebilen) ve bir evi döşemede kullanılan her türlü eşyayı belirtir (URL-6).

Mobilya, insanların oturma, yatma, çalışma, depolama gibi temel fiziksel gereksinimlerini sosyal ve kültürel boyutları ile ele alarak, güvenli ve konforlu bir şekilde gidermelerini amaçlayan elemanlar ve/veya sistemler olarak tanımlanabilir. (Üst, 2015, s106)

Mobilya, mekanın iç düzenini sağlamak amacıyla yerleştirilen ve çeşitli gereksinimleri karşılayan ögedir, dolayısıyla konut iç mekân tasarımı ile yakından ilişkilidir. Ching (2007)'e göre mobilya, mimari ve mekân kullanıcıları arasında aracılık eder, iç mekân ve birey arasında biçim ve ölçek bazında geçişi sağlar, iç mekân etkinliklerine konfor ve kullanılabilirlik katarak, bu mekânları kullanışlı kılar. Duvar, döşeme, kolon, kapı, pencere gibi yapısal bileşenler kadar donatı ve aksesuarlar da mekân oluşturmada çok etkili rol oynar (Üst, 2015, s105).

Mobilya kavramı günümüz yaşam standartlarında hayatın her alanında yer alan ve eksikliği düşünüldüğünde hayatın akışında mutlak aksaklıklar yaşanması beklenen bir olgu haline gelmiştir. Konutlarda yaşam mekânlarından, yemek yeme, çalışma, depolama ve uyuma mekânlarına kadar hemen her alanda mobilyalara ihtiyaç duymaktayız. Konut boyutunun dışına çıkacak olursak, iş yerlerimizde, sosyal alanlarda hatta halka açık kent meydanlarına kadar birçok mekânda mobilyanın insanların hizmetine sunulduğu görülebilmektedir. Mobilya tasarımları yapılırken, bu kadar farklı alanlarda kullanılmak üzere tasarlanacak birimlerin, kullanılacağı mekânlar ve kullanıcı ihtiyaçlarına göre analizlerinin iyi yapılması ve bu analizler ışığında mobilya özelliklerinin düzgün belirlenmesi gerekmektedir.

Konut içerisinde günün belli zaman dilimlerinde yapılan aktiviteleri gerçekleştirebilmek adına özelleştirilebilir alanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bunlar yemek yeme zamanında ihtiyaç duyulan bir masa düzeni, çalışma zamanında bir çalışma masası, çalışma bittiğinde çalışma ortamı için gereken materyallerin depolanabilmesi için bir depolama alanı gibi gereksinim duyulan zamanlarda kullanıcıya hizmet edecek ve sonrasında kaldırılacak mekân elemanlarıdır. Bu tarz

donatılar genellikle mobilya sistemi ile birlikte çözümlenerek küçük konutların vazgeçilmez yardımcı birimleri olmuşlardır.

Konut içerisinde mahremiyet için mekân bölümlendirmesi yapma ihtiyacı duyulmaktadır. Bu durumlarda genellikle bölücü elemanlar kullanılır. Mekan bölümleme araçları tam bölücü, kısmi bölücü, geçirgen, yarı geçirgen veya fiziksel engel oluşturmayan (renk, doku veya malzeme farklılıkları, ışıklandırma vs ile) bölücülerdir.

Mekân ayırma işlemi tam bölücüler ile sağlanırken daha dikkatli olmak gerekebilecektir. Zaten küçük olan bir mekânı bölerek olduğundan daha küçük göstermek yanlış bir mekân algısı oluşturabilecektir. Bu sebeple küçük hacimler genelde tek mekân olarak kurgulanmaktadır veya birden fazla fonksiyonu aynı alanda çakıştırarak mekân çözümlemesi yapmak durumunda kalınabilmektedir.



Şekil 3.24. Saydam Tam Bölücü



Şekil 3.25. Yarı Saydam Tam Bölücü

Yaşama, yemek yeme, çalışma, yatma gibi günlük aktivitelerden bazıları aynı mekân içerisinde birbiri ile çakıştırılarak çözümlenebilmekte hatta bazı mekânlarda tüm bu aktivitelerin hepsi aynı mekânda kullanıcıya sunulabilmektedir.



Şekil 3.26. Kısmi Bölücü



Şekil 3.27. Kot Farkı ile Mekân Bölme

Donatının mekân içindeki yoğunluk ve organizasyonu, o mekânın yaşanabilirliğini, olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilir. Konut iç mekân tasarımı mobilyanın önemli bir girdi olarak değerlendirilmesi ne kadar önemli ise, mobilya tasarım sürecinde de konut iç mekân özelliklerinin dikkate alınması o kadar önemlidir. Herhangi bir uyumsuzluk durumu insan yaşamına dair psikolojik, sosyolojik ve ekonomik sonuçlar doğurur. Tasarımcıya düşen görev mekân-donatı ilişkisini doğru kurgulamaktır. (Üst, 2015, s106)

Kiracı olma durumunun, konut değiştirme sıklık oranının yüksek olduğu ülkemizde özellikle geçici konut olarak düşünülen mekânlarda mekân-mobilya uyumunun önemli bir sorun teşkil ettiği bilinmektedir. Bu uyumsuzluk olayının çözümüne dair en etkin yöntemlerden biri mobilyanın işlevsel tasarımı olacaktır.

Üst (2015) çalışmasında mobilyanın işlevsel olabilmesi için sahip olması gereken özellikleri şu başlıklar altında toplamıştır;

Sabitlik-Hareketlilik,

İşlevsel çeşitlilik,

Modülerlik,

Toplanabilirlik - Boyut değiştirebilirlik – Depolanabilirlik.

Sabitlik-Hareketlilik;

Mobilyalar bulundukları mekânlar içerisindeki konumlarına göre şekillenirler. Buna göre çevrelerine bağımlı yani sabit veya çevrelerinden bağımsız yani hareketli olarak tasarlanmaktadır.

Sabit mobilyalar mekânın bir parçası konumunda olduklarından, mekâna özgü tasarlanırlar. Konut kullanıcısı değişse de sabit mobilyanın mekânda kalması amaçlanmaktadır ve farklı tip kullanıcıların ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde düşünülmektedirler.

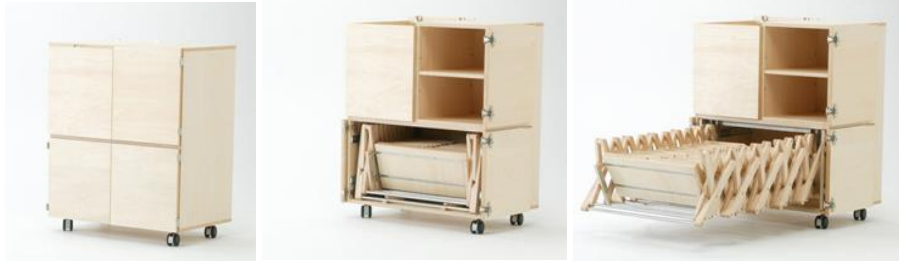
Duvar ile hemyüz gömme dolaplar, zemine sabitlenmiş masa ve oturma birimleri, mutfak ve banyo dolapları sabit mobilyalara örnek teşkil etmektedirler.

Şekil 3.28’de örnek olarak sunulan dolap kombinasyonu, farklı tip kullanıcılara hitap edecek şekilde, farklı tip depolama ihtiyaçlarına cevap veren, mekan için özel imal edilmiş bir sabit donatı elemanıdır.



Şekil.3.28.Konut içi Sabit Mobilya Örneği

Günümüz şartlarında değişen kullanıcı tiplerine daha iyi çözümler sağlayabilmesi açısından konut iç mekânlarında dolaplar hariç diğer mobilyalar serbest olarak konumlandırılmaktadır. Bu sayede farklı tip kullanıcıların mobilyaların yerlerini değiştirebilmesi ve konutu kendi kullanım anlayışına göre düzenleyebilmesi mümkün olabilmektedir.



Şekil.3.29. Konut içi Hareketli Mobilya Örneği

Şekil.3.29 da görseli sunulan mobilya birimi Nobuhiro Teshima tarafından depolama ve masa birimi olarak tasarlanmıştır. Açılıp-toplanabilir özelliğinin yanısıra tekerleri sayesinde mekân içerisinde kullanıcının dilediği yerde kolayca bu yemek yeme düzenini sağlamasına izin vermektedir.

Mekânın zamansal değişimi de hareketli mobilya kurkusu ile birlikte irdelenebilmektedir. Mekânın bazen günün farklı zaman dilimlerine, bazen farklı modlara, bazen kullanıcı sayısındaki değişikliklere göre şekillenmesine olanak sağlayan mobilyaların kullanımı mekânda kullanım esnekliği avantajı sağlayacak ve mekânı kullanıcı için daha etkin hale getirecektir.



Şekil.3.30. Hareketli ve Açılır-Toplanır Mobilya Örneği

Mekânın içerisindeki zamansal kaynaklı farklılıklara çözüm üretebilmek adına, Fransız tasarım atölyelerinden Atelier Décadrages, kullanılmadığı zamanlarda odada daha fazla alan sağlamayabilmek için yatağın tavana kaldırıldığı, yerden tasarruf eden bir tasarım olan BedUP'u tasarlamıştır.



Şekil.3.31. Tavana toplanır Hareketli Yatak Örneği



Şekil.3.32. Duvar Yüzeyine Toplanır Hareketli Yatak Örneği

Yatma eylemini karşıladıktan sonra katlanarak kullanıcının mekânı daha özgür şekilde değerlendirebilmesine olanak sağlamaktadır. Böylece mekân gündüz bir yaşama mekânı iken gece bir yatma mekânına dönüşebilmektedir Esnek kaygılarla mekânda duvar düzleminde ahşap yüzeyler oluşturulmuştur.

İşlevsel Çeşitlilik,

Fonksiyonel olma durumu mobilya bağlamında, mobilyanın bir ihtiyacı karşılama özelliği olarak tanımlanabilmektedir. Bir mekânda mobilya kullanımının esas sebebi mekân içerisindeki faaliyetleri giderirken ortaya çıkan ihtiyaçları konforlu şekilde giderebilmektir. Mobilya mekân içerisinde ihtiyaç duyulan eylemlere cevap verecek işleve sahip olduğu sürece o mekân ile uyumlu hale gelecektir. Küçük hacimlerde mobilyanın mekân ile uyumu daha fazla önem arz ettiğinden mobilyalar birden fazla

işleve cevap verecek nitelikte olabilmektedirler.Bu durum mobilyanın işlevsel çeşitliliğini ifade etmektedir ve bu çeşitlilik sayesinde tek mobilya birimi ile birden fazla ihtiyaç giderilebilmektedir

Mobilyanın çok işlevsellik özelliğini Üst (2015), üç farklı durumu ifade etmek için kullanmıştır.

Bunlar;

Eylem Alanlarının Üst Üste Bindirilmesi,

Mobilyanın Farklı Zamanlarda Farklı Eylemleri Gerçekleştirebilmesi, ve

Mobilyanın Kullanılmayan Bölümlerine İşlev Yüklenmesi'dir.

Eylem Alanlarının Üst Üste Bindirilmesi

Eylem alanlarının üst üste bindirildiği mobilya tasarımında, bir araç aynı anda birden fazla eyleme hizmet etmektedir. Daha çok küçük yaşam alanlarında tercih edilen kompakt mobilyalar kendi içerisinde belirli bir düzende yerleştirilmiş, birçok işlevi bir arada bulunduran komple bir amaca hizmet eden mobilyalardır(Üst, 2015 s108).



Şekil.3.33. Duvar Yüzeyine Toplanır Fonksiyonel Oturma Birimi Örneği

Nieuwe Heren Design Studio tarafından tasarlanan “The Poets” isimli ürün aydınlatma ve oturma gibi birden fazla fonksiyonu bünyesinde barındırmaktadır.Oturma eylemi ihtiyacı karşılandıktan sonra, yer kaybını önlemek

adına oturma fontu katlanmakta, ürün yalnızca düşeyde bir hat çizen, yer işgal etmeyen aydınlatma birimi görevi görmektedir.



Şekil.3.34.Farklı İşlevler İçin Kullanılan Mobilya Örneği

Şekil 3.34.'te kapı yüzeyi aynı zamanda masa tenisi yüzeyine dönüşerek kısıtlı hacimlerde kullanıcıların hobilerini gerçekleştirebildikleri, özel kullanımları için düşünülmüş, işlevsel bir donatı elamanı olarak örnek gösterilebilmektedir.

Mobilyanın Farklı Zamanlarda Farklı Eylemleri Gerçekleştirebilmesi

Farklı eylemler için gerçekleştirilen esnek mobilya tasarımı denilince belki de ilk aklı gelen mobilyalar, toplumda çek-yat olarak adlandırılan mobilyalardır. Çek-yatlar gün içerisinde oturma ve dinlenme eylemini karşılar, yapısında hiçbir değişiklik yapılmadan sadece fiziksel özelliği değiştirilerek yatma eylemine araç olmaktadır (Üst, 2015 s109).

Thomas Althaus tasarımı Vento Sofa-Bed bu işlevsellik çeşidine verilebilecek doğru örneklerden olacaktır. Herkesin bildiği ve zamanında neredeyse her evde yer alan çek-yat mantığı ile; günün farklı zamanlarında, kullanıcının farklı eylemlerine cevap verebilmek adına gündüz yaşam mekânında oturma eylemini karşılayan mobilya, gece uyuma ihtiyacını karşılamak üzere yatma eylemini karşılayan bir birim şeklini almaktadır.



Şekil.3.35. Vento Sofa-Bed (Thomas Althaus)



Şekil.3.36. Masa ve Yatak Olarak Kullanılabilen Mobilya ünitesi

Gün içerisinde dolap ve masa bölümlerine sahip mobilya biriminde, uyuma eylemine hizmet etmesi gerektiği zamanlarda masa yüzeyinin aşağıya inmesiyle açılabilir yatak sistemlerine ulaşılabilmektedir. Yatma eylemi sona erdiğinde aynı şekilde yataklar gizlenerek mekânda alan kaybı önlenebilmektedir.



Şekil.3.37. "Smart-kid" Dönüştürülebilir Yatak Sistemi

Şekil 3.37.'de görülen "Smart-Kid" isimli mobilya kurgusu Heiki Must & Pavel Sidorenko tarafından tasarlanmıştır. Bu örnek önceki örneklere göre daha geniş bir zaman içerisinde farklı eylemlere hizmet eden kompleks bir yapıdır.Öncelikle

bebek yatağı olarak kullanılabilecek şekilde tasarlanan birim, sonrasında tek kişilik yatak ve çalışma masasını barındıran farklı bir birime dönüşebilmektedir.

Mobilyanın Kullanılmayan Bölümlerine İşlev Yüklenmesi

Bu tür tasarımlarda mobilyanın kullanılmayan bölümleri ana işlev haricinde farklı işlevler yüklenmektedir.

Eric Pfeiffer tarafından koltuk yanı sehpa olarak tasarlanan “Offi” isimli ürün sehpa olma işlevinin yanında dergi depolama işlevi de görmektedir (Şekil 3.38.).



Şekil.3.38. Offi Stool (Eric Pfeiffer)

He Mu and Zhang Qian tarafından tasarlanan “Sunflower Chair”, oturma birimi olarak tasarlanmıştır ancak bu ana işlevinin yanında kullanıcılar için kitap depolama alanları da sunmaktadır.



Şekil.3.39. Sunflower Chair (He Mu and Zhang Qian)



Şekil.3.40. Basamak Altları Depolama Olarak Kullanılan Merdiven Kurgusu

Ana işlevi katlar arasında bağlantı sağlamak olan bu merdiven sisteminde ise, basamakların altı ana işlevinin dışında depolama alanı olarak değerlendirilmiştir.

Modülerlik

Modüler mobilyalar kullanıcının değişen veya çeşitlenen ihtiyaçlarına cevap verebilmek adına tasarlanmaktadır. Kullanıcı istediğinde modülleri bir araya getirerek ihtiyacı doğrultusunda birim içeren bir bütüne ulaşır veya isteği doğrultusunda bir bütünü parçalayarak, parçaları mahallerde ihtiyacına yönelik konumlandırarak eylemlerine cevap arar. Modülerlikte amaç mobilyaların tek parçadan oluşmaması ve parçalardan farklı bütünlükler oluşturabilmeye imkan tanınmasıdır.

Modüler mobilyaların diğer bir özelliği ise birimlerin bir araya gelerek farklı mekânlara uyum sağlayabilen genellikle çok amaçlı ve bütünlük strüktürler oluşturmalarıdır. Modüler sistemler boyutsal özelliklerinin sağladığı olanaklar ile her yönde çoğalmayı sağlarlar. Zaman içerisinde gerektiğinde mobilya ilavesi veya çıkartması yaparak, bölüp ayırarak veya birleştirerek esnekliği sağladıkları için geçici olarak kullanılan konutlar için uygundur.(Üst, 2015 s110)



Şekil.3.41.BB Sideboard (Branka Blasius)

Alman tasarımcı Branka Blasius tarafından tasarlanan BB modülleri, mekanda farklı tip bir çok kullanıcının ihtiyacını gidermeyi amaçlamıştır. Düşey bölücü rafların yüksekliklerinin farklılaştırılması ile farklı yüksekliklerde bölmeler elde edilebilmesi sağlanmıştır, modüller depolama birimleri olmanın dışında, oturma birimleri olarak da kullanılabilir.



Şekil.3.42. The Why (Fletcher Vaughan)

FleTcheR Tasarım Stüdyosu ürünü olan “The Why” isimli oturma birimi, aynı şekilli modül birimlerin istenildiği gibi bir araya getirilerek farklı biçimlerde ve boyutlarda bir oturma birimi bütününe ulaşılmasını sağlamaktadır.

Toplanabilirlik - Boyut değiştirebilirlik – Depolanabilirlik

Toplanabilme özelliği mobilyanın kullanılmadığı zamanlarda alan kaybının önlenmesi amacıyla ihtiyaç duyulmuş bir özelliktir. İhtiyaç duyulan eylemi karşılayan mobilya, ihtiyaç sona erdiğinde toplanarak mekânda farklı eylemlerin gerçekleştirilebilmesine müsaade etmektedir.



Şekil.3.43.Tebur - Seyyar Masa (Nifemi Marcus-Bello)

Nijeryalı tasarımcı Nifemi Marcus-Bello tarafından tasarlanan “Tebur” isimli masa, kolay bir şekilde takılıp sökülebilen ayaklarıyla taşınabilir bir ürün sunmaktadır. Ayaklara sabitlenen vidalar basit bir mekanik hareket ile montaj sürecini kolaylaştırmaktadır. Ayaklar taşıma esnasında masanın altına yerleştirilen kumaş askılıklara geçirilmekte ve masa yüzeyinin bir kenarında el ile tutuşu mümkün kılan bir oyuk bulunmaktadır. Hantal mobilya imgesini hafiflik ve modülerlik fikri ile kolayca hareket ettirilebilir bir konseptte taşıyan tasarım tek elle taşımayı mümkün kılmaktadır. Bu mobil ve modüler ürün özellikle kalabalık şehirlerde ve küçük mekânlarda uzun saatler çalışmak durumunda olan kişileri düşünerek geliştirilmiştir.

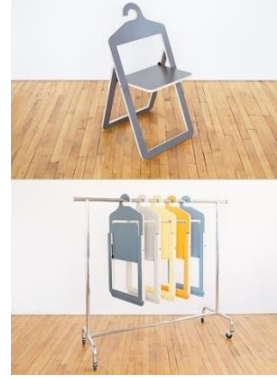


Şekil.3.44.Toplanabilir - Dönüştürülebilir Oturma Birimi(Julia Kononenko)

Julia Kononenko tasarımı olan bu oturma birimi açılarak yemek masası ve ayrı ayrı oturma birimleri olarak kullanılabilmekte ve toplanıp depolanarak tekrar bir oturma birimi görünümüne kavuşmaktadır.



Şekil 3.45. Açılıp Kapanabilir Çamaşır Askılığı



Şekil 3.46. Hanger Chair

Şekil 3.45'te açılan askılık, kullanılmadığında kapatılarak yer kaybı önlenmiştir. Philippe Malouin tarafından tasarlanan Şekil 3.46.'daki "Hanger Chair" isimli oturma birimi de kullanılmadığında kapatılıp kaldırılabilir şekilde düşünülmüştür.

Metrekarelerin önemli olduğu günümüz konutunda, kullanıcılar yaşam alanlarında kullanmadıkları ya da az kullandıkları nesneleri toplayarak mekanları hacimsel olarak rahatlatmak istemektedirler. Bu noktada hafiflik ve kolay taşınabilirlik devreye girmektedir (Üst, 2015 s.110).

Bir bütün mobilya biriminin içerisinde çıkan parçaların, kullanım süreleri bittiğinde bütünün içerisinde toplanıp depolanması da mobilyanın özellikle küçük konut mekânlarında ihtiyaç duyulan önemli bir fonksiyonudur.



Şekil.3.47. Toplanıp Depolanabilir Mobilya Birimi Örneği

Şekil.3.47.'de belirtilen görselde aslında dolap yüzeyi olarak algılanan mobilya biriminde depolamanın yanı sıra, yüzeyden dışarı çıkan oturma birimleri ve masa sayesinde kullanıcı yemek yeme ihtiyacını karşılayabilecektir. Yemek yeme eyleminden sonra dışarı çıkan mobilya parçaları yine yerlerine koyularak mekânın da sonlanmış eylemden sıyrılması sağlanabilecektir.

3.4.2.Sabit Donatılar ile Mekan Çözümlmeleri

Bu bölümde mekan içerisinde konumu sabit ancak kendi içerisinde değiştirilebilir, açılıp-kapanabilir, toplanabilir birimler ve parçalar içeren bir bütün olan donatıların incelemesi yapılacaktır.

İtalyan tasarımcı Massimo Facchinetti tarafından tasarlanmış olan ve “Vertical Kitchen” olarak isimlendirilen modül bir mutfak alanında ihtiyaç duyulan, hazırlama, pişirme ve depolama eylemlerinin hepsine cevap verecek şekilde düşünülmüş dikey bir modüldür.Bütün modülün içerisindeki küçük parçalar, ihtiyaç doğrultusunda modülün dikey merkezi etrafında döndürülerek kullanıcıya hizmet edebilecek ekipmanlar olarak kullanılabilirler.



Şekil.3.48.Vertical Kitchen Module (Massimo Facchinetti)



Şekil 3.49.Vertical Kitchen Module (Massimo Facchinetti)

Brad Swartz tarafından tasarlanmış Sidney’de bulunan Darlinghurst Apartment projesinde mekân ayırıcı görevi üstlenen dolap sistemi sabit bir donatı durumundadır (Şekil 3.50.).

Mobilya sistemi apartman dairesinin giriş alanında yer alan murfak ve yaşam mekanlarını mahremiyet mekânları olan yatak odası ve banyo mekânlarından ayırmaktadır. Sistem ile mekanın ana bölümlendirmesini sağlamanın yanı sıra, içerisinde barındırmış olduğu birimlerle kullanıcılarının ihtiyaçlarına çözüm sunabilmek de amaçlanmıştır. Yatak odasına geçişi sağlayan kapı niteliğindeki kayar kapak, ray üzerinde sağa sola hareket etmekte ve dolabın kullanılmayan bölümlerinin üzerine kaydırılarak, kullanılan bölümlere ulaşım sağlanmaktadır. Dolap sistemi içerisinde depolama alanları haricinde, çalışma mekân kurgusunu oluşturabilmek adına, masa yüzeyi olarak kullanılabilecek şekilde kalkar kapak mekanizması bulunmaktadır. Bu sayede çalışma eylemi sonlandırıldıktan sonra kapak kapatılarak masanın kalıcı bir yatay yüzey olarak alan işgal etmesinin önüne geçilmek istenmiştir.

Alman tasarımcı Till Könniker tarafından tasarlanmış olan “Yaşam Kutusu” mobilya kompleksi, mekân içerisinde mekândan bağımsız bir yaşam mekânı yaratmak için düşünülmüştür. Etrafı açık, tek yüzeyi duvara dayalı ve iki yüzeyi duvara dayalı olmak üzere üç farklı kullanım alternatifi mevcuttur.



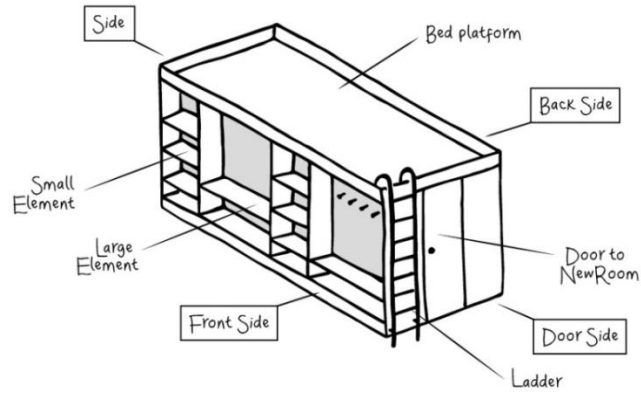
Şekil.3.50. Life Box

Ünite üzerinde raflı ve askılı depolama alanları mevcuttur. Merdiven ile ulaşılması mümkün kılınan üst yüzey yatma mekânı olarak planlanmıştır.



Şekil.3.51. Life Box

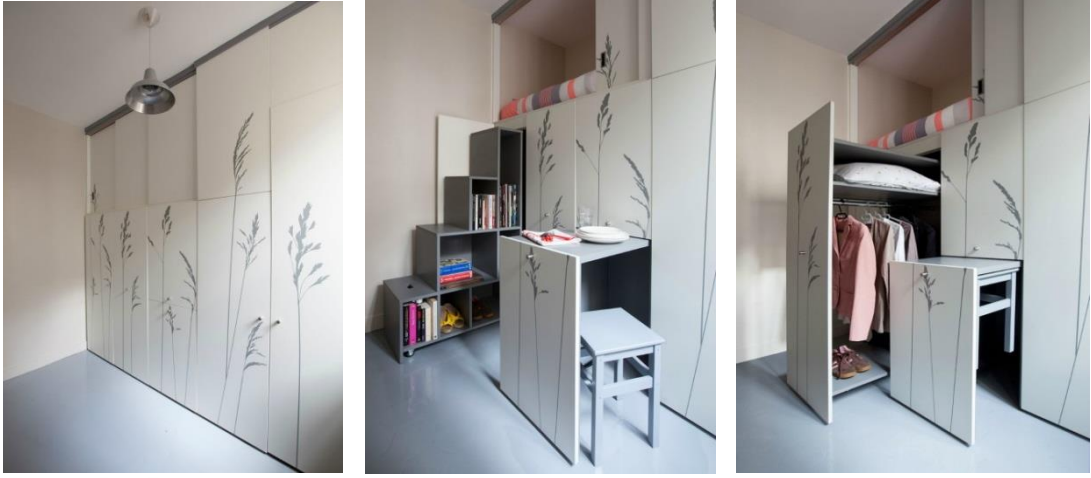
Yatma mekanının altında kalan ve kapı ile içerisine girilen mekân da kullanıcıya geniş bir depolama imkanı sunmaktadır. Dolap kompleksinin barındırmış olduğu fonksiyonlar ve ebatlar kişinin ihtiyaçlarına göre şekillenebilme imkanına da sahiptir. Tasarımcı bu yaşam kutusu ile mekân içerisinde kullanıcıya bir çok farklı faaliyeti tek mobilya ünitesi ile gerçekleştirebilme imkanı sunmaktadır.



Kitoko Studio tarafından tasarlanan Maid's Room Paris'te Haussmann yapılarında yer almaktadır (Şekil 3.53). Bu tarihlerde yapılan yapıların bir çoğunda yer alan "Maid's Room" anlayışı, o zaman diliminde ev sahiplerinin ihtiyaçlarını karşılamak üzere evde yatılı kalan çalışanların ikamet edeceği odalara ihtiyaç duymaları ile ortaya çıkmıştır. Bu odalar, konut içerisinde genellikle çatı katlarında veya ortak alanlardan bağımsız şekilde mutfak ve tuvalete ayrı bağlantısı olan saklanmış küçük odacıklar olarak kurgulanmışlardır.

Bu "Maid's Room" dairesi yapının çatı katında yer almaktadır. Yalnızca 8 m²'lik bir taban alanına sahip olan oldukça küçük bu oda, tasarımcılar tarafından yeniden

düzenlenerek bir kişinin rahatlıkla tüm ihtiyaçlarını karşılayabileceği kompakt bir mekâna dönüştürülmüştür.



Şekil.3.52. Sabit Mobilya Sistemi İçerisindeki İşlevsel Alt Birim Örnekleri

Mekânda günlük faaliyetlerin gerçekleştirilebileceği ana mekân tamamen fonksiyonel şekilde düşünülmüştür, gereksinime göre yemek pişirme, yemek yeme, çalışma gibi aktivitelerin hepsi bu ana mekânda gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca birden fazla işlev yüklenen mobilya sisteminde gizlenen merdiven sistemi ile yine aynı mobilya biriminde konumlandırılan yatma alanına ulaşım sağlanmaktadır. Mutfak dolaplarının, mekânın asıl dolap sistemine bitişik olduğu yüzeyin hemen arkasında küçük bir banyo alanı da konut hacmine kazandırılmıştır (Şekil 3.54.)



Şekil 3.53. Sabit Mobilya Sistemi İçerisindeki İşlevsel Alt Birim Örnekleri

3.4.3. Hareketli, Değiştirilebilir Donatılar ile Mekan Çözümlemeleri

Bu bölümde donatının bütününe hareketi ile mekân içerisindeki esneklik ve fonksiyonelliğin sağlanmış olduğu örnekler incelenecektir.

“Tam bölücü” niteliğinde mekân bölücü olarak görev yapan akordeon sistem şeklinde çalışan mobilya birimi (Şekil 3.55) ray üzerinde sağa-kola kayabilmesi ile açılıp kapanma özelliği sayesinde bu bölümde “Hareketli Donatı” olarak ele alınmıştır.

Metamoorfose Studio tarafından genç bir çift için tasarlanmış konutta, mekân kullanıcıları esnek mekân arayışı içerisinde olduklarını tasarımcılara bildirmişlerdir ve bu isteği karşılamak için ahşap panellerden yapılmış bir akordeon duvar oluşturulmuştur. Mahremiyet alanlarını gizlemek ve gerektiğinde ekstra ferah bir mekân bütünü oluşturmak için katlanıp toplanabilir ve tekrar kapatılabilir bir bölücü sistemi tercih edilmiştir.

Giriş alanında paneller kapalı iken, mutfak, yemek odası ve oturup dinlenmek için kullanılan geniş bir balkon vardır, paneller katlandığında ise açık bir oturma odası ve oturma mekânının arkasında kalan bir yatak odası bölümü yer almaktadır. Bu örnekte bölücülerin katlanarak açılıp kapanması ile mekân oluşturduğunu görmekteyiz (Şekil 3.55 ve Şekil 3.56)

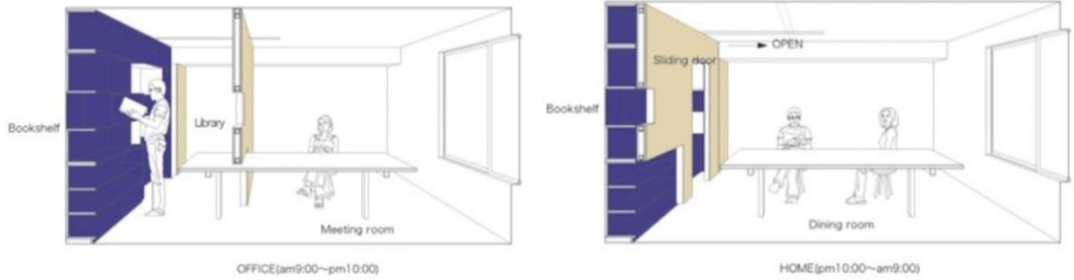


Şekil 3.54. Mekân Bölücü Örneği



Şekil 3.55. Mekân Bölücü ile Ayrılmış Mekân Örneği

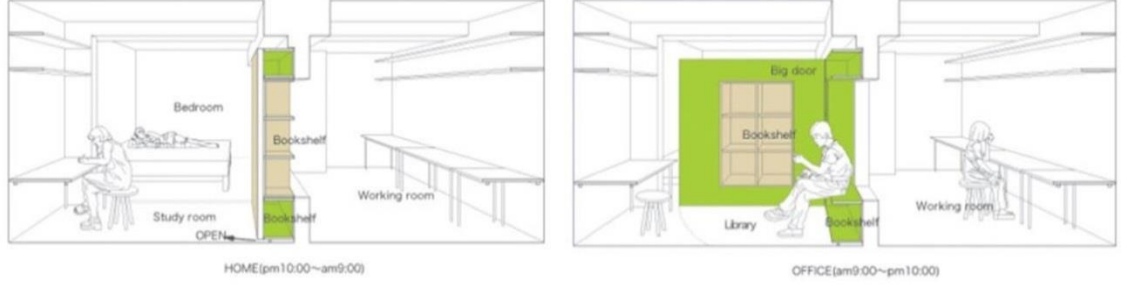
Yuko Shibata tarafından tasarlanmış olan hareketli mekân bölücü mobilya sistemleri, bölücü donatının ileri-geri veya belli bir açı ile dönecek şekilde hareket etmesi ile mekan içerisinde artan-azalan yeni mekân hacimleri yaratılabilmesini mümkün kılmaktadır. Mekân sınırlayıcı olarak duvar şeklinde düşey tam bölücü kurgusu oluşturulmuştur (Şekil 3.57), ancak mekânın istenilen kullanım şekli için yeterli alana sahip olabilmesi için duvar sistemi tavanda uygulanan bir ray sistemi yardımı ile ileri geri hareket ederek mekân esnekliğine olanak sağlamaktadır.



Şekil 3.56. İleri-Geri Hareket Ederek Mekan Bölümlendirmesi Sağlayan Bölücü



Şekil 3.57. İleri-Geri Hareket Ederek Mekân Bölümlendirmesi Sağlayan Bölücü



Şekil 3.58. Bir Eksen Etrafında Belirli Açı ile (90 derece) Dönebilen Tam Bölücü Örneği



Şekil 3.59. Bir Eksen Etrafında Belirli Açı ile (90 derece) Dönebilen Tam Bölücü Örneği

Aynı konut içerisinde oluşturulan yatma mekânı, içerisinde aynı zamanda çalışma mekânını da barındırmaktadır. Odaklanma ve mahremiyet ihtiyaçları ile yaşam mekânından ayrılma gereği görülmüş bu iki aktivite, aynı mekân içerisinde çakıştırılarak kullanıcıya sunulmuştur.

3.5.Bölüm Sonu Değerlendirmesi

Mekânlar ve mekânların tamamlayıcı öğeleri olan mobilyalar, birbirleriyle mutlak bir etkileşim içindedir. Konut iç mekânları ile mobilyaların uyumu her zaman sağlanamamaktadır. Sık konut değiştirme, geçici kullanıcı olma durumu (kiracılık), her konuta göre yeni mobilya alamama gibi ekonomik sebepler, fiyat bazlı konut ve mobilya seçimi gibi pek çok sebep bu uyumun sağlanamamasında etken rol oynamaktadır.

Bu uyumsuzluk durumundan kaynaklı kullanıcının mutsuz olması ve memnuniyetsizliğin başlaması mümkün olacaktır. Kullanıcılar memnuniyetsizliklerini kendilerince gidermeye çalışmaktadır.

Bu da daha önce bahsi geçen modüler sistemler ile üretilmiş modüllerin, kullanıcının isteği doğrultusunda bir araya gelmesiyle, kullanıcının ihtiyaçlarına cevap veren ve yine kullanıcı tercihi ile değiştirilebilen mekanın esnekliğine müsaade etmesiyle mümkün olabilecektir.

Konut iç mekân tasarımda mobilyanın önemli bir girdi olarak değerlendirilmesi gerektiği gibi; mobilya tasarım sürecinde de konut iç mekan özelliklerinin dikkate alınması gerekmektedir.

4.DÜNYA'DAN ve TÜRKİYE'DEN KÜÇÜK KONUT ÖRNEKLERİ

Bu bölümde incelemeleri yapılan küçük konut mekânları kullanım süreleri, yapım teknikleri ve kullanılan malzeme çeşitleri, hareketli (mobil) veya sabit şekilde konumlandırılmaları, tekil veya grup olarak uygulanabilirlikleri, müstakil veya toplu konut içerisinde yer almaları gibi farklı özellikler içermektedir. Çalışma içerisinde yer verilen farklı tip barınma mekânı örnekleri özellikleri farketmeksizin incelemedeki çeşitliliği artırmak adına “küçük konut mekânları” olarak irdelenmiştir.

Prag / Çek Cumhuriyeti

Proje Adı: Villa Hermína

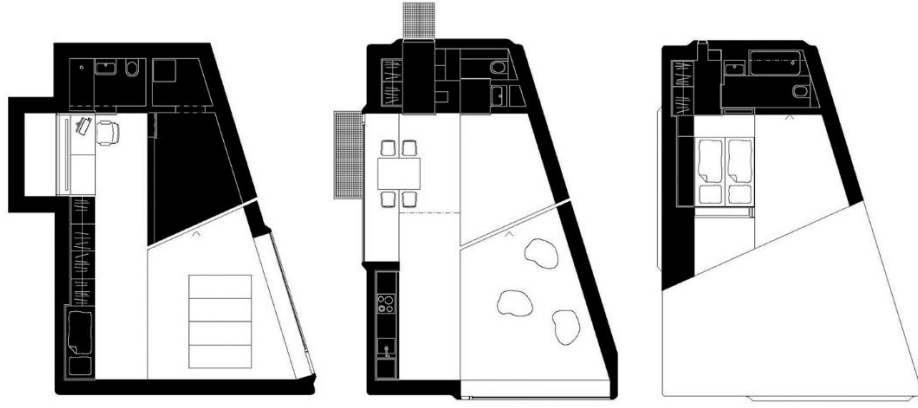
Konut Alanı:59 m²

Tasarım: HŠH Architekti



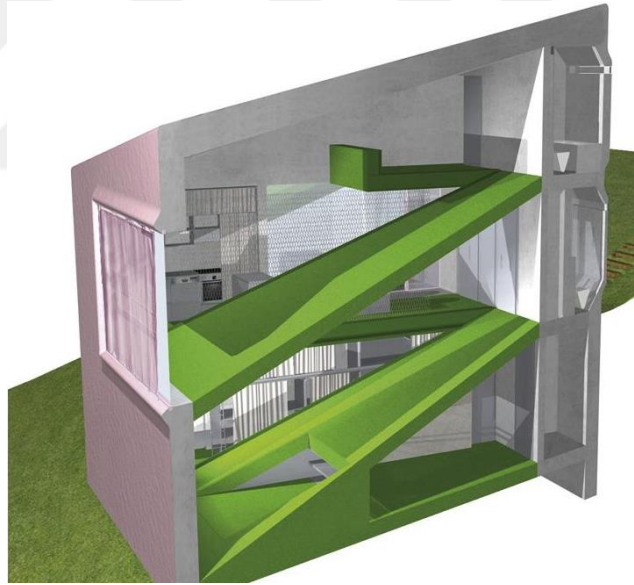
Şekil 4.1. Villa Hermína Cephe Görselleri

Villa Hermína ismi ile anılan konut projesi üç kişilik bir aile için tasarlanmıştır. Dışarıdan bakıldığında küçük bir kulübeyi andıran yapı esasında 3 farklı kotta çözümlenmiştir ve 59 m² alana sahiptir.



Şekil 4.2. Villa Hermína Planlar

Kot farkları arasındaki bağlantı merdivenler yerine meyilli rampalar ile sağlanmıştır. Merdivenler mekân içerisinde oluşturdukları yükseklik farkları ile mekânda ayırıcı görevi görmekteyken, rampalar kullanılabilir yaşam alanları olarak mekâna dahil edilebilecektir. Rampa yüzeyleri, genellikle spor tesislerinde kullanılan kaydırmaz bir malzeme ile kaplanmıştır.



Şekil 4.3. Villa Hermína - Kot Farkları Arası Bağlantılar

Mekân genelinde malzeme bütünlüğüne özen gösterilmiş olup tüm duvar yüzeyleri naturel beton olarak değerlendirilmiştir. Kot farkları arasındaki bağlantıyı sağlayan ve konut içerisindeki asıl mekân organizasyonunun ve yaşam akışının gerçekleşmesi için var olan rampalar yeşil renk ile vurgulanmıştır (Richardson, 2011 s.15-17).

Giriş ile aynı seviyede bulunan ve 'zemin kotu' olarak ifade edilecek olan düzlem üzerinde açık bir mutfak alanı, yemek yeme alanı, ve bir de kapalı bir tuvalet alanı konumlandırılmıştır.



Şekil 4.4. Villa Hermína – Zemin Kotu

Zemin seviyesinden meyilli rampa vasıtasıyla ulaşılan 'alt kot'ta, çalışma alanı, ranza şeklinde düzenlenen yatma alanları ve içerisinde küvet de bulunan banyo mekânı yer almaktadır. Bu kota ulaşım için kullanılan meyilli rampa üzerinde, tavandan sarkıtılan oturma birimleri ile zeminden kaldırılarak açılan bir çalışma bölümü yer almaktadır.



Şekil 4.5. Villa Hermína – Zemin Kotu

Çalışma alanı olarak kullanılacak şekilde açılan bu zemin yüzeyine sabitlenen projeksiyon sistemi ile mekân istenildiğinde konut kullanıcılarının film izleyebilecekleri keyifli bir alana dönüşebilmektedir.



Şekil 4.6. Villa Hermína – Zemin Kotu

Şekil 4.7.'de perde ile kapatılmış yüzeyin arkasında, kullanıcıların kıyafetlerinin yer aldığı dolap birimi bulunmaktadır. Kapaksız olarak, perde ile gizlenecek şekilde düşünülen dolap sistemi mekân içerisinde bu şekilde kaybedilmek istenmiştir.

Öyle ki depolama ve çalışma alanı ile yatak alanlarını barındıran bu duvar yüzeyinin tamamı perde ile kapatılabilmektedir. Bu şekilde istenilen alanın perdesi açılarak kullanılabilir, istenilen zamanda kullanılmayan birimin perdesi kapatılarak gizlenebilir. Tamamen açık şekilde düzenlenen mekânın bütünlüğünü bozmamak adına file şeklinde bir yüzey rampa kenarında gerdirilerek korkuluk görevi görmektedir.



Şekil 4.7. Villa Hermína – Alt Kot



Şekil 4.8. Villa Hermína – Alt Kot

‘Üst kot’a ulaşımı sağlayan diğer rampa yüzeyi ise konutun ana yaşam alanı olarak planlanmıştır ve oturma birimleri olarak hafif ve kolayca taşınıp herhangi bir konumda kullanılacak yer minderleri kullanılmıştır.

Son olarak ‘Üst kot’ta ise yatma alanı ve kütüphane olarak kullanılan depolama birimleri ile kapalı bir banyo mekânı konumlandırılmıştır.

Madrid / İspanya

Proje Adı: Yolanda’s House

Konut Alanı:50 m²

Tasarım: PKMN Architectures

Toplam alanı 50 m² olan konut mekânında, dolap birimlerinin tavanda bulunan bir ray sistemi üzerinde ileri-geri hareket etmesi ile mekân düzenlenmesi yapılabilmesi amaçlanmaktadır.

Konut alanı genel olarak iki bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölüm; mobilyasız olarak değerlendirilen ve nispeten boş bırakılmış kontra kaplı zemine sahip olan bölümdür.

İkinci bölüm ise; tamamen hareketli ve fonksiyonel dolap kombinasyonlarının yer aldığı seramik kaplı zemine sahip bölümdür.



Şekil 4.9.Yolanda's House – İç Mekan Görseli

Birinci bölüm açık bölümdür ve çalışma masası dışında sabit bir mobilya birimi yer almamaktadır. Bu sayede konut içerisinde daha fazla alan gerektiren aktivitelerin değerlendirilebileceği kısımdır.

Konut içerisinde asıl mekân organizasyonunun sağlandığı bölüm olan ikinci bölümde, mekan kendi içinde de mekânlara ayrılmaktadır. Hareketli mobilya sistemlerinin bölücü olarak kullanılması sayesinde kullanılmak istenilen bölüm kullanılmak istenilen büyüklükte sunulmaktadır.

Bu ikinci bölümde konumu sabit olan birimler yalnızca içerisinde tesisat sistemi barındıran mutfak ve banyo alanlarıdır. Diğer tüm dolap kombinasyonları hareket etmekte ve bu şekilde kullanıcıya esnek bir mekân kullanımı sağlanmaktadır.

Konut içerisinde ikinci bölümün tasarımı farklı kullanım senaryolarına dayanmaktadır. Bu senaryolara göre ikinci bölüm genel olarak 3 farklı alternatif ile kullanıcıya hizmet edecek şekilde düşünülmüştür. Bu alternatif kullanımlar içerisinde de kullanıcı kendine ve ihtiyacına göre mekânı değerlendirme şansına sahip olabilmektedir.



Şekil 4.10.Yolanda's House – İç Mekan Görseli Alternatif Kullanım-1



Şekil 4.11.Yolanda's House – Plan Yerleşim Alternatif Kullanım-1

İlk kullanım şekli ile mekânda bir yaşam alanı kurgusu öngörülmüştür. Hareketli dolap sistemi ile oluşturulan hacimde oturma birimleri ve depolama alanları kullanıcıya hizmet etmektedir(Şekil 4.11).



Şekil 4.12.Yolanda's House – Plan Yerleşim Alternatif Kullanım-2

İkinci kullanım şekli ile mekân mutfak ve yemek yeme alanı olarak kullanılabilir (Şekil 4.12).



Şekil 4.13.Yolanda's House – İç Mekan Görseli Alternatif Kullanım-2

Dolap yüzeyinden aşağı indirilerek masa yüzeyi olarak kullanılabilen ahşap panel, gerektiğinde mutfak alanı için ekstra hazırlık alanı olarak da kullanılabileceği gibi, kullanılmadığında tekrar kapatılarak meânda gereksiz yer kaybının önüne geçilmek istenmiştir.



Şekil 4.14.Yolanda's House – Plan Yerleşim Alternatif Kullanım-3

Sonuncu kullanım şekli ile mekan yatma alanı olarak kullanılabilir (Şekil 4.14.). Dolap içerisine toplanıp kaldırılabilen yatak birimi açılıp kapanabilen kullanımı sayesinde yatma zamanı dışında mekânda alan işgali yapmamaktadır.



Şekil 4.15.Yolanda's House – İç Mekan Görseli Alternatif Kullanım-3

Mekân yatma alanı kurgusu ile kullanıldığında, dolap yan yüzeylerini kapatacak şekilde konumlandırılan düşey kontra paneller ray üzerinde ayrı olarak hareket ettirilerek mekân bölücüye dönüşebilmekte ve yatma alanının birinci bölüme bakan yüzeyi kapatılabilmektedir. Kontra paneller ikinci bölüm içerisinde yer alan herhangi bir mekân içerisinde mahremiyet ihtiyacı duyulduğunda istenilen mahremiyeti kullanıcıya sağlayabilmektedir.



Şekil 4.16.Yolanda's House – Kullanım Esnekliği



Şekil 4.17.Yolanda's House – Banyo Mekanı

Sihhi tesisat bağlantılarından dolayı mutfak alanı gibi banyo alanı da sabit konumlu olarak çözümlendirilmiştir. Konut mekanın genelinde hakim olan beyaz renk burada da hakimiyetini sürdürmüştür ve mekan genelinde olduğu gibi banyo alanının tasarımında da gayet sade çizgiler kullanılmıştır.

İstanbul / Türkiye

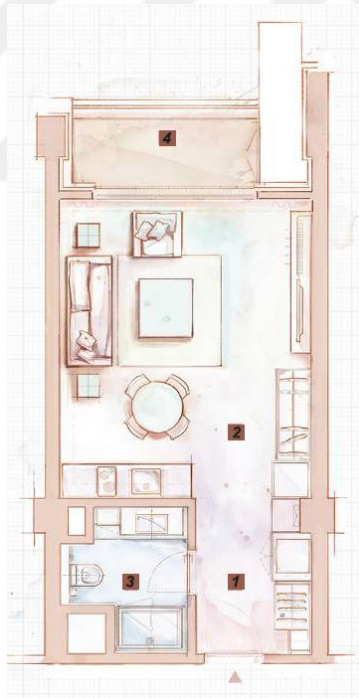
Proje Adı: Piyalepaşa İstanbul

Konut alanı: 39,4 m²

Tasarım: Polat Holding

Beyoğlu'nda 82 dönüm arazi üzerine kurulan Piyalepaşa İstanbul projesi sayesinde konut, rezidans, ofis, otel ve caddeye geniş cepheli alışveriş sokağı ile yeni bir semt meydana getirmek amaçlanmaktadır. Polat Rezidans'ta; 1+0 (stüdyo), 1+1, ve 2+1 olarak tasarlanmış toplam 190 daire bulunmaktadır ve burada örneği verilen daire tipi M blokta bulunan 1+0 A daire tipidir.

Konut alanı ne kadar küçük olsa da mekan çözümlmeleri yapılırken lüks ve konfor hissi malzeme seçimi ile kullanıcıya sunulmak istenmiştir.



Şekil 4.18. Konut Yerleşim Planı

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1: Giriş Holü (5,54 m ²) | 2: Salon + Mutfak (23,26 m ²) |
| 3: Banyo (4,39 m ²) | 4: Balkon (6,25 m ²) |



Şekil 4.19. Konut İçi Görseli

Mekan tamamen açık olacak şekilde planlanmıştır. Mutfak ve banyo hacimleri ıslak hacimler olarak birbirine en yakın noktalarda düzenlemişlerdir. Mutfak alanında küçük bir tezgah ve depolama alanları mevcuttur, yemek yeme alanı için ekstra bir bölüm yaratmak istenilmediğinden mutfak dolap yüzeylerinden çıkan masa kurgusu ile yemek yeme düzeni çözümlenmiştir.



Şekil 4.20. Konut İçi Görseli

Yaşam alanında oturma ve yatma işlevlerinin karşılandığı mobilya birimi aynı zamanda depolama olarak da görev almaktadır. Yaşam mekânında ekstra oturma alanı oluşturabilmek üzere tv ünitesinin altında bir oturma birimi yerleştirilmiştir. Tv ünitesi olarak hizmet eden mobilya biriminde aynı zamanda çalışma masası birimi ve depolama birimleri yer almaktadır. Geniş pencereler ile mekâna maksimum seviyede doğal ışık sağlamak amaçlanmıştır.

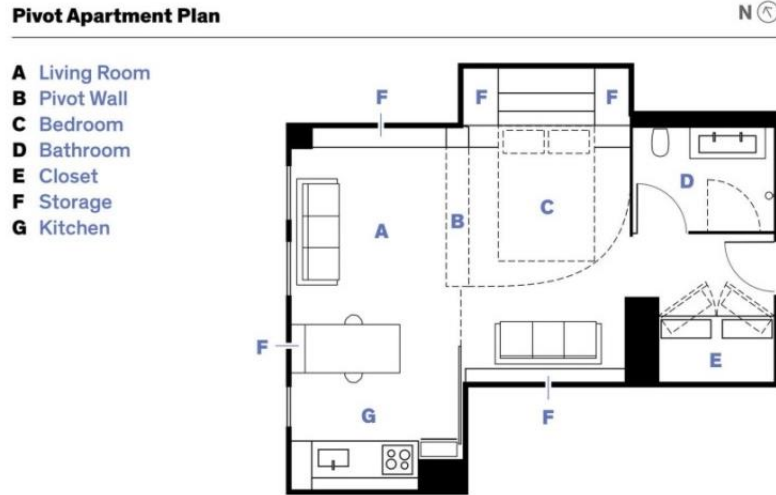
New York / Amerika

Proje Adı: Pivot Apartment

Konut alanı: 37 m²

Tasarım: Architecture Workshop

“Pivot” ismi ile anılan apartman dairesi, 37 m² zemin alanına sahip oldukça küçük bir savaş öncesi stüdyosudur. Tasarım ofisi bu mekânı yenileyerek, kısıtlı kullanım alanına sahip bu mekânı, donanımlı bir yaşam alanı olarak sunmayı amaçlamıştır. Konuta giriş yapıldığında yalın beyaz oda ile karşılaşılacaktır. Ama mekân görüldüğü hacmin yanı sıra kullanıcılarına farklı mekânlar yaratabilme imkanı sunmaktadır.



Şekil 4.21. Pivot Apartment – Yerleşim Planı

Yerleşim planından da anlaşılabileceği gibi ileri geri hareket edebilen, veya belli açılarla dönebilen duvarların farklı mekânlar oluşturabilmeye imkan sağlaması fikri ile mekân düzenlenmesi yapılmıştır.

Beyaz rengin hakim olduğu mekânda, duvar yüzeyi gibi algılanan yine beyaz renk ile oluşturulmuş mobilya kurgusu, duvarların ve mobilyaların çok işlevli doğasını ortaya çıkaracak şekilde hareket ederek mekân içerisinde esnek bir akış sağlamaktadır.



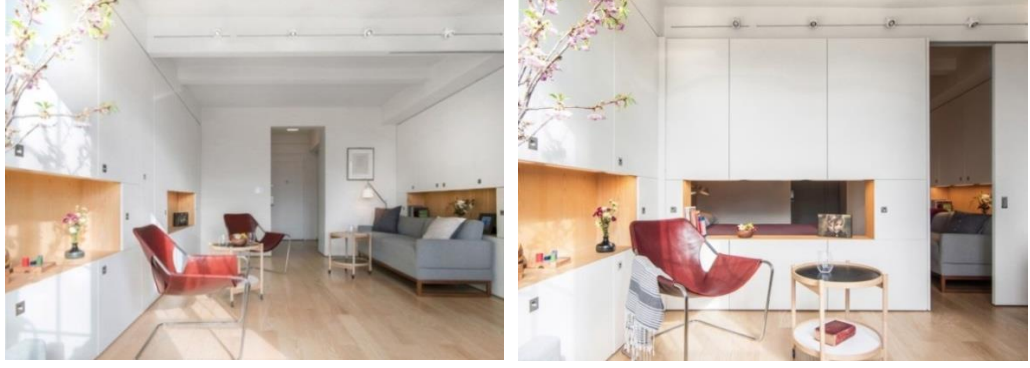
Şekil 4.22. Pivot Apartment - Konut İçi Görseli



Şekil 4.23. Pivot Apartment - Konut İçi Görseli



Şekil 4.24. Pivot Apartment - Konut İçi Görseli



Şekil 4.25. Pivot Apartment - Konut İçi Görseli

Yüksekliği ayarlanabilen masa birimi de mutfak için ekstra bir tezgah alanı olarak kullanılabilirken, yemek masası ve çalışma masası için kullanımı da mümkün kılınmıştır. Banyo alanında sabit bir duş bölümü yerine, ihtiyaç olduğunda duş bölümünün cam paravan ile kapatılması sağlanarak zemin alanında duş alanının sürekli bir yer işgal etmesi önlenmek istenmiştir.



Şekil 4.26. Pivot Apartment - Konut İçi Görseli



Şekil 4.27. Pivot Apartment - Konut İçi Görseli

İtalya

Proje Adı: Joshua Tree

Konut Alanı:34 m²

Tasarım: Hangar Design Group

Joshua Tree, dağ evinin sıcaklığını ve rahat ahşap yapısını, bir kabinin boyutunu ve görünümünü esneklikle bir araya getiren, İtalya merkezli Hangar Design Group tarafından tasarlanan kompakt bir mobil konuttur.

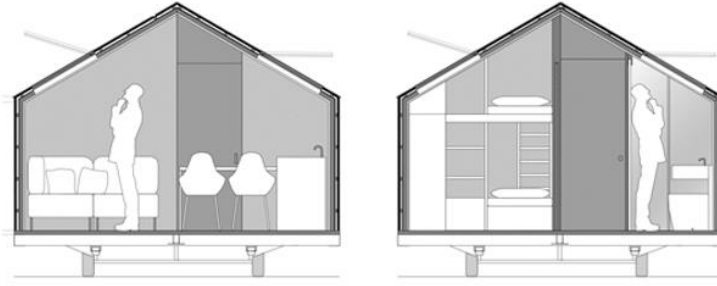


Şekil 4.28. Joshua Tree

Göçebe yaşamın güncel eğilimlerine uygun olarak, bu mobil ev esnek, tersinir ve özelleştirilebilir olarak düşünülmüştür. Aynı zamanda, son derece rasyonel planimetrik bir düzenden başlayarak, kalıcı bir evin yaşamsal ihtiyaçlarını yorumlayabilmektedir.



Şekil 4.29. Joshua Tree Plan ve Kesitleri



Şekil 4.30. Joshua Tree Kesitleri



Şekil 4.31. Joshua Tree Modellemesi



Şekil 4.32. Joshua Tree Kesitleri ve Modellemesi

Bu mobil konut tasarımında sabit ve kalıcı bir evin işlevlerinin neredeyse hiçbirinden ödün verilmemiştir. Kullanıcının günlük yaşamında gerçekleştirmiş olduğu fonksiyonların tamamını karşılar nitelikte bir mobil projedir.

Ortak yaşam alanları (mutfak ve oturma odası), dinlenme ve konfor (yatak odası ve banyo) farklı ruh hallerine uyacak formlar ve işlevler barındıran alanlar içermektedir.



Şekil 4.33. Joshua Tree İç Mekân Görselleri

İç mekanda maksimum yükseklik ölçüsü 240 cm olan konutta, sabit donatı elemanları yüksekliğin az olduğu sağ-sol cephe yüzeylerine yaslanmış ve yüksekliğin fazla olduğu orta aks sirkülasyon alanı olarak belirlenmiştir. Bu sayede kullanıcı mekân içerisinde rahatça hareket edebilecektir. Cephe yüzeylerinde genellikle sabitlenmiş mobilya birimleri yer aldığından mekânın doğal ışık alabilmesi için tavan pencereleri kullanılmıştır.



Şekil 4.34. Joshua Tree İç Mekân Görselleri

Fabrikada gerçek bir endüstriyel tasarım ürünü gibi inşa edilmek üzere tasarlanan Joshua Tree, eğer mevcutsa, pencereler, klima ve ısıtma sistemleri için yönetim ve kontrol teknolojileri açısından potansiyelini arttıran ev otomasyonu unsurlarını da kullanıcıya sunmaktadır. Bu sayede mekân daha az enerji tüketimine sahip olacakken kullanım konforu da büyük ölçüde artacaktır. ‘Çevreye Duyarlı Mimarlık’ düşüncesine katkı sağlayabilecek nitelikte ‘Çevreye Duyarlı Mobil Konut’ senaryo tipinde tasarlanmış bir örnek projedir.

Madrid / İspanya

Proje Adı: Yojigen Poketto

Konut Alanı:34 m²

Tasarım: Elii Design

Madrid şehir merkezinde 34 m² taban alanına sahip küçük ve eski bir apartman dairesinin restore edilmesiyle oluşturulmuş bu projenin tasarım aşamasında popüler bir anime karakteri olan Doraemon'un sınırsız cebinden esinlenilmiştir.

Mekan bir tarafta giriş, ıslak hacimler, depolama, dinlenme ve yatma alanını birleştirerek ana alanı serbest bırakan bir 'L' servis bandı şeklinde organize edilmiştir.



Şekil 4.35. Yojigen Poketto Yerleşim Planı

Öte yandan, daire iki farklı kot olarak düzenlenmiştir. Giriş ve ana mekân seviyesi ve 90 cm yüksekliğinde ikinci bir seviye. Mutfak tezgahı ile süreklilik sağlayan bu ikinci seviye dinlenme ve banyo mekânlarını barındırmaktadır.



Şekil 4.36. Yojigen Poketto İç Mekân Görselleri

Bu kot farkı yalnızca farklı ortamları düzenlemeye izin vermekle kalmayıp, aynı zamanda evde derin bir küvet, yatak altındaki bir depolama alanı gibi normal şartlarda dikkat çekmeyen bir çok işlev ile evin hacimsel boyutta kullanımını da arttırmaktadır.



Şekil 4.37. Yojigen Poketto İç Mekan Görselleri

Kot farkındaki ikinci seviyeye ulaşımı sağlayan merdiven kurgusu hareketli şekilde çözümlenmiştir, bu sayede yalnızca seviye eşitsizliğini gidermez, depolama alanı sunar ve aynı zamanda oturma odasındaki küçük stantlara hizmet eder.



Şekil 4.38. Yojigen Poketto İç Mekan Görselleri



Şekil 4.39. Yojigen Poketto İç Mekan Görselleri

Dinlenme ve banyo mekanlarının konumlandırıldığı ikinci seviye konut mekanının mahrem alanı olabilme özelliğine de sahiptir. Bu mahremiyet gereksinimi iki seviyenin örtücü bir perde sayesinde ayrılabilmesi ile sağlanmaktadır.

Banyo hacminin duvarları, zemini ve küveti aynı karolar ile kaplanmıştır ve karoların hem küçük boyutlu hem de açık renk seçilmesi ile mekanın daha büyük algılanabilmesi amaçlanmıştır.

Pekin / Çin

Proje Adı: Batiasi Geleceğin Evi

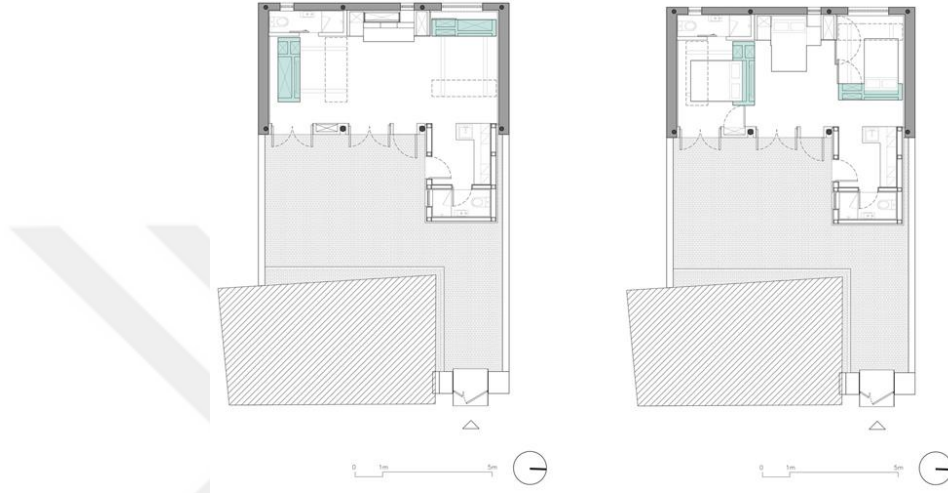
Konut Alanı:30 m²

Tasarım: Dot Architects

Bu projedeki müşteri akıllı evlere odaklanan bir teknoloji şirkettir ve amaç gençlerin gelecekteki yaşam tarzlarına uygun bir deney evi oluşturmaktır. Bu ev deneyimi sunulurken projenin bir “Wikihouse” inşa sistemi ile uygulanması istenmiştir.

WikiHouse açık kaynaklı bir inşa sistemidir ve bu sistem bir web sitesindeki üç boyutlu modeller kütüphanesinden var olan modellerin alınıp değiştirilebilmesine veya çeşitli modelleme programlarıyla herkesin modeller ekleyebilmesine izin vermektedir. Bu sayede evi download edip parça parça bastırabilmek mümkün olabilmektedir.

Açık kaynak fikrinin öncülerinden Linus Torvalds; “Tilki gibi tembel ol. Her seferinde tekerleği yeniden icat etmeye lüzum yok. Zaten mevcut olan şeyleri al ve kendi ihtiyaçlarına göre bunları uydur” demiştir (URL-7). WikiEv projesinin fikir mimarı Alastair Parvin bu düşüncüyü “insanlar için insanlar eliyle mimari” şeklinde nitelendirmektedir ve bu fikrin yayılmasının dünya genelinde zaman, emek ve finans boyutunda yüksek tasarruf sağlanacağını amaçlamaktadır.



Şekil 4.40. Batiasi Evi Yerleşim Planları

Batiasi Evi, gençlerin yaşam tarzını temsil etmelidir ve mekanın işleyişi ev ve iş arasında akıcı bir şekilde kayabilmelidir. Erişim ve kolaylık, onlar için sahiplikten daha önemlidir. Ev alanının olanakları fiziksel boyutundan daha ağır basmaktadır.



Şekil 4.41. Batiasi Evi Cephe Görselleri

Konut biriminin cephesi yaşam alanını ve dış mekanı birbirine bağlamak için açılabilir şekilde düzenlenmiştir. Hareketli modüller, aydınlatma modları, perdeler ve güvenlik alarmı akıllı bir TV tarafından kontrol edilmektedir.



Şekil 4.42. Batiasi Evi İç Mekan Görselleri

Mekan çözümlemesi yapılırken iki adet hareketli mobilya modülü ve bir adet sabit modül yerleştirilmiştir. Hareketli modüller ile evin dört farklı yerleşim alternatifi sunulmaktadır.

Bunlar;

Yaşam alanı kurgusu,

Uyuma alanı kurgusu,

Yemek Yeme düzeni,

Ofis ve çalışma ortamı kurgusu şeklindedir.



Şekil 4.43. Batiasi Evi İç Mekan Görselleri

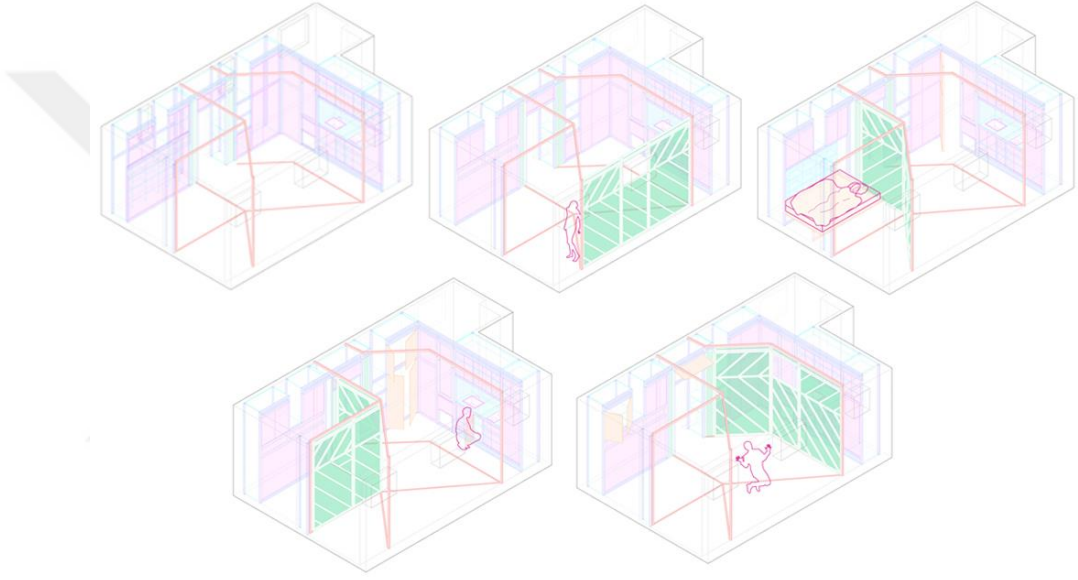
Madrid / İspanya

Proje Adı: Biombombastic

Konut Alanı:29 m²

Tasarım: Elii Design

Madrid'in merkezinde yer alan kompakt mekân küçük bir banyo ve origami benzeri bir bölme sayesinde yatak odası, mutfak, yemek odası ve oturma alanı olarak hizmet veren geniş bir açık alan içeren iki odalı basit bir yerleşime sahiptir .



Şekil 4.44. Biombombastic Mekan Kullanım Alternatifleri

Proje iki tamamlayıcı stratejiye dayanmaktadır.

Bu stratejilerden biri; iki tarafa yerleştirilmiş bir 'L' bandında programın gruplanması ve düzenlenmesi, evin cephesine, iç mekânın pencerelerine, katlanabilir bir yatağa, depolamaya, tam donanımlı mutfak alanına, katlanabilir yan masa, banyo ve çamaşır makinesine erişimdir.

Diğer strateji ise; yanlardan birbirine entegre edilmiş bir paravanın, farklı iç düzenlemeleri oluşturacak şekilde duvardan açılarak, yatak odasını, mutfak kapatması veya evi ikiye bölmektedir.



Şekil 4.45. Biombombastic Mekan Kullanım Alternatifleri

Açık yerleşime optimum fonksiyon katmak için mekânın tasarımcıları, çok sayıda menteşeli bir bölücü kurgulamışlardır. Bu bölücü sistem tekerleri sayesinde zeminde ve tavanda origami benzeri şekillerle oluşturulmuş ahşap çizgilerle sınır oluşturacak biçimde birden fazla konuma çekilip katlanarak mekân kullanım alternatiflerini artırmaktadır.



Şekil 4.46. Biombombastic Mekan Kullanım Alternatifleri



Şekil 4.47. Biombombastic Mekan Kullanım Alternatifleri

Katlanabilir bölücü sistem evi bir çok eve dönüştürebilen basit operasyonlara izin veren esnek bir alan oluşturmaktadır.

Barselona / İspanya

Proje Adı: Lego-style Apartment

Konut Alanı:24 m²

Tasarım: Barbara Appolloni

Lego-style Apartment İtalyan mimar Barbara Appolloni tarafından tasarlanmıştır. Projenin tasarımcı mimarı, bu konut mekânını tanımlarken; “kriterler bakımından kısıtlı hacim tasarımlarına öncülük eden yat tasarım kriterleri ve Japon evlerinin mekân düzenlemelerini birleştirir nitelikte” olduğunu belirtmiştir.

Dairenin sahibi küçük bir mekânda tüm ihtiyaçlarını karşılayabileceği bir yaşam alanının ve Barcelona’ya hakim olabileceği panoramik bir terasının olmasını istediğini söylemiştir. İsteği doğrultusunda şekillenen mekân için, proje bitiminde ortaya çıkan sonucun kendisini fazlasıyla tatmin ettiğini de ifade etmiştir.



Şekil 4.48. Lego-style Apartment - Konut İçi Görseli

Mekâna girildiğinde doğal malzemeler kullanılarak oluşturulmuş duvar ve zemin yüzeyleri ile küçük, sade bir oda görülmektedir. Ancak bu duvar yüzeyleri aslında mekânı kullanılabilir bir yaşam alanı haline dönüştürebilen esas içerikleri barındırmaktadır.

Mekâna girildiğinde sağ tarafta kalan duvar yüzeyinde (Şekil 4.49.), bir çalışma masası yer almaktadır. Duvar panellerinden birinin aşağı indirilmesi ile kullanıcıya bir yemek masası yüzeyi sunulmaktadır.



Şekil 4.49. Lego-style Apartment - Konut İçi Görşeli

Bu duvar paneli yemek masası olarak kullanıldığında arkasında yer alan pencere yüzeyinin görünür hale gelmektedir, bu durum yemek masasının konumlandırılmış olduğu alanı daha keyifli hale getirmektedir (Şekil 4.50.).



Şekil 4.50. Lego-style Apartment - Konut İçi Görşeli

Sol duvar yüzeyindeki ahşap panellerin arkasında ise farklı boyutlarda ve fazla sayıda depolama birimi yer almaktadır. Depolama birimleri dışında, kullanıcı için yeterli büyüklükte bir mutfak tezgah alanı ve buzdolabı, bulaşık makinesi gibi elektronik cihazlar da konumlandırılmıştır.

Ahşap panellerin arkasında bir de küçük bir tuvalet alanı yer almaktadır. Lavabo ve duş alanı ana mekânın içerisinde, kapatılma ihtiyacı duyulmadan yerleştirilmiştir.



Şekil 4.51. Lego-style Apartment - Konut İçi Görseli

Terasa açılan camlı kapı yüzeyi ve diğer bir duvar yüzeyinde yer alan pencere ile içerisinin yeterli ışık alabilmesi sağlanmıştır. Terasa çıkmak için kullanılan ahşap basamak, mekândaki oturma birimi olarak da görev almaktadır. Oturma fontu öne çekilerek, gizlenmiş yatak kurgusu kullanıcıya sunulmaktadır.

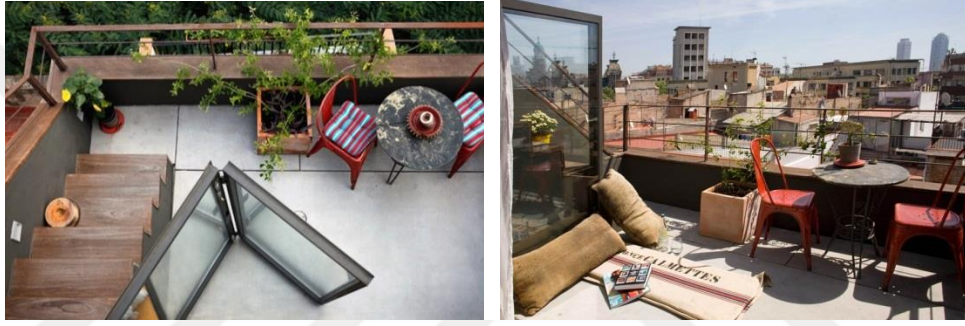


Şekil 4.52. Lego-style Apartment - Konut İçi Görseli



Şekil 4.53. Lego-style Apartment - Konut İçi Görşeli

Ev sahibi doğal malzemenin vermiş olduğu sıcaklık hissini, misafirlerine hızla ulaştığını ve ortamı çok samimi bulduklarını söylediklerini ifade etmiştir(URL-8).



Şekil 4.54. Lego-style Apartment - Konut Terası

Mekân fazlasıyla doğal ve yeterli ışık alabilen ferah bir alan olarak algılanabilmektedir, özellikle hava soğuk olmadığında terasın kapılarını açarak iç mekânın dışarıya taşabilmesi sağlanabilmekte ve bu şekilde çok daha keyifli bir mekân deneyimi yaşanabilmektedir.



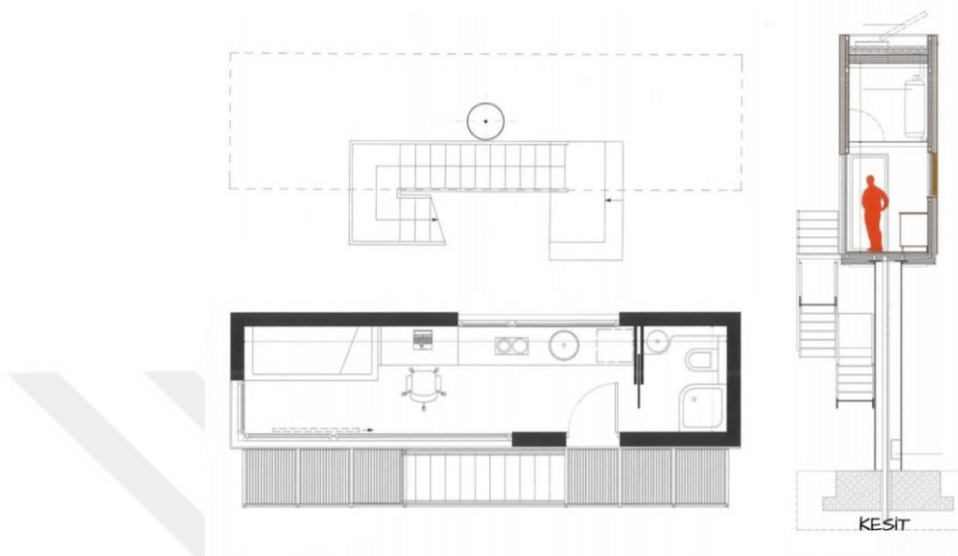
Şekil 4.55. Lego-style Apartment - Konut Terası

Polonya

Proje Adı: Single Hauz

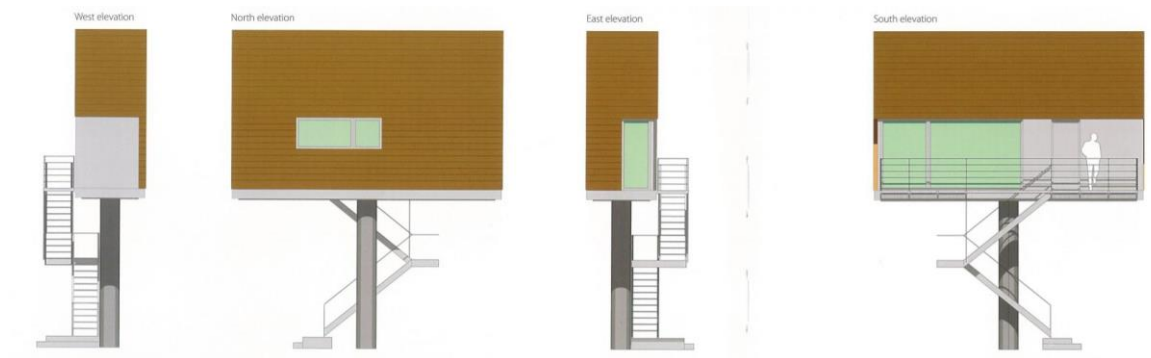
Konut Alanı:14 m²

Tasarım:Front Architects



Şekil 4.56. Single Hauz Plan ve Kesit

Doğrudan yol kenarı reklam toteminden ilham alan “Single Hauz” olarak isimlendirilen proje, yeryüzündeki hemen hemen her yere "sığabilecek" bir birim olarak düşünülmüştür. (Ferguson vd. 2014, s.221-223)



Şekil 4.57. Single Hauz Plan ve Kesit

Konut biriminin iç mekân kurgusu temel gerekli ekipmanlarını içermektedir. Küçük bir banyo ve mini mutfaklı bir odanın dışında çatı alanında ekstra bir bölüm de yer almaktadır. Bu tavan arasındaki boşluğa isteğe bağlı olarak su depoları, aküler veya misafir için yatak ilaveleri yapılabilmesi mümkündür.



Şekil 4.58. Single Haus Dış Görünüş

14 m² taban alanına sahip olan konut birimi zeminden yükseltilmiş olması sayesinde konumlandırıldığı coğrafyada manzaraya da hakim olabilecektir. Nesne tek tek, yalnız bir ağaç gibi kurulabilirken, aynı zamanda birkaç birimden oluşacak şekilde bir grup halinde de kurulabilmektedir. Sahip olduğu tasarım anlayışı sayesinde bu tekil birim dar bir sokak arasında, doğada herhangi bir yerde veya şehrin merkezinde kullanılmaya elverişlidir. Tasarımcıları bu projenin geleceğin konut mekânları arasında yer alacağını düşündüklerini belirtmişlerdir.



Şekil 4.59. Single Haus Dış Görünüş

Lund / İsveç

Proje Adı: Smart Student Box

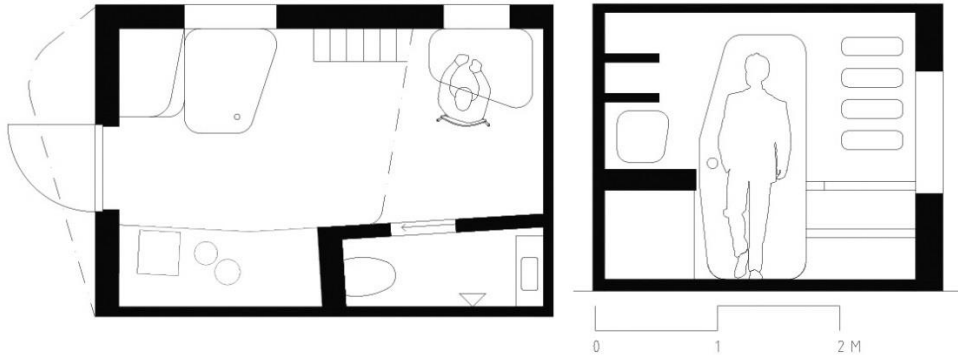
Konut Alanı:10 m²

Tasarım: Tengbom Architects

İsveç'in Lund kentinde öğrenci yurdu olarak kullanılmak üzere 25 m²'den küçük ve ekonomik çözümler ile üretilebilecek odalar tasarlanması istenmiştir ve sonuç olarak mimarlık firması bu istekler doğrultusunda yalnızca 10 m² alanda içerisinde mini bir mutfak ve banyo alanı da barındıran bu küçük ev şeklindeki birimleri sunmuştur. Mimar Linda Camara mekanı tasarlarken düşündüklerini şu sözleri ile açıklamıştır; "Böyle küçük bir alan tasarlarken, her şeyi ayrıntılı bir şekilde planlamanız gerekiyor. Mekânın yanlış kullanımını göze alamazsınız."(URL-9)

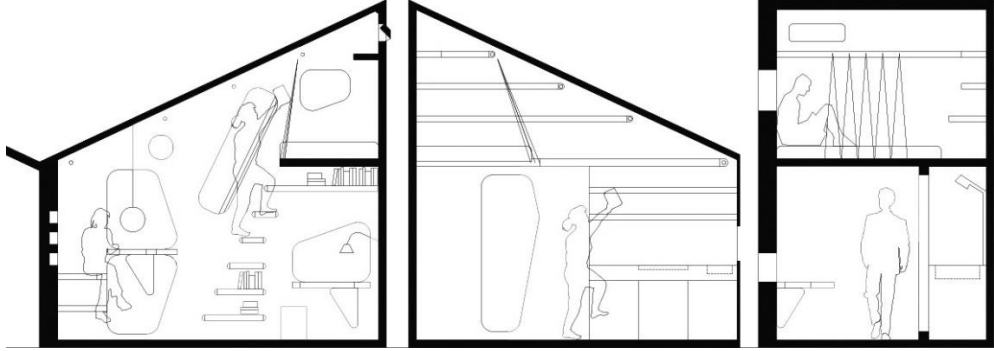


Şekil 4.60. Smart Student Box



Şekil 4.61. Smart Student Box Yerleşim Planı ve Giriş Kapısını Gören Kesit

4 metre tavan yüksekliğine sahip yaşam kutusu, öğrencinin bir yurt odasında sahip olabileceği tüm özelliklere sahiptir ve bir yurt odasından çok daha kişisel ve mahrem bir alandır.



Şekil 4.62. Smart Student Box Kesitler



Şekil 4.63. Smart Student Box İç Mekan Görselleri



Şekil 4.64. Smart Student Box İç Mekan Görselleri

Berlin / Almanya

Proje Adı: AVOID

Konut Alanı: 9 m²

Tasarım: Leonardo Di Chiara



Şekil 4.65. AVOID Dış Görünüş

İtalyan mimar Leonardo Di Chiara ve Berlin Merkezli bir kuruluş olan Tinyhouse Üniversitesi işbirliği ile oluşturulan bu mobil konut projesi, tekerlekli kulvarlarda 9 metrekarelik bir yapıdır. Mekân tekil kullanıcıya hitap etmektedir. Bireyin barınacağı bir konut mekânında gereksinim duyabileceği herhangi bir birim bu küçük mobil mekânın bünyesinde de bulunmaktadır.



Şekil 4.66. AVOID İç Mekan Görseli

Evin dış kısmı boyalı ahşaptan yapılmıştır; ahşap paneller iç hatlara da hitap etmektedir. Katlanabilir modüller görünmediklerinde iç mekan yalın beyaz bir boşluktur. Modüller açıldığında, bireysel depolama alanları evin görünüşünü soğuk bir kişilik biriminden şık, modern bir rezidansa taşıyan doğal ahşap panelleri açığa

çıkartır, mekânda fonksiyonel akış sağlanırken aynı zamanda mekân hissinin de değişmesi amaçlanmıştır.



Şekil 4.67. AVOID İç Mekan- Mutfak Birimi Görseli



Şekil 4.68. AVOID İç Mekan Görseli



Şekil 4.69. AVOID İç Mekan Görseli

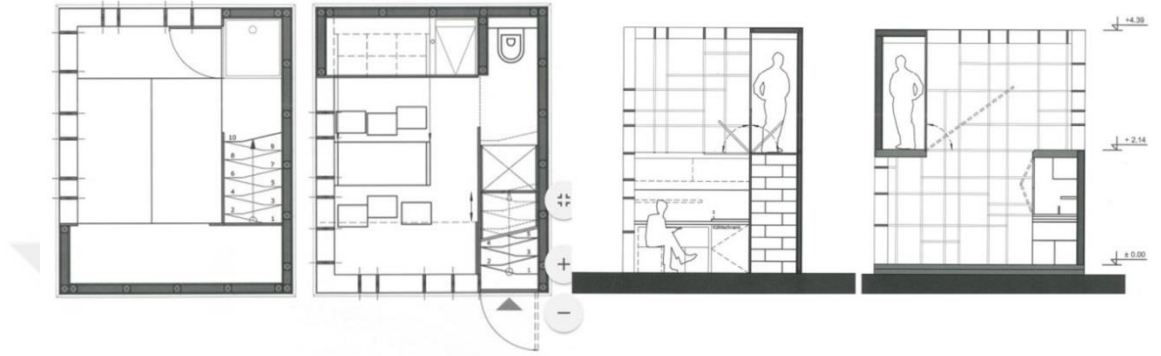
AVOID ile ilgili en etkileyici özellik, depolama seçeneklerine yönelik şık ve minimalist yaklaşımıdır: Bu mobil minik evdeki her şey, yapının duvarları içindedir; pencere, yatak, mutfak, yemek masası, banyo, oturma birimleri, çalışma alanı ve hatta çatı güvertesi ve buraya ulaşım için gerekli bir merdiven. Mekan oldukça kompakt bir yapı sistemi içerisinde kullanıcıya konforlu bir yaşam deneyimi sunmaktadır.

Kukmirn / Avusturya

Proje Adı: DeLux

Konut Alanı:8 m²

Tasarım: Studio WG3



Şekil 4.70. DeLux Plan ve Kesitleri

"DeLux" değişen kullanıcı profilinin gelişen gereksinimlerine cevap bulmak için yapılan bir girişimdir. Belli bir kullanıcı profili için değil bir fikir ile doğmuş olan projenin uygulaması gerçekleştirilmiştir. Doğası gereği tamamen ekonomik olup olmadıklarına ya da mekânsal ekonomik kaygılar tarafından yönlendirilip yönlendirilmediğine bakılmaksızın "DeLux", en küçük alanda yüksek kaliteli yaşam alanı için yeni bir farkındalık yaratmaya çalışan bir mekan denemesidir. Zamanın ihtiyaçlarına cevap veren yeni yaşam biçimlerinin daha da geliştirilmesi için bir model olması amaçlanmıştır.



Şekil 4.71. DeLux Cephe Görselleri

Kullanıcının maksimum ihtiyaçlarına göre geliştirilmiştir. iki kişiyi ağırlayacak ve 12m2'lik bir taban alanı üzerinde mümkün olan en yüksek oda kalitesini sağlayacak niteliktedir.



Şekil 4.72. DeLux İç Mekan Görselleri



Şekil 4.73. DeLux İç Mekan Görselleri

Tasarım sürecinde, her zaman geri çekilmelerin mevcut olduğu vurgulanmıştır. "Oda yerleşimi" 4.5 metre tavan yüksekliğine kadar uzanan cömert bir iç mekana yerleşen bireysel elemanlardan meydana getirilmiştir. Yüksek tavanlı mekan deneyimi sunan konut alanında kullanıcının üst katı kullanım isteği doğrultusunda, düşer sistem şeklinde kapatılan ahşap panel sayesinde üst katın zemin yüzeyi oluşturulmaktadır. Bu sayede kat yüksekliği ikiye bölünerek konut sakinlerine alternatif bir kat kullanımı da sunulmaktadır.

5.BİR MODEL ÖNERİSİ

Tez çalışması için öneri niteliğinde olan bu konut modeli belirsiz kullanıcı esnekliği ile oluşturulmuştur, mekan için belli bir kullanıcı profili mevcut değildir. Modelin planlanmasına başlamadan önce günümüz genel kullanıcı ihtiyaçları için yapılan analiz çalışmalar incelenmiştir. Bu sayede konut kullanıcılarının mekan kullanımlarında “genel ihtiyaçlar” olarak belirtilen günlük ihtiyaçlarına cevap verecek nitelikte bir model önerisi sunmak amaçlanmıştır.

Konut kullanıcısının “Genel ihtiyaçlar”ını Uzunoğlu ve Özer (2014) çalışmalarında “Fiziksel Kullanıcı Gereksinimleri” ve “Psiko-sosyal Kullanıcı Gereksinimleri” olarak iki başlık altında düzenlemişlerdir.

Fiziksel Kullanıcı Gereksinimleri

• **Mekansal Gereksinimler**

Mekan içindeki insanın, statik ve dinamik antropometrik boyutları, eylemleri ve eylemlerin yapılış biçimleri davranışlarıdır.

• **Isısal Gereksinimler**

Mekandaki uygun sıcaklık, nem radyasyon ve hava hareketleridir.

• **İşitsel Gereksinimler**

Mekandaki sesin uygun şiddette olması ve ses yansıma-dağılım özellikleridir.

• **Görsel Gereksinimler**

Mekandaki uygun ışık şiddeti-aydınlık düzeyleridir.

• **Sağlık Gereksinimleri**

Mekan içine temiz su getirilmesi, çöp ve artıkların yok edilmesi, mikrop ve zararlılardan korunmasıdır.

• **Emniyet Gereksinimleri**

Mekanın yapısal sağlamlığının uygun olması, yangın, tabii afetlere, hırsıza ve eylem alanındaki kazalara karşı korumalıdır.

Psiko-Sosyal Kullanıcı Gereksinimleri

- **Mahremiyet Gereksinimleri**

Mekanın işitsel, görsel, kişisel ve toplumsal gizliliğe uygun olmasıdır.

- **Davranışsal Gereksinimler**

Mekanda kişilerin eylemleri anında gereksinim duydukları mesafeler.

- **Estetik Gereksinimler**

Mekanın uygun biçim, renk ve dokusal özellikleridir.

- **Toplumsal Gereksinimler**

Mekandaki toplumsal (sosyal) ilişkiler, toplumsal yapı-kuruluş ve gereklerdir.

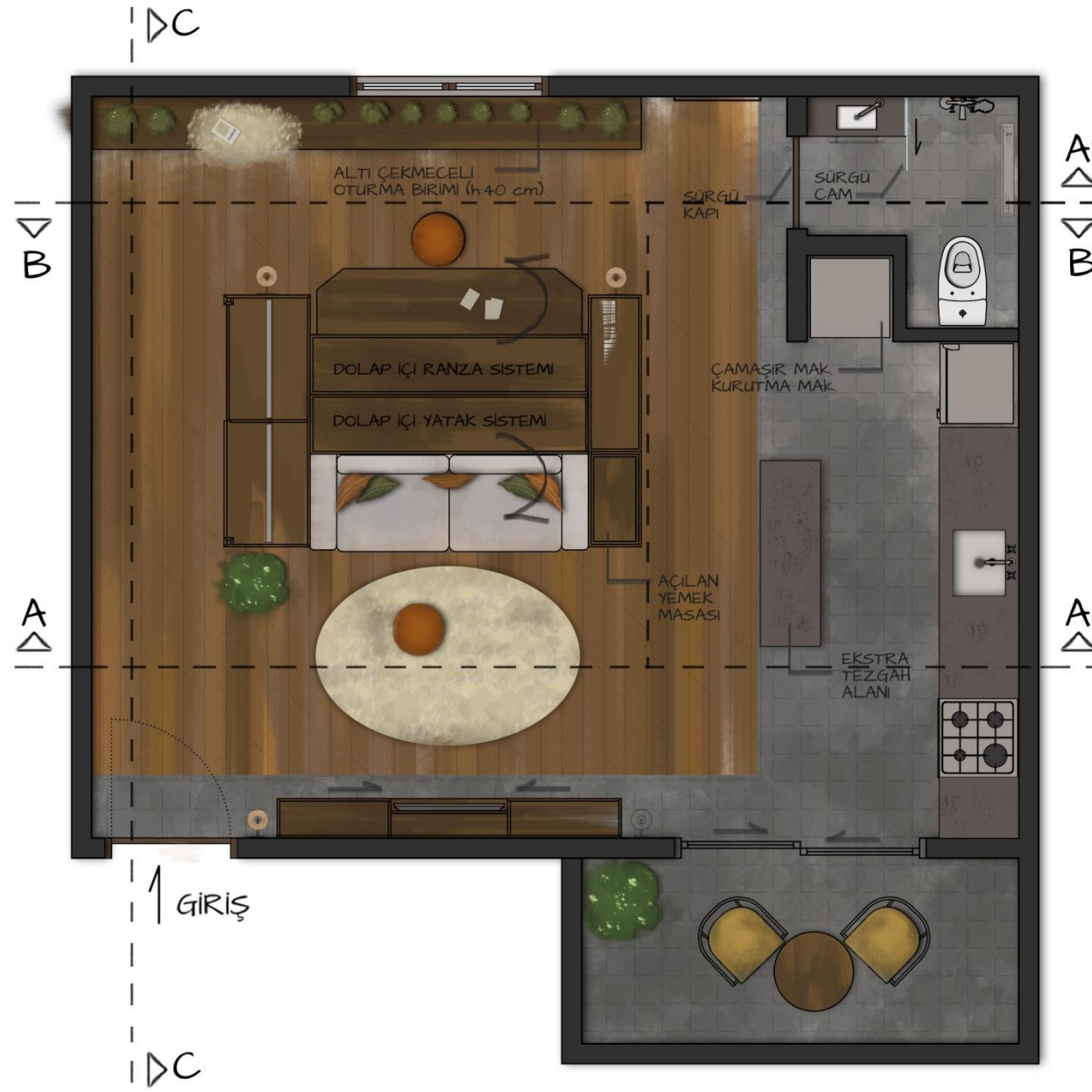
Bu gereksinimler ışığında çalışılan konut modeli 40 m²'den az taban alanına sahiptir.

Toplu konut örneklerinde sunum olarak da değerlendirilebilmesi adına konut planı oluşturulurken bir apartman dairesi şeklinde kurgulanmıştır.

Konut mekanı küçük bir alan olmasının aksine 2 kişinin rahatlıkla yaşayabileceği bir mekan olabilecek özelliktedir. Mekanın küçüklüğü dolayısıyla günün farklı zamanlarında dönüştürülerek kullanılan alt mekanlar oluşturulmasına imkan verecek kullanım esnekliği tasarımın odak noktası olmuştur. Kullanıcıların farklı aktiviteleri aynı mekanda aynı anda yapmaları belki zaman zaman mümkün olamayacaktır ancak bu ihtiyaçları farklı zaman dilimlerinde gerçekleştirdiklerini varsayacak olursak mekan uyuma dahil günlük ihtiyaçların karşılanması bakımından dört kullanıcıya rahatlıkla hizmet edebilecek niteliktedir.

Mekan içerisinde banyo alanı dışında tüm kullanım alanları açık olarak planlanmıştır. Konutun merkezinde konumlandırılan mobilya kurgusu mekan içerisinde istenilen neredeyse tüm fonksiyonlara tek başına cevap verebilecek bir sistem özelliğine sahiptir. Mobilya sistemi zeminden tavana kadar kapalı olacak şekilde kurgulanmış olup depolama alanlarını arttırmak amaçlanmıştır. Etrafı tamamen açık bırakılarak bu çekirdek sistemin dört taraftan da kullanılabilmesi olanaklı hale getirilmiştir.

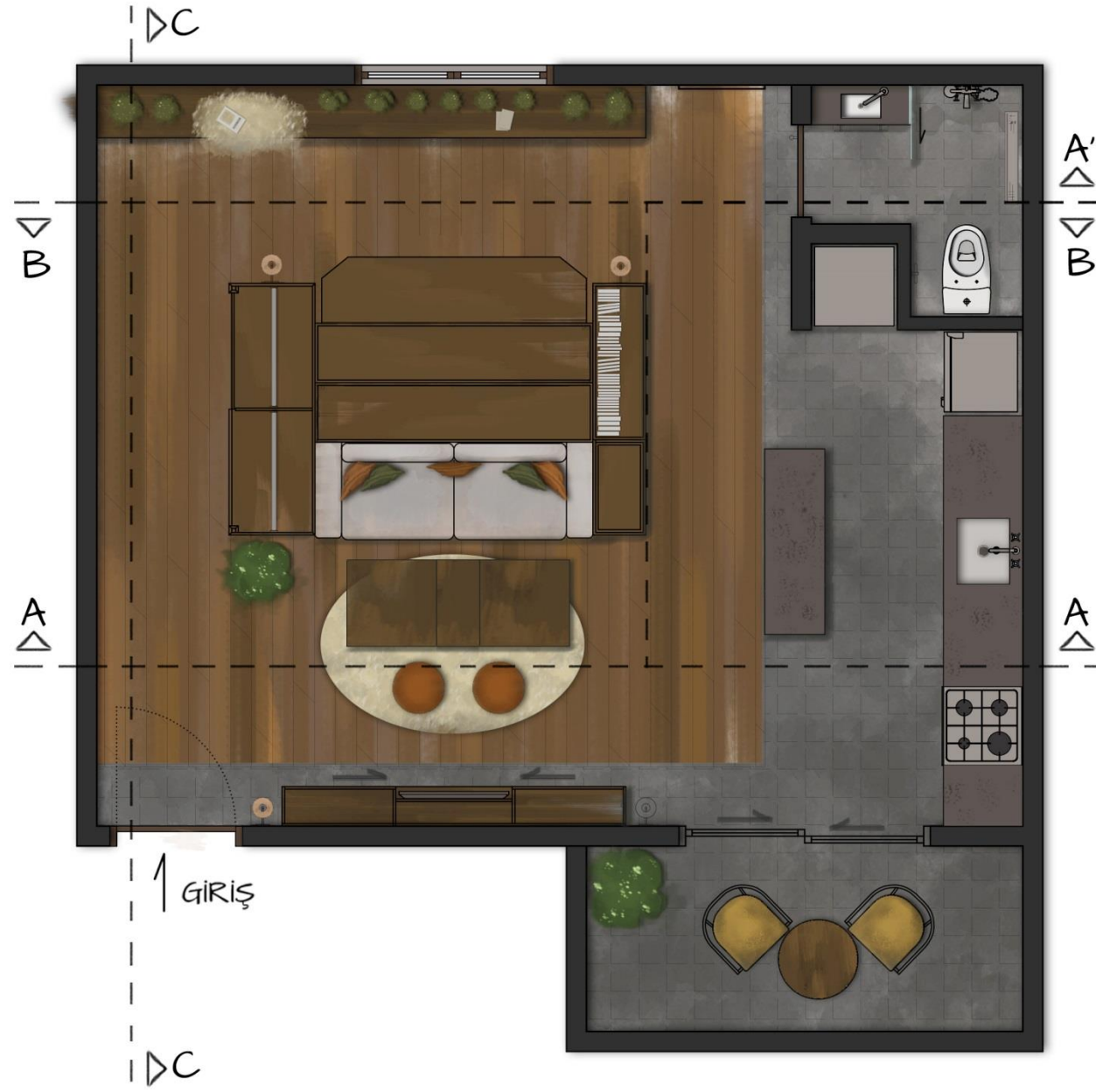
Mekanda diğer alanlar genellikle mekan içerisindeki akışı sağlayabilecek dolaşım alanları niteliğindedir ve bu sirkülasyon alanlarının kullanım esnekliğine katkı sağlayabilecek boyutlarda olmasına dikkat edilmiştir.



Şekil 5.1 Model Önerisi Yerleşim Planı – Kullanım - 1

Konut modelinde mekan ortasında sabit olarak değerlendirilen çekirdek bir mobilya kombinasyonu yer almaktadır. Bu mobilya sistemi mekanı bölümlendirmek dışında mekan içerisinde farklı ihtiyaçlara çözüm sunabilmek amacıyla farklı fonksiyonlar içermektedir. Mekana girildiğinde konut merkezinde konumlandırılan mobilya kurgusu kullanıcıyı karşılamaktadır. Giriş alanı oturma, dinlenme ve TV izleme işlevlerinin gerçekleştirilebileceği ana yaşam alanı olarak düzenlenmiştir.





Şekil 5.2. Model Önerisi Yerleşim Planı – Kullanım - 2

Dolap kombinasyonu içerisinde gizlenen ve ihtiyaç duyulduğunda açılıp kullanılabilen masa sayesinde yaşam alanı yemek yeme mekanına dönüşebilmektedir.

Yeterli hazırlık tezgahı ve depolama alanı barındıran mutfak alanı yemek pişirmek için gerekli donatıları içermektedir. “Tesisat Birliği” mantığı ile mutfak, banyo alanı ve çamaşır makinesi gibi sıhhi tesisat içeren birimler aynı duvar aksı üzerinde birbirine yakın şekilde konumlandırılmışlardır.

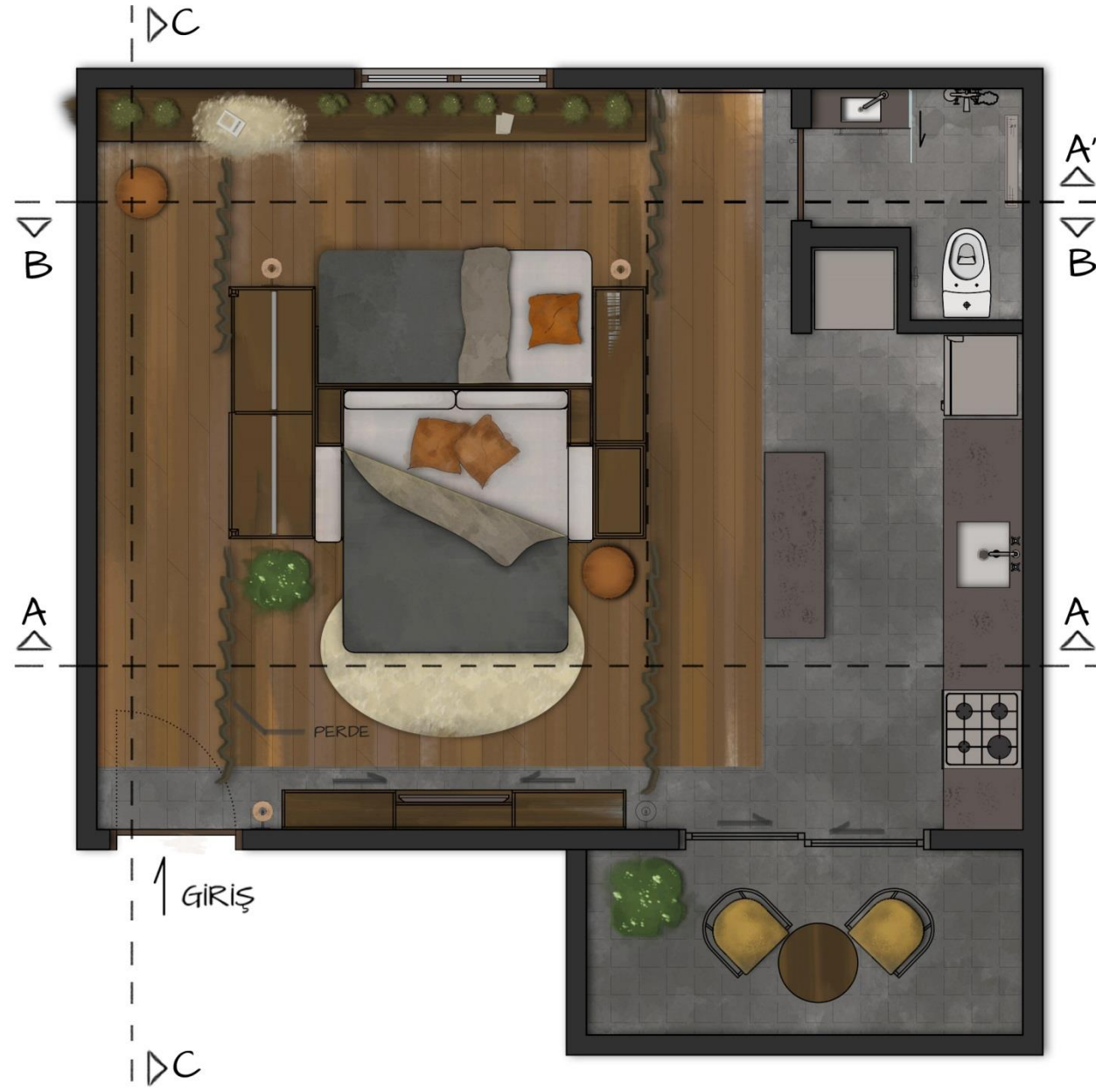
Merkezde yer alan dolap kombinasyonunun arka kısmında çalışma alanı ve uzun bir oturma birimi yer almaktadır.



B-B KESİTİ - 1



B-B KESİTİ - 2



Şekil 5. 3. Model Önerisi Yerleşim Planı – Kullanım - 3

İhtiyaç duyulduğunda oturma birimi ve çalışma masasının arkasındaki dolap birimlerinden açılan yataklara ulaşılabilir ve sayede konut mekanında dört kişi rahatlıkla konaklayabilmektedir.

Yatma alanları kullanıcının mahremiyet greksinimi doğrultusunda mobilya kombinasyonunun iki tarafındaki perdeler sayesinde kapatılabilecek şekilde düzenlenmiş olup, bu sayede kullanıcının mahremiyet ihtiyacına çözüm sunabilmek amaçlanmıştır.



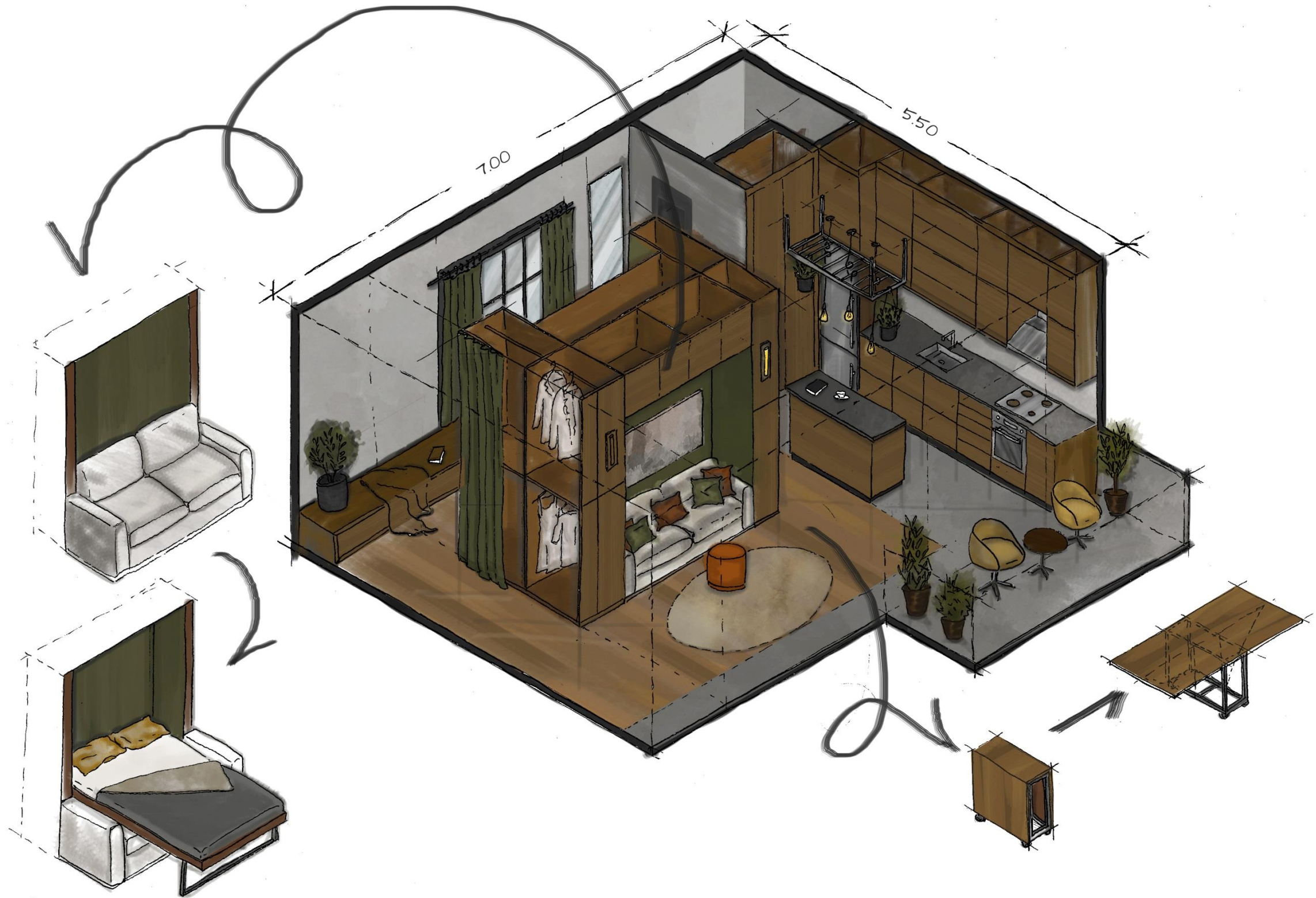
C-C KESİTİ - 1



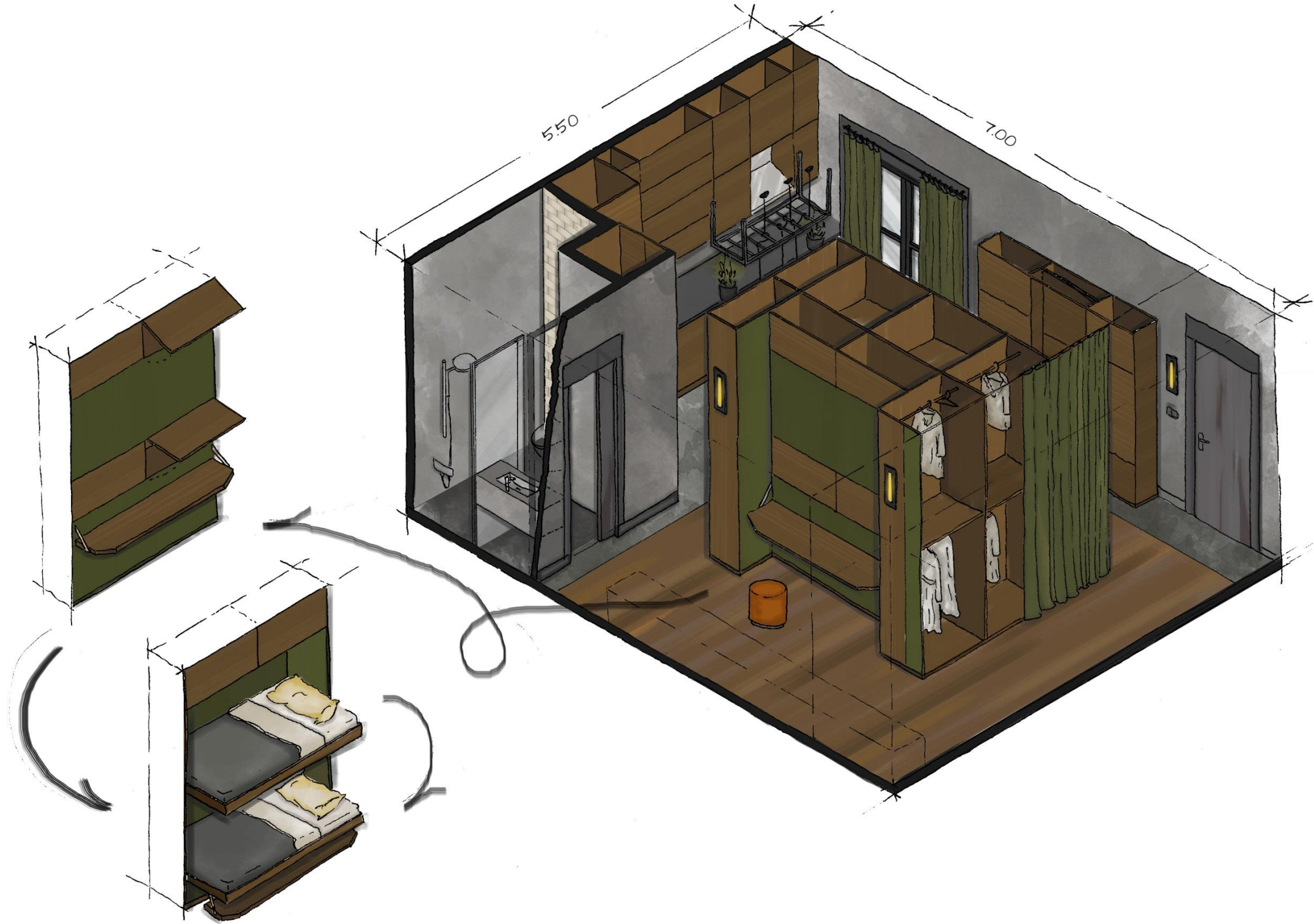
C-C KESİTİ - 2



C-C KESİTİ - 3



Şekil 5.4. Model Önerisi Perspektif Çizimi



Şekil 5.5. Model Önerisi Perspektif Çizimi

6.SONUÇ

Nüfusu hızla artan, doğal kaynakları tükenen çağdaş kentlerde, değişen yaşam biçimleriyle kısıtlı mekân birimlerinin üretilmesi ve kullanılması kaçınılmaz olarak değerlendirilmektedir. Bu ifade mekân tasarımcılarının hala yoğun olarak devam ettikleri “Geleceğin Konutu” arayışlarında küçük konutların önemini açıklayabilmektedir. Dolayısıyla kısıtlı mekân biçimleniş özelliklerinin belirlenmesi ve ortaya konulması zorunluluğu doğmaktadır.

Tez çalışması kapsamında incelenen mekân örnekleri ile küçük konut mekânlarının kullanıcıların temel gereksinimlerine hizmet edebilmesinin yanı sıra uzun ömürlü ve ekonomik olarak değerlendirilebilmesi için bünyesinde bazı özellikler barındırması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Kullanıcının ihtiyaçları doğrultusunda yaşam mekânının dış mekan ve iç mekan özelliklerini seçebilmesine veya müdahale edebilmesine olanak tanıyan tasarım esnekliğine önem verilmesi gerekmektedir..

Konut birimi müstakil bir yapı ise iç mekanları ile dışarıyı bölen, hacimleri sınırlandıran kabukların rasyonel formlara sahip olması ve iç mekan rahatlığını sağlayacak ölçütlerde esneklik ve dönüştürülebilirlik kavramlarını içermesi gerekmektedir.

İç mekanlar kullanıcının fiziksel ve psiko-sosyal gereksinimlerini karşılayabilecek nitelikte olmalıdır ve mekan organizasyonları kullanıcı farklılıklarına bağlı olarak değişebilecek şekilde “esneklik” kurgusu etrafında şekillendirilmelidir.

Hareketli ve sabit mekan donatıları ergonomi ilkesi dikkate alınarak tasarlanmalıdır ve bu donatı birimleri de kullanıcı esnekliğine hitap edebilecek nitelikte değiştirilebilir ve esnek olmalıdır.

Yapı kabuğundan iç mekan donatı birimlerine kadar hemen her tasarım ürünü, değişim ve yenilenebilirlik amacıyla her an ulaşılabilir şekilde düzenlenmeli ve “modülerlik” ilkesine uygun olacak biçimde seri üretime uygun olmalıdır.

Bu özelliklere sahip küçük konut mekanları kullanıcısının tüm işlevlerine göre farklı sunum alternatifleri üretebilecek ve kullanıcısı için tam anlamı ile yeterli bir yaşam alanı olarak hizmet edebilecektir.



KAYNAKÇA

Ak, N.(2006). Geleceğin Konutu Tasarımında Ortaya Çıkan Kavramların Belirlenmesi, Y. L. Tezi, İ.T.Ü, İstanbul.

Altınok, Z.(2007). Belirsizlikten Doğan Esneklik Kavramının Konut İç Mekan ve Donatı Elemanları Tasarımına Etkileri, , Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Y.L. Tezi, İstanbul.

Arabacıoğlu, Burçin, C.(2005). Akıllı Bina Sistemleri İle Etkileşimli Kişiselleşebilir İç Mekan Kavramı ve Geleceğin Akıllı İç Mekan Tasarımı Süreci İçin Bir Model Önerisi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü ,Sanatta Yeterlilik Tezi, İstanbul.

Bayazıt, N.(2004). Tasarlama Kuramları ve Methotları, Birsan Yayınevi.

Birol, G. (2006). “Modern Mimarlığın Ortaya Çıkışı ve Gelişimi”, Megaron, Mimarlar Odası Balıkesir Şubesi Yayını, s. 3-16, Ekim 2006.

Brown, A. (2012). Small Spaces: Stylish Ideas for Making More of Less in the Home, Kodansha International.

Bomba, Didem, E. (2006). Tarihsel Gelişim Süreci İçinde Modülerlik ve Şehzade Mehmet Camii’nin Modülerlik Açısından İncelenmesi,Y.L.Tezi, Antalya.

Budunbilim Terimleri Sözlüğü.(1973). Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.

Bulhaz, B. (2014). Küçük Konutlarda İç Mekan Analizi; Ankara’daki İki Konut Örneği, Atılım Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, Y.L Tezi.

Burnett, J.(1980). Social History of Housing 1815-1970, Methuen LTD, Londra.

Çevre-Tasarım Kongresi.(2011). Çok Katlı Esnek Konut Tasarımı, Yıldız Teknik Üniversitesi, 8-9 Aralık,İstanbul.

Demirarslan, D.(2006). İç Mimarlık Öğrencileri İçin İç Mekan Tasarımına Giriş, Kocaeli Üniversitesi, 1. Baskı.

Demirarslan, D.(2007). “Batılılaşma Sürecinde Türk Barınma Kültüründeki Değişim ve Konuttaki Yansımaları”, 38. Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi,10-15 Eylül: Ankara.

Deniz, Ö. Ş. (2004). 20. Yüzyılda "Değişebilir Konut" Uygulamaları, *Arredamento Mimarlık*, Şubat, 114- 123.

Dickinson, D. (1986). The Small House An Artful Guide Affordable Residential Design. New York: McGraw- Hill Book Company.

Doğan1, İ. (2017). SSCB'de barınma: Hayal edin, ev sahibi yok, kira 28 lira..., <https://www.evrensel.net/haber/338627/sscbde-barinma-hayal-edin-ev-sahibi-yok-kira-28-lira> adresinden alınmıştır (son erişim 15.11.2018).

Erturan, B., Eren, Ö.(2012). Modüler Yapım Tekniği İle Bina Etkinliğini ve Verimliliğini Geliştirme Yaklaşımının Değerlendirilmesi, e-Journal of New World Sciences Academy, 7(4), Makale No: 1A0334, Haziran.

Ferguson, N.; Noden,J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.221-223.

Fridin, Ö. E.(2013). “Barınma, Tüketim ve Yatırım Üçgeninde Konut ve Planlama, Mimar.ist, Kent ve Konut Politikaları, (47).

Geçkili, P.(2015). Aidiyet Üzerinden Mekan-İnsan İkiliği ve Dönüşüm Pratikleri, Arkitera, Haziran.

Gölgedar, C. (2011). Küçük Konut Mekanları Kapsamında Kısıtlı İç Mekan Tasarım İlkelerinin İncelenmesi Kapsamında Kısıtlı İç Mekan Tasarım İlkelerinin İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi, Y.L. Tezi,Ankara.

Graining, J. (1999), Compact Living. Octopus Publishing Group Limited.

Gücesan, M. (2014). Esneklik Kavramının Konutlarda İrdelenmesi ve İstanbul Metropolünden Seçilen Örnekler Üzerinden Karşılaştırmalı Analizi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Y.L. Tezi, İstanbul.

Halis, G.(2016). Simgebilim Perspektifinden Göbeklitepe Tapınakları,Ozan Yayıncılık, Ocak.

Hasol, D.(2008). Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, YEM Yayın evi, 10. Baskı, İstanbul.

Karamehmetoğlu, A.(1990). Küçük Metrekaredeki Toplu Konutun Gerekliliği ve Mekan Düzenlemesinde Kullanılan Donatım Elemanlarının Saptanması, Hacettepe Üniversitesi, Y.L.Tezi, Ankara.

Kürşat, Ş.(2006) Küçük Konutlarda İç Mekan Tasarım Yöntemleri ve Uygulama Örnekleri, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fenbilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Oktay, S., Küçük Bir Ev yaratmak, Arkitekt Dergisi, 1947(09-10), s.207-210.

Mutdoğan, S. (2014). Türkiye’de Çok Katlı Konut Oluşum Sürecinin İstanbul Örneği Üzerinden İncelenmesi, Hacattepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi, 1-2, Ankara.

Mutlu, B.(2007). Mimarlık Tarihi Ders Notları 1, Mimarlık Vakfı Enstitüsü Yayınları, 3. Baskı, Ocak, İstanbul.

Özdemir, M. (2017). Neolitik Dönem Anadolu Mimarisinden Bir Kesit: Çayönü,Tarih ve Gelecek Dergisi, Aralık, 3(3) , 248-265.

Özturan, Ö.(2008). Çağdaş Kent Yaşamında Teknolojik Gelişmelerin Kısıtlı Konut İç Mekan Biçimlenişine Etkileri, Hacettepe Üniversitesi, Sanatta Yeterlilik Tezi, Ankara.

Özturan, Ö. (2015). Teknolojik Gelişmelerin İç Mekan Biçimlenişine Etkisi , İç Mimarlık Dergisi, Mayıs.

Richardson, P.(2011), Nano House, Thames & Hudson Ltd, London.

Roth, L. M.(2002).Mimarlığın Öyküsü Ögeleri Tarihi ve Anlamı, çev. Akça, E., Kabalcı Yayınevi, 3. Baskı, Nisan, İstanbul.

Sağdıç, B.(2011). “Çağdaş Evler” Evin Yeni Anlamı, Mimarlık ve Dekorasyon Dergisi , 01-02.

Sağlar, O. N.(2014). Endüstrileşme ve İç Mekan, Mimari Tasarım, Mimarlık Dergisi, (376), Mart – Nisan.

Sak, G.(2014). Mutfak Tasarımında Modüler Sistemlerin Kullanıcı Ergonomisi Açısından Değerlendirilmesi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Y.L. Tezi, Mayıs.

Seçer, F. (2006). Teknolojik Gelişmelerin Konut İç Mekan Tasarımına Etkisi ve Akıllı Evler, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fenbilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Smith, N. E. (1995). *Small Space Living*. Washington, D.C.: Rockport Publishers.

Smith, N. (1996b). *Desing Ideas For Small Spaces: Bedrooms & Baths*. Washington, D.C.: Rockport Publishers.

Smith, N. (1996a). *Desing Ideas For Small Spaces: Living Rooms & Home Offices*. Washington, D.C.: Rockport Publishers.

Türk Dil Kurumu. (2005). Mart 15, 2018 tarihinde www.tdk.gov.tr adresinden alınmıştır.

Telli, D. (2010). Konutun Toplu Konuta Kadar Evrimi ve Toplu Konut Örneklerinin İç Mekanlarının İncelenmesi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fenbilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Ünsal, G.N. (2008). Metropolde Çeşitlenen Hanehalkları ve Konut, İstanbul Teknik Üniversitesi, Doktora Tezi.

Tuncel, A. (2007). Mobil Konutlarda İç Mekan Organizasyonu ve Mobil Mekanların Tarihsel Gelişim Süreci, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Tutal, O. (2001). Toplu Konut Alanlarında Biçimsel Yapının Mekan Dizimi Yöntemiyle Değerlendirilmesi Eskişehir Örneği, TC Anadolu Üniversitesi Yayınları No 1262, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Yayınları No 3, Eskişehir.

Uzunoğlu, K., Özer H. (2014). Toplu Konutların Ön Tasarım Aşamasında Değerlendirilmesi, 9(3), s.167-189.

Üst, S.(2015). Konutlarda İç Mekan İle Mobilya Etkileşimi Bağlamında Mobilyaya Dair Özelliklerin İncelenmesi, Sanat ve Tasarım Dergisi, 1(15), s.103-118, Haziran.

Vitruvius, Çeviren: Güven, S. (2005). Mimarlık Üzerine On Kitap, Yem Yayınları, İstanbul.

Veral, G.(2016), Mimaride Modülerlik Kavramı, İçmimar Dergisi, TMMOB İçmimarlar Odası, (48), s.92-94.

Zeylan, P.K. (2009). 19. Yüzyıl Sonrası Türkiye’de Toplumsal Değişimlerin Konut Mekanına Etkisi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fenbilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

WEB KAYNAKLAR

URL-1

www.tdk.gov.tr.

URL-2

https://www.academia.edu/9804222/Roma_Sonuna_Kadar_Konutun_Tarihse_l_Geli%C5%9Fimi

URL-3

www.anadolumedeniyeerlerimuzesi.gov.tr

URL-4

<https://bulanikhayat.blogspot.com/2013/04/neolitik-donem-mo-8000-5500.html?showComment=1531382403964#c2515301864322076809>

URL-5

<http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=51&RecID=1249>

URL-6

<http://www.kulturvarliklari.gov.tr>

URL-7

<http://barisozcan.com/acik-kaynakli-evler/>

URL-8

<https://www.youtube.com/watch?v=juWaO5TJS00>

URL-9

<https://uk.phaidon.com/agenda/architecture/articles/2013/october/02/new-student-accommodation-ticks-the-box/>

GÖRSEL KAYNAKÇA

Şekil 2.1.

https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/21377/mod_resource/content/1/Y%C3%BCksel%20Arlanta%C5%9F%20Paleolitik%20ve%20Mezolitik%20%C3%87a%C4%9Fda%20Bar%C4%B1nma%20F.%C3%9C.%20Sosyal%20Bilimler%20Dergisi%202014%20S2.pdf

Şekil 2.2. <https://businessht.bloomberght.com/guncel/haber/1547166-gobekli-tepe-de-yeni-kesif>

Şekil 2.3. <https://www.gundemturkiye.com/tarih/uygarlik-tarihi/tarih-onesi-uygarliklar/neolitik-cag/cayonu.html>

Şekil 2.4. <https://www.gundemturkiye.com/tarih/uygarlik-tarihi/tarih-onesi-uygarliklar/neolitik-cag/cayonu.html>

Şekil 2.5. <http://www.catalhoyuk.com/site/architecture>

Şekil 2.6. https://www.researchgate.net/figure/Hacilar-IIA-Reconstruction-of-the-fortified-settlement-from-Mellaart-1970Fig-22_fig2_228680117

Şekil 2.7.

https://www.academia.edu/9804222/Roma_Sonuna_Kadar_Konutun_Tarihsel_Geli%C5%9Fimi

Şekil 2.8.

https://www.academia.edu/9804222/Roma_Sonuna_Kadar_Konutun_Tarihsel_Geli%C5%9Fimi

Şekil 2.9.

https://www.academia.edu/9804222/Roma_Sonuna_Kadar_Konutun_Tarihsel_Geli%C5%9Fimi

Şekil 2.10.

https://www.academia.edu/9804222/Roma_Sonuna_Kadar_Konutun_Tarihsel_Geli%C5%9Fimi

Şekil 2.10.

https://www.academia.edu/9804222/Roma_Sonuna_Kadar_Konutun_Tarihsel_Geli%C5%9Fimi

Şekil 2.12. <http://subir.pw/roman-forum-floor>

Şekil 2.13. <https://www.khanacademy.org/humanities/ancient-art-civilizations/roman/beginners-guide-rome/a/roman-domestic-architecture-insula> (son erişim 04.09.2018)

Şekil 2.14. <https://www.khanacademy.org/humanities/ancient-art-civilizations/roman/beginners-guide-rome/a/roman-domestic-architecture-insula> (son erişim 04.09.2018)

Şekil 2.15 <http://www.pompeii.org.uk/rpc.php/city-storiapompei-en-58-rpc.htm>

Şekil 2.16 <http://touramericashistory.blogspot.com/2013/02/jane-addams-hull-house-museum.html>

Şekil 2.17. <http://lorenaactiva.blogspot.com/2016/05/edad-media-en-la-informatica-y.html>

Şekil 2.18. <https://onedio.com/haber/dunyanin-en-luks-karavani-olan-tasarim-ikonu-airstream-hakkinda-bilmediginiz-21-gercek-412810>

Şekil 2.19. Tuncel, A. (2007). Mobil Konutlarda İç Mekan Organizasyonu ve Mobil Mekanların Tarihsel Gelişim Süreci, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, s.22.

Şekil 3.1. <https://www.archdaily.com/802522/35m2-flat-studio-bazi>

Şekil 3.2. <https://www.trendir.com/compact-urban-living-unit-by-bureau-lada/>

Şekil 3.3. <https://tr.pinterest.com/pin/471118810990602867/?lp=true>

Şekil 3.4. <https://www.bhg.com/search/s/?page=1&q=small%20spaces>

Şekil 3.5. <https://www.archdaily.com/644104/076-susaloon-elii>

Şekil 3.6. <https://www.archdaily.com/644104/076-susaloon-elii>

Şekil 3.7 <https://www.archdaily.com/644104/076-susaloon-elii>

Şekil 3.8. <https://www.archdaily.com/889708/micro-house-slim-fit-ana-rocha-architecture>

Şekil 3.9. <https://www.archdaily.com/889708/micro-house-slim-fit-ana-rocha-architecture>

Şekil 3.10. <https://www.bhg.com/search/s/?page=1&q=small%20spaces>

Şekil 3.11. <https://www.archdaily.com/397949/ad-classic-the-crystal-palace-joseph-paxton>

Şekil 3.12.

http://paris1900.lartnouveau.com/paris07/lieux/la_galerie_des_machines.htm

Şekil 3.13.

<https://www.archdaily.com/59719/ad-classics-the-farnsworth-house-mies-van-der-rohe>

Şekil 3.14.

<https://www.stylepark.com/en/news/a-traveling-house>

Şekil 3.15.

<http://www.kilsanblog.com/mimarlik-farkli-ilginc-yapilar/nakagin-kapsul-kulesi-nagakin-capsule-tower/>

Şekil 3.16.

<http://www.kilsanblog.com/mimarlik-farkli-ilginc-yapilar/nakagin-kapsul-kulesi-nagakin-capsule-tower/>

Şekil 3.17.

<http://www.kilsanblog.com/mimarlik-farkli-ilginc-yapilar/nakagin-kapsul-kulesi-nagakin-capsule-tower/>

Şekil 3.18.

<http://www.kilsanblog.com/mimarlik-farkli-ilginc-yapilar/nakagin-kapsul-kulesi-nagakin-capsule-tower/>

Şekil 3.19.

<http://www.kilsanblog.com/mimarlik-farkli-ilginc-yapilar/nakagin-kapsul-kulesi-nagakin-capsule-tower/>

Şekil 3.20.

<https://www.arkitektuel.com/lloyds-of-london-binasi/>

Şekil 3.21.

<https://www.arkitektuel.com/lloyds-of-london-binasi/>

Şekil 3.22.

<https://www.arkitektuel.com/lloyds-of-london-binasi/>

Şekil 3.23.

<https://www.arkitektuel.com/lloyds-of-london-binasi/>

Şekil 3.24.

<https://decoralinks.com/2016/03/10/industrial-con-toques-nordicosequilibrio-perfecto/>

Şekil 3.25.

<https://tr.pinterest.com/pin/700450548272262658/>

Şekil 3.26.

<http://tabareau.blogspot.com/p/creation-de-mobilier.html>

Şekil 3.27.

<http://www.luxdon.es/portfolio-item/microcimento-pared-y-suelo/>

Şekil 3.28.

<http://decoratedlife.com/bedroom-decorating-hacks/>

Şekil 3.29

https://www.icmimarlikdergisi.com/2016/11/16/kucuk-mekanlar-icin-tasarlanmis-fonskiyonel-masalar/extendable-dining-tables_-designrulz-12/

Şekil 3.30.

https://www.icmimarlikdergisi.com/2016/11/16/kucuk-mekanlar-icin-tasarlanmis-fonskiyonel-masalar/extendable-dining-tables_-designrulz-12/

Şekil 3.31. <http://88designbox.com/home-design/decorating-ideas-for-small-spaces-605.html>

Şekil 3.32. <https://tr.pinterest.com/pin/305400418471672735/>

Şekil 3.33. <https://www.bedebuzz.it/wp-content/cache/all/scegliere-comodini-le-camere-del-bb//index.html>

Şekil 3.34. <https://www.xlacasa.it/trasforma-fai-da-te-porta-tavolo/>

Şekil 3.35. <http://the-collection.us/living-room/sectional-sofa/item/144-vento-sectional-sofa-bed>

Şekil 3.36. <https://www.gaysan.com/>

Şekil 3.37. <https://www.etsy.com/listing/398586267/smart-kid-multi-functional-children-bed>

Şekil 3.38. <https://www.dekorcenneti.com/koltuk-yani-sehpa-modelleri.html>

Şekil 3.39. <https://www.homedit.com/top-5-seating-with-bookcase-storage/>

Şekil 3.40. <https://www.archdaily.com/357131/panorama-house-moon-hoon>

Şekil 3.41. https://www.archiproducts.com/it/notizie/branka-blasius-e-il-minimalismo-creativo_34017

Şekil 3.42. <https://fletcher-design.nz/product/portrait>

Şekil 3.43. <https://xxi.com.tr/i/seyyar-masa>

Şekil 3.44. <http://bilmiyorsan.com/en-yaratıcı-mobilya-tasarımları/>

Şekil 3.45. <http://toraja-sulawesi.com/flat-fold-drying-rack/flat-fold-drying-rack-best-amazon-household-essentials-set-of-3-stackable/>

Şekil 3.46. <https://odditymall.com/hanger-chair>

Şekil 3.47. <https://jaeh.wordpress.com/2009/04/22/mini-cozinha-embutida/>

Şekil 3.48. <http://itechfuture.com/concept-vertical-kitchen-ecooking/>

Şekil 3.49. <https://freshome.com/small-apartment-design-solving-function-and-style-issues/>

Şekil 3.50. <http://tillkoenneker.work/livingcubefurniture>

Şekil 3.51. <http://tillkoenneker.work/livingcubefurniture>

Şekil 3.52. <http://www.kitoko-studio.com/projects/interior/maids-room-renovation-cdb.php?lang=en>

Şekil 3.53. <http://www.kitoko-studio.com/projects/interior/maids-room-renovation-cdb.php?lang=en>

Şekil 3.54. <http://www.journal-du-design.fr/architecture/renovation-dun-appartement-a-sao-paulo-par-metamoorfose-studio-85676/>

Şekil 3.55. <http://www.journal-du-design.fr/architecture/renovation-dun-appartement-a-sao-paulo-par-metamoorfose-studio-85676/>

Şekil 3.56. <https://www.dezeen.com/2010/10/09/switch-by-yuko-shibata/>

Şekil 3.57. <https://www.dezeen.com/2010/10/09/switch-by-yuko-shibata/>

Şekil 3.58. <https://www.dezeen.com/2010/10/09/switch-by-yuko-shibata/>

Şekil 3.59. <https://www.dezeen.com/2010/10/09/switch-by-yuko-shibata/>

Şekil 4.1. Richardson, P.(2011), Nano House, Thames & Hudson Ltd, London.

Şekil 4.2. Richardson, P.(2011), Nano House, Thames & Hudson Ltd, London.

Şekil 4.3. Richardson, P.(2011), Nano House, Thames & Hudson Ltd, London.

Şekil 4.4. Richardson, P.(2011), Nano House, Thames & Hudson Ltd, London.

Şekil 4.5. Richardson, P.(2011), Nano House, Thames & Hudson Ltd, London.

Şekil 4.6. Richardson, P.(2011), Nano House, Thames & Hudson Ltd, London.

Şekil 4.7. Richardson, P.(2011), Nano House, Thames & Hudson Ltd, London.

Şekil 4.8. <https://www.archdaily.com/566605/pkmn-architectures-builds-transformer-house-studio-in-madrid>

Şekil 4.9. <https://www.archdaily.com/566605/pkmn-architectures-builds-transformer-house-studio-in-madrid>

Şekil 4.10. <https://www.archdaily.com/566605/pkmn-architectures-builds-transformer-house-studio-in-madrid>

Şekil 4.11. <https://www.archdaily.com/566605/pkmn-architectures-builds-transformer-house-studio-in-madrid>

Şekil 4.12. <https://www.archdaily.com/566605/pkmn-architectures-builds-transformer-house-studio-in-madrid>

Şekil 4.13. <https://www.archdaily.com/566605/pkmn-architectures-builds-transformer-house-studio-in-madrid>

Şekil 4.14. <https://www.archdaily.com/566605/pkmn-architectures-builds-transformer-house-studio-in-madrid>

Şekil 4.15. <https://www.archdaily.com/566605/pkmn-architectures-builds-transformer-house-studio-in-madrid>

Şekil 4.16. <https://www.archdaily.com/566605/pkmn-architectures-builds-transformer-house-studio-in-madrid>

Şekil 4.17. <https://www.archdaily.com/566605/pkmn-architectures-builds-transformer-house-studio-in-madrid>

Şekil 4.18. <https://www.piyalepasa.com.tr/ornek-daireler>

Şekil 4.19. <https://www.piyalepasa.com.tr/ornek-daireler>

Şekil 4.20. <https://www.piyalepasa.com.tr/ornek-daireler>

Şekil 4.21. <https://www.aw-pc.com/portfolio/pivot/pivot.html>

Şekil 4.22. <https://www.aw-pc.com/portfolio/pivot/pivot.html>

Şekil 4.23. <https://www.aw-pc.com/portfolio/pivot/pivot.html>

Şekil 4.24. <https://www.aw-pc.com/portfolio/pivot/pivot.html>

Şekil 4.25. <https://www.aw-pc.com/portfolio/pivot/pivot.html>

Şekil 4.26. <https://www.aw-pc.com/portfolio/pivot/pivot.html>

Şekil 4.27. <https://www.aw-pc.com/portfolio/pivot/pivot.html>

Şekil 4.28. Ferguson, N.; Noden, J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.238-246.

Şekil 4.29. Ferguson, N.; Noden, J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.238-246.

Şekil 4.30. Ferguson, N.; Noden, J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.238-246

Şekil 4.31. Ferguson, N.; Noden, J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.238-246.

Şekil 4.32. Ferguson, N.; Noden,J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.238-246.

Şekil 4.33. Ferguson, N.; Noden,J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.238-246.

Şekil 4.34. Ferguson, N.; Noden,J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.238-246.

Şekil 4.35. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/884593/097-star-yojigen-poketto-elii>

Şekil 4.36. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/884593/097-star-yojigen-poketto-elii>

Şekil 4.37. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/884593/097-star-yojigen-poketto-elii>

Şekil 4.38. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/884593/097-star-yojigen-poketto-elii>

Şekil 4.39. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/884593/097-star-yojigen-poketto-elii>

Şekil 4.40. <https://www.archdaily.com/881689/baitasi-house-of-the-future-dot-architects>

Şekil 4.41. <https://www.archdaily.com/881689/baitasi-house-of-the-future-dot-architects>

Şekil 4.42. <https://www.archdaily.com/881689/baitasi-house-of-the-future-dot-architects>

Şekil 4.43. <https://www.archdaily.com/881689/baitasi-house-of-the-future-dot-architects>

Şekil 4.44. <https://www.archdaily.com/777801/biombombastic-elii>

Şekil 4.45. <https://www.archdaily.com/777801/biombombastic-elii>

Şekil 4.46. <https://www.archdaily.com/777801/biombombastic-elii>

Şekil 4.47. <https://www.archdaily.com/777801/biombombastic-elii>

Şekil 4.48. <https://www.homedsgn.com/2011/05/02/lego-style-tiny-apartment-in-barcelona-by-barbara-appolloni/>

Şekil 4.49. <https://www.homedsgn.com/2011/05/02/lego-style-tiny-apartment-in-barcelona-by-barbara-appolloni/>

Şekil 4.50. <https://www.homedsgn.com/2011/05/02/lego-style-tiny-apartment-in-barcelona-by-barbara-appolloni/>

Şekil 4.51. <https://www.homedsgn.com/2011/05/02/lego-style-tiny-apartment-in-barcelona-by-barbara-appolloni/>

Şekil 4.52. <https://www.homedsgn.com/2011/05/02/lego-style-tiny-apartment-in-barcelona-by-barbara-appolloni/>

Şekil 4.53. <https://www.homedsgn.com/2011/05/02/lego-style-tiny-apartment-in-barcelona-by-barbara-appolloni/>

Şekil 4.54. <https://www.homedsgn.com/2011/05/02/lego-style-tiny-apartment-in-barcelona-by-barbara-appolloni/>

Şekil 4.55. <https://www.homedsgn.com/2011/05/02/lego-style-tiny-apartment-in-barcelona-by-barbara-appolloni/>

Şekil 4.56. Ferguson, N.; Noden, J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.221-223

Şekil 4.57. Ferguson, N.; Noden, J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.221-223

Şekil 4.58. Ferguson, N.; Noden, J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.221-223

Şekil 4.59. Ferguson, N.; Noden, J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.221-223

Şekil 4.60.
<https://uk.phaidon.com/agenda/architecture/articles/2013/october/02/new-student-accommodation-ticks-the-box/>

Şekil 4.61.
<https://uk.phaidon.com/agenda/architecture/articles/2013/october/02/new-student-accommodation-ticks-the-box/>

Şekil 4.62.
<https://uk.phaidon.com/agenda/architecture/articles/2013/october/02/new-student-accommodation-ticks-the-box/>

Şekil 4.63.

<https://uk.phaidon.com/agenda/architecture/articles/2013/october/02/new-student-accommodation-ticks-the-box/>

Şekil 4.64.

<https://uk.phaidon.com/agenda/architecture/articles/2013/october/02/new-student-accommodation-ticks-the-box/>

Şekil 4.65. <http://www.leonardodichiara.it/avoid-index/>

Şekil 4.66. <http://www.leonardodichiara.it/avoid-index/>

Şekil 4.67. <http://www.leonardodichiara.it/avoid-index/>

Şekil 4.68. <http://www.leonardodichiara.it/avoid-index/>

Şekil 4.69. <http://www.leonardodichiara.it/avoid-index/>

Şekil 4.70. Ferguson, N.; Noden,J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.274-280.

Şekil 4.71. Ferguson, N.; Noden,J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.274-280.

Şekil 4.72. Ferguson, N.; Noden,J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.274-280.

Şekil 4.73. Ferguson, N.; Noden,J. (2014), New Trends in Micro Architecture, Linksbooks, Barcelona. s.274-280.

Şekil 5.1. Model Önerisi Çalışması (Gamze Veral Emerce Çizimi)

Şekil 5.2. Model Önerisi Çalışması (Gamze Veral Emerce Çizimi)

Şekil 5.3. Model Önerisi Çalışması (Gamze Veral Emerce Çizimi)

Şekil 5.4. Model Önerisi Çalışması (Gamze Veral Emerce Çizimi)

Şekil 5.5. Model Önerisi Çalışması (Gamze Veral Emerce Çizimi)