

NİSAN 2020

Yüksek Lisans /Mimarlık

ZÜHAL MEKKİ

**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
MİMARLIK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**MİMARİ BİR PARADİGMA OLARAK 'İLKEL
KULÜBE' ÜZERİNDEN, GEÇİCİ/KOLAY KURULUMA
SAHİP YAPILARIN İRDELENMESİ VE ENDÜSTRİYEL
ATIKLAR ÜZERİNDEN BİR MODEL ÖNERİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ZÜHAL MEKKİ

GAZİANTEP,2020

**Mimari bir paradigma olarak 'ilkel kulübe' üzerinden,
geçici/kolay kuruluma sahip yapıların irdelenmesi ve
endüstriyel atıklar üzerinden bir model önerisi**

**Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Mimarlık Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi**

**Danışman
DR. ÖĞR. MURAT ULUĞ**

ZÜHAL MEKKİ

Nisan-2020



© 2020 [Zühal MEKKİ]



FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE YÜKSEK LİSANS KABUL VE ONAY FORMU

Mimarlık Anabilim Dalı Mimarlık Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi **Zühal MEKKİ** tarafından hazırlanan “Mimari bir paradigma olarak ‘ilkel kulübe’ üzerinden, geçici/kolay kuruluma sahip yapıların irdelenmesi ve endüstriyel atıklar üzerinden bir model önerisi” başlıklı tez, 17/04/2020 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu başarılı bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Görevi

Unvanı, Adı ve Soyadı

İmzası:

Kurumu/Üniversitesi

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Murat ULUĞ
Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Jüri Başkanı

Doç. Dr. Bilgehan YILMAZ ÇAKMAK
Konya Teknik Üniversitesi

Jüri Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Tülay KARADAYI
YENİCE
Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mehmet KARPUZCU
Enstitü Müdürü

İlgili tezin akademik ve etik kurallara uygun olarak yazıldığını ve kullanılan tüm literatür bilgilerinin referans gösterilerek ilgili tezde yer aldığını beyan ederim.

Adı SOYADI

Zühal MEKKİ

ÖZET

MİMARİ BİR PARADİGMA OLARAK 'İLKEL KULÜBE' ÜZERİNDEN, GEÇİCİ/KOLAY KURULUMA SAHİP YAPILARIN İRDELENMESİ VE ENDÜSTRİYEL ATIKLAR ÜZERİNDEN BİR MODEL ÖNERİSİ

MEKKİ, Zühal

Yüksek Lisans Tezi/Mimarlık ABD

Danışman: Dr. Öğr. Murat ULUĞ

Nisan 2020

127 sayfa

Mimarlıkta yüzyıllar boyunca kalıcılık üzerine araştırmalar yapılmıştır. Mısır piramitlerinden gökdelenlere kadar tüm kalıcı yapılar araştırma konusu olmuştur. Ancak artık günümüzde insanlar daha özgür dolayısıyla daha esnek, değişebilir çeşitli mekânlar istemektedirler. Böylece geçicilik kavramı üzerine de araştırmalar ele alınmaya başlamıştır. Geçiciliğin kökenine baktığımızda geçmişten günümüze hala var olduğunu aslında süregelen olduğunu görmekteyiz. Bu tez kapsamında karşımıza ilk çıkan ağaç kabuklarından, çatkılarla yapılan ilkel kulübenin kökeninin ve araştırmacılarının görüşleri üzerinden, endüstriyel dönem öncesi ve endüstriyel dönemde geçici kullanılan barınma mekanları ile ilgili örneklerin incelenmiş olup endüstriyel atıklar üzerinden bir model önerisinde bulunulmuştur.

Bu bağlamda tezin birinci bölümünde çalışmanın amacı, araştırma ve çalışma yöntemleri açıklanmıştır. İkinci bölümde; ilkel kulübenin kökeni ve araştırmacıların görüşleri, üçüncü bölümde; endüstriyel dönem öncesi ve endüstriyel dönem geçici ve kolay kurulumlu yapılar, dördüncü bölümde; endüstriyel atık ve artık malzemelerden yapılar, beşinci bölümde; Gaziantep'te bulunan ilkel kulübe mantığıyla yapılmış olan hobi evleri incelenmiştir. Altıncı bölümde, Dr. Öğr. Murat Uluğ'un patentli çalışması olan plastik kolilerden (herhangi bir vidalama olmaksızın) oluşturulan modüllerden hafif yapı strüktürlerinden yola çıkarak barınak modeli oluşturularak bir öneri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: ilkel kulübe, endüstriyel, atık, geri dönüşüm, barınak

ABSTRACT

AS AN ARCHITECTURAL PARADIGM, THE ANALYSIS OF TEMPORARY EASY TO INSTALL STRUCTURES OVER 'PRIMITIVE HUT' AND A MODEL PROPOSAL ON INDUSTRIAL WASTES

MEKKİ, Zühal

M.Sc.in Architecture

Supervisor (s): Assist. Prof. Dr. Murat ULUĞ

April 2020

127 pages

In architecture, researchers have been made on permanence for centuries. All permanent structures, from the Egyptian pyramids to the skyscrapers, have been the subject of research. However, nowadays, people more free so flexible they want changeable variable areas. Thus, research on the concept of transience has begun to be addressed. When we look at the origin of temporality, we see that it still exists from past to present. Within the scope of this thesis, the examples of the shelters used in the pre-industrial period and in the industrial period were analyzed based on the views of the origin and researchers of the primitive hut made with roofs, from the bark of trees and a model proposal was made on industrial wastes.

In this context, in the first part of the thesis, the purpose of the study, research and study methods are explained. In the second part; the origin of the primitive hut and the opinions of the researchers, in the third part; pre-industrial and industrial period temporary and easy to install structures, in the fourth part; industrial waste and residual materials structures, in the fifth part; hobby houses built with the logic of the primitive hut, in Gaziantep, were examined. In the sixth section, a proposal was presented by creating a shelter model based on the lightweight construction structures from the modules created from plastic boxes (without any screwing), which is the patented work of Assist.Prof.Dr. Murat ULUĞ.

Keywords: primitive hut, industrial, waste, recycling, shelter

TEŞEKKÜR

“Mimari Bir Paradigma Olarak ‘İlkel Kulübe’ Üzerinden, Geçici/Kolay Kurulumu Sahip Yapıların İrdelenmesi Ve Endüstriyel Atıklar Üzerinden Bir Model Önerisi” başlıklı tez çalışması, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı’nda hazırlanmıştır.

Söz konusu tez çalışmamda; önerileri ve yol göstericiliği ile bana rehberlik eden benden desteğini, bilgisini ve zamanını esirgemeyen danışmanım Dr. Öğr. Murat ULUĞ’a teşekkürlerimi arz ederim.

Tez çalışmam süresince her zaman yanımda olan aileme ve dostlarıma teşekkür ederek, sevgi ve saygılarımı sunarım.

Zühal (SAMANCIOĞLU) MEKKİ

İÇİNDEKİLER

ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
KISALTMALAR LİSTESİ	xvii
BİRİNCİ BÖLÜM	1
GİRİŞ	1
1.1.Çalışmanın Amacı.....	2
1.2.Çalışmanın Kaynak Özetleri	2
1.3.Çalışmanın Materyal ve Metodu.....	2
İKİNCİ BÖLÜM	4
İLKEL KULÜBE VE KURAMCILAR	4
2.1.Marcus Pollio Vitruvius'un Görüşü.....	5
2.2.Marc-Antoine Laugier'ın Teorisi	6
2.2.1.Laugier'in İlkel Kulübesi Neden Önemlidir?	9
2.3.Jean-Nicolas-Louis Durand'ın Teorisi	10
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	12
ENDÜSTRİYEL DÖNEM ÖNCESİ VE ENDÜSTRİYEL DÖNEM GEÇİÇİ VE KOLAY KURULUMLU YAPILAR	12
3.1.Endüstriyel Öncesi Dönem	12
3.2.Endüstriyel Dönem.....	31
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	67
ENDÜSTRİYEL ATIK VE ARTIK MALZEMELERLE OLUŞTURULAN MODELLER	67
BEŞİNCİ BÖLÜM	85
GAZİANTEP HOBİ EVLERİ	85
ALTINCI BÖLÜM	89
TARTIŞMA VE SONUÇ	89
6.1.Sonuç.....	89
6.2.Model Önerisi	93

KAYNAKÇA..... 99



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 6.1 Dönem yapılarının kriterlere uygunluğu



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1 Vitruvius'un konut hikayesindeki illüstrasyondan iki gravür.....	6
Şekil 2.2 Fransız sanatçı Charles Eisen'den ilkel kulübe	8
Şekil 2.3 İngiliz gravürcü Samuel Wale'den ilkel kulübe.....	8
Şekil 3.1 Terra Amata, Homo erectus evi, Nice Fransa, i.ö. 400.000-300.000 dolayları.	12
Şekil 3.2 Cro-Magnon evi Ukrayna, i.ö. 44.000-12.000 dolayları. Masif mamut kemikleri ve postlardan örülmüş.....	13
Şekil 3.3 Orta Taş Çağı köyü,Lepenski Vir, Yugoslavya i.ö. 5000-4600 dolayları.	13
Şekil 3.4 Filatera(1465)	14
Şekil 3.5 Filatera(1465) kurulumu	14
Şekil 3.6 Jean-Jacqueu-ilkel kulübe	14
Şekil 3.7 İlkel kulübe.1875.Eugene Viollet-le-Duc	15
Şekil 3.8 12.yy. festivali için kullanılan bir Çin tiyatrosu	16
Şekil 3.9 Moğol göçebe çadırı.....	17
Şekil 3.10 Moğol göçebe çadırının oturma düzeni.....	17
Şekil 3.11 Kuzey Amerika yerlisi olan Kızılderili kabile "Tipi"'si	18
Şekil 3.12 Kızılderili kabile "Tipi"'si planı.....	18
Şekil 3.13 Bedevi çadırları sistematığı.....	19
Şekil 3.14 Asya'da "Yurt"	19
Şekil 3.15 Yurdun genel görünümü.....	20
Şekil 3.16 Yurdun iç düzeni.....	20
Şekil 3.17 Yurt çadırının konstrüksiyon şeması	21
Şekil 3.18 Anadolu'nun güneyindeki yörelerde insanların yaylalarda barındıkları Karaçadır.....	21
Şekil 3.19 Kenya'da bir kamp.....	22
Şekil 3.20 'egloo' eskimo göçebe barınağı.....	22

Şekil 3.21 Sazdan çatılı geleneksel bir ev,Amazon,Peru.....	23
Şekil 3.22 Aborjin yazlık çadır, geçmişten günümüze kullanılan çatı malz	23
Şekil 3.23 Dallardan çam iğnelerinden barınak.....	24
Şekil 3.24 Titicaca gölü, sazdan adalar.....	24
Şekil 3.25 Uroslar ve sazdan eşyalar.....	25
Şekil 3.26 El Molo insanların ilkel kulübeleri.....	25
Şekil 3.27 Amazon kabilesinin sonuncusunun ilkel kulübesi	26
Şekil 3.28 Pomo barınağı	26
Şekil 3.29 Pomo Hint halkı kubbe şeklindeki barınağı	27
Şekil 3.30 Toto'ların ilkel kulübesi	27
Şekil 3.31 Korowoi halkının barınağı	28
Şekil 3.32 Mang Ren kabilesinin kulübesi	28
Şekil 3.33 Adi ve Aptami kabilelerinin kulübesi	29
Şekil 3.34 Baduy kabilesinin kulübeleri	29
Şekil 3.35 Todo'ların evleri	30
Şekil 3.36 Suca'daki kulübe	30
Şekil 3.37 Himba'ların kulübesi	31
Şekil 3.38 1930'lardaki arabanın arkasına takılan karavan	32
Şekil 3.39 1935 yılındaki çağdaş Airstream karavanın görünümü	32
Şekil 3.40 Clark Cortez'in tasarladığı motor karavan örneği reklamı.....	33
Şekil 3.41 Dymaxion Wichita evi kesiti	34
Şekil 3.42 Dymaxion Wichita evi	34
Şekil 3.43 The Cuishicle.Şişilebilir kişisel ünite	35
Şekil 3.44 Futuro evi	36
Şekil 3.45 Futuro evi iç mekan görünümü	36
Şekil 3.46 Futuro ev planı	37
Şekil 3.47 Monte edilmiş beş prototip.Sekizgen uzay hücreleri, 1968.....	37
Şekil 3.48 Takılı çerçeve konstrüksiyonu. Duvar ve çatı panelleri.....	38
Şekil 3.49 Mario Bellini tasarımı Kar-a-Sutra	38
Şekil 3.50 Markies karavan,1986-95.....	39
Şekil 3.51 Markies karavan perspektif ve kullanım şeması	39

Şekil 3.52 Out of pocket, Basic House, 2000	40
Şekil 3.53 Homeless Vehicle	40
Şekil 3.54 Refuge wear	41
Şekil 3.55 Giysi Ev	41
Şekil 3.56 Safari çadırlarına ait tipik strüktür ve uygulama sonrası görünüm	42
Şekil 3.57 Cabanon dış cephe görünümü	43
Şekil 3.58 Cabanon iç mekan görünümü	43
Şekil 3.59 Cabanon'un ilk plan eskizleri	44
Şekil 3.60 Cabanon'un iç mekan perspektifi	44
Şekil 3.61 Muuratsalo Deneysel Konutu'nun iç mekan görünümü.....	45
Şekil 3.62 Muuratsalo Deneysel Konutu'nun dış cephe görünümü.....	45
Şekil 3.63 Muuratsalo Deneysel Konutu'nun plan ve konutu.....	46
Şekil 3.64 Pallasmaa Yazlık Kabini planı	46
Şekil 3.65 Pallasmaa Yazlık Kabini dış görünümü	47
Şekil 3.66 Flake Evi, The Flake House	47
Şekil 3.67 Flake Evi, The Flake House yakından görünümü.....	48
Şekil 3.68 Flake Evi, The Flake House'un taşınması	48
Şekil 3.69 Maison Portable	49
Şekil 3.70 Maison Portable kullanımı	49
Şekil 3.71 Kubbe yapısının dış görünümü.....	50
Şekil 3.72 Kubbe yapısının planı	50
Şekil 3.73 Kubbe yapısının kesiti.....	50
Şekil 3.74 Opod Tube House	51
Şekil 3.75 Opod Tube House iç mekanı	52
Şekil 3.76 VeeTee adlı yüzer barınak	52
Şekil 3.77 VeeTee adlı yüzer barınağın detayı	53
Şekil 3.78 Beton kumaş barınak	53
Şekil 3.79 Micro courtyard house	54
Şekil 3.80 Micro courtyard house planı	54
Şekil 3.81 Diogene dış görünümü	55
Şekil 3.82 Diogene patlamış aksometrik görünümü.....	55

Şekil 3.83 Sınırdaki barınak	56
Şekil 3.84 Sınırdaki barınak kesiti	56
Şekil 3.85 Taşınabilir genişleyen modüler yapı.....	56
Şekil 3.86 Taşınabilir genişleyen modüler yapı kapalı hali	57
Şekil 3.87 252 derecelik yay ev	57
Şekil 3.88 252 derecelik yay evin açılmış hali	57
Şekil 3.89 Saydam cephe malzemeli çadır	58
Şekil 3.90 Hightech çadır	58
Şekil 3.91 Reaction barınağın genel görünümü	59
Şekil 3.92 Reaction barınağın birleşim şeması	59
Şekil 3.93 Uber barınağın birleşim şeması	60
Şekil 3.94 Uber barınağın genel görünüşü	61
Şekil 3.95 Ha-ori Shelter	61
Şekil 3.96 Ecocapsule.....	62
Şekil 3.97 Ecocapsule kesiti	62
Şekil 3.98 Micro House, Studio Lui Lubin, Çin	63
Şekil 3.99 Micro House, Studio Lui Lubin, Çin	63
Şekil 3.100 1SQM House	64
Şekil 3.101 AbleNook görünümü	64
Şekil 3.102 AbleNook birleşim detayı	65
Şekil 4.1 Futureshack adlı konteyner	66
Şekil 4.2 Plastic Bottle House, Kumla dolu plastik şişelerden ev	67
Şekil 4.3 The Luxury Pavilion Built From Recycled Bedspings. Geri dönüşümlü yatak yaylarından pavyon	67
Şekil 4.4 Domes covered in car roofs, Drop City, 1965	68
Şekil 4.5 Paper Log House (Kağıt çatkı ev).	68
Şekil 4.6 Paper Log House (Kağıt çatkı ev) iç görünümü	68
Şekil 4.7 Paper Log House (Kağıt çatkı ev) izometrik çizimi	69
Şekil 4.8 Paper Log House (Kağıt çatkı ev) üretim aşamaları.....	70
Şekil 4.9 Kum torbası barınağı yapım aşaması	70
Şekil 4.10 Sukkah adlı tasarımın iç ve dış görünüşü	71
Şekil 4.11 Eski pencerelerden bir barınağın dış cephesi	71

Şekil 4.12 Eski pencerelerden bir barınağın iç görünümü).....	72
Şekil 4.13 Evsizlik sorununa çözüm yapı	72
Şekil 4.14 Earthship iç mekan.....	73
Şekil 4.15 Earthship dış görünüm	73
Şekil 4.16 Chandi Ghar dış görünüm	74
Şekil 4.17 Chandi Ghar iç görünüm	74
Şekil 4.18 Kutu şeklindeki barınak	75
Şekil 4.19 Sandbag barınağı plan şeması	75
Şekil 4.20 İran Baninajar kampında Sandbag barınağı kullanımı.....	76
Şekil 4.21 Somali Urqaal	76
Şekil 4.22 İngiltere Brighton’da tamamı atıktan ev	77
Şekil 4.23 Geri dönüştürülmüş plastikten ev	78
Şekil 4.24 Conker kapsül	78
Şekil 4.25 Gecekondoos görünümü	79
Şekil 4.26 Gecekondoos oluşumu	79
Şekil 4.27 Dragonfly pavyonu, Yusufçuk köşkü	80
Şekil 4.28 Pipe pavyonu	80
Şekil 4.29 Upcycling pavyonu	81
Şekil 4.30 BANA1N dış görünümü	81
Şekil 4.31 BANA1N iç görünümü	82
Şekil 4.32 Evsizler için ev	82
Şekil 4.33 Çorba kutularından sığınak	83
Şekil 4.34 Şömine barınağı	83
Şekil 5.1 Gaziantep Hobi Evleri Haritası.....	84
Şekil 5.2 Hobi ev.....	85
Şekil 5.3 Hobi ev.....	85
Şekil 5.4 Hobi ev.....	85
Şekil 5.5 Hobi ev.....	85
Şekil 5.6 Hobi ev.....	85
Şekil 5.7 Hobi ev.....	86
Şekil 5.8 Hobi ev.....	86

Şekil 5.9 Hobi ev.....	86
Şekil 5.10 Hobi ev.....	87
Şekil 5.11 Hobi ev.....	87
Şekil 6.1 Plastik kartondan tasarlanan raf	96
Şekil 6.2 Plastik kartondan tasarlanan stant	96
Şekil 6.3 Plastik kartondan tasarlanan kulübe.....	97
Şekil 6.4 Plastik kartondan tasarlanan kulübe-2.....	97



KISALTMALAR LİSTESİ

İ.Ö.: Hz. İsa'dan önce.

v.b.: Ve benzeri.

UNHRC:United Nations Human Rights Council.

M.Ö.: Milattan önce

y.y.: yüzyıl

Kg: Kilogram

M: Metre

Cm: Santimetre

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

İnsanoğlu varoluşundan itibaren barınma ihtiyacı hissetmiştir. Bu ihtiyacın karşılanması noktasındaysa “barınılacak yer, barı. ”olarak tanımlanan barınak yapıları devreye girmektedir (Hasol, 2012:68). İlkçağa baktığımızda insanlar barınmak için mağaraları tercih etmişlerdir. Daha sonra taş üstüne taş koyarak barınmak için çeşitli çözümler oluşturmaya başlamışlardır. Bu çözümler geçici yapıları oluşturan taşınabilir, yeniden yerleştirilebilir, sökülüp takılabilen mikro mekanların temelini oluşturmuştur.

İnsanların birbiriyle etkileşimine sebep olan ateşin bulunmasından sonra türeyen evin kökeni buradan ortaya çıkmaktadır (Vitruvius, 2005:27).

Mimarlığın kökenine baktığımızda antik dönemde Marcus Pollio Vitruvius ile başlayan, mimarlığın kökeninin bağlı olduğu düşünölen ilkel kulöbe olarak bilinen barınak modeli ortaya çıkmaktadır. İki önemli mimarlık kuramcısı olan Marc-Antoine Laugier ve Jean-Nicolas-Louis Durand, mimarlığın başlangıcını kurguladıkları ilkel kulöbenin oluşumuna dair iki farklı kurgu sunmuşlardır (Kürel, 2016). İki farklı görüşü karşılaştırmalı olarak ele alıp ilkel kulöbenin neden önemli olduğunu anlayacağız.

Günümüzde de doğal felaketlerden (kendi yaşantımızın özelinde özellikle deprem), mültecilik gibi toplumsal sorunlardan ve şehir yaşamının karmaşasından uzaklaşarak doğayla bağlantı kurmak için geçici, barınılacak mekanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ihtiyaca cevap verecek olan barınağın; bulunacağı bölgenin iklim şartlarına uygun olması, gerekirse uzun süreli kullanılabilir olması, hızlı, kısa sürede ve kolay kurulabilmesi, aynı zamanda ekonomik olması gerekmektedir. Bu gerekenler doğrultusunda çevrede bulunan (taş, ağaç dalları, toprak, yaprak...) veya günlük yaşamda kullandığımız malzemelerle (cam şişeler, poşetler, atık kutular ve koliler...) model oluşturmak hedeflenmiştir.

1.1.Çalışmanın Amacı

Güncel olarak yüz yüze kaldığımız /kalacağımız doğal felaketler, mültecilik gibi toplumsal sorunlar, aşırı ve çok katlı yapılaşmaya dayalı kentleşmenin yarattığı doğadan kopuşa bağlı olarak toprağa yeniden temas edebilme ihtiyacı gibi sorunlar yanında, gündelik yaşamda kullanılması planlanan barınak modelinin diğer bir önemli katkısı da mimarlık eğitiminde olabilecektir. Özellikle 1.sınıflar için dönem sonu çalışmalarında verilen problemlere bağlı olarak öğrencinin kendi tasarımını 1/1 gerçekleştireceği ürünler ortaya konulabilecektir. Böylelikle tasarımın gerçekleşmesine yönelik olarak gerçek bir deneyime sahip olabilecektir.

Gündelik yaşantımız içerisindeki endüstri artığı/atığı malzemelerle (cam, plastik şişeler, plastik poşetler, karton ya da plastik koliler vb.) bu sürece eklenecek bir model önerisi geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu öneri bölgenin iklim şartlarına uygun olması, gerekirse uzun süreli olarak da kullanılması, hızlı, kısa sürede, kolay kurulabilmeleri, ekonomik olması ve en önemlisi gündelik hayatımızda hemen ulaşabileceğimiz ürünlerden oluşturulduğundan ihtiyaç duyulduğunda depolama gerektirmeden hemen çözümlenmesini sağlamaktadır.

1.2.Çalışmanın Kaynak Özetleri

Çalışma kapsamında, mimarlık kuramı içerisinde önemli yere sahip olan “ilkel kulübe” kavramı/olgusu merkeze alınarak, günümüze kadar geçici barınma strüktür örnekleri araştırılıp, endüstri artığı/atığı malzemelerle oluşturulan örnekler incelenecektir.

1.3.Çalışmanın Materyal ve Metodu

Çalışmada izlenen yöntem, ilgili literatürün taranması (kitap, makale, daha önce konu ile ilgili yapılmış tez çalışmaları, internet üzerinden konu ile ilgili web sayfaları) yoluyla ana temaların ve başlıca örneklerin tespiti ve irdelenmesidir.

Alan çalışmasında; kişisel görüşme, gözlem ve yerinde yapılan incelemeler, fotoğraflar ve literatür araştırmasıyla veriler elde edilmiştir.

Bilimsel araştırma tasarımında, keşfedici araştırmalar içerisinde yer almaktadır. Keşfedici araştırmaların kullanım amaçları şunlardır:

*Problemi yapılandırmak ve daha kesin tanımlamak

*Alternatif seçenekleri belirlemek

*Hipotezleri oluşturmak

*Temel değişkenleri ve aralarındaki ilişkileri ilerde yapılacak araştırmalar için ayrıştırmak

*Problemin çözümü için bakış açısı oluşturmak

*Gelecek araştırmaları için öncelikleri belirlemek



İKİNCİ BÖLÜM

İLKEL KULÜBE VE KURAMCILAR

Mimarlığın kökenine baktığımızda antik dönemde Marcus Pollio Vitruvius ile başlayan, mimarlığın kökeninin bağlı olduğu düşünülen ilkel kulübe olarak bilinen barınak modeli ortaya çıkmaktadır. Giriş bölümünde vurgulandığı gibi iki önemli mimarlık kuramcısı olan Marc-Antoine Laugier ve Jean-Nicolas-Louis Durand mimarlığın kökenini kurguladıkları ilkel kulübenin oluşumuna dair iki farklı kurgu sunmuşlardır (Kürel, 2016). İki farklı görüşü karşılaştırmalı olarak ele alıp ilkel kulübenin neden önemli olduğunu anlayacağız.

Laugier ve Durand sadelik, güzellik, taklit, ideal mimarının doğru hedefi ve ilkel kulübe ile ilgili olarak karşıt fikirler öne sürmektedirler. İki kuramcı da katı oran ve orantılarla üretilen uzun süreli bir geleneği sorgulamaktadır. Rönesans döneminde mimaride güzele geometri aracılığıyla ulaşabilmekte ve antik çağın yeniden doğuşu ile gerçekleşebileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte sosyal yaşam ve inançlardaki değişime ek olarak Aydınlanma çağı, yeni bir felsefi ve bilimsel düşünme biçimini oluşturmakta olup; çağın gerekçesi olarak insanın en yüksek değerlerini bulmak ve buna bağlı olarak mimarlık özelinde de mimarlığın etkilendiği fikri ortaya çıkmaktadır (Kürel, 2016).

Joseph Rykwert'in de vurguladığı gibi: 'Kökenlere dönmek insan gelişiminin bir değişmezi ve böylelikle mimarlığında tüm diğer insani aktivitelere uyumunu sağlamaktadır. Böylelikle ilkel kulübe -ilk insanın evi- ne teorisyenlerin küçük bir ilgi alanı, ne de mit ve ritüellerin sıradan bir unsuru değildir. Kökenlere dönmek daima alışıldık olanın yeniden düşünülmesine, gündelik aktivitelerin geçerliliğinin yenilenmesi için bir hamleye veya sadece bir süre içerisinde de olsa doğal (hatta kutsal) oluşumların sizin tarafınızdan tekrarlanmasını hatırlatır. Güncel, niçin inşa ettiğimiz ve ne inşa ettiğimizle ilgili düşüncelerimiz içerisinde ilkel kulübe kökenselin bir hatırlatıcısı olarak ve böylelikle insanlar için tüm yapıların; yani mimarlığın esas anlamının taşıyıcısı olacaktır' (Rykwert'tan [1972] aktaran Seamon, 1993;48).

2.1.Marcus Pollio Vitruvius'un Görüşü

Roma Cumhuriyet dönemi sonlarına doğru (M.Ö.90-20) yaşamış olduğu düşünülen Vitruvius'un askeri mimar mühendis olduğu biliniyor. M.Ö.25 sıralarında yazdığı düşünülen (De Architecture) Mimarlık Üzerine On Kitap adlı kitapta mimarlık ve mühendislik alanında yazılan klasik çağdan zamanımıza gelen ilk bilimsel eserdir (Vitruvius, 2005; ix).

Vitruvius konunun kökeniyle ilgili görüşlerini şu şekilde aktarır:

“Eski insanlar yabani hayvanlar gibi ormanlarda, mağaralarda ve koruluklarda doğarlar ve avladıkları ile beslenirlerdi. Zaman geçtikçe, bazı yerlerdeki sık ağaçların rüzgar ve fırtınalarda savrulup birbirine sürtünen dalları tutuştu; korkunç alevlerden dehşete düşen insanlar kaçmak zorunda kaldılar. Alev söndükten sonra, yaklaştıklarında, sıcak ateşin önünde dururken çok rahat olduklarını fark ettiler; daha odun atarak ateşi canlı tutarlarken başka insanlarda geldiler; işaretlerle ateşin verdiği rahatlığı onlara anlattılar. Sonra ortak olarak kullanılan nesnelere adlarla irdelerken rastlantısal biçimde konuşmaya başladılar ve böylece insanların birbirleriyle sohbeti başlamış oldu.

O nedenle, insanoğlunun ilk kez bir araya gelerek bilinçli toplantılar yapmasının ve sosyal ilişkiler geliştirmesinin kaynağı ateşin keşfidir. Böylelikle, gittikçe artan sayılarda bir yerde toplanıp kendilerine barınaklar yapmaya giriştiler. Kimisi yeşil dallar kullanırken, kimisi de dağ yamaçlarından mağaralar kazdılar; diğerleri ise, kırlangıç yuvalarının yapılışını taklit ederek ince dallarla çamurdan sığınaklar yaptılar. Zaman geçtikçe, birbirlerinin barınaklarından esinlenerek kendi ürünlerine yeni ayrıntılar eklediler ve daha iyi ve çeşitli kulübeler oluşturdular.” (Vitruvius, 2005;27-28)

Vitruvius'a görüşüne göre; mimarlığın kökeni bu temel barınaktan başlamıştır (Kürel, 2016;112).

Vitruvius'un mimari güzellik ile ilgili düşünceleri sosyal bir söylem üzerine meydana gelmiştir ve mimari düzen ile yoğunlaştırılmıştır (Kürel, 2016;113).



Şekil 2.1 :Vitruvius'un konut hikayesindeki ilüstrasyondan iki gravür
(Kürelî, 2016)

2.2.Marc-Antoine Laugier'in Teorisi

Laugier (1713-1769), yaşamı boyunca Barok mimarisinin süslemelerini reddeden bir Fransız Cizvit rahibi idi. 1753 Essai sur l'architecture adında ilk tezini yayınlamıştır. 2 yıl sonra tezin genişletilmiş baskısı ve “Mimarlık üzerine deneme” adıyla İngilizce çevirisi yayınlamıştır. Tez, Laugier'in çabaları, mimari estetiğe ilişkin gözlemleri ve önerileri etrafında gelişen ideal mimariyi kapsamaktadır (Kürelî, 2016; Craven, 2017).

Laugier'in tezinin geniş çaptaki çalışmalara önemli etkisi olmuştur. Laugier'e göre, tüm mimari üç temel unsurdan türemiştir: Sütun, Saçak ve Alınlık (Craven,2017; Ranogajec, 2016).

Laugier mimarlığın başlangıcına dair görüşlerini şu şekilde aktarır:

“Tüm sanat dallarında olduğu gibi mimarlıkta da aynı şey geçerlidir; kökenleri saf doğadadır ve doğadaki süreç net bir şekilde ilkelerini ortaya koyar.

İnsanın ilkel haline göz attığımızda başlangıçta yardım eden, yol gösteren kimse yoktur. İnsan doğal içgüdüyle hareket eder. Dinlenmek için yer arar. Akarsu ve yeşillik olduğu yeri fark eder. Yeşillik gözünü alır ve onu davet eder. Doğanın hediyesinin keyfini çıkarıp hiçbir şey düşünmez. Daha sonra güneşin kavurucu sıcaklığı gölge aramaya zorlar. Yakındaki ormanı fark edip gölgesine çekilir. Bir süre sonra sis bastırır ve yağmur yağar. Adam gölgelik yerden ıslak bir şekilde ayrılır. Bir mağara bulup sığınır. Bulduğu kuru yer için kendisiyle gurur duyar ama bir süre sonra karanlık

ve bozuk hava rahatsız eder. Adam dikkat etmediği ve ihmal ettiği doğadan zekasıyla çözüm sağlamak için mağaradan ayrılır. Kendini koruyacak ve gömmeyecek barınak yapmak ister. Kırılmış dallar tasarımı için uygun malzemedir. En sağlam dört tanesini seçer ve dik konuma getirip kare şeklinde düzenler. Üstte dört dal daha koyar. Bunların üzerine birbirine meyilli ve yüksek noktada birleşen başka bir dal ile yükselterek yerleştirir. Güneş ve yağmur değmeyecek şekilde yapraklarla kaplar. Ve şimdi adam barınaktadır.

Doğanın yöntemi budur. Sanat doğal süreci taklit ederek doğar. Mimarlığın hayal edilen ihtişamı bu küçük kulübe (rustik kabin) tanımlar. Önemli kusurlardan kaçınarak gerçek bir mükemmeliyetin elde edildiği bu ilk modelin basitliği bunun nedenidir. Dikine ahşap parçaları kolonu, yatay parçalar kirişi(saçaklık), çatıyı oluşturan meyilli parçalar alınlık fikrini verir. Böylece mimari düzen için temel olan parçaları, zorunlu olarak ortaya çıkanlar ve keyfi olarak eklenenler arasında ayırt etmek kolaydır. Zorunlu öğeler güzelliğin, gerekli öğeler serbestliğin, keyfi olarak eklenenler ise bozuklukların nedenidir.

Rustik kabini unutmayalım. Ben yalnızca kolonları kirişleri ve alınlık olarak adlandırdığımız çatıyı görüyorum. Kubbe, kemer, kaide hatta kapı ve pencere yok. Sonuç olarak, mimari düzen içinde kolon, kiriş (saçaklık), çatı (alınlık) kompozisyonunun zorunlu öğeleri oluşturduğunu görüyorum. Eğer bu öğelerin her biri yerinde kullanılır ve biçimlendirilirse yapıyı mükemmel hale getirmek için başka herhangi bir şey eklemeye ihtiyacımız olmaz.” (Laugier, 1755:9-10-11)

Laugier tezin bu kısmı olan birinci bölümünde, ilkel kulübeden türetilen mimarlık unsurlarını; pastoral, önyargısız ve doğal bir durum içindeki insanın mimarisi olarak tanımlamıştır (Gomez, 1983:62). Laugier ilkel kulübe yerine kabin tabirini kullanmıştır. Laugier’in hayali adamı güzelliğin özünü doğada, kabin şeklinde bulmaktadır. Laugier için kabinin cazibesi sadeliği temsil etmektedir (Kürel, 2016;113).

Kilisenin üç temel özelliğini kulübeye benzeten Laugier; “Latin çapraz planındaki, sütunlar dik ve ayırıktır, saçaklık sütunların üzerinde durur ve alınlık yapının üzerine yerleştirilir.” olarak düşünmüştür (Laugier’dan [1755] aktaran Kürel 2016;115).

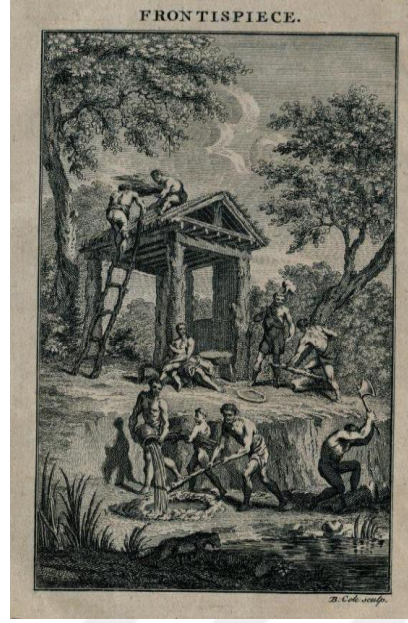
Laugier, iyi oranlandırılmış bir bina, malzemelerin ya da süslemelerin zenginliğinden bağımsız olarak her zaman olumlu etki yaratacağını düşünmektedir (Gomez, 1983:64).

‘Fransız sanatçı Charles Eisen tarafından ikonik bir ön plan illüstrasyonunu içeriyor. Şekil 2’de, cıvıl cıvıl bir kadın (belki de Mimarlığın kişileştirmesi) bir çocuğa basit bir rustik kabini işaret etmektedir (belki de bilinmeyen, saf mimar). İşaret ettiği yapı, tasarımda basittir, temel geometrik şekilleri kullanır ve doğal elementlerden yapılır. Laugier'in İlkel kulübesi, tüm mimarlığın bu basit idealden türediği felsefeyi temsil ediyor’ (Craven, 2017).



Şekil 2.2 :Fransız sanatçı Charles Eisen'den ilkel kulübe
(Craven, 2017)

Şekil 2.3’ te ; ‘1755 baskısının İngilizce çevirisinde, İngiliz gravürçü Samuel Wale tarafından yaratılan cephe, ünlü Fransız baskısında kullanılan illüstrasyondan biraz farklıdır. İngilizce kitaptaki resim, Fransız baskısından daha romantik bir tablodan daha az alegorik ve daha açıktır’ (Craven, 2017).



Şekil 2.3 :İngiliz gravürçü Samuel Wale'den ilkel kulübe
(Craven, 2017)

Bu iki farklı gravürün, iki farklı sanatçının yorumlarına rağmen, her ikisi de aynı fikri ortak olarak gösterir; Mimarının tüm gerçek prensipleri ve onun temel unsurları rustik kabinden alınmıştır (Kürel, 2016).

2.2.1. Laugier'in İlkel Kulübesi Neden Önemlidir?

'Laugier; mimarlığın, süslemenin tersine, saf strüktürün sanatı olduğunu ve mimarlığın özsel öğelerinin, süs olarak değil orijinal strüktürel işlevlerine uygun olarak kullanılan sütunlar, baştabanlar ve alınlıklar olduğunu düşünmektedir' (Roth, 2017:529).

Laugier'in ilkel kulübesi, mimari teoride büyük bir inceleme olarak kabul edilmekte ve Vitruvius'un kulübesini çağrıştırmaktadır. Çünkü ilkel kulübe, Vitruvius'un belgelediği doğal ve ilahi orantı fikirlerine dayanmaktadır. İlkel kulübe fikri, 18. yüzyılın ortalarında popülerlik kazanan ve mimariyi etkileyen romantik bir fikir olan doğaya dönüş felsefesini desteklemektedir (Kürel, 2016; Craven, 2017).

'Mimarlığın temel unsurlarını tanımlamak, bir sanatçı ve uygulayıcının çalışmasını yönlendiren bir felsefedir. Tasarımın sadeliği ve Laugier' in mimari esaslar olduğuna inandığı doğal malzemelerin kullanımı, Frank Lloyd Wright ve Gustav Stickley' in Craftsman Çiftlikleri vizyonu da dahil olmak üzere daha modern mimarlar tarafından benimsenen fikirlerdir' (Craven, 2017).

Laugier göre binaların güzelliği temelde üç şeye bağlı: oranların kesinliği, formların zarafeti, süslemelerin seçimi ve düzenlenmesi olarak belirtmiştir(Kürelî, 2016;117).

Bu 21. yüzyılda çevre dostu küçük evlere yönelen mimari hareketler için de bir kaynak oluşturmaktadır.

2.3.Jean-Nicolas-Louis Durand'ın Teorisi

Paris doğumlu mimar (1760-1834), kariyerine 1789'da Fransız Devrimi'nin etkileri altında başlamıştır. 1794'te Ecole Polytechnique'de öğretmenlik yapmış olup, 1802-1805 yılları arasında verdiği derslerin içeriğinin özeti olan Mimarlık üzerine ders anlatımını (Precis des Leçons d'Architecture) yayınlamıştır (Kürelî, 2016).

Mimarlığın son noktasının yararlılık olduğunu düşünen Durand; dekorun gereksiz olduğunu ve yapının işlevine uygun olması gerektiğini önemsemektedir. Biçimlerin güzellik arayışından değil de yapının uygulanma mantığından oluşması gerekmektedir (Ragon, 2010:129).

Durand'a göre; kimse fazla dekorasyon yapamaz ve fazla dekorasyon fazla harcamaları takip eder (Durand'dan[2000] aktaran Kürelî, 2016:116). Bina ne kadar simetrik, düzenli ve basit olursa maliyeti o kadar az olacaktır. Böylece ekonomi gerekli olmayan her şeyi yasaklayarak binaların biçimini ve araçlarını belirler. Gereksiz harcamalardan kaçınmak için mimari tasarımın, rasyonel ve değişmez kuralları yakından takip etmesi gerekmektedir (Gomez:1983, 298-299-300). Durand için ekonomi ve verimlilik bir sınırlama değil ilham kaynağıdır. Çalışma programını yerine getirdiği sürece mimarlığın kabul edilebilir değerleri haline gelmiştir. Minimum çabayla, maksimum ekonomiyle maksimum sonuç elde etmek verimlilik fikriyle işlevsel bir ilişkidir (Gomez:1983, 303).

Durand, yaygın olarak kabul görmüş bir inanç olan mimarlığın temel amacının dekorasyon ve taklit yoluyla güzel görünüş düşüncesine karşı çıkmıştır. Mimarlığın taklit yoluyla zevke neden olmayacağına çünkü diğer sanatlara benzemeyip, doğanın mimarlığın modeli olmadığını düşünmektedir (Gomez:1983, 300).

Laugier gibi mimarlık teorisyenleri, mimarların bir binanın güzelliğinin ve kolaylığının doğanın doğru bir şekilde taklit edilmesine bağlı olduklarına

inanmaktaydılar. Fakat Durand'a göre taklit, mimariye bir amaç oluşturmak için ise, tabiattan kaynaklanmalı; bu önerme onu mimarının en başlarına geri götürmesini ve ilk kulubenin doğal bir nesne olup olmadığını sorgulamasını sağlamaktadır (Kürelî, 2016;117).

İlkel kulubenin doğal bir nesne olmadığını ve insan vücudunun mimarlık için bir model olmadığını düşünen Durand, klasik düzenin ne kulube ne de vücudu taklit ettiğini ve bu nedenle mimarlığın özü olarak değerlendirilemediğini açıklamıştır (Gomez:1983, 300).

Daha önce de belirtildiği gibi, Laugier'in rustik kabini, gerçek mimarının temel unsurlarını sunmak için bir alegoriydi. Sütunların doğru kullanımı ve doğru bir şekilde uygulanan süsleme,güzelliği ürettiğini düşünmektedir. Aksine, Durand'ın devrimci mimarisi uygunluk ve ekonomi prensibini uygulayarak binanın rasyonelizasyonu fikrine dayanmaktadır (Durand'dan [2000] aktaran Kürelî, 2016; 117). Bu nedenle doğanın taklit teorisi ve binanın dekorasyonu ile ilgilenmemekte, sadece mimarlık ilkelerinden elde edilen güzelliğe odaklanmaktadır.

Durand'ın insan bilincinin sınırını aşan bir gerekçeye yönelik düşmanlığı, ilkel kulübeye daha bilimsel bir bakış açısıyla incelemesini sağlamaktadır. Böylece ilkel kulübe, antik kökenlerinden kopmakta ve Durand'ın pozitivist gözlemleriyle geliştirilen ve desteklenen yapıcı bir modele dönüştürmektedir (Kürelî, 2016;118).

Bu bakış açılarına göre, on sekizinci ve on dokuzuncu yüzyıl boyunca, ilkel kulubenin bir alegori olarak mimarlık için hem bilişsel hem de fiziksel başlangıç bulma açısından büyük bir kayma olduğu anlaşılmaktadır (Kürelî, 2016;118).

İki önemli reformist kuramcının iki çelişkili görüşü ne olursa olsun, ilkel kulübe, rönesans geleneği ve onu çevreleyen toplumun sosyal,dinler ve felsefi değerlerini dikkate alarak ilkel özünü yakalayan bir mimari alegori ile hala büyük bir ayrılığı sembolize etmektedir (Kürelî, 2016;118)

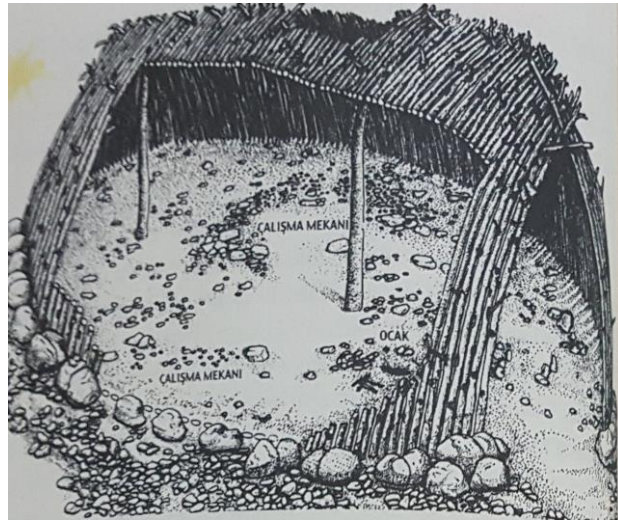
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ENDÜSTRİYEL DÖNEM ÖNCESİ VE ENDÜSTRİYEL DÖNEM GEÇİÇİ VE KOLAY KURULUMLU YAPILAR

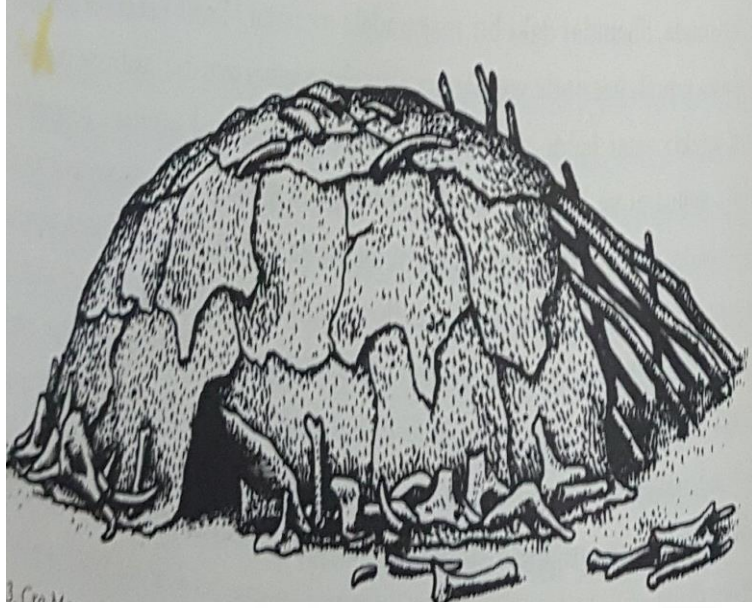
‘Tekrarlardan oluşan gündelik hayat; işteki ve iş dışındaki tavırlar, mekanik hareketler (ellerin ve vücudun hareketleri, aynı zamanda parçaların ve tertibatların hareketleri, rotasyon veya gidiş-gelişler), saatler, günler, haftalar, aylar, yıllar; çizgisel tekrarlar ve döngüsel tekrarlar, doğal zaman ve akılcı zaman, vs. Yaratıcı etkinliğin (en geniş anlamıyla üretimin)incelenmesi, bizleri yeniden üretimin çözümlenmesine, yani nesnelere ve yapıtları üreten etkinliklerin kendilerini yeniden ürettikleri, kendilerini kuran ilişkilere yeniden başladıkları, bu ilişkileri yeniden ele aldıkları, ya da tam tersine kademeli değişiklikler veya sıçrayışlarla dönüştükleri koşulların çözümlenmesine götürür’ (Lefebvre, 1996:29).

3.1.Endüstriyel Öncesi Dönem

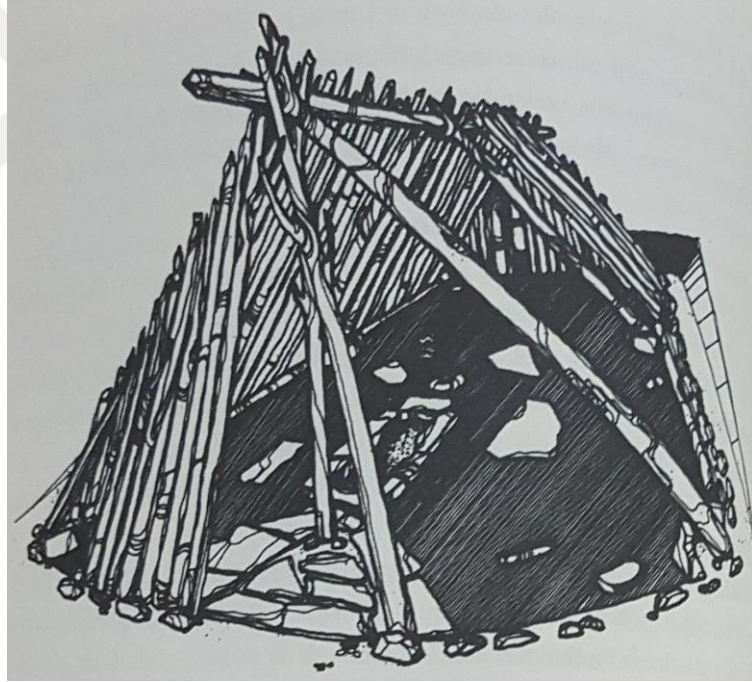
Farklı kültürlere sahip ilkel toplumlar, yaşam biçimleri, kültürlerini yansıtan evrensel yapımla tekniğiyle yapılmış yapı formları ve malzeme seçimleriyle portatif konutların temelini oluşturmaktadır (Kronenburg’dan[2002] aktaran Kumbasar, 2008:10).



Şekil 3.1 : Terra Amata, Homo erectus evi, Nice Fransa, i.ö. 400.000-300.000 dolayları.
(Roth, 2017:204)



Şekil 3.2 : Cro-Magnon evi Ukrayna, i.ö. 44.000-12.000 dolayları. Masif mamut kemikleri ve postlarla örtülmüştür.
(Roth, 2017;206)



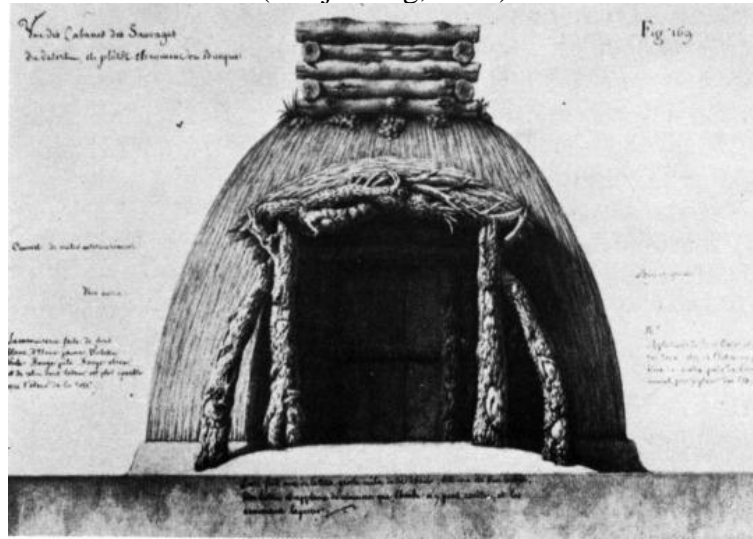
Şekil 3.3 : Orta Taş Çağı köyü, Lepenski Vir, Yugoslavya, i.ö. 5000-4600 dolayları. Yamuk planlı bu evler, taşlarla işaretlenmiş merkezi bir ocak ve sert kireç sıva döşemelere sahiptir.
(Roth, 2017;208)



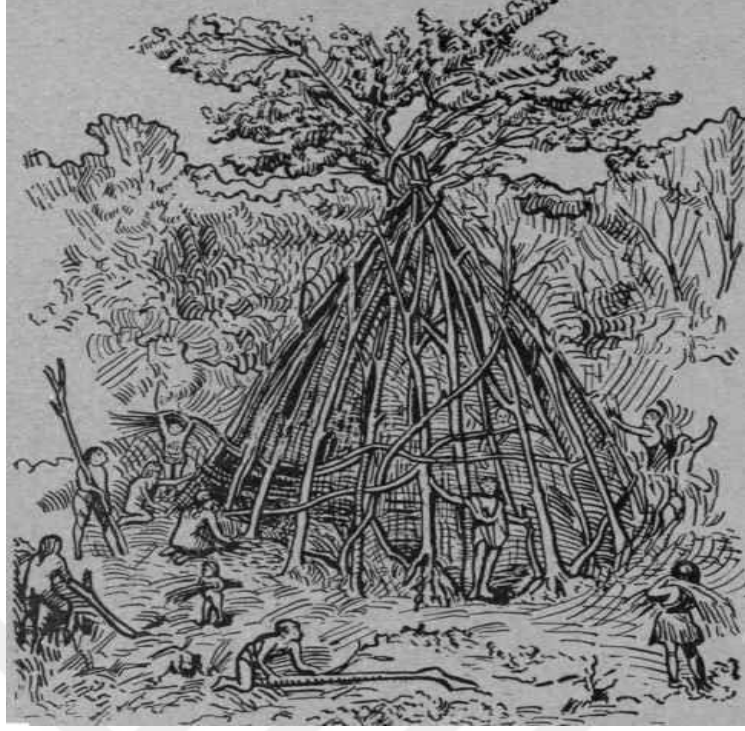
Şekil 3.4 : Filatera (1465)
(Bleijenberg, 2012)



Şekil 3.5 :Filatera(1465) kurulumu.
(Bleijenberg, 2012)



Şekil 3.6 :1792. Jean-Jacqueu-İlkel kulübe
(Stilwell, 2015)

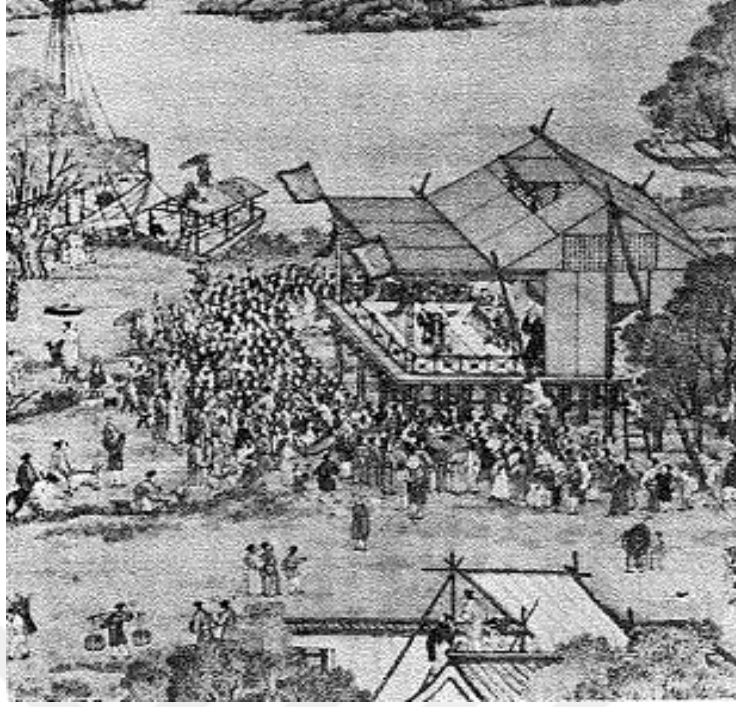


Şekil 3.7 : İlkel kulübe. 1875. Eugene Viollet-le-Duc
(Stilwell, 2015)

Barınma kültürünün kırılma noktası endüstri devrimidir. Endüstri devrimi öncesi barınma ve çalışma aynı ortamdıydı. Malzeme ve konumlanma çevresel etkilere göre şekillenmekteydi. İnsanların yaşadıkları yerin topografyası, iklim özellikleri, insan ilişkileri kısaca kültürel ve fiziki çevre evin karakterini belirtmekteydi (Bingöl, 2001).

Ortaçağ insanoğlunun yaratıcılığı en elverişli çağlarından olup, Avrupa'daki ilk endüstriyel devrim bu çağda gerçekleşmiştir. 10. ve 13. Yüzyıl arasında Avrupa teknolojik bir patlama yaşamıştır (Gimpel, 2005).

Ortaçağ'da tiyatrocular, kitapçılar ve sirk çalışanları gibi topluluklar, sanatlarını paylaşmak amacıyla basit sökülebilir sahneler ve yapı sistemlerini kurup kaldırarak, kentler arasında yaşamlarını sürmüşlerdir (Siegal'den[2002] aktaran Kumbasar, 2008:19).



Şekil 3.8 :12.yy. festivali için kullanılan bir Çin tiyatrosu.
(Brockett,1985)

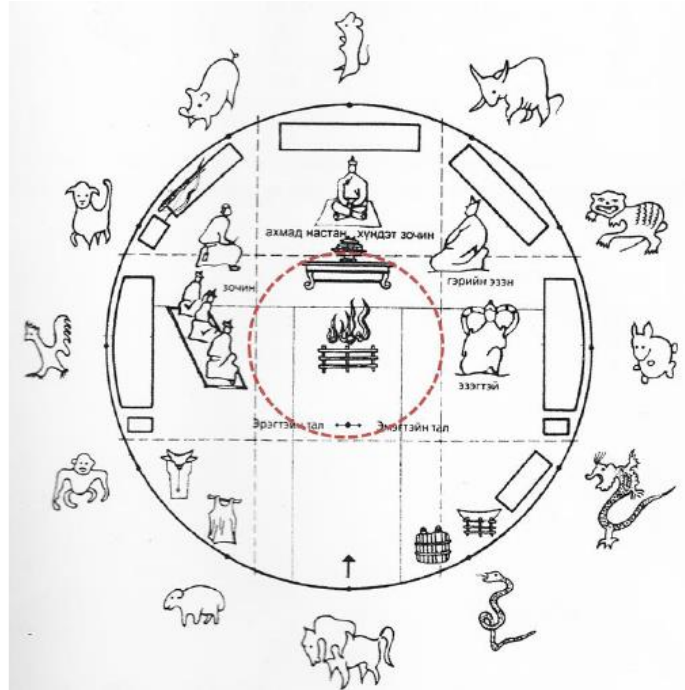
Moğol çadırının kökeni, M.Ö. 500'lere dayanmaktadır. Hayvancılıkla uğraşan Moğollar, hayvan postundan keçe ile çadırı kaplamışlardır. Çadırın tepe penceresi yuvarlaktır. Güneş ışığı sayesinde, saat ayarı yapabilmektedirler ve silindirik bir gövdeye sahiptir. Çadır mevsimsel olarak sökülüp başka yerde yeniden kurulmaktadır (Enkhbaatar, 2013:20-35).

Moğol çadırı 16'y.y.'a kadar çeşitli değişiklikler olmasına rağmen bu y.y.'dan itibaren son şeklini almıştır (Delgermaa'dan[2006] aktaran Enkhbaatar, 2013:21).

1911 yılına kadar bağımsız ülke olmayan Moğolistan, Çin'in sömürgesinde bir ülkedir. 1921'de Cumhuriyet'in ilanı ile dünyaya açılan Moğolistan, o dönemde dünyadan geri kalmıştır. Göçebe yaşamdan yerleşik yaşama geçiş zor olmuştur. Bu nedenle de bu yapımların teknolojilerini hala kullanmaktadırlar (Enkhbaatar, 2013:60-61).



Şekil 3.9: Moğol göçebe çadırı
(Enkhbaatar, 2013:11)



Şekil 3.10: Moğol göçebe çadırının oturma düzeni
(Enkhbaatar, 2013:20)

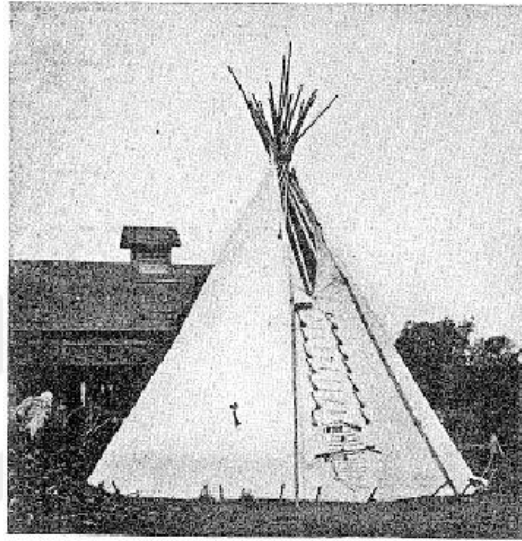
Günümüzde Kızılderililer, Eskimolar, Bedeviler gibi bazı kabileler, atalarından kalan kültürlerine bağlı kalarak, tipi, iglo, yurt ve çadır gibi yapılarla göçebe yaşantılarını devam ettirmektedirler. Bu kabilelerin yaşantılarını devam ettirmesi hafif, esnek, taşınabilen, dayanıklı ilkel mobil konutlar sayesinde mümkün olmuştur (Kumbasar, 2008:10). İklim ve coğrafyaya uygun olarak farklı şekillenen kıtaların bir ucundan öteki ucuna az da olsa değişikliklerle kullanılmasından dolayı 3 tipten bahsetmek gerekmektedir (Kronenburg'dan[2002] aktaran Kumbasar, 2008:10).

*Kuzey Amerika yerlileri "Tipi"si,

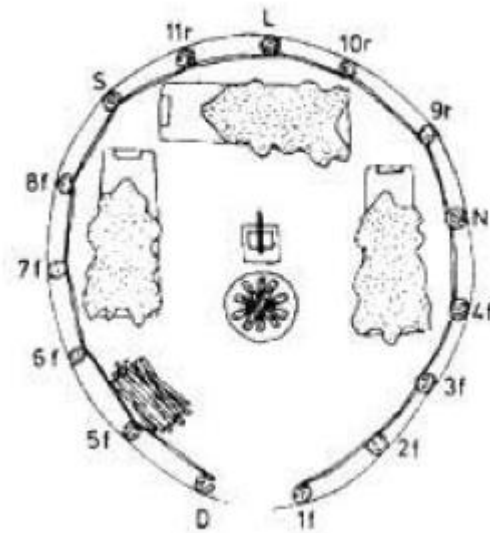
*Ağırlıklıla Kuzey Afrika’da bulunan çöl göçerlerinin çadırları

*Asya’nın ‘‘Yurt’’u.

Şekil 3.11’deki çatkı, üzeri hayvan postlarının birbirine eklenmesiyle oluşturulmuş bir kaplama ile örtülü çatılmış direklerden, konik şekilli hafif bir yapıdır. Tipi, kendi evlerini kendilerinin yaptığı alternatif bir yaşam tarzı arayışı içinde olan birçok batılının benimsediği tek geleneksel strüktürdür (Kumbasar, 2008:10-11).

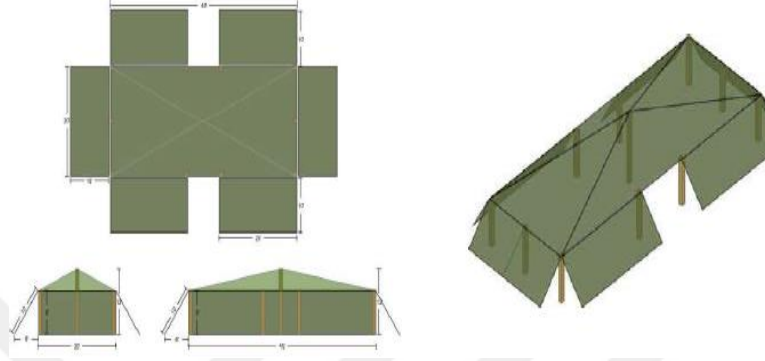


Şekil 3.11:Kuzey Amerika yerlisi olan Kızılderili kabile ‘‘Tipi’’si (Campbell, 1915)



Şekil 3.12: Kızılderili kabile ‘‘Tipi’’si planı (Kumbasar, 2008:11)

Şekil 3.13’de :Kuzey Afrika çöllerindeki çöl göçebelerinin ilk barınakları olan bedevi çadırları, keçi kılından dokunan şeritlerden oluşturulmaktadır. Bu şeritler gerilim kopçalarının tutturulduğu güçlendirici bantlarla dikilip, gerilim gücüne dayanmaktadır. Dikdörtgen dokuma örtü, iç mekanda oluşturulan dikmeler üzerine gerilir, ip ve askılarla yere tutturulmaktadır (Kumbasar, 2008:11).

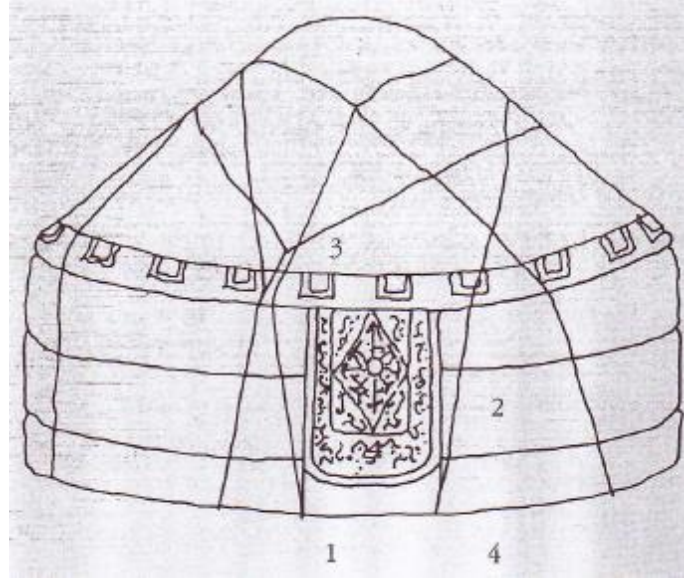


Şekil 3.13:Bedevi çadırları sistematiği
(Kumbasar, 2008:12)

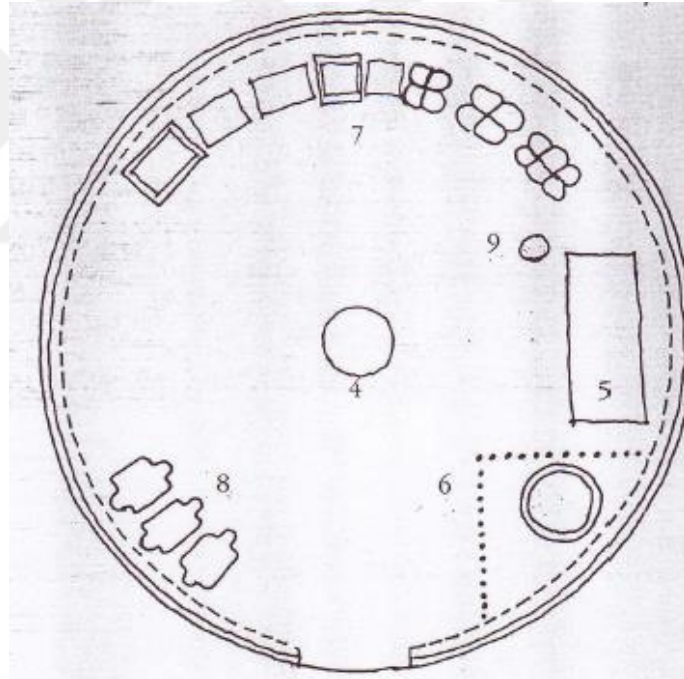
Şekil 3.14’de:Asya’daki göçebelerin konutlarına yurt adı verilmektedir. Yurt yapılarının en önemli ögesi kafes duvarları olup, hareket edilebilir bağlantı noktalarından , söğüt çubuklarından yapılmış kafesten meydana gelmektedir. Taşınacağı zaman büzülüp, katlanmakta;kurulacağı zaman çekilip, uzatılmaktadır (Kumbasar, 2008:12).



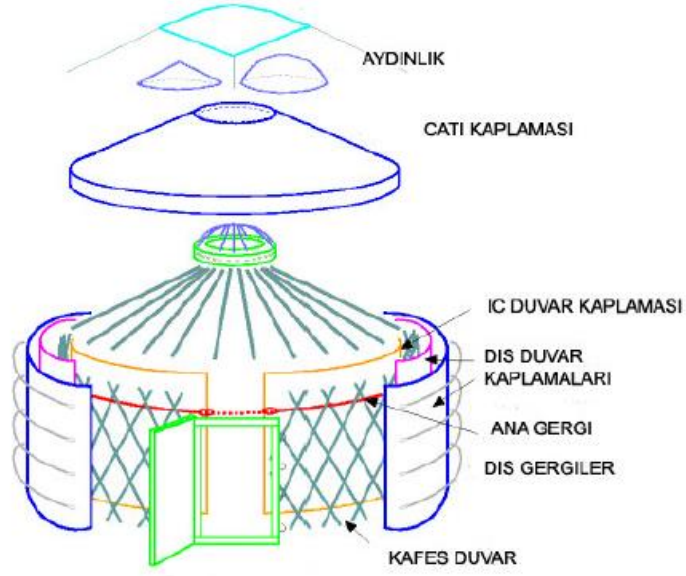
Şekil 3.14 :Asya’da ‘‘Yurt’’
(Kumbasar, 2008:12)



Şekil 3.15:Yurdun genel görünümü.1:Giriş, 2: Yan örtü, 3:Üst örtü, 4:Ateş yeri.
(Tuncel, 2007:36)



Şekil 3.16:Yurdun iç düzeni.4:Ateş yeri, 5:Kerevet, 6:Bölme, 7:Sandık ve denkler,
8:Eyer ve koşumlar, 9:Demir askılık.
(Tuncel, 2007:36)



Şekil 3.17:Yurt çadırının konstrüksiyon şeması
(Rene K. Müller'den aktaran Balkaza, 2008:79)



Şekil 3.18 :Anadolu'nun güneyindeki yörelerde insanların yaylalarda barındıkları
Karaçadır.
(Tuncel, 2007:42)



Şekil 3.19:Kenya’da bir kamp
(Keith Levit’den aktaran Craven, 2017)



Şekil 3.20: ‘egloo’ eskimo göçebe barınağı
(Enkhbaatar, 2013:11)

Şekil 3.21’de insanlar günümüzde herhangi bir zamandan daha fazla bağlantı içerisindedir, fakat izole edilmiş insan toplulukları hala küreselleşmiş dünyada ayrı yaşamaktadır. Bu tür kabileler dünyayla temastan kaçınan, hatta şiddetle reddetmektedir. Temassız kabilelerin çoğu Amazon yağmur ormanlarının derinliklerinde Güney Amerika’da yaşamaktadır (Kane, 2018).



Şekil 3.21: Sazdan çatılı geleneksel bir ev, Amazon, Peru.
(Kane, 2018)



Şekil 3.22: Aborjin yazlık çadır, geçmişten günümüze kullanılan çadır malz.
(Ardatürk, 2015;53)

Şekil 3.23'de ormandan karşılanan doğal malzemeler kullanılarak inşa edilen barınak, şehir yaşantısına alternatif olarak, doğa ile uyum içindedir. İkel geçmişe dayanması bakımından güçlü ve bütüncül bir etki yaratmaktadır (Öner, 2018;28).



Şekil 3.23: Dallardan çam iğnelerinden barınak
(Öner, 2018;29)

Şekil 3.24’de Titicaca gölü, yarısı Peru yarısı Bolivya’da sınırı olan, 3800 m yüksekliğinde dünyanın en yüksek ve en büyük yaşanan gölü. Totoro adlı sazlardan yapılan yüzen adalarda yaşayan İnkaların torunları Aymara boyunun bir devamı olan Uros yerlileri yaşamaktadır. Uros halkı kayıklar, evler ve üzerinde yaşadıkları yüzen adalar dahil her şeyi sazdan yapmaktadırlar. Zamanla çürüyen sazları yenilemekte ve yenilenmeyecek durumdaki adaları terk etmektedirler. 45’in üzerinde sazdan adacık yer almaktadır. Urosların yaşadığı yüzen adalar, gölde suyun 5-6 m üzerinde durmakta, sazdan yapılan teknelere bağlanarak istenilen yere taşınabilmektedir (Boneval, 2016).



Şekil 3.24: Titicaca gölü, sazdan adalar
(Boneval, 2016)



Şekil 3.25: Uroslar ve sazdan eşyalar
(Boneval, 2016)

Şekil 3.26’da El Molo insanları, Kenya, Türkana gölü kıyısındaki ilkel kulübelerde yaşayan yaklaşık 150 kişinin yaşadığı en küçük Afrika kabilesidir. (Oliveira, 2005)



Şekil 3.26: El Molo insanların ilkel kulübeleri
(Oliveira, 2005)

Şekil 3.27’da Amazon kabilesinin en sonuncusu, Brezilya Rondônia eyaletindeki Tanaru bölgesinde yetiştirdiği bahçeye küçük bir kulübe inşa etmiştir. 1970’lerde ve 1980’lerde çiftçiler tarafından katledilen bir kabilenin hayatta kalan tek kişi olduğu bilinmektedir (Pessoa, 2018).



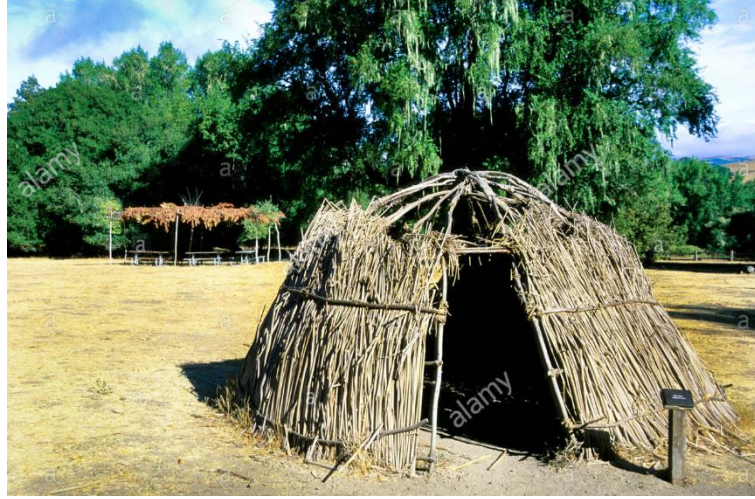
Şekil 3.27: Amazon kabilesinin sonuncusunun ilkel kulübesi
(Pessoa, 2018)

Şekil 3.28’de Pomo halkı, Kuzey Kaliforniya’daki Kızılderili halkının dilsel bir dalıdır. Pomo barınağı, sekoya dalları, fırçalar ve sert bir çerçeve üzerine çamur gibi bol miktarda bulunan yerel malzemelerden eliptik barınaklar inşa etmişlerdir (Brown, Andrews, 1969).



Şekil 3.28: Pomo barınağı
(Brown, Andrews, 1969)

Şekil 3.29’da Tule sazlıktan yapılmış geleneksel Pomo Hint halkının kubbe şeklindeki barınağıdır. Point Reyes, Kaliforniya (Delimont,2014).



Şekil 3.29: Pomo Hint halkı kubbe şeklindeki barınağı
(Delimont, 2014)

Şekil 3.30’da Toto’lar dünyanın en ilkel topluluklarından biridir. Himalayaların eteklerinde sadece Totopara’da yaşayan bu izole kabile grubu sadece Batı Bengal ve Butan arasındaki sınırdadır. Bu Totopara adı, toto topluluğuna ve Joldapara doğal yaşam korunağı yanına yerleştirilmiş bir yerden gelmektedir (Samrat, 2010).



Şekil 3.30: Toto’ların ilkel kulübesi
(Samrat,2010)

Şekil 3.31’de Batı Papua’da BBC ekibinin keşfettiği Korowai halkı 1970’lere kadar dış dünya tarafından bilinmemektedir. Korowai ailesinin bir ağaç evinde çıplak yaşamaktadırlar. Avcı-toplayıcı yaşama sahiptirler (Walton, 2018).



Şekil 3.31: Korowai halkının barınağı
(Walton, 2018)

Şekil 3.32’de Çin’in son kabilesi olan Mang Ren, Vietnam ve Laos sınırındaki bölgenin güneybatı Çin’inde yaşamaktadırlar. Sazdan kulübelerde yaşamaktadırlar ancak şu anda diğerleri gibi modern yaşam tarzına sahiptirler (Absolute China Tours, 2017).



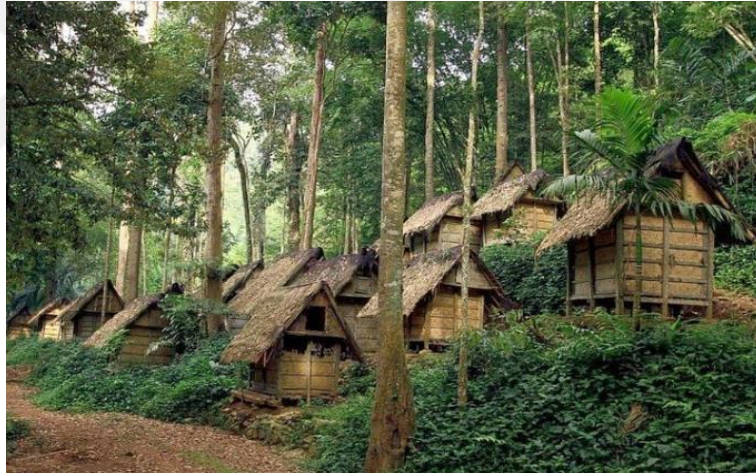
Şekil 3.32: Mang Ren kabilesinin kulübesi
(Absolute China Tours, 2017)

Şekil 3.33’da Hindistan’da hala konut ihtiyacı konusunda ilkel olan kabileler vardır. Adi ve Aptami kabileleri hala ahşap dikme kulübelerinde yaşamaktadırlar. Yerden yüksekliği ile bu kulübeler, bu bölgedeki yüksek yağışların neden olduğu sellerden dolayı daha az tahrip olma eğilimindedir. Güçlü su akıntıları tarafından yıkanmamak için, bu kabileler kulübeleri yokuşta inşa etmektedirler. Soğuk bir bölge olan duvarlar, kulübenin içindeki ısıyı korumak için tahtadan yapılmıştır (Sharma, 2017).



Şekil 3.33: Adi ve Aptami kabilelerinin kulübesi
(Sharma, 2017)

Şekil 3.34'de Baduy, Endonezya'da Banten eyaletinde bir ormanda yaşayan geleneksel bir kabilelerdir. Yaşamları çok ilkel ve tamamen doğaldır. Bu kabilede elektronik eşya kullanmaya, ayakkabı veya terlik giymeye, araç kullanmaya, sigara içmeye ve kimyasal malzemeler kullanmaya izin vermezler (Michael, 2016).



Şekil 3.34: Baduy kabilesinin kulübeleri
(Michael, 2016)

Şekil 3.35'de Ooty'deki Toda kabileleri, 18.yy.'da çok daha önce Nilgiri dağlarında yaşamışlardır. Toda halkı bugüne kadar gizemli olmaya devam etmekte ve yaşadıkları bölge UNESCO dünya mirası alanı ilan edilmiştir. Todalar, süt ekonomisi etrafında toplanmış pastoral bir topluluktur. Toda'ların evleri basit, değişik kalınlıklarda bambu bidonlardan yapılmıştır. Bambu yapısı daha sonra sazlanmış ve küçük bir gevşek taş duvarla çevrelenmiştir. Evin kapısı zar zor algılanabilmektedir (Sterling Holidays, 2018).



Şekil 3.35: Toda'ların evleri
(Sterling Holidays, 2018)

Şekil 3.36'da Sukkat festivali boyunca dünyanın dört bir yanından Yahudiler, evlerinden ve dairelerinden, dallar, bambu dallar veya sazlarla kaplı geçici bir kulübe olan Suca'da yaşamak için taşınırlarmış (Jacobson, 2018).



Şekil 3.36: Suca'daki kulübe
(Jacobson, 2018)

Şekil 3.37'de Afrika'nın her yerinde kabileler vardır. Kuzeybatı Namibya'daki Himba kabilesi ilk yerleşimi 16 yy. Kunene bölgesidir. Himba kelimesi dilenci anlamına gelmektedir (Coussement, 2015).



Şekil 3.37: Himba'ların kulübesi
(Coussement, 2015)

Yaşama ve çalışma alanı endüstri devrimiyle birbirinden ayrılmıştır. Buharın üretim araçlarında kullanılması, üretimin boyutlarının büyümesi ve belirli alanlarda toplanması, ulaşım araçlarının kullanımıyla bu alanlara ulaşımın kolaylaşmasına yol açmıştır. Dolayısıyla bu gelişmeler doğrultusunda kırsaldan kente göçler başlamıştır (Roloff ve Seesslen'den [1995] aktaran Kumbasar, 2008:20).

Sanayi toplumu denilen bu toplum, doğal ortamın karşıtı olarak bir teknolojik ortam imgesini daha iyi nitilemektedir (Lefebvre, 1996).

3.2.Endüstriyel Dönem

İletişim teknolojilerinin son yirmi yılda gelişmeleri ve bilginin herkes tarafından ulaşılabilir olması, ekolojik sorunların ve sürdürülebilirlik kavramlarının gündemde olması ve üretimde beklenen değişimler, endüstri sonrası toplumda üretilen gelecek vizyonlarının çıkış noktasını oluşturmaktadır (Toffler'den [1981]aktaran Kumbasar, 2008:38).

İlk araba evler olarak bilinen atlı karavanlar; orta sınıf gezgin eğlendiriciler, yoksul kalaycılar, çingeneler, gezgin tiyatrocular ve cambazların sürekli farklı yerlere hareket etmeleri sonucu ortaya çıkmıştır (Arredamento Mimarlık'tan[2002] aktaran Hacılibeyoğlu, 2005:19). 1860 yılında karavanı ilk defa konut olarak kullanmaya başlayanlar İngiliz çingeneleridir (Tuncel, 2007:17).

Şekil 3.38'de 1930'larda otomobilin arkasına takılan karavanın günümüze kadar kullanımı devam etmektedir (Foster, 2016).



Şekil 3.38:1930'lardaki arabanın arkasına takılan karavan
(Foster, 2016)

Şekil 3.39'da en önemli karavan şirketlerinden olan ve 1935 yılında Wally Byam tarafından kurulan Airstream şirketinin yaptığı karavan parlak ve yumuşak hatlara sahipti (Tuncel, 2007:21).



Şekil 3.39:1935 yılındaki çağdaş Airstream karavanın görünümü
(Tuncel, 2007)

Şekil 3.40'daki:1945 li yıllarda Clark Cortez'in tasarladığı motor karavan birçok kullanıcının tercihi olmuştur. Böylece kullanıcılar iş imkanı nerede olursa konutlarıyla beraber gitmişlerdir (Siegal'den[2002] aktaran Balkaza, 2008:28).

The new Cortez-SD.
For people who know what they're after.



The Cortez-SD is designed and engineered for people who know motor homes. And its combination of drivability, safety, and interior luxury make it the best touring motor home you can buy.

Take the front wheel drive, for instance. You won't find that in any truck-mounted motor home. And the Cortez's welded steel, unitized frame means no rattles, no rumbles. Just quiet safety.

The Oldsmobile Toronado V-8 engine is standard. 455 cubic inches of pure power. Power enough to accelerate quickly, to pass, tow, or cruise at any legal speed. The SD performs

and handles like a five car. Has the most complete instrumentation of any production motor home.

And the Cortez-SD gives you the view you took to the road for. Big windows. And lots of them, all at eye level. Plus a big, wrap-around windshield that gives you a clear view of what's ahead.

Inside, the Cortez-SD is solid comfort. With a handy, handsome kitchen that includes refrigerator and freezer, range, oven and double sink. A dining

area with a garden view from the large window. A living room that's also a bedroom, with two full-width twin beds. And a bathroom that's as practical as it is beautiful, with a vanity-sink unit, commode, and separate shower. Plus storage space to spare throughout.

The new Cortez-SD. People who know motor homes know it's for them. Write today for complete literature and the name of your nearest Cortez dealer.

cortez The Cortez Corporation, Dept. C31, 777 Elm Street, Kent, Ohio 44240
An Also Standard Corporation Member

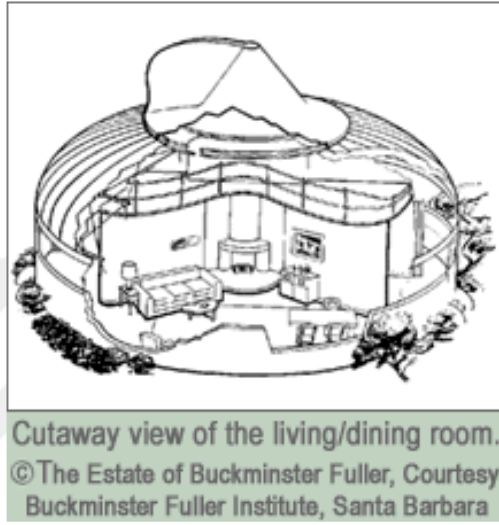
Please Tell Them You Saw It In Motorhome Life

Cortez, Once It Is Right 117

Şekil 3.40: Clark Cortez'in tasarladığı motor karavan örneği reklâmı (Balkaza, 2008)

Şekil 3.41’de Buckminster Fuller, hafif malzeme ve seri üretimi temel alan hafif, sağlam ve ucuz yapılar olan Dymaxion Wichita evini üretmiştir. (Kumbasar, 2008:60)

Otomatik doğal havalandırma, hava filtreleme, elektrikli sistemle kontrol edilen dolap kapakları, hareketli parçalar, vakumlu temizleme, tam donanımlı bir mutfak ve iki Dymaxion banyo standart olarak sunulmaktadır. Geri dönüştürülebilir metal bir tüpten yapılmıştır ve basit bir araçla taşınabilecek ağırlıktadır. Kurulumu için altı adamın bir gün çalışması ya da bir adamın altı gün çalışması yeterlidir (Kronenburg’ dan [2002] aktaran Arslan, 2006:14).



Şekil 3.41: Dymaxion Wichita evi kesiti
(Kumbasar, 2008:60)



Şekil 3.42: Dymaxion Wichita evi
(Arslan, 2006:14)

1960’larda, batıda, mekanın hareketliliğinin ve her ortamda oluşturulabilen yerleşim birimlerinin ideal yaşam önerilerine konu olduğu görülmektedir. Bir grup genç mimarlardan oluşan GEAM, 1960’da ‘Devingen Mimarlık İçin Program’adlı bildirisini yayınlamıştır (Kumbasar, 2008:40).

Bildiri’de yeni mekansal elemanlar ve birimler için bazı ilkler ortaya koyulmuştur.

*Değişken ve birbiriyle değişebilir yapı öğelerinin geliştirilmesi, örneğin; dış duvarlar, iç duvarlar, hareket eden döşemeler ve tavanlar

*Yapılara ısı ve elektrik getirmek ve çöp toplamak için kolayca değişebilecek yöntemlerin geliştirilmesi

*Kenti oluşturmak için daha büyük mekansal birimlerin geliştirilmesi, örneğin; birbiriyle değişebilir birimler, sal üzerinde yapılar, mekanları köprüleyen yapılar, havalandırılmalı açık mekanlar’(Conrads’dan [1991] aktaran Kumbasar, 2008:40).

Bir grup İngiliz mimarlar tarafından oluşturulan Archigram, 1960 ve 1974 yılları arasında tasarladıkları projeler kağıt üzerinde kalmış olsa da birçok tasarımcıya örnek olmuştur. Walking City, The Living Pod ve Drive-in Housing gibi göçebe yaşamın işlendiği önemli projeleri vardır. (Kumbasar, 2008:40)

Şekil 3.43’da Archigram üyesi olan Michael Webb ‘The Cuishicle’(1966) projesinde kullanıcının evini sırtında taşıyabileceği şişirilebilir kişisel bir ünite tasarlamıştır. Webb, bunu NASA’nın uzay kapsüllerinden etkilenerek tasarlamıştır (Kumbasar, 2008:40; Akgül, 2006:28).



Şekil 3.43: The Cuishicle.Şişirilebilir kişisel ünite.
(Kumbasar, 2008)

Şekil 3.44’de Futuro Evi 1968 yılında Yeni Zelanda şirketi olan Futuro Industries tarafından inşa edilmiştir. Mobil ev projesi çok hafif malzemeden üretildiği için helikopterle taşınmaktadır. Fiber-glass takviyeli polyster plastikten üretilen Futuro

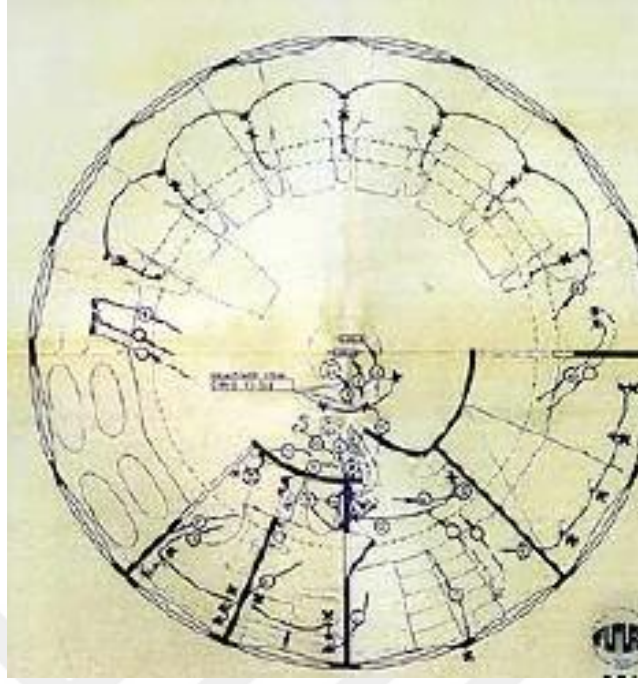
Evi, petrol kriziyle aynı dönemde üretilmiştir. Dolayısıyla malzeme fiyatındaki artış, projenin sadece 20 tane yapılmasıyla sonlanmıştır. Günümüzde hala varlığını sürdürmektedir (Tekin, 2007:67-68).



Şekil 3.44: Futuro Evi(Futuro House)Finlandiya 1968.
(Tekin, 2007:68)



Şekil 3.45: Futuro Evi iç mekan görünümü.
(Tekin, 2007:68)



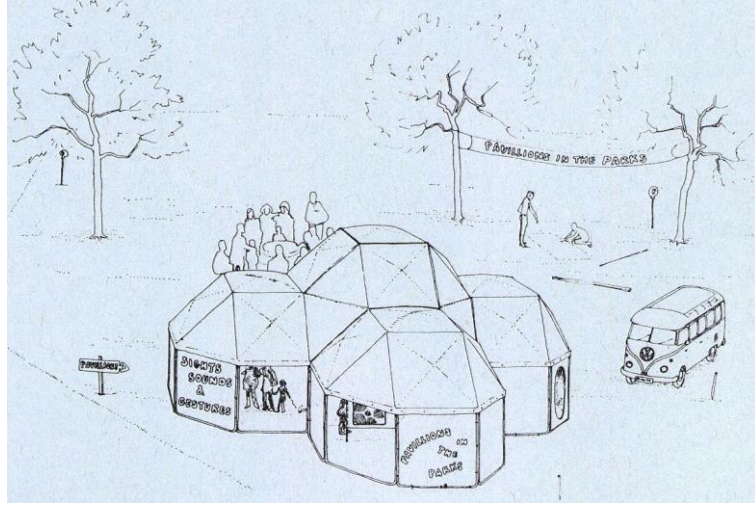
Şekil 3.46: Futuro Ev planı.
(Tekin, 2007:68)

Kolay kurulup, sökülen ve taşınabilir hafif malzemelerden oluşan çadır göçebe yaşam için en uygun barınaktır (Eruzun'dan [1989] aktaran Nergiz, 2005:70).

Şekil 3.47 ve 3.48'de 1969'da Londra'da yapılan altıgen evler olarak bilinen çadır evlerdir. Değişik aile büyüklüklerine göre sonsuz büyüyebilme potansiyeline sahip, ucuz maliyeti ve taşıma kolaylığıyla geçici konaklama için çözümlenmiştir (Balcı, 2002:42).



Şekil 3.47: Monte edilmiş beş prototip. Sekizgen uzay hücreleri, 1968.
(Mühlestein, 1971:40)



Şekil 3.48: Takılı çerçeve konstrüksiyonu.Duvar ve çatı panelleri.
(Mühlestein, 1971:41)

Şekil 3.49’da 1972’de New York Modern Sanat Müzesi’ndeki ‘İtalya:Yeni Evcil Görünüm’ isimli sergide tasarlanan Mario Bellini’nin ‘Kar-a-Sutra’adındaki aracıdır. Araç çelik ve camdan oluşmakta dolayısıyla dış mekan ile ilişki sağlanmıştır (Altan, 2007:30).

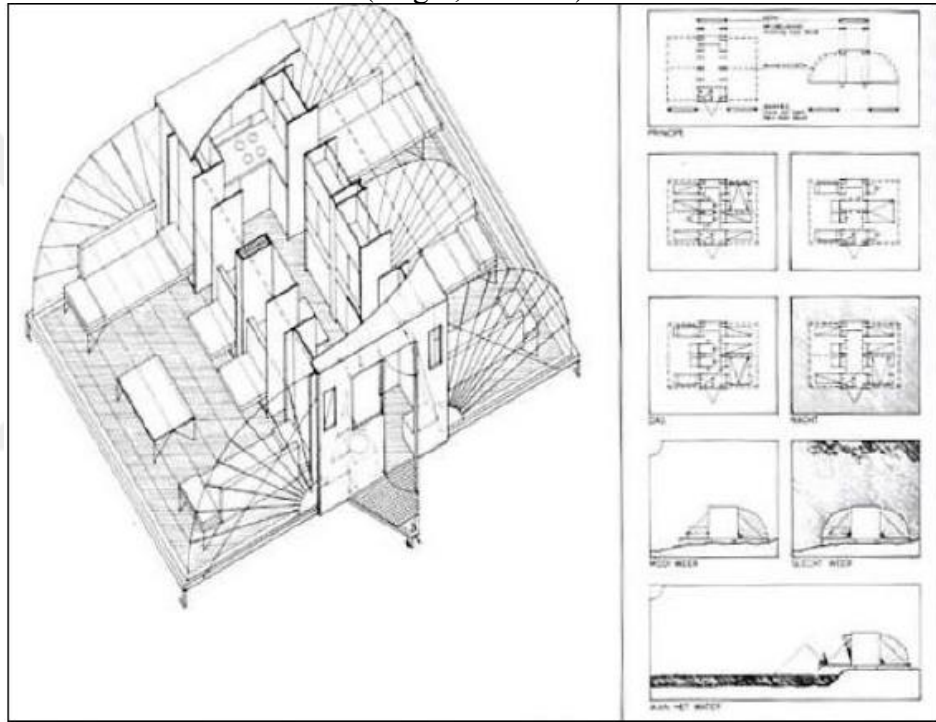


Şekil 3.49:Mario Bellini tasarımı Kar-a-Sutra.
(Altan, 2007:30)

Şekil 3.50’de Eduard Böhtlingk’in tasarladığı ‘Markies’ adlı treyler,vardığı noktada açılıp kapanır sistemlerle ve tüm servis birimlerini içererek kullanıcının ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yapılmıştır (Akgül, 2006:32).



Şekil 3.50:Markies karavan, 1986-95.
(Akgül, 2006:32)



Şekil 3.51:Markies karavan perspektif ve kullanım şeması.
(Yalaz, 2012:32)

Şekil 3.52’de Martin Ruiz de Azua’nın 2000 yılında ‘Basic House’ projesi cepte taşınabilecek boyutta olan şişirilebilen ev fikrini tasarlamıştır. Basic House, çift taraflı metalik polyesterden üretilmiştir. Yönü değişebilen malzeme bir tarafı soğuktan korumak için altın diğer tarafı sıcaktan korumak için gümüş rengindedir. Malzeme şişirildikten sonra, yuvarlak bir delikten girilmekte olup,yarı geçirgendir (Yılmaz, 2007:56).



Şekil 3.52: Out of pocket, Basic House.2000.
(Yılmaz, 2007:56)

Şekil 3.53’de evsiz insanların daha iyi yaşama koşullarına sahip olmaları için Krzysztof Wodiczko ve David Lurie tarafından tasarlanan Homeless Vehicle hem barınabilme hem de topladıkları şişeleri depolayarak taşıyabilmeleri için üretilmişti (Wodiczko’dan [1998] aktaran Akgül, 2006:15].



Şekil 3.53: Homeless Vehicle.
(Akgül, 2006:15)

Şekil 3.54’de moda tasarımcısı Lucy Orta tarafından tasarlanan Refuge Wear, mülteciler ve evsizler için bir barınak modeli oluşturmuştur. (Orta’dan[1992] aktaran Akgül, 2006:15)



Şekil 3.54: Refuge Wear.

(Akgül, 2006:15)

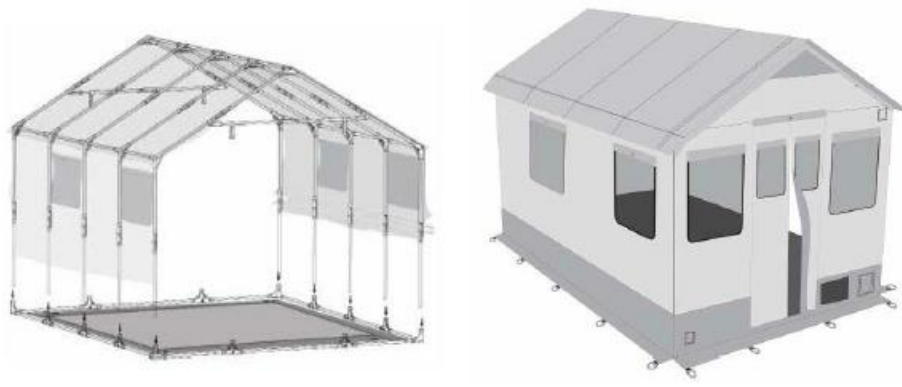
Şekil 3.55’de Kosuke Tsumura tarafından tasarlanan giysi ev, naylon malzemeden üretilip ve giyilmediğinde çanta olarak taşınmaktadır (Tsumura ‘dan [2000] aktaran Akgül, 2006:15-16).



Şekil 3.55: Giysi Ev.

(Akgül, 2006:16)

Şekil 3.56’da eski dönemde ortaya çıktığı düşünülen Safari çadırları;krallar, göçebeler, avcılar ve tatilcilerin ortak noktası olarak günümüze kadar gelmiştir. Dünyadaki birçok yerde lüks kamp konaklama mekanlarında Safari çadırları konsept olarak kullanılmaktadır. Bu çadırlar sert zemin üzerine kurulup, alüminyum yada fiberglass direklerden oluşan dikdörtgen formlu çadırlardır. Hafif, hava şartlarına dayanıklı ve uzun ömürlü kumaş benzeri malzemeyle kaplanmaktadır (İmert, 2017:102).



Şekil 3.56:Safari çadırlarına ait tipik strüktür ve uygulama sonrası görünüm
(İmert, 2017:102)

Öncü mimarlar, fikirlerini deneysel olarak test edebilmek ya da kendi iç dünyalarına dönmek amacıyla kabinler tasarlamışlardır. Bu tasarımlar yeni fikirlerin ortaya çıkmasında araştırma zemini oluşturmuştur. Yapıları hazırlarken, yönlendirme ve kısıtlamalar olmadan yalnızca kendi ideallerini ve hedeflerini gerçekleştirmeyi amaçlamışlardır (Jetsonen'dan [2008]aktaran Kurnalı&Koca, 2018:306). Bu yapılara bir de doğaya yönelen ve mimarın iç dünyasını ya da mekânsal zevklerini yansıtan alanlar olarak tanımlamak eklenmiştir. Le Corbusier, Alvar Aalto, Aarno Ruusuvuori'nin tasarladığı kabinler bu konuda önemli örneklerdir. Artı olarak kabin yaşamı geleneksellik, medeniyetten uzaklık, enerji verimliliği gibi birçok kavram üzerinden de değerlendirilmiştir (Kurnalı&Koca, 2018:306).

Le Corbusier - Le Cabanon

'Le Corbusier'in Cabanon adlı yapısı 1951 yılında Fransa, Roquebrune-CapMartin'de uygulanmıştır. Kabin tek bir hacimden oluşan, bir tatil evi ve mimarın eşine hediye olarak tasarladığı bir yapıdır.' (Corbusier, Modülör 2 dan [2011] aktaran Kurnalı&Koca, 2018:306)

Yapı UNESCO Dünya Mirası listesindeki en küçük yapıdır.

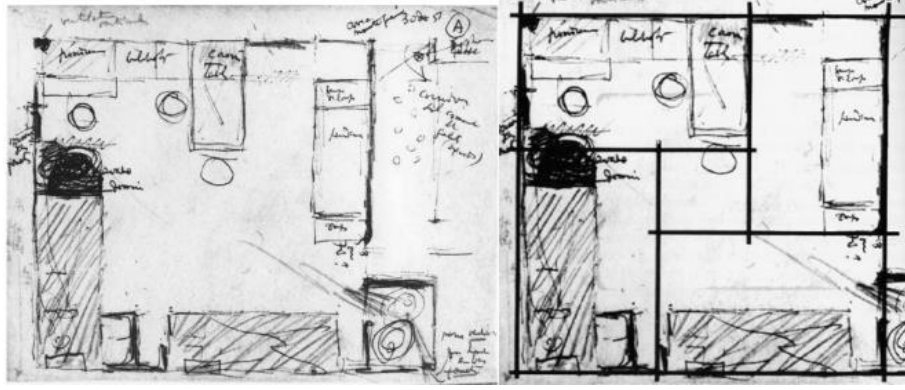


Şekil 3.57:Cabanon dış cephe görünümü
(Ashton, 2016)



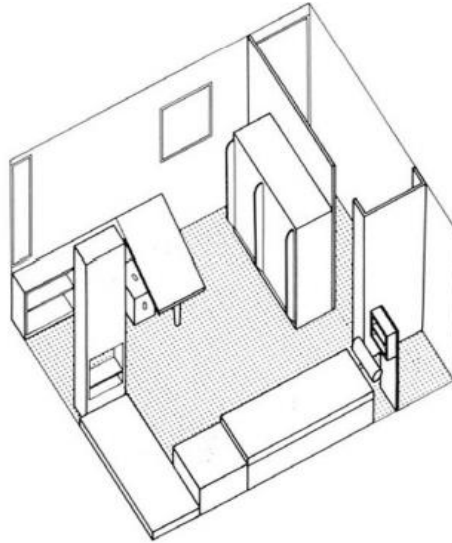
Şekil 3.58:Cabanon iç mekan görünümü
(Ashton, 2016)

‘Kabin fikrinin temelinde; Yunan Filozof Diyogenes’in ilkelik, basitlik ve sadeliği yaşam tarzı olarak benimsemesi ve yaşamın yalnızca vücudu örtecek boyutta bir mekana aidiyetine olan inancı, Le Corbusier mimarisi ile tamamen örtüşmektedir’ (Cohen’den[2009]aktaran Kurnalı&Koca,2018:307).



Şekil 3.59:Cabanon'un ilk plan eskizleri
(Kurnalı&Koca, 2018:307)

'Cabanon 3,66 m²'lik bir alan üzerine kurulmuş ve yüksekliği 2,26 metredir. Corbusier mekandaki açıklıkları asgari düzeyde tutmuştur. İki kare ve iki dikey pencere, havalandırmayı sağlamak ve çalışma masasına doğal ışığı toplama amacıyla yapılmış açıklıklardır. İç mekan giriş alanı, iki tekli yatak, bir masa, lavabo ve tuvaletten oluşmaktadır. Bunlar arasında dikkatlice tasarlanmış depolama alanları bulunmaktadır. Le Corbusier, bu noktada iç mekan elemanlarının tümünü sabit şekilde tasarlamıştır. Gemi kabinlerinden etkilenecek, hiçbir santimetre kareyi israf etmeme fikri ile mükemmel mekansal düzeninin değiştirilmemesi için iç mekân elemanlarını sabitlemiştir. Kabin içerisinde bir tek mutfağı yerleştirmeyen Le Corbusier, yemek ihtiyacını dışarıdan karşıladığı için, bu işleve yer verme gereksinimi duymamıştır' (Viladas & Ballentine'den [2011]aktaran Kurnalı&Koca, 2018:307).



Şekil 3.60:Cabanon'un iç mekan perspektifi
(Kurnalı&Koca, 2018:309)

Alvar Aalto - Muuratsalo Deneysel Konutu

‘Muuratsalo Deneysel Konutu 1954 senesinde Finlandiya’nın Muuratsalo adasında inşa edilmiştir. Aalto, yapıyı iki ana bölüm olarak tasarlamıştır; bölümlerden biri oturma odasını içermekte, diğerinde ise yatak odaları ve banyo bulunmaktadır. Bunların birleştiği noktada ise mutfak yer almaktadır. Uzun oturma odası ve yeme alanı mutfak ile aynı mekânı paylaşmaktadır. Tavan arasına yükseltilmiş kısımda, Aalto’nun çizim masası ve çalışma alanı bulunmaktadır’ (Jetsonen’dan [2008] aktaran Kurnalı&Koca,2018:310).

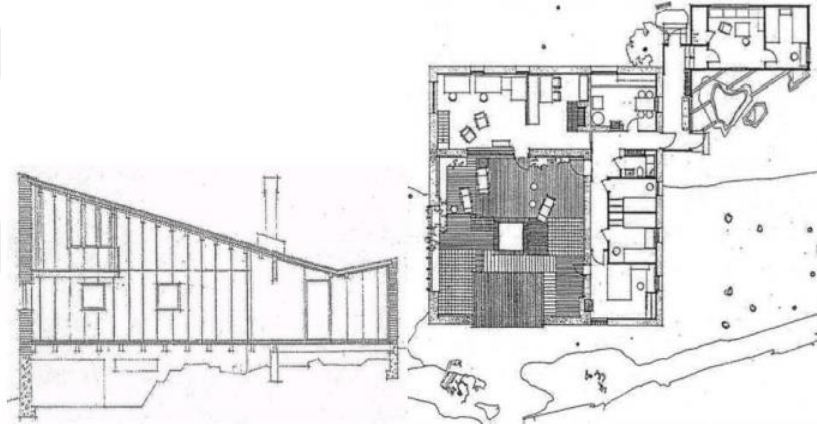


Şekil 3.61:Muuratsalo Deneysel Konutu’nun iç mekan görünümü
(Kurnalı&Koca, 2018:310)

Tasarım sürecinde ve yapının kullanımı boyunca yapıda birçok malzeme deneyi yapmış ve tuğla ile çeşitli biçim ve diziliş düzenleri denemiştir (Jetsonen’dan [2008] aktaran Kurnalı&Koca, 2018:310).



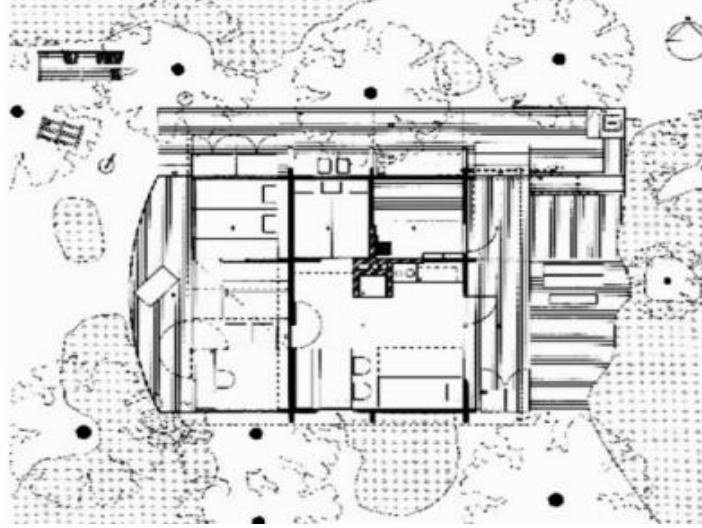
Şekil 3.62:Muuratsalo Deneysel Konutu'nun dış cephe görünümü
(Kurnalı&Koca, 2018:311)



Şekil 3.63:Muuratsalo Deneysel Konutu'nun plan ve konutu
(Kurnalı&Koca, 2018:311)

Aarno Ruusuvuori -Juhani Pallasmaa - Pallasmaa Yazlık Kabini

'Juhani Pallasmaa'ya ait yazlık kabin 1960lı yıllarda Aarno Ruusuvuori tarafından Finlandiya'nın Turku bölgesinde tasarlanmıştır. Kendi de mimar olan Pallasmaa, birkaç eklentiyle yapıyı son haline kavuşturmuştur. Kabinin biçimleniş fikirlerinin en önemlisini oluşturan yapının düşünsel altyapısıdır. Mimari anlamda kabin yapısı mekânsal bir kesinliğe ulaşmak amacı ile değil, fikir ya da fiziki üretim içerisinde yer alan kişilerin, kendi içlerine ulaşabilecekleri ve tüm yeni fikirlerini deneyebilecekleri bir mekan yaratmak amacı ile tasarlanmaktadır' (Kurnalı&Koca, 2018).



Şekil 3.64:Pallasmaa Yazlık Kabini planı
(Kurnalı&Koca, 2018:313)



Şekil 3.65:Pallasmaa Yazlık Kabini dış görünümü
(Kurnalı&Koca, 2018:314)

Doğanın merkezinde konumlanan kabinlerin ortaya çıkma amacı ticari ve ekonomik faaliyetlerin gerçekleştiği bir mekan olmaktır. Ancak örneklerden de görüldüğü gibi kabin, mekandaki faaliyetlerin değişimine uğramıştır. Bu faaliyetler gündelik yaşamdan uzaklaşma, fikir üretimi, sakinleşme, doğaya uyum ve sürdürülebilirlik, mekânın çok yönlü kullanımı, deneysel zemin gibi niteliklerdir (Kurnalı&Koca, 2018:314).

Şekil 3.66'daki Flake evi, tek parça halinde taşınabilir ve ahşap malzeme kullanıldığı için doğanın bir parçası gibi olan barınak Fransa'nın Nantes şehrinde kurulmuştur (Yalaz, 2012:71).



Şekil 3.66: Flake Evi, The Flake House
(Yalaz, 2012:71)



Şekil 3.67: Flake Evi, The Flake House yakından görünüm
(Olgga Architects,2009)



Şekil 3.68: Flake Evi, The Flake House'un taşınması
(Olgga Architects,2009)

Şekil 69'da; Berlin'de 1996 ve 2000 yılları arasında Philippe Gregoire ve Claire Petetin tarafından tasarlanan taşınabilir ev, zemine yerleşip akordiyon sisteminde genişleyerek hareket eder. Daha sonra bulunduğu yere bağlanır (Gregoire & Petetin, 1996-2000).



Şekil 3.69: Maison Portable
(Gregoire & Petetin, 1996-2000)

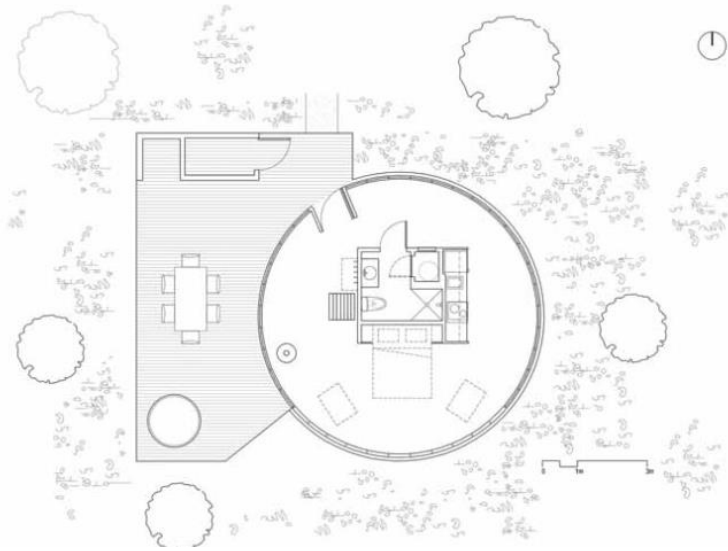


Şekil 3.70: Maison Portable kullanımı
(Gregoire & Petetin, 1996-2000)

Şekil 3.71, 3.72 ve 3.73’de Bourgeois / Lechasseur Architects tarafından Qubet’te kompakt bir kubbe tasarlanmıştır. Dağların ortasında lüks bir konaklama ünitesi olan yapı, peyzaj ile iç içedir. Kubbe ahşap zeminli bir taraça üzerine oturtulmuştur. Yapının içerisinde mutfak, yatak odası ve banyo bulunmaktadır (Bourgeois /Lechasseur Architects, 2018).



Şekil 3.71: Kubbe yapısının dış görünümü
(Bourgeois /Lechasseur Architects, 2018)



Şekil 3.72: Kubbe yapısının planı
(Bourgeois /Lechasseur Architects, 2018)



Şekil 3.73: Kubbe yapısının kesiti
(Bourgeois /Lechasseur Architects, 2018)

Şekil 3.74 ve 3.75’de Hong Kong’da bulunan, James Law Cybertecture tarafından beton su borularıyla tasarlanan Opod Tube House, büyük şehirlerde konut masraflarının fazla olmasından yakınan gençler için düşük maliyetli konaklama sağlamaktadır. Bir ya da iki kişilik olan tüp evlerde, kıyafetler ve kişisel eşyalar için geniş bir depolama alanı, yatağa dönüşebilen banklı bir oturma odası, mini buzdolabı, banyo ve duş bulunmaktadır. Kolay istiflenen bu tüp evler, kullanılmayan tüm boş alanlara yerleştirilebilir (James Law Cybertecture, 2018).



Şekil 3.74: Opod Tube House
(James Law Cybertecture, 2018)



Şekil 3.75: Opod Tube House iç mekanı
(James Law Cybertecture, 2018)

Şekil 3.76 ve 3.77’de Estonya Sanat Akademisi İç Mimarlık Bölümü öğrencileri tarafından Sooma ormanlarında düzenlenen yaz atölyesinde, doğanın ihtiyacına hizmet edecek VEETEE adlı yüzer bir yapı inşa etmişlerdir. Yerli halk ve ziyaretçiler bölgeyi sadece karadan gezerken, Veetee sayesinde suda da gezmektedirler. Bölgenin iklim koşullarına uygun olan barınak 3 şekilde hizmet vermektedir. Sığınak, şömine ve saunadır. Sauna test sürecinde yapılamamıştır (Günel, 2016).



Şekil 3.76: VeeTee adlı yüzer barınak
(Günel, 2016)



Şekil 3.77: VeeTee adlı yüzer barınağın detayı
(Günel, 2016)

Şekil 3.78’de Beton kumaş barınaklar, kurulumu için su ve hava gerektiren, hızlı şekilde kurulabilen ve uzun süreli kullanıma uygundur. Basınca dayanıklı, yalıtımlı ve güvenlidir (Kanvasbeton, 2016).

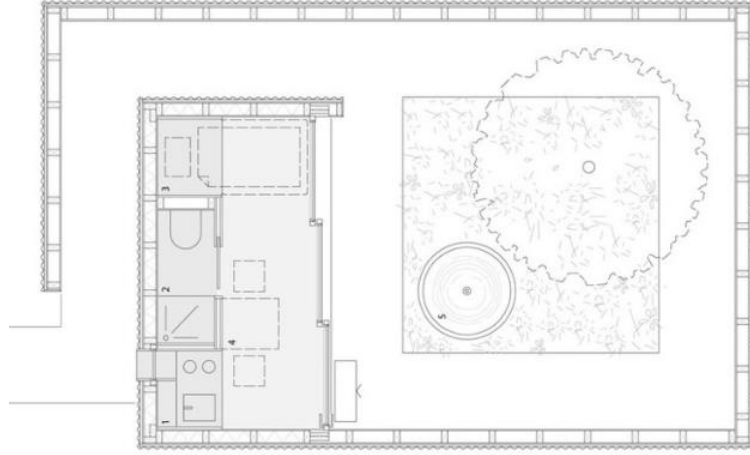


Şekil 3.78: Beton kumaş barınak
(Kanvasbeton, 2016)

Şekil 3.79 ve 3.80’de Bir Alman firması olan Ateliler Shen tarafından tasarlanan Micro courtyard House 7 m²’dir. Bir mini mutfak, tuvalet, duş ve tek kişilik bir yatak bulunmaktadır. Yatak katlanarak oturma odasını oluşturmaktadır. Kayar kapıları olan ev, avluya açılabilir (Hernandez, 2018;Burke, 2018).



Şekil 3.79: Micro courtyard house
(Hernandez, 2018)

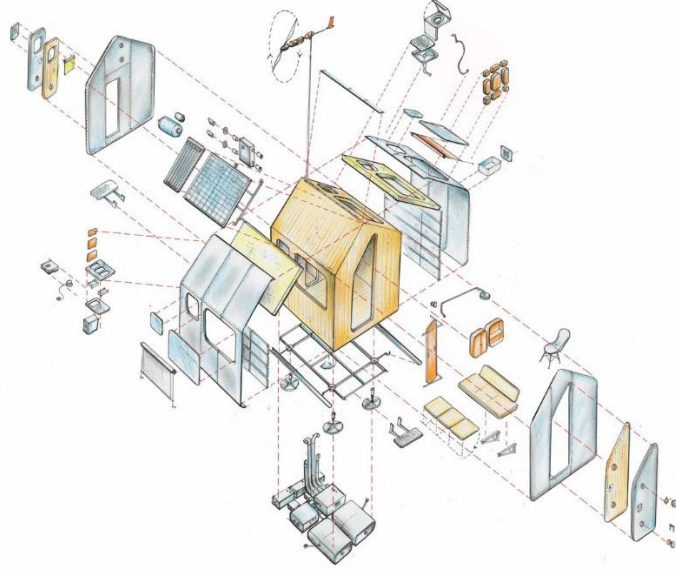


Şekil 3.80: Micro courtyard house planı
(Hernandez, 2018)

Şekil 3.81 ve 3.82’de Diogene’nin tasarımı, Renzo Piano’nun öğrencilik yıllarında düşündüğü ‘bir insanın yaşayabileceği en küçük alan ne kadardır?’ sorusunun ürünüdür. Renzo Piano herhangi bir müşterisi için tasarlamamıştır. Vitra’nın başkanı Rolf Fehlbaum, Piano’nun bu çalışmasını görüp, Vitra kampüse uyarlamasını istemiştir. Bir kamyonet ile taşınabilecek boyutlarda olan yapı, su toplama sistemi ve enerji üretimi için gerekli tesisatın bulunduğu sürdürülebilir bir teknik ile tasarlanmıştır. 7,5m²’lik yaşam alanı bir duvar ile ikiye ayrılmıştır. Duvarın bir tarafında katlanabilir masa ve koltuk bulunmaktadır. Duvarın diğer tarafında ise küçük bir mutfak, tuvalet ve duş vardır (Arkitektuel, 2017).



Şekil 3.81: Diogene dış görünümü
(Hernandez, 2018)

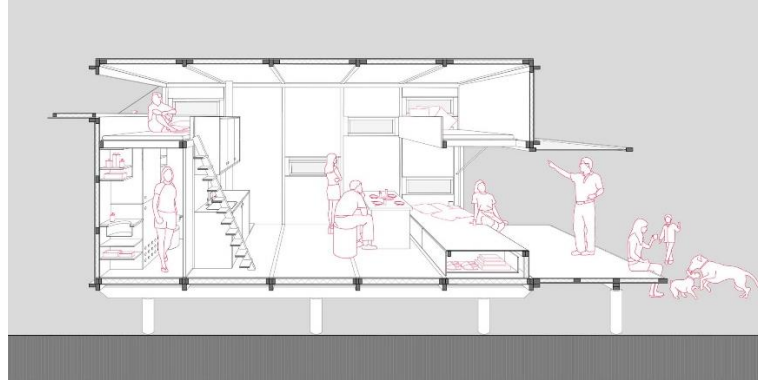


Şekil 3.82: Diogene patlamış aksometrik görünümü
(Hernandez, 2018)

Şekil 3.83 ve 3.84’de Türkiye ve Yunanistan sınırına yakın olduğu için ‘Sınırdaki barınak’ olarak adlandırılmıştır. Taban alanı 18m² olan asma katlarla beraber 4-6 kişinin barınabileceği büyüklüktedir. 8 adet ahşap kazığının üzerindedir. (İtez, 2018)



Şekil 3.83: Sınırdaki barınak
(İtez, 2018)



Şekil 3.84: ‘Sınırdaki barınak’ kesiti
(İtez, 2018)

Şekil 3.85 ve 3.86’da taşınabilir, genişleyen modüler yapılar, TEN FOLD ENGINEERING tarafından üretilmiştir. Temellere, inşaatçılara ve vinçlere ihtiyaç duymadan kendinden açılabilen modüler yapılardır. Bir kamyon ile istenilen yere taşınabilir. Orijinal boyutunun 3 katına kadar genişler (Crea Tips, 2017).



Şekil 3.85: Taşınabilir genişleyen modüler yapı
(Crea Tips, 2017)



Şekil 3.86: Taşınabilir genişleyen modüler yapı kapalı hali
(Crea Tips, 2017)

Şekil 3.87’deki Stephanie Bellanger, Amoury Waitine, François Gustin ve David Dethoor’un tasarladığı ev taşınabilir olmasının yanında katlanabilir özelliğe sahiptir.

Tüm ihtiyaçları karşılayacak şekilde tasarlanan ev açıldığında yaklaşık 252 derecelik bir yay çizmektedir (Kaya, 2012:36).



Şekil 3.87: 252 derecelik yay ev
(Kaya, 2012:37)



Şekil 3.88: 252 derecelik yay evin açılmış hali
(Kaya, 2012:36)

Şekil 3.89’da genel çadır kavramından farklı olarak görüntü yalıtımına sahip şeffaf bir malzemeyle kısmi görüşe müsaade eden, bir düzlemde kurgulanmıştır (Ardatürk, 2015:35).



Şekil 3.89: Saydam cephe malzemeli çadır
(Ardatürk, 2015;36)

Şekil 3.90'daki hightech çadırlar piyasa koşullarından dolayı ülkemizde tercihi düşüktür, bir araba fiyatına alınabilecek değerdelerdir. Hafif dayanıklı yapıları, ayarlanabilir özellikleri, kendinden enerji üreten, kendi kendine tamir edilebilen nanotech özellikli çadır materyalleri de vardır (Ardatürk, 2015;55).

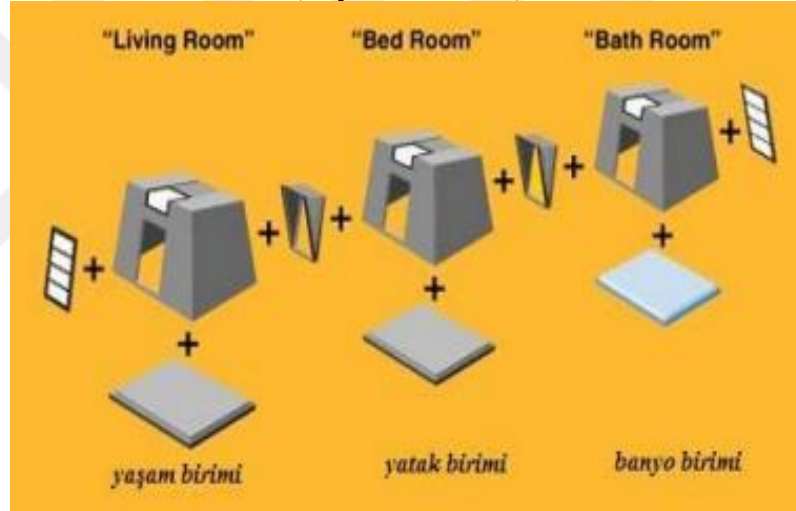


Şekil 3.90: Hightech çadır
(Ardatürk, 2015;56)

Şekil 3.91 ve 3.92'de reaction barınağı; acil durumlarda konut ihtiyacını karşılamak için tasarlanmıştır. Montajı olmayan, kare plana sahip barınak kompozit alüminyum panelinden üretilmiştir. Barınakta; yaşama, yatak ve banyo birimleri bulunmaktadır (Beyatlı, 2010;40).



Şekil 3.91: Reaction barınağın genel görünümü
(Beyatlı, 2010;41)



Şekil 3.92: Reaction barınağın birleşim şeması
(Beyatlı, 2010;41)

Şekil 3.93 ve 3.94’de uber barınağı; mülteciler ve doğal felaketlerden mağdurlar için barınma ihtiyacını karşılamak üzere tasarlanmıştır. Projelendirme aşamasında olduğundan uygulanmamaktadır. Taşınabilir, takılıp-sökülür, katlanabilir, montajı için alete gerek duyulmayan, dikdörtgen formlu barınaklardır (Beyatlı, 2010;42-43).



Şekil 3.93: Uber barınağın birleşim şeması
(Kaynak: Smith'den [2008]aktaran Beyatlı, 2010;44)



Şekil 3.94: Uber barınağın genel görünüşü
(Smith'den [2008]aktaran Beyatlı, 2010;45)

Şekil 3.95'de endüstriyel tasarımcı Ideoer Joerg tarafından tasarlanan Ha-Ori shelter, tasarım açısından hareket etme özelliğine sahip, kolay depolanabilir, montaj gerektirmeyen bir üründür (Yamalı vd., 2015;6).

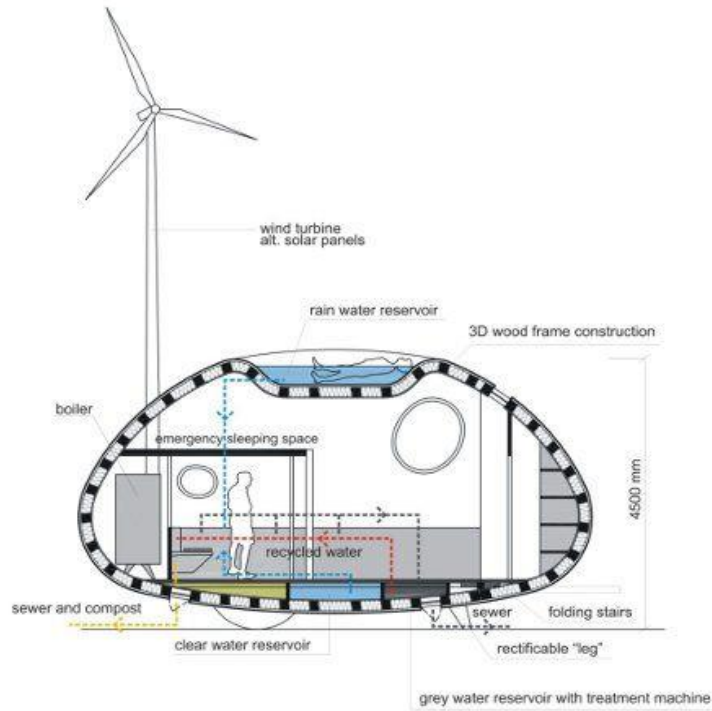


Şekil 3.95: Ha-Ori Shelter
(Yamalı vd., 2015;7)

Şekil 3.96 ve 3.97'de Ecocapsule; altyapının erişemeyeceği yerlerde güneş ve rüzgar enerjisini kullanarak konaklamayı sağlayan konforlu bir mikro konuttur. Çelik konstrüksiyon üzerine yalıtımlı fiberglass kabuktan oluşan elips formulu, taşınabilir yapıdır (Çolak, 2019;133).



Şekil 3.96: Ecocapsule
(Çolak, 2019;133)



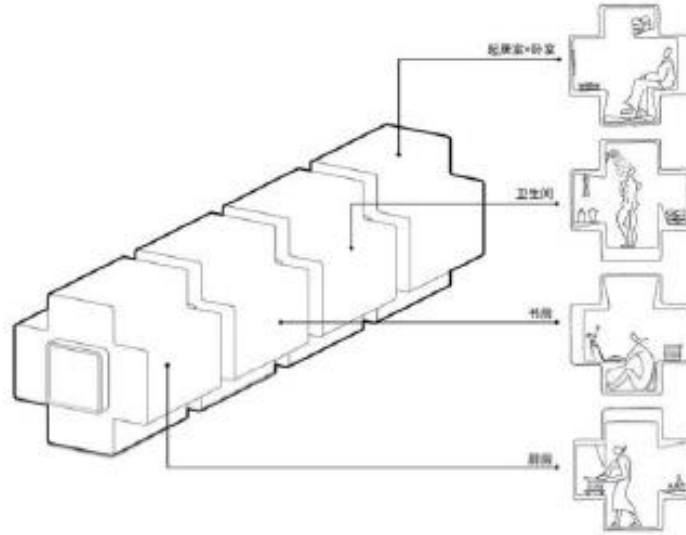
Şekil 3.97: Ecocapsule kesiti
(Çolak, 2019;133)

Şekil 3.98 ve 3.99’da Studio Lui Lubin ekibi tarafından tasarlanan mikro ev insanların temel eylemlerini (oturmak, ayakta durmak, yatmak) gerçekleştirecek minimum alan olarak düşünülmüştür. Ekleme yöntemiyle çoğaltılarak toplu konuta da

dönüştürülebilmektedir. Yapının ana malzemesi fiberle güçlendirilmiş kompozit malzemedir. Hafif olup konteyner ile taşınabilecek büyüklüktedir (Akbulak, 2019;77).



Şekil 3.98: Micro House, Studio Lui Lubin, Çin
(Akbulak, 2019;76)



Şekil 3.99: Micro House, Studio Lui Lubin, Çin
(Akbulak, 2019;77)

Şekil 3.100'deki BMW Guggenheim Lab tarafından düzenlenen tasarım festivali için; Van Bo Le Mentzel 1m² büyüklüğünde 1SQM House adında bir ahşap mobil ev tasarlamıştır. Bu ev sürgülü bir kapı ve pencereden bir de masadan oluşmaktadır. Ayrıca 180x70cm genişliğinde yatağa sahiptir. 40 kg ağırlığındaki bu ev; altında bulunan tekerlekler sayesinde istenilen yere taşınabilmektedir (Gök, 2016).



Şekil 3.100: 1SQM House

(Gök, 2016)

Şekil 3.101 ve 3.102’de bir çırpıda monte edilebilecek afet yardımı için ‘AbleNook’ adlı prefabrik bir modüler konut Güney Florida Üniversitesi’ndeki yüksek lisans öğrencileri Sean Verdecia ve Jason Ross tarafından tasarlanmıştır. Herhangi bir alet kullanmadan ve işçilik olmadan yaklaşık iki saatte monte edilebilmektedir. Birbirine kenetlenen aynı ve evrensel alüminyum yapısal yalıtımlı panellerden (SIP) oluşmaktadır (Meinhold, 2013).



Şekil 3.101: AbleNook görünümü

(Meinhold, 2013)



Şekil 3.102: AbleNook birleşim detayı
(Meinhold, 2013)

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ENDÜSTRİYEL ATIK VE ARTIK MALZEMELERLE OLUŞTURULAN MODELLER

‘Mülteci kampları, afet konutları yada acil barınma gibi modellerle karşımıza çıkan konutların tümüne geçiçi konut denilmektedir’(Erkarıslan, 2009).

Bu bölümde, doğada bulunan atık malzemelerin ve endüstriyel atıkların yeniden kullanılıp, yeni üretilen çözüm yöntemleriyle geçiçi konut örneklerine yer verilecektir.

Şekil 4.1’de: Avusturyalı mimar Sean Godsell tarafından mülteciler ve evsizler için barınak olarak tasarlanan ‘Futureshack’adlı konteyner 24 saat içerisinde kurulabilmektedir (Balkaza, 2008:38).



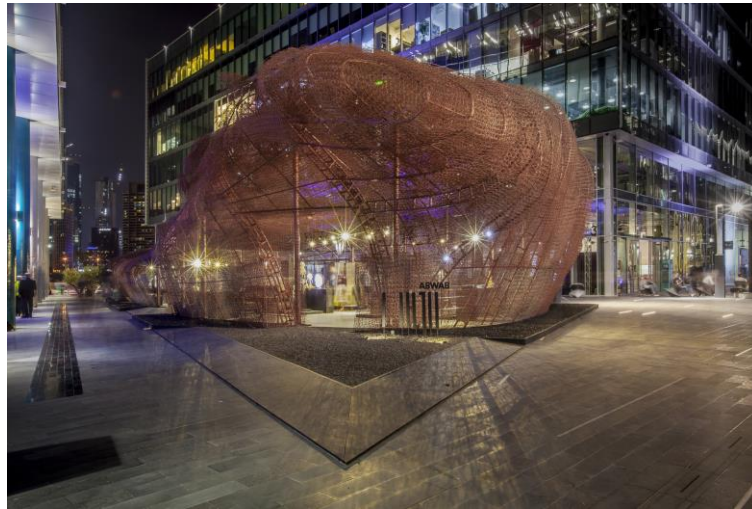
Şekil 4.1: Futureshack adlı konteyner
(Helsel, 2001)

Şekil 4.2’de Nijerya’da aktivistler kırsal kesimde temizlik yaparken kumla dolu plastik şişelerden ev tasarlamışlar. Amaç yangına, depreme dayanıklı ve kurşun geçirmez ev tasarlamaktır (Guarino, 2015).



Şekil 4.2:Plastic Bottle House.Kumla dolu plastik şişelerden ev.
(Guarino, 2015)

Şekil 4.3’da pavyonun dış kabuğu %100 geri dönüştürülebilir malzemeden oluşan, kendisini organik bir forma dönüştüren dolaşık yatak yayları ağıdır. Farklı ebatlarda ve kendiliğinden mukavemetli yaylardan oluşturulan kafesin yarı saydam tabakası, güneş ışığının mekana girmesini sağlar (Thorns, 2017).



Şekil 4.3: The Luxury Pavilion Built From Recycled Bedsprings. Geri dönüşümlü yatak yaylarından pavyon.
(Thorns, 2017)



Şekil 4.4: Domes covered in car roofs, Drop City, 1965
(Acharya, 2013)

Şekil 4.5, 4.6, 4.7 ve 4.8’de:Shigeru Ban tasarımı olan ‘‘Paper Log House’’(Kağıt çantı ev) 1995 Kobe depremi sonrası acil konut yapımında kullanılmıştır. Geri dönüştürülebilir malzeme olan kağıttan üretilen karton evler, hem ucuz hemde istenilen ölçüde üretilebilmiştir. Zeminden kum torbasıyla doldurulmuş bira kasalarıyla yükseltilmiştir. Çatı kaplama malzemesi olarak çadır bezi kullanılmıştır (Balkaza, 2008:37). Kağıt çatkı evler 1999 Düzce depreminden sonra ülkemizde de kullanılmaya başlamıştır (Tuncel, 2007:64).



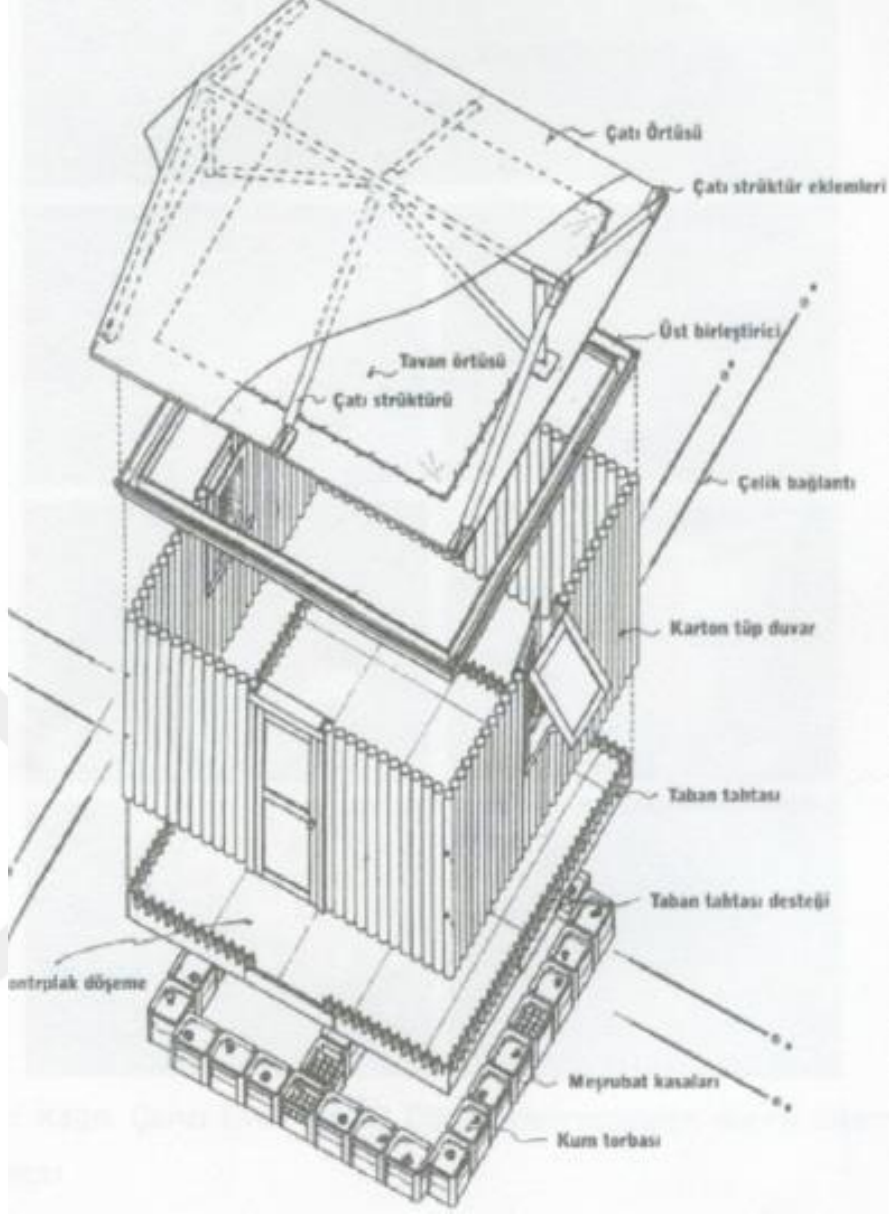
Şekil 4.5 : Paper Log House(Kağıt çatkı ev)

(Stevens, 2018)



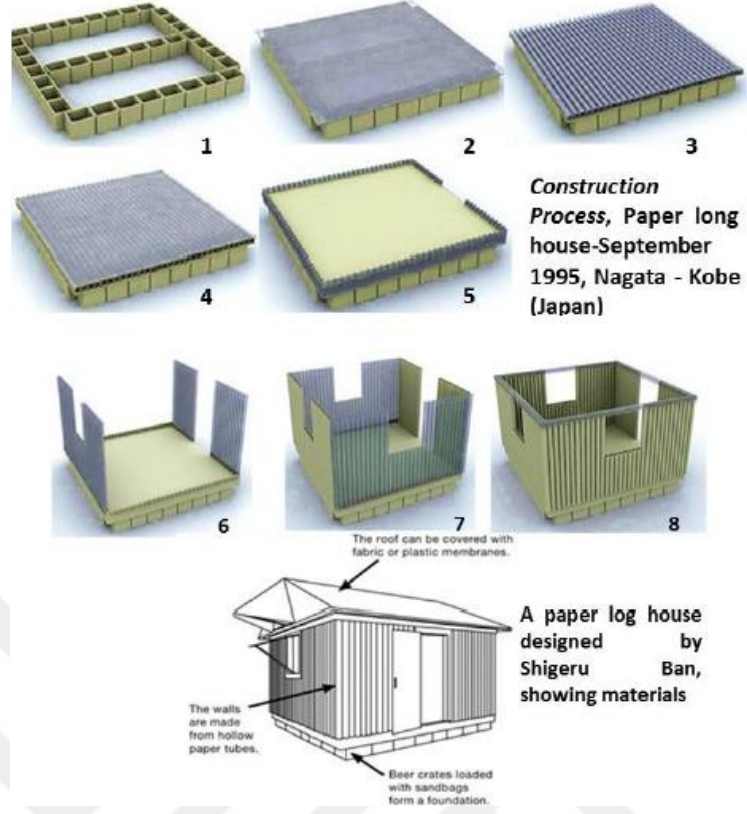
Şekil 4.6:Paper Log House(Kağıt çatkı ev) iç görünümü.

(Tuncel, 2007:7)



Şekil 4.7: Paper Log House (Kağıt çatk ev) izometrik çizimi.
(Tuncel, 2007:71)

Şekil 4.8'deki üretim aşamaları: '1-Betonarme yapılarıdaki temel işlevini gören ahşap çerçeve kapman 2-Sıkıştırılmış yonga levha 3, 4-Çift katmanlı meş 5-Tüp duvar elemanlarının montajı için altyapı 6,7-Kağıt tüpler ile duvarların oluşturulması 8-Çatı montajı için iskelet sistemini göstermektedir' (Eyiñç, 2015;43).



Şekil 4.8: Paper Log House (Kağıt çatkılı ev) üretim aşamaları (Safaei'den [2012] aktaran Eyiñç, 2015:44)

Şekil 4.9'da Nader Khalili ve Iiona Outram tarafından tasarlanan Kum torbası barınağı; ucuz, ustalık gerektirmeyen ve hızlı bir şekilde inşa edilebilmektedir. Yapım tekniğı olarak kum torbalarını toprakla doldurup dairesel bir planda sıra halinde dizilmektedir (Balkaza, 2008:48-49).



Şekil 4.9: Kum torbası barınağı yapım aşaması (Balkaza, 2008)

Şekil 4.10'da Alan Wexter'in 2000 yılında tasarladığı "Sukkah" olarak bilinen yer değıştirilebilen yapı;Yahudilerin sonbaharın ilk günlerinde kutladıkları bayramda

kaldıkları üç tarafı kapalı, çatısı ağaç dallarıyla örülmüş ve duvarları Yahudilerin sembolleriyle bezeli çardaklardır. Bu yapı bayramın geleneklerini yerine getirmesinin haricinde taşınabilir bahçe kulubesi olarak da kullanılmaktadır (Balkaza, 2008).



Şekil 4.10: Sukkah adlı tasarımın iç ve dış görünüşü
(Balkaza, 2008)

Şekil 4.11 ve 4.12’de Fotoğrafçı Nick Olson ve tasarımcı Lila Horwitz, bir ahırda çürümeye bırakılmış eski pencereleri kullanarak Batı Virginia dağlarında kendilerine bir barınak inşa etmişlerdir (Arkitera, 2017).



Şekil 4.11: Eski pencerelerden bir barınağın dış cephesi
(Arkitera, 2017)



Şekil 4.12: Eski pencerelerden bir barın iç görünümü
(Arkitera, 2017)

Şekil 4.13'deki yapılar Güney Kaliforniya Üniversitesi Mimarlık okulu öğrencileri tarafından evsizlik sorunu için tasarlanmıştır. Geçici, hareket edebilen, genişleyebilen yapılardır. Çöpe atılmış malzemeler, Kontrplak parçaları, geri dönüşümlü Ikea rafları gibi malzemeler kullanılmıştır. Tasarım kolaylıkla kurulabilecek, kullanıcının güvenliği ve mahremiyetini sağlayacak şekildedir (Sarı, 2016).



Şekil 4.13: Evsizlik sorununa çözüm yapı
(Arkitera, 2017)

Şekil 4.14 ve 4.15'de Earthship adı verilen kendi kendine yetebilen konut, mimar Michael Reynolds tarafından tasarlanmıştır. Atık araba lastikleri, cam şişeler ve alüminyum kutularla inşa edilmektedir. Evler kendi elektriğini üretmekte, kendi suyunu toplamakta, ısıtma ve soğutmayı yalıtımla sağlamakta ve içerisinde gıda üretilmektedir. Earthship'lerin dış duvarları atık hurda lastiklerden inşa

edilmektedir. İçi toprakla doldurularak balyozla dövülen lastikler, yan yana dizilip ve bir dış duvar oluşturulmaktadır. 750 lastikle yükselen dış duvarın sıvası yapıldıktan sonra oksijenle bağlantı kesilmekte ve bu da herhangi bir yangına karşı güvenlik sağlamaktadır. Earthship'lerde kullanılan bir diğer geri dönüşümlü materyali ise cam şişelerdir. İç duvarlarda tuğla işlevi gören şişeler, içinden ışık geçen rengarenk duvarların inşasını sağlamaktadır. Bir diğer geri dönüşümlü malzeme ise alüminyum kutular olmaktadır. Kutularla yük taşımayan iç bölme duvarları inşa edilmektedir. Hurdalıklardaki metal paneller de evin dış tasarımında kullanılabilir (Karakoç, 2016).



Şekil 4.14: Earthship iç mekan
(Arkitera, 2017)



Şekil 4.15: Earthship dış görünüm
(Editorial, 2018)

Şekil 4.16 ve 4.17’de geri dönüştürülen malzemedен inşa edilen, "Chandi Ghar" adını verdikleri konut ilk olarak 2005 depreminden sonra geçici barınak olarak düşünülmüştür. O tarihten bu yana Pakistan'ın tamamında, başta yağmurun çok az

yağdığı, kısıtlı su olanağının bulunduğu fakir Tharparkar bölgesi olmak üzere, toplam 150 Chandi Ghar inşa edilmiştir. Konutların inşa edilmesinde kullanılan "Was-tic" adı verilen yapı blokları temizlenmiş, kurutulmuş, parçalanmış plastiklerin ahşap çerçevenin içine sıkıştırılmasıyla yapılmaktadır (Yılmaz, 2016).



Şekil 4.16: Chandi Ghar dış görünüm
(Yılmaz, 2016)



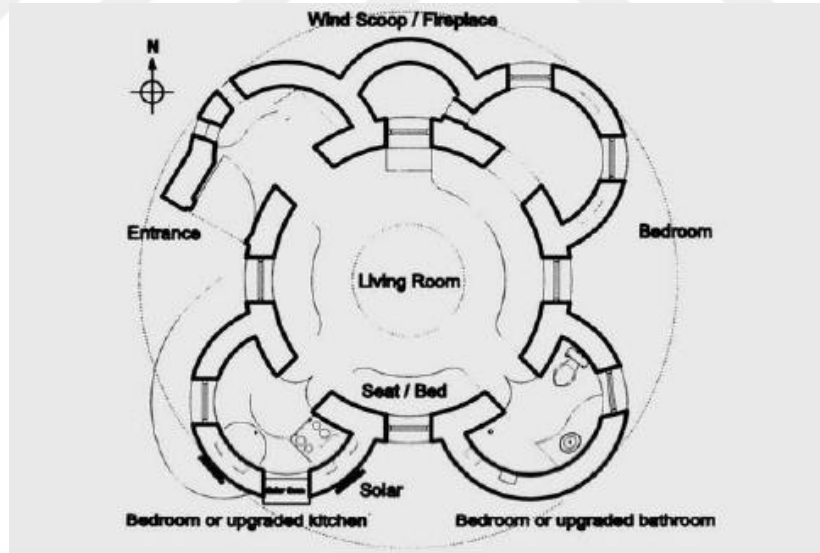
Şekil 4.17: Chandi Ghar iç görünüm
(Yılmaz, 2016)

Şekil 4.18'de parça parça taşınıp yerinde kurulmaktadır. Birbirinden bğımsız parçalardan oluşup 4 kişinin barınmasını sağlayacak kutu şeklinde bir barınaktır (Kaya, 2012:18).



Şekil 4.18: Kutu şeklindeki barınak
(Kaya, 2012)

Şekil 4.19’de İranlı mimar Nader Khalili tarafından 1975 yılında tasarlanan Sandbag barınağı, çeşitli testlerden geçirildikten sonra 1992’de İran’daki Baninajor mülteci kampındaki Iraklı mülteciler tarafından kullanılmıştır. Barınak, kum torbalarının kalın iplerle sabitlenmesi ve üzerinin çamurla sıvanmasıyla yapılmaktadır (Eyinç, 2015;40).



Şekil 4.19: Sandbag barınağı plan şeması
(Eyinç, 2015;40)



Şekil 4.20:İran Baninajar kampında Sandbag barınağı kullanımı
(Freij'den [2008] aktaran Eyiñ, 2015;41)

'Dadadab; Kenya'nın kuzey doğusunda, başkent Nairobi'ye 500 km, Kenya-Somali sınırına 80 km uzaklıkta bulunan, 3 adet mülteci kampının yer aldığı kasabadır' (Camiera'den [2007] aktaran Eyiñ, 2015;45).

Şekil 4.21'de Dadaab'da en yaygın kullanılan barınak çözümü Urqaal'dir. Bu barınağın Somaliler tarafından geliştirilmesinde UNHRC'nin yöneticilerinin, mülteciler kampa ilk geldiklerinde, plastik muşamba dağıtımını yapmasının büyük etkisi vardır. Barınak, çevreden toplanan ağaç dalların etrafına su izolasyonu için plastik muşambayla kaplanması, ısı yalıtımı için doğal çevredeki bitkilendirme ve buldukları kumaş parçalarıyla, hayvan derilerinin kaplanmasıyla ve hepsinin kalın iplerle birleştirilmesiyle ustalık gerektirmeyerek yapılmaktadır (Eyiñ, 2015;48).



Şekil 4.21:Somali Urqaal
(Eyiñ, 2015;48)

Şekil 4.22’de İngiltere, Brighton’da tamamı atık maddelerden inşa edilmiş ilk yapısıdır. Evin tamamı kahve bardakları, otomobil lastiği ve halı gibi malzemelerdendir. Duvarlarda 4000’e yakın kaset, 2000 halı ve 20000 diş fırçası kullanılmıştır. Evin mutfağının aydınlatma elemanı hurdaya çıkmış gemiden alınmıştır. Tezgahta kullanılan malzemeyle çöpe atılmış kahve bardaklarıdır. Merdivenlerde sıkıştırılmış atık kağıttan yapılmıştır. Lastikler izolasyonda kullanılmıştır. (Özer, 2014)



Şekil 4.22:İngiltere Brighton’da tamamı atıktan ev
(Özer, 2014)

Şekil 4.23’de Kolombiya’nın başkenti ve en büyük şehri Bogota’da günde 700 ton plastik çöp olmaktadır. Ama mimar Oscar Mendez sayesinde durum değişmektedir. Mendez şirketi Conceptos Plasticos, plastik ve kauçuk atıkları inşaat malzemesi olarak dönüştürmektedir. Şirket iki sorunu çözmeyi hedeflemekte;giderek artan plastik dağı ve Latin Amerika şehirlerinde artan nüfusla birlikte ortaya çıkan konut ihtiyacı. İki yatak odası, bir banyo, oturma odası, yemek odası ve mutfaktan oluşan 40m² alana sahip bir ev, lego gibi birbirine geçen geri dönüşümlü yapı blokları kullanılıp, beş günde, dört deneyimli kişi tarafından inşa edilmektedir (Karahasan, 2019).



Şekil 4.23: Geri dönüştürülmüş plastikten ev
(Karahasan, 2019)

Şekil 4.24’de Ex-rolls mühendisi, bahçeye monte edilebilen Conker adında bir kapsül tasarlamıştır. Conker; yatak, mini mutfak ve lavabo içeren bir yaşam alanı olarak tasarlanan 3.9 m çapında küresel bir yapıdan oluşur. Alüminyumdan ve geri dönüştürülmüş plastikten yapılmıştır (Marchese, 2018).

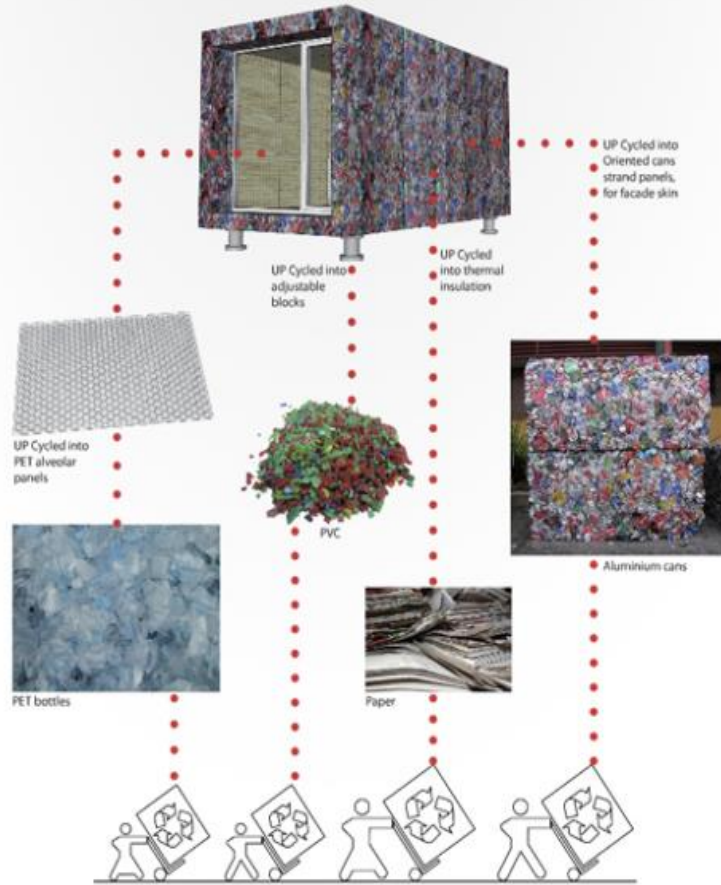


Şekil 4.24: Conker kapsül
(Marchese, 2018)

Şekil 4.25 ve 4.26’da Türk gecekondu (Gecekonduos); Sinan Logie tarafından acil bir sığınak olarak tasarlanmıştır. İstanbul sokaklarında çalışa kentsel dönüşümcüler tarafından toplanan malzemelerle inşa edilmiştir. Ortaya çıkan Gecekonduos, mahallelerde kalarak mevcut kentsel altyapıya girerek, kentsel yenileme operasyonlarının mağdurlarına hızlı ve düşük maliyetli barınak sunmayı amaçlamaktadır (İnhabitat Staff, 2013).



Şekil 4.25:Gecekonduos görünümü
(İnhabitat staff, 2013)



Şekil 4.26:Gecekonduos oluşumu
(İnhabitat staff, 2013)

Şekil 4.27'deki Dragonfly pavyonu, New Jersey'deki Hoboken'de uzun dikdörtgen bir bahçede yer almaktadır. Bu pavyon geri dönüştürülmüş mimarın güzellikten, sofistike ve karmaşıklıktan ödün vermek zorunda olunmadığını göstermektedir. Geri dönüştürülmüş alüminyum çerçeveli sürdürülebilir kaynaklı ahşaptan inşa edilen bu

postmodern barınma, inşaat için gerekli malzemelerin azaltılmasına yardımcı olan dijital araçlarla tasarlanmıştır (CDR Atölyesi mimarları, 2013).



Şekil 4.27: Dragonfly pavyonu, Yusufçuk köşkü
(CDR Atölyesi mimarları, 2013)

Şekil 4.28’de Pipe pavyonu, Khayam üniversitesi öğrencileri tarafından tüketim ve atık döngüleri için mimari bir tasarım oluşturmaktadırlar. Öğrenciler, büyük ve organik olarak şekillendirilmiş bir kemer yapmak için atık olarak adlandırılan karton tüpleri kullanmaktadırlar (Fattahi, 2014).



Şekil 4.28: Pipe pavyonu
(Fattahi, 2014)

Şekil 4.29’da 2012 Expo CIHAC için inşa edilen Upcycling pavilion, rutin hale gelen aşırı ve israf uygulamalarına dikkat çekmek için tasarlanmıştır. Legolar gibi kolayca elde edilen ve bir araya getirilen soda kasalarından inşa edilmektedir. Soda kasaları üst üste yığılmış ve duvarları oluşturmak için küçük plastik cinch kayışlarıyla birbirine bağlanmıştır (Bunker Arquitectura, 2012).



Şekil 4.29: Upcycling pavyonu
(Bunker Arquitectura, 2012)

Şekil 4.30’da A1 Architects tarafından tasarlanan BANA1N; 200 Chiquita muz kutusundan yapılmış geçici, çok işlevli bir sığınaktır. Yerel kaynaklı, geri dönüştürülebilir ve renkli olan bu geçici barınak kütüphane olarak ve yakın zamanda muzlu milkshake bar olarak kullanılmıştır. Az çabayla monte ve demonte edilebilmektedir (Lisa, 2012).



Şekil 4.30: BANA1N dış görünümü
(Lisa, 2012)



Şekil 4.31: BANA1N iç görünümü
(Lisa, 2012)

Şekil 4.32’de Gregory Kloehn; Oakland, California’da sokakta bulunan geri dönüştürülmüş malzemelerden, evsizler için küçük mobil evler oluşturma konusunda mükmmel fikre sahip iyimser bir sanatçıdır. Kloehn; yasadışı atık boşaltmaya yatkın bir sanayi olan Oakland mahallesinde çöp toplayarak, mimari kreasyona uygun parçaları seçip ve bulduğu şeyleri bir araya getirip –temelleri kargo paletleri, kapı bir buzdolabından ve penceeleri herhangi bir şey olabilmekte- evsizler için tasarım oluşturmaktadır (Dovas, 2014).



Şekil 4.32: Evsizler için ev
(Dovas, 2014)

Şekil 4.33’de Ecco Ukka tarafından Batyam, İsrail’deki çorba kutularından geçiçi bir sığınak tasarlanmıştır. Oyulmuş kutular birbirine bağlanmakta ve bir çelik çubuk sistemi ile dik olarak tutturulmaktadır. Bol ışık, tüm yapıya nüfus ederek fazla güneş girmesini engellemektedir (Laylin, 2011).



Şekil 4.33: Çorba kutularından sığınak
(Laylin, 2011)

Şekil 4.34’de Haugen/Zohar Arkitekter tarafından 80 katlı dairesel bir görünümde oluşan geri dönüşümlü ağaç parçaları kullanılarak bir şömine barınağı tasarlanmıştır (Havneraas, 2013).



Şekil 4.34: Şömine barınağı
(Havneraas, 2013)



Şekil 5.2: Hobi ev

Şekil 5.3: Hobi ev

(Mekki, Z. Fotograf Arşivi, 2018)



Şekil 5.4: Hobi ev

Şekil 5.5: Hobi ev

(Mekki, Z. Fotograf Arşivi, 2018)

Yarı kapalı terası(veranda) oluşturmak için taşıyıcı olarak kare veya dikdörtgen kesitli sütunlar kullanılmıştır (MEB, 2011).



Şekil 5.6: Hobi ev
(Mekki, Z. Fotograf Arşivi, 2018)



Şekil 5.7: Hobi ev



Şekil 5.8: Hobi ev
(Mekki, Z. Fotograf Arşivi, 2018)



Şekil 5.9: Hobi ev

Bitkilerin sulama sistemi kuyu aracılığıyla olup gece konaklamasına müsaade edilmediğinden kulübe içerisinde ışıklandırma yoktur. Bahçe aydınlanması gece kulübeler boşaldıktan sonra olmaktadır. Bahçe içerisinde 1 adet büfe, engelliler için 2 adet tuvalet ve 1 çocuk oyun parkı bulunmaktadır (CHA, 2010).



Şekil 5.10: Hobi ev

Şekil 5.11: Hobi ev

(Mekki, Z. Fotograf Arşivi, 2018)

ALTINCI BÖLÜM
TARTIŞMA VE SONUÇ

6.1.Sonuç

Tablo 6.1 Dönem yapılarının kriterlere göre uygunluğu

DÖNEM YAPILARI	İKLİM ŞARTLARINA UYGUN OLMASI	UZUN SÜRELİ KULANILABİLİRLİK	HIZLI, KISA SÜREDE, KOLAY KURULUP SÖKÜLEBİLİRLİK	EKONOMİK OLMASI	GÜNDELİK HAYATTA HEMEN ULAŞILABİLİRLİK	DEPOLAMA GEREKTİRMEMESİ	ATIK VE ARTIK MALZEMELERDEN OLUŞMASI	HAFİF OLMASI
TERRA AMATO EVİ	X		X	X	X	X		X
CRO-MAGNON EVİ	X		X			X		X
LEPENSKİ VİR	X		X	X	X	X		X
FİLATERA	X	X	X	X	X	X		X
JEAN-JACQUEU-İLKEK KULÜBESİ	X		X	X	X	X		X
VİOLLET-LE-DUC İLKEK KULÜBESİ	X		X	X	X	X		X
MOĞOL GÖÇEBE ÇADIRI	X	X	X	X	X			X
KIZILDERİLİ TİPİSİ	X	X	X	X	X			X
BEDEVİ ÇADIRLARI	X	X	X	X	X			X
YURT	X	X	X	X	X			X
KARAÇADIR	X	X	X	X	X			X
KENYA'DAKİ KAMP	X	X		X				
'EGLOO' ESKİMO BARINAĞI	X	X	X	X	X	X		X
SAZDAN ÇATILI AMAZON EVİ	X	X	X	X	X	X		X
ABORJİN YAZLIK ÇADIR	X		X	X	X	X		X
ÇAM İĞNELERİNDEN BARINAK	X		X	X	X	X		X
SAZDAN BARINAKLAR	X	X	X	X	X	X		X

ELMOLO'LULARIN İLKEK KULÜBESİ	X	X	X	X	X	X		X
POMO BARINAĞI	X	X	X	X	X	X		X
TOTO'LARIN İLKEK KULÜBESİ	X	X		X	X	X		X
KOROWAI HALKININ BARINAĞI	X	X		X	X	X		X
MANG REN KABİLESİNİN KULÜBESİ	X	X		X				X
ADİ VE APTAMİ KABİLELERİNİN KULÜBESİ	X	X		X	X			X
BODY KABİLESİNİN KULÜBELERİ	X	X		X	X	X		X
TODA'LARIN EVLERİ	X	X		X				
SUCA'DAKİ KULÜBE	X		X	X	X			X
HİMBA'LARIN KULÜBESİ	X	X		X				
ARABANIN ARKASINA TAKILAN	X	X						
AIRSTREAM KARAVAN	X	X						
DYMAXION WICHITA EVİ	X	X						
THE CUISHICLE, ŞİŞİRİLEBİLİR ÜNİTE	X	X	X			X		X
FUTURO EVİ	X	X						
SEKİZGEN UZAY HÜCRELERİ	X	X	X	X		X		X
KAR-A-SUTRA	X	X						
MARKIES KARAVAN	X	X						
OUT OF POCKET, BASİC HOUSE	X	X	X			X		X
HOMELESS VEHICLE	X	X						
REFUGE WEAR	X	X	X					X
GİYSİ EV	X	X	X	X				X
SAFARİ ÇADIRI	X	X	X					X
CABANON	X	X	X	X	X	X		
MUURATSALO DENEYSSEL KONUTU	X	X						

PALLASMAA YAZLIK KABİNİ	X	X	X	X	X	X		
FLAKE EVİ	X	X						
MAISON PORTABLE	X	X	X					
OPOD TUBE HOUSE	X	X	X	X				
VEETEE BARINAK	X		X	X	X	X		X
BETON KUMAŞ BARINAK	X	X	X					X
MİCRO COURTYARD HOUSE	X	X						
DİOGENE	X	X						
SINIRDAKİ BARINAK	X	X	X	X	X	X		X
TEN FOLD ENGINEERING	X	X	X					
252 DERECELİK YAY EV	X	X	X					
SAYDAM CEPHE MALZEMELİ ÇADIR	X		X					X
HIGHTECH ÇADIR	X		X					X
REACTION BARINAK	X	X	X					X
UBER BARINAK	X	X	X					X
HA-ORI SHELTER	X		X					X
ECOCAPSULE	X	X						
MICROHOUSE, STUDIO LUI LUBIN	X	X	X					
1SQM HOUSE	X	X	X	X	X			X
ABLE NOOK	X	X	X					
FUTURESHACK KONTEYNER	X	X	X	X			X	
PLASTIC BOTTLE HOUSE	X	X	X	X	X	X	X	X
YATAK YAYLARINDAN PAVYON	X	X	X	X	X		X	X
DOMES COVERED IN CAR ROOFS	X	X	X	X	X	X	X	X
PAPER LOG HOUSE	X	X	X	X	X	X	X	X

KUM TORBASI BARINAĞI	X	X	X	X	X	X	X	X
SUKKAH	X	X		X	X		X	
ESKİ PENCERELERDEN BARINAK	X	X	X	X	X	X	X	
EV SİZLİK SORUNUNA ÇÖZÜM YAPI	X	X	X	X	X		X	X
EARTHSHIP BARINAK	X	X		X	X	X	X	
CHANDI GHAR	X	X	X	X	X	X	X	X
KUTU ŞEKLİNDE BARINAK	X	X	X	X	X		X	X
SANDBAG BARINAĞI	X	X	X	X	X	X	X	X
SOMALİ URQAAL	X	X	X	X	X	X	X	X
BRIGHTON'DA ATIK EV	X	X		X	X		X	
CONKER KAPSUL	X	X					X	
GECEKONDOOS	X	X	X	X	X	X	X	X
DRAGONFLY PAVYONU	X	X					X	
PIPE PAVYONU	X		X	X	X	X	X	X
UPCYCLING PAVYONU	X	X	X	X	X	X	X	X
BANAİN	X		X	X	X	X	X	X
EV SİZLER İÇİN EV	X		X	X	X	X	X	X
ÇORBA KUTULARINDAN SİĞİNAK	X		X	X	X	X	X	X
ŞÖMİNE BARINAĞI	X		X	X	X	X	X	
GAZİANTEP HOBİ EVLERİ	X	X	X	X	X			X

Tablo 6.1’de belirtilen yapıların hepsi iklim şartlarına uygundur. %80’i uzun süre kullanılabilir. %72’si hızlı, kısa sürede, kolay kurulup sökülebilir ve malzemelerdendir. %65’i ekonomiktir. %56’sı gündelik hayata hemen ulaşılabilir malzemelerdir. %44’ü depolama gerektirmemektedir. %64’ü hafiftir. %27’si atık ve artık malzemelerdendir.

Tarihsel süreçte ortaya çıkan ilk kulübe örnekleri ile mimarlık alanında ortaya konan ilk örnekleri biçim, tasarım, konum, doğaya uyum ve kulübenin kökeninden gelen özellikler yönünden benzerdir sonucuna ulaşılmıştır.

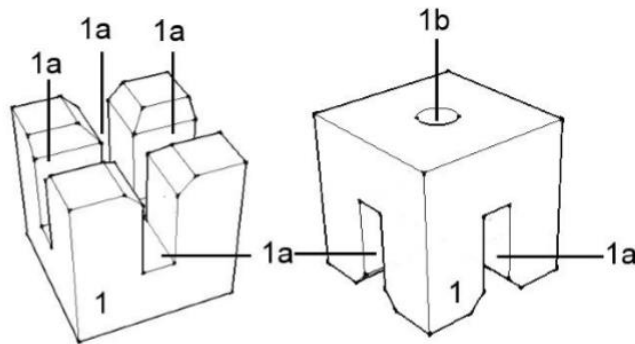
Endüstri devrimi sonrasında malzeme teknolojisinin sağladığı hafiflik ve seri üretim tekniği geçici yaşamın oluşmasında büyük etken olmuştur. Bir yerden bir yere taşınabilen, mobil konutlar üretilmiştir ve bu konutlar doğada, herhangi bir arsada konumlanabilecektir.

Sanayileşme ve kentleşmenin etkisiyle birlikte endüstriyel atık ve artık oluşumu da artmıştır. Endüstriyel atık ve artıkların tekrar kullanımıyla; enerjiden tasarruf sağlamaya, kirliliğin önlenmesine ve toplumda da farkındalık oluşturarak geçici konut ihtiyacı karşılanmaktadır. Oluşturulan projeler incelendiğinde kullanılan atık malzemeler; inşaat atıkları gibi yapı elemanları, plastik şişe, cam şişe, kağıt, konserve kutuları, araba lastiği, konteyner, karton kutu gibi yapı dışı elemanlarla tasarlanmıştır.

6.2.Model Önerisi

Danışmanım olan Dr. Öğr. Murat Uluğ'un patentini aldığı bu buluş, geçici strüktürler, eşyalar, raf sistemleri, stantlar ve oyuncak kurma amaçlı kullanılabilen, vidasız birleştirilen, çok hafif malzemeler kullanılarak oluşturulan yeni bir konstrüksiyon sistemi ile ilgilidir.

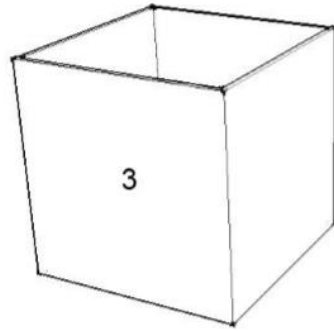
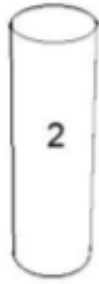
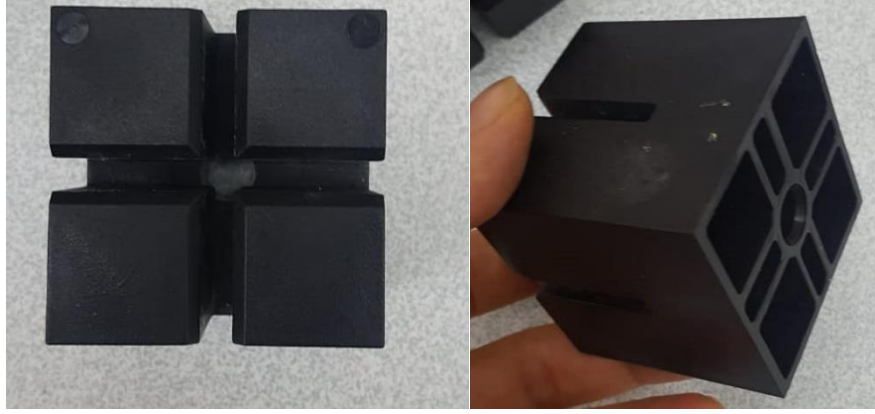
Konstrüksiyona Ait Çizimlerin Açıklaması



1. Ana bağlayıcı eleman (Küp)

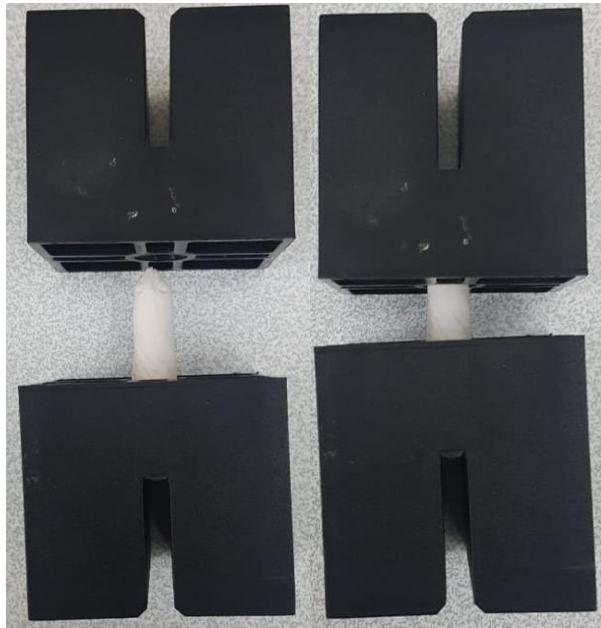
1.a. Kanallar

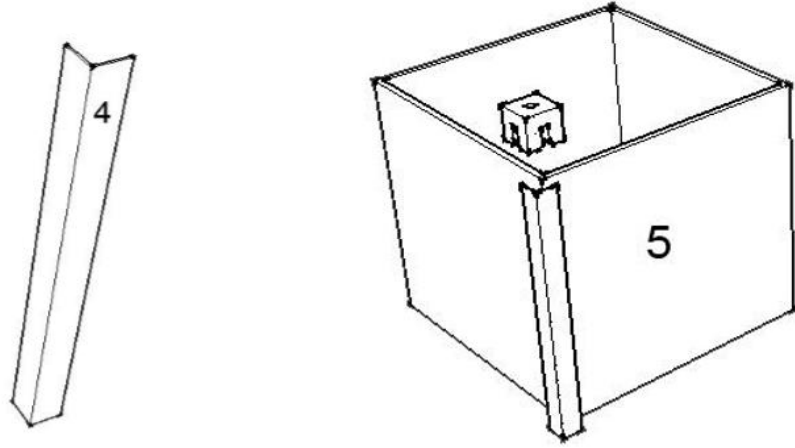
1.b. Düşey yuva



2. Küplerin birbirine bağlanmasını sağlayan parça

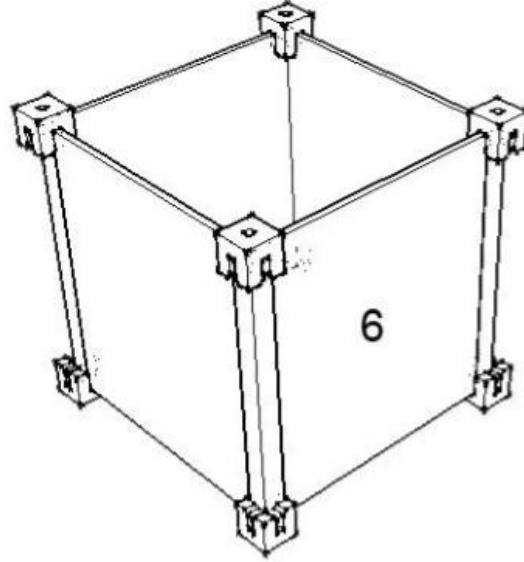
3. Amaca göre istenilen ölçülerde üretilebilen hafif malzemedan oluşan kutu



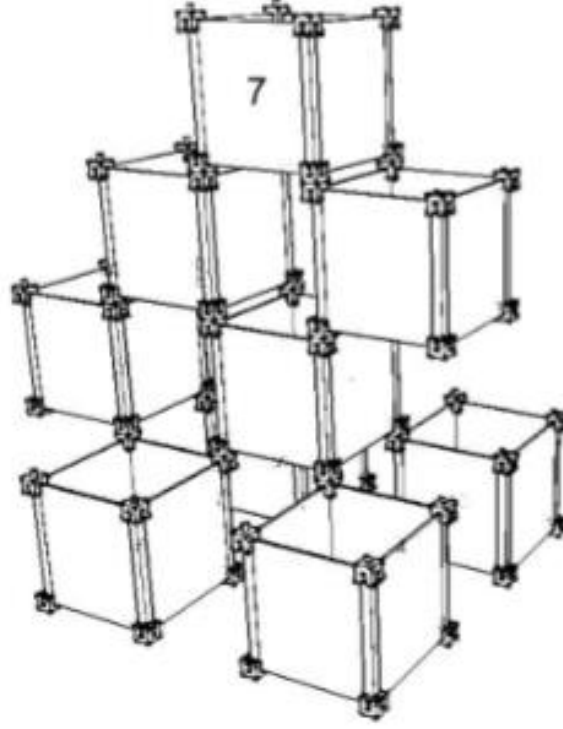


4. Köşebent

5. Küp, kutu ve köşebentin birleşmeleri



6. Bir modülün oluşumu



7.Modüllerin birbirine bağlanarak çoğalmaları

Çalışmanın Detaylı Olarak Açıklaması

Yukarıda bahsedilen tüm ilişkiler Şekil 1’de görülen küp aracılığı ile sağlanmaktadır. Bu küp, üstte dört kanal ve altta küplerin çoğalmasını sağlayan bağlantı kanalından oluşmaktadır. Üstte bulunan dört kanal köşebent aracılığı ile kutuların sabitlenmesini, yani modülün oluşmasını sağlarken, alttaki kanal modüllerin birbirlerine bağlanarak çoğalmasını sağlamaktadır. Şekil 2 küplerin birbirlerine bağlanmasını sağlayan parçayı göstermektedir. Şekil 3 hafif malzemelerden üretilen kutuyu göstermektedir. Şekil 4 bir modülün oluşumunda hem görselliği güçlendiren, hem de düşey yüklere ait mukavemeti arttıran köşebent elemanını göstermektedir. Şekil 5 küp, kutu ve köşebentin bir araya gelişini, şekil 6 ise bir modülün nasıl oluştuğunu göstermektedir. Hiçbir vidalama olmaksızın sadece geçme tekniği ile kurulan sistem kullanım amacına göre bütün yönlerde çoğalabilmektedirler. Şekil 7 bu çoğalmayı göstermektedir.

Çalışmayla İlgili Uygulanmış Örnekler



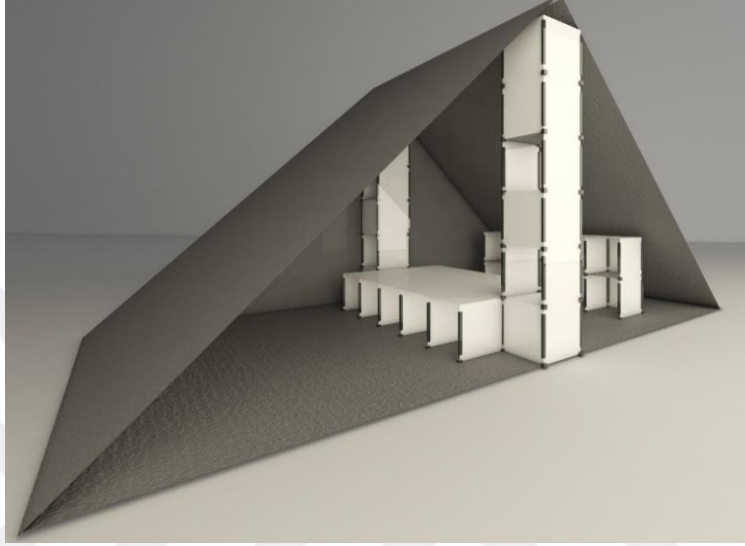
Şekil 6.1: Plastik kartondan tasarlanan raf
(Dr. Öğr. Murat Uluğ)



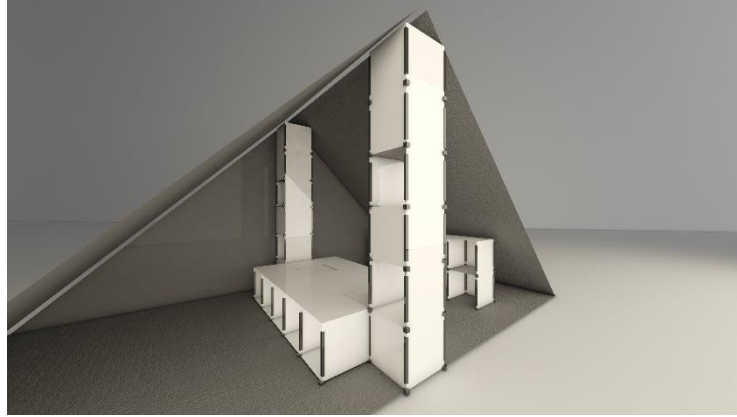
Şekil 6.2: Plastik kartondan tasarlanan stant
(Dr. Öğr. Murat Uluğ)

Mevcut çalışmanın geçici barınak yapımında da kullanılması düşünülüp, düşeyde iki adet sütun oluşturup üzerine çadır örtüsünü gerilmiştir. Kolilerin içinde boşluklar açarak raf olarak kullanılmıştır.

TASARLANAN MODEL ÖNERİSİ	İKLİM ŞARTLARINA UYGUN OLMASI	UZUN SÜRELİ KULLANILABİLİRLİK	HIZLI, KISA SÜREDE, KOLAY KURULUP SÖKÜLEBİLİRLİK	EKONOMİK OLMASI	GÜNDELİK HAYATTA HEMEN ULAŞILABİLİRLİK	DEPOLAMA GEREKTİRMEMESİ	ATIK VE ARTIK MALZEMELERDEN OLUŞMASI	HAFİF OLMASI
	X	X	X	X	X	X	X	X



Şekil 6.3: Plastik kartondan tasarlanan kulübe



Şekil 6.4: Plastik kartondan tasarlanan kulübe-2

KAYNAKÇA

Absolute C.T.(2017).Modern lifestyle appears in China's last primitive tribe.Absolute China Tours.<http://www.absolutechinatours.com/news/China-last-primitive-tribe-034.html>.20.11.2019-erişildi.

Acharya,L.*Flexible architecture for the dynamic societies,Reflection on a journey from the 20th century into the future*.Yüksek lisans tezi.Tromso Üniversitesi.(Tromso),Norveç.

Akbulak,D.Z.(2019).*Günümüz tüketim toplumunda minimalizm ve mikro evler*.Yüksek lisans tezi.Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.İstanbul.

Akgül,A.(2006).*Mimarlıkta mobilite kavramı:göçebe çingeneler ve sirk yaşamı üzerine bir inceleme*.Yüksek lisans tezi.İstanbul Teknik Üniversitesi.İstanbul.

Altan,Z.B.(2007).*Belgesel film çekim ekibi için tasarlanan minimum ölçekte mobil mekan araştırması ve incelemesi*.Yüksek lisans tezi.Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.İstanbul.

Ardatürk,A.Ş.(2015).*Kentsel ve kırsal hafızada çadır*.Yüksek lisans tezi.Beykent Üniversitesi.İstanbul.

Arslan,M.E.(2006).*20.yüzyıl teknolojik ütopyalarının, hareketlilik,esneklik / uyarlanabilirlik ve teknoloji kavramları*.Yüksek lisans tezi.İstanbul Teknik Üniversitesi.İstanbul.

Arkitectuel.(2017).Diogene.Arkitectuel.<https://www.arkitectuel.com/diogene/>.16.10.2019-erişildi.

Arkitera.(2017).Eski pencerelerden bir barınak.Arkitera.<http://www.arkitera.com/haber/eski-pencerelerden-bir-barinak/>.26.11.2018-erişildi.

Ashton,I.(2016).Le Corbusier's Cabanon seaside cabin is his smallest building on the World Heritage List.Dezeen.

<https://www.dezeen.com/2016/07/20/le-corbusier-french-holiday-home-cabanon-17-buildings-unesco-world-heritage-list/>.24.01.2019-erişildi.

Balkaza,G.(2008).*Yer değiştirebilir yapılar*.Yüksek lisans tezi.Yıldız Teknik Üniversitesi.İstanbul.

Balcı,F,G.(2002).*Mimaride esneklik*.Yüksek lisans tezi.Mimar Sinan Üniversitesi,İstanbul.

Beyatlı,C.(2010).*Acil durum barınakları ve bir barınak olarak acil durum konteynır öneri modeli*.Yüksek lisans tezi.Trakya Üniversitesi.Edirne.

Bingöl,Ö.(2001).*Modernleşme ve konut mimarisi,endüstri devriminden sonra barınma kültürünün değişimi*.Yüksek lisans tezi.Mimar Sinan Üniversitesi,İstanbul.

Bleijenberg,L.(28 Aralık 2012)Origin Myths in Renaissance Vitruvius Editions:a gallery.Origin Of Architecture.
<https://originsofarchitecture.wordpress.com/2012/12/28/origin-myths-in-renaissance-vitruvius-editions/#comments.03.10.2018-eriřildi>.

Boneval,Z.A.(08 Şubat 2016).Titicaca gölü-Peru.Yolculuk terapisi.
[Bourgeois / Lechasseur Architects.\(2018\).Dağ severler için kubbe şeklinde lüks konaklama birimleri.Arkitera.
\[Brockett,O.G.\\(1985\\).Tiyatro tarihi.\\(İ.Bayramođlu,Çev.\\)Dost kitabevi.Ankara.\]\(http://www.arkitera.com/haber/dag-severler-icin-kubbe-sekinde-luks-konaklama-birimleri/>.12.12.2018-erişildi.</p></div><div data-bbox=\)](http://www.yolculukterapisi.com/titicaca/>.10.11.2019-erişildi.</p></div><div data-bbox=)

Brown V,Andrews D.(1969).Kaliforniya pomo yerlileri ve komřuları.Mendorailhistory.
https://www.mendorailhistory.org/1_redwoods/pomo.htm.18.11.2019-eriřildi.

Bunker Arquitectura.(2012).Upcycling pavilion.Architizer.
[Burke,N.\(2018\).Mikro avlu evi-Almanya’da Trafik adasında inşaa edilen 7,5 m² lik küçük bir ev.Humble Homes. \[Büyükşehir belediyesinin emekliler için yaptığı hobi bahçelerine başvurular.\\(20.01.2011\\).Haberler.com. \\[Campbell,S.\\\(1915\\\).The Cheyenne Tipi.American Anthropologist.17:685.Norman,Oklahoma.University of Oklahoma Yayınları.\\]\\(https://www.haberler.com/buyuksehir-belediyesinin-emekliler-icin-yaptigi-2486575-haberi/>.26.11.2018-erişildi.</p></div><div data-bbox=\\)\]\(https://www.humble-homes.com/micro-courtyard-house-a-75-square-foot-tiny-house-built-on-a-traffic-island-in-germany/>.16.10.2019-erişildi.</p></div><div data-bbox=\)](https://architizer.com/projects/upcycling-pavilion/>.15.11.2019-erişildi.</p></div><div data-bbox=)

CDR Studio mimarları.(2013).Dragonfly pavilion.Architizer.
[100](https://architizer.com/projects/dragonfly-pavilion/>.15.11.2019-erişildi</p></div><div data-bbox=)

CHA.(25 Ağustos 2010).Gaziantep büyükşehir belediyesi 2.hobi bahçesini kuruyor.Haberler.com. <https://www.haberler.com/gaziantep-buyuksehir-belediyesi-2-hobi-bahcesi-ni-2206683-haberi/>.03.12.2019-erişildi.

Craven,J.(7 Ekim 2017). The Primitive Hut - Essentials of Architecture.Thoughtco.<https://www.thoughtco.com/primitive-hut-essentials-of-architecture-178084>. 03.10.2018-erişildi.

Creatips.(2017).Taşınabilir,genişleyen,modüler yapılar-Ten fold engineering.Creatips.<http://crea.tips/tasarim/mimarlik/tasinabilir-genisleyen-moduler-yapilar-ten-fold-engineering/>.12.12.2018-erişildi.

Coussement,R.(17 Nisan 2015).5 interesting facts about the Himba.Africageographic.<https://africageographic.com/blog/5-interesting-facts-about-the-himba/>.20.11.2019-erişildi.

Çolak,İ.A.(2019).*Mikro konutlar üzerine bir irdeleme*.Yüksek lisans tezi.Karadeniz Teknik Üniversitesi.Trabzon.

Delimont,D.(3 Şubat 2014).Traditional Pomo Indian dome shaped dwelling made of Tule reeds.Point Reyes,California.Alamy.<https://www.alamy.com/stock-photo-traditional-pomo-indian-dome-shaped-dwelling-made-of-tule-reeds-point-139270117.html>.18.11.2019-erişildi.

Dovas.(2014).This artist turns trash into homes for homeless.Boredpanda.https://www.boredpanda.com/recycled-homeless-homes-project-gregory-kloehn/?utm_source=google&utm_medium=organic&utm_campaign=organic.15.11.2019-erişildi.

Editorial,E.(2018).Latin America's first earthship is a sustainable school built from found materials.Arcdaily.<https://www.archdaily.com/889236/latin-americas-first-earthship-is-a-sustainable-school-built-from-found-materials>.16.10.2019-erişildi.

Enkhbaatar,B.(2013).*Geleneksel moğol çadırından bağımsız konut yaşamına geçişte mekansal gereksinimler ve ilişkiler*.Yüksek lisans tezi.İstanbul Teknik Üniversitesi.İstanbul.

Erkarslan,Ö.(Mayıs-Haziran 2009).Tasarıma kapsayıcı yaklaşım:Herkes için tasarım.Mimarlık,347.

Eyiñç,S.S.(2015).*Tasarım yoluyla mülteci barınma sorununun yönetimi:İzmir'deki Suriyeli mülteciler örneği*.Yüksek lisans tezi.İstanbul Teknik Üniversitesi.İstanbul.

Fattahi,F.(06 Kasım 2014).Pipe pavilion.Architizer.<https://architizer.com/projects/pipe-pavilion-khayam-university-temporary-pavilion/>.15.11.2019-erişildi.

Foster,P.R.(2016).*America's world traveler airstream*.(1.Baskı).USA.Minneapolis.

Gimpel,J.(2005). *Ortaçağ endüstri devrimi*. (8.Baskı). (N.Özüaydın,Çev.)Ankara:Tübitak Popüler Bilim Kitapları.

Gomez,A.P.(1983).*Architecture and the crisis of modern science*. (MITPress).London,England.Cambridge,Massachusetts.

Gök,Ö.(2016).Kentin her yeri yaşam alanı.kot sıfır. <http://kot0.com/kentin-her-yeri-yasam-alani-1sqm-house/>.28.10.2019-erişildi.

Gregoire&Petetin.(1996-2000).Maison portable. ‘IGH-Matrice’/ ‘Individual-Global-Home’.Archilab.
<http://www.archilab.org/public/2000/catalog/gregoi/gregoi.htm>.04.09.2019-erişildi.

Guarino,B.(25 Haziran 2015).11 Examples of Recycled Architecture Done Right.Inverse. <https://www.inverse.com/article/4008-11-examples-of-recycled-architecture-done-right>. 07.11.2018-erişildi.

Günel,M.(2016).İç mimarlık öğrencilerinden yüzer barınak.İçmimarlıkdergisi.<https://www.icmimarlikdergisi.com/2016/09/26/ic-mimarlik-ogrencilerinden-yuzer-barinak/>.12.12.2018-erişildi.

Hacılibeyoğlu,F.(2005).*Mimarlıkta devingenlik,devingen bir ürün olarak konteyner*. Yüksek lisans tezi.Dokuz Eylül Üniversitesi.İzmir.

Hasol,D.(2012).*Ansiklopedik mimarlık sözlüğü*. (12.baskı). İstanbul:Yem Yayınları.

Havneraas,J.(2013).Fireplace shelter made from recycled scrap wood.Wave Avenue. <http://waveavenue.com/profiles/blogs/fireplace-shelter-made-from-recycled-scrap-wood>.15.11.2019-erişildi.

Helsel,S.(1 Eylül 2001).Future Shack.Architectureau. <https://architectureau.com/articles/future-shack/>. 27.11.2018-erişildi.

Hernandez,D.(2018).Micro-architecture:40 big ideas for small cabins.Arcdaily. <https://www.archdaily.com/896926/micro-architecture-40-big-ideas-for-small-cabins>.12.12.2018-erişildi.

İnhabitat staff.(06 Şubat 2013).Recycled ‘Gecekondoo’ emergency shelters could provide relief to displaced residents of İstanbul.İnhabitat.<https://inhabitat.com/recycled-gecekondoo-emergency-shelters-could-provide-relief-to-displaced-residents-of-istanbul/>.15.11.2019-erişildi.

İmert,H.(2017).*Konaklama mekanlarında ‘ekolojik biçimleniş’ ve bir tasarım modeli önerisi*.Doktora tezi.Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.İstanbul.

İtez,Ö.(2018).Sınırdaki barınak.Arkitera. <http://www.arkitera.com/proje/sinirdaki-barinak/>.12.12.2018-erişildi.

Jacobson,Y.(2018).Descubriendo la choza.Jabad.
<http://www.jabad.org.ar/festividades/descubriendo-la-choza-2.html>.20.11.2019-erişildi.

James Law Cybertecture.(2018).Su borularından minik tüp evler.Arkitera.
<http://www.arkitera.com/haber/su-borularindan-minik-tup-evler/>.12.12.2018-erişildi.

Kane,S.(8 Mart 2018).More than 100 tribes across the world still live in total isolation from society.Independent. <https://www.independent.co.uk/news/people/100-uncontacted-tribes-amazon-rainforest-peru-indonesia-jarawa-a8245651.html>.06.11.2019-erişildi.

Kanvasbeton.(2016).Beton kumaş barınalar.
http://kanvasbeton.com/documents/BKB_Sivil_Brosur.pdf.12.12.2018-erişildi.

Karahasan,Z.(2019).Bu ev geri dönüştürülmüş plastikten yapıldı.Yeşilodak.
<https://www.yesilodak.com/bu-ev-geri-donusturulmus-plastikten-yapildi%E2%80%A6>.03.11.2019-erişildi.

Karakoç,N.(2016).Atık malzemeler ile kendi kendine yetebilen konutlar.Arkitera.<http://www.arkitera.com/haber/atik-malzemeler-ile-kendi-kendine-yetebilen-konutlar/>.30.01.2019-erişildi.

Kaya,G.(2012).*Küçük ölçekli protatip yapıların ve mobil sağlık yapılarının mimaride kullanımını baz alarak prototip bir aile sağlığı merkezi tasarlanması*.Yüksek lisans tezi.Dokuz Eylül Üniversitesi.İzmir.

Kumbasar,S.(2008).*Konut gelişiminde gelecek vizyonları*. Yüksek lisans tezi.Yıldız Teknik Üniversitesi.İstanbul.

Kurnalı,M ve Koca,D.(2018).Mimarlıkta bir mekan üretim aracı olarak kabin.Ulakbilge,6(22),s.297-319.
<http://www.ulakbilge.com/makale/pdf/1519719715.pdf>.

Kürelî,E.(2016). Laugier vs Durand:Revisiting primitive hut in the classical architectural discourse.*Yedi:Sanat,Tasarım ve Bilim Dergisi*,1(15),111-120

Laugier,M.(1755)*An essay on architecture*(T.Osborne ve Shipton,Çev.).Londra:Gray's Inn.

Lauren&Jim.(2016).Craftsman Homes:1901 to 1916.*The Arts & Crafts Society,Temmuz 1916*,429-432.

<http://www.arts-crafts.com/archive/craftsman/>.

Laylin,T.(12 Ekim 2011).A shining arc in Israil is made entirely out of reused soup cans.Greenprophet. <https://www.greenprophet.com/2011/10/used-cans-arc-israel/>.15.11.2019-erişildi.

Lefebvre,H.(1996).*Modern dünyada gündelik hayat*2 . Baskı).(I.Gürbüz,Çev.)İstanbul:Metis Yayınları.

Lisa,A.(04 Aralık 2012).BANA1N is a temporary shelter made from 200 chiquita banana crates!.Inhabitat.<https://inhabitat.com/bana1n-is-a-temporary-shelter-made-from-200-chiquita-banana-crates/>.15.11.2019-erişildi.

Marchese,K.(31 Ağustos 2018).Ex-rolls royce engineer designs conker pods for an alternative way of living.Designboom.<https://www.designboom.com/architecture/rolls-royce-conker-home-pods-08-30-2018/>.06.11.2019-erişildi.

MEB.(2011).Ahşap sütun ve duvarlar.Milli eğitim bakanlığı.Ankara.

Meinhold,B.(01 Temmuz 2013).A prototype of the AbleNook rapidly deployable emergency modular living unit is now complete.Inhabitat.<https://inhabitat.com/recycled-gecekonduo-emergency-shelters-could-provide-relief-to-displaced-residents-of-istanbul/>.15.11.2019-erişildi.

Michael,G.(21 Eylül 2016).Exotic yet primitive life of Baduy tribe.Guideplanet.<http://guideplanet.com/exotic-yet-primitive-life-of-baduy-tribe/>.20.11.2019-erişildi.

Mühlestein,E.(1971). Polyhedral Developments Ltd.,London: Keith Critchlow,Heywood Hill, Farooq Hussain und Carl Kowski.*Neue Tendenzen Dergisi*,(25),40-41

Nergiz,F.(2005).*Minimalist mekanların tasarım özellikleri ve görsel niteliklerinin mimarlığın bazı temel öğeleri aracılığıyla konut tipolojisi kapsamında incelenmesi*.Yüksek lisans tezi.Yıldız Teknik Üniversitesi.İstanbul.

Olgga Architects.(2009).Flake house.Arcdaily.<https://www.archdaily.com/56799/flake-house-olggga-architects>.07.12.2019-erişildi.

Oliveira,F.Q.(17 Ağustos 2005).El Molo people,this is smallest African tribe with around 150 individuals living in primitive huts at the shores of the lake Turkana,Kenya.Alamy.<https://www.alamy.com/el-molo-people-this-is-the-smallest-african-tribe-with-around-150-individuals-living-in-primitive-huts-at-the-shores-of-the-lake-turkana-kenya-image218018775.html>.18.11.2019-erişildi.

Öner,S.B.(2018).*Sanat eseri olarak mekan:Sanatta alternatif barınak üretimleri*.Yüksek lisans tezi.Hacettepe Üniversitesi.Ankara.

Özer,E.(2014).4000 kaset ve 2 ton kot pantolondan yapılan evin ilham veren hikayesi.Listelist. <https://listelist.com/geri-donusum-ev/>.29.10.2019-erişildi.

Pessoa,J.(20 Temmuz 2018).Amazing new footage of last survivor of Amazon tribe.Survival. <https://www.survivalinternational.org/news/11973>.18.11.2019-erişildi.

Ragon,M.(2010)*Modern mimarlık ve şehircilik tarihi*. (1.Baskı).(M.A.Erginöz,Çev.) İstanbul:Kabalıcı Yayınevi.

Ranogajec,P.A.(8 Ocak 2016).Soufflot, Paris Panthéon (Ste-GenevièveKilisesi).Smarthistory.<https://smarthistory.org/soufflot-the-pantheon-church-of-ste-genevieve-paris/>.17.07.2019-erişildi.

Roth,L.M.(2017)*Mimarlığın öyküsü*(2.Baskı).(E.Akça,Çev.) İstanbul:Kabalıcı Yayınevi.

Samrat.(2010).India's most primitive tribes.Dreamstime.<https://www.dreamstime.com/royalty-free-stock-photography-india-s-most-primitive-tribes-totos-one-communities-world-isolated-tribal-group-residing-image39937757>.18.11.2019-erişildi.

Sarı,G.(2016).Öğrencilerden evsizlik sorununa yaratıcı çözümler.Arkitera.<https://www.arkitera.com/haber/ogrencilerden-evsizlik-sorununa-yaratici-cozumler/>.26.11.2018-erişildi.

Seamon,D.(1993) *Dwelling,seeing,and designing:toward a phenomenological ecology*.(1Baskı).Albany:New York.State University of New York Press Yayınları.

Sharma,S.(8 Mayıs 2017).North east tribal architecture.Grassroutes.<https://blogs.grassroutes.co.in/2017/05/08/north-east-tribal-architecture/>.20.11.2019-erişildi.

Sterling H.(15 Temmuz 2018).Explore the beauty of Toda tribal huts in Ooty.Sterling Holidays.<https://blog.sterlingholidays.com/explore-toda-tribal-huts-in-ooty/>.20.11.2019-erişildi.

Stevens,P.(22 Haziran 2018).Full-size version of shigeru ban's kobe paper log house goes on view in vancouver.Designboom.<https://www.designboom.com/architecture/shigeru-ban-vancouver-art-gallery-kobe-paper-log-house-06-22-2018/>. 27.11.2018-erişildi.

Stilwell,D.(29 Haziran 2015) The Primitive Hut.Wordpress.<https://danielstilwell.wordpress.com/2015/06/29/the-primitive-hut/>.03.10.2018-erişildi.

Tekin,B.A.(2007).*Alternatif yaşam modelleri ve geleceğin konutu:konutun kavramsal değişimi ve dönüşümü*.Yüksek lisans tezi.İstanbul Teknik Üniversitesi.İstanbul.

Thorns,E.(29 Kasım 2017). The Luxury Pavilion Built From Recycled Bedsprings.Arcdaily. <https://www.archdaily.com/884520/the-luxury-pavilion-built-from-recycled-bedsprings>. 07.11.2018-erişildi.

Tuncel,A.(2007).*Mobil konutlarda iç mekan organizasyonu ve mobil mekanların tarihsel gelişim süreci*.Yüksek lisans tezi.Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.İstanbul.

Vitruvius,M.(2005).*De architectura*.(S.Güven,Çev.).İstanbul: Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları.

Yalaz,E,T.(2012).*Afet sonrasında yapılan geçici konut örneklerinin ve yapım sistemlerinin değerlendirilmesi.Yüksek lisans tezi.Süleyman Demirel Üniversitesi.Isparta.*

Yamalı,M.S.,Aygün,Y.,Karaveli,A.S.(2015).Deprem sonrası acil barınma birimi tasarımları üzerine bir değerlendirme.3.*Türkiye deprem mühendisliği ve sismoloji konferansı.*Dokuz Eylül Üniversitesi.İzmir.

Yılmaz,Ç.(2007).*Konut üzerine ütopyalar.*Yüksek lisans tezi.Karadeniz Teknik Üniversitesi.Trabzon.

Yılmaz,E.M.(2016).Çöpten ev.Arkitera. <http://www.arkitera.com/haber/copten-ev/>.16.10.2019-erişildi.

Walton,J.(21 Nisan 2018).Jaw-dropping:My year with the tribe reviewed.The Spectator.<https://www.spectator.co.uk/2018/04/jaw-dropping-my-year-with-the-tribe-reviewed/>.20.11.2019-erişildi.

