T.C.

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ESNEK MEKÂN VE MOBİLYA ANLAYIŞI İÇİNDE DÖNÜŞEBİLİRLİK

ÖZER ÖZÇELİK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MİMARLIK ANABİLİM DALI

Tez Danışmanı: YRD.DOÇ.DR.TİMUR KAPROL

EDİRNE-2016

T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü onayı

Prof.Dr. Mustafa ÖZCAN
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları sağladığını onaylarım.

Prof.Dr.H.Burcu ÖZGÜVEN
Anabilim Dalı Başkanı

Bu tez tarafımca okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Yrd.Doç.Dr.Timur KAPROL
Tez Danışmanı

Bu tez, tarafımızca okunmuş, kapsam ve niteliği açısından Mimarlık Anabilim Dalında bir Yüksek Lisans tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	İmza
Yrd.Doç.Dr.Timur KAPROL	
Yrd.Doç.Dr. Şebnem UZUNARSLAN	
Yrd.Doç.Dr.Pınar KISA OVALI	

Tarih: 20/07/2016

T.Ü. FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
DOĞRULUK BEYANI

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

20/07/2016

Özer ÖZÇELİK

Yüksek Lisans Tezi
Esnek Mekân ve Mobilya Anlayışı İçinde Dönüşebilirlik
T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü
Mimarlık Anabilim Dalı

ÖZET

Konut, insanların barınma ihtiyaçlarını karşılayan, özel hayatlarını geçirdikleri yaşam alanıdır. Konut, içinde yaşayan kullanıcısına tüm ihtiyaçlarını karşılayabileceği imkânları sunabilmelidir. Sürekli değişen/dönüşen konut ve gelişen çağa paralel yaşam tarzı, konutun tasarımını etkiler. Konut kullanıcısının sahip olduğu kültür, sosyal statü, sosyo-ekonomik durumu, teknolojik imkânlar ve yenilenen malzeme, konut tasarımını etkileyen diğer bir faktördür. Bu bağlamda değişen ve gelişen çağa uyum sağlamaya çalışan konut tasarımında iç mekân kurgusu önceki konutlara göre farklılık göstermektedir.

İnsanlık tarihi boyunca, insanın yaşamının vazgeçilmez unsuru olan araç-gereç daima yaşamı kolaylaştırmak için kullanılmıştır. Eylem alanları içinde karşımıza çıkan istasyon olarak tanımlayabileceğimiz, eylem durakları önemli unsurlardır. Bu duraklarda çeşitli donatı elemanları yer alabilmektedir.

Yaygın anlayışta ve uygulamada önce konut inşa edilip, konut içindeki mobilyalar mevcut inşa edilen konut ölçülerine göre üretilmekte ve kullanıcının tercihine bırakılmaktadır. Kullanıcının ihtiyaçları paralelinde yeni yaşam gereksinimlerine göre üretilen çok işlevli mobilyalar, sadece kullanıcının ihtiyacına cevap vermez aynı zamanda birden fazla işlevi kapsadığı için alan tasarrufuna da imkân sağlar. Bu bağlamda, mobilya çözümleri tasarlanıp, işlevden tasarıma yönelişte konutun iç ve dış biçimlenişini şekillendirmektedir.

Bu çalışmada, mobilyanın birden fazla amaçla kullanımında elde edilen kazanımlar (mekân, malzeme v.b.)belirlenerek, konut tasarımlarına getireceği faydalar tespit edilecek ve çalışmanın sonunda toplanan bu veriler ışığında özgün dönüşebilen mobilya tasarımı yapılacaktır.

Yıl : 2016
Sayfa Sayısı : 87
Anahtar Kelimeler : Dönüşebilen mobilya, esnek mobilya, fonksiyonel mobilya, Dar/Kısıtlı Mekân

Master's Thesis

Transformation in Understanding of Flexible Space and Furniture

Trakya University Institute of Natural Sciences

ABSTRACT

Housing is the living area that meet people's housing needs and spend their private lives in it. Housing should be able to provide facilities to meet all needs of the people. Constantly, changing / evolving housing and lifestyle changes , affect the design of the houses. Human's culture , social status, socio-economic status, technological facilites and renewable materials are another factors that affect the housing design. Because of the changing and evolving time period , indoor design varies according to previous housing.

Throughout human history, tools and equipments which are indispensable elements of human life have always been used to make life easier. Action stations are important issues that can be defined as the stations encountered in the fields of action. There can be various equipment elements at this stations.

In common opinion and practice, firstly houses are built then furniture is produced according to buildings measures. It depends on user's preference.

Multifunctional furniture that is produced according to new requirements and needs of life, not only respond to the user's needs ; at the same time also provide space savings due to their multiple functions. The indoor and outdoor configuration of the housing is shaped with furniture design and solutions.

In this study, advantages (space, materials, etc.) will be cleared which are obtained from the use of more than one purpose furniture. And the benefits for housing design will be determined. Based on these data that are collected at the end of the study, original convertible furniture designs will be made.

Year : 2016

Number of Pages : 87
Keywords : Transformable Furniture, Flexible Furniture, Functional Furniture, Narrow / Limited Space

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca beni her zaman destekleyen ve yönlendiren danışman hocam Yrd.Doç.Dr. Timur KAPROL'a;

Ayrıca tezimin yazım aşamasında katkılarından dolayı Öğr.Gör. Osman ÖZCAN'a, Öğr.Gör. Şükrü TAŞDEMİR'e, Çağdaş Mobilya'ya ve Mesur PAZAR'a, yüksek lisans yapmam konusunda beni yüreklendiren ve manevi desteğini esirgemeyen sevgili eşim İlkay'a ve aileme, tezimi yazarken tüm sabote etme girişimlerine ve 'baba ne çok ödevin varmış'la destek veren kızım Lorin Deniz'ime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **i**

ABSTRACT ..... **iii**

TEŞEKKÜR ..... **v**

İÇİNDEKİLER ..... **vi**

ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **viii**

1. GİRİŞ **1**

1.1. Amaç 2

1.2. Kapsam 2

1.3. Yöntem 2

2. MOBİLYANIN TARİHSEL GELİŞİMİNDE MEKÂNSAL VE FONKSİYONEL OLUŞUM **4**

2.1. Mekânda Dar, Kısıtlılık ve Dönüşümün Tarihsel Gelişimi 4

2.2. Mobilyada Dar, Kısıtlılık ve Dönüşümün Tarihsel Gelişimi 14

3. DÖNÜŞEBİLEN MOBİLYA TASARIMINDA KAVRAMSAL BAĞLAM **24**

3.1. Dar ve Kısıtlılık 24

3.1.1. Antropometrik Olma 25

3.1.2. Güvenirlilik 28

3.1.3. Ekonomik Olma 32

3.1.4. Estetik Özellikler 35

3.2. Dönüşebilme 38

3.2.1. Esneklik 40

3.2.2. Fonksiyonellik 43

3.2.3. Modülerlik 46

4. DÖNÜŞEBİLİRLİK KAVRAMININ KISITLI MEKÂNA GETİRİLERİ **49**

4.1. Genişleyebilirlik (Alan Genişlemesi) 50
4.2. Bölümleme (Birimlerin Alanı Yeniden Düzenlemesi) 55
4.3. Çok İşlevsellik (Yeniden Düzenleme) 64
4.4. Fonksiyonel Değişim (Bir İşlevden Diğerine Geçiş) 66
5. ÖZGÜN DÖNÜŞEBİLEN MOBİLYA TASARIMI ÖRNEĞİ 70
5.1. Dönüşebilen Mobilya Tasarımı Örneği 71
6. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ 78
KAYNAKLAR 83
ÖZGEÇMİŞ 87

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Geleneksel Japon Evi İç Mekânı 5

Şekil 2.2. Geleneksel Türk Evi ve Çadırın Karşılaştırılması 6

Şekil 2.3. Geleneksel Türk Evi'nde Depolama Ünitelerinin İşlevsel Kullanımı 6

Şekil 2.4. Geleneksel Türk Evi'nde Mangal Kullanımı 7

Şekil 2.5. King Champ Gillette'in Metropolis Şehrinden bir konutun bölgesel plan ve kesiti 8

Şekil 2.6. Domino Masion projesi 8

Şekil 2.7. Le Corbusier, Modülör, Ölçülerin ortaya çıkışı 9

Şekil 2.8. Barcelona Pavyonu 10

Şekil 2.9.Adana'da Bir Kira Evi Plan ve görünüşü 10

Şekil 2.10 Küçük Evler İçin Öneriler 11

Şekil 2.11. Le Cabanon, Fonksiyon ve mobilya şeması 12

Şekil 2.12. Le Cabanon, Plan 12

Şekil 2.13. Le Cabanon, Sirkülasyon ve iç-dış mekân ilişki şeması 13

Şekil 2.14. Le Cabanon İç Mekan Görünüşleri 13

Şekil 2.15. Eski Mısır Dönemine Ait Bir Katlanabilir Tabure 15

Şekil 2.16. Almanyanın Pichelsdorf Bölgesinde Bulunan M.Ö. 1400 Yıllara Ait Bir Katlanır Tabure 15

Şekil 2.17. Danimarkanın Jutland Bölgesinde Bulunan M.Ö. 1400 Yıllara Ait Bir Katlanır Tabure ve El Aletleri 15

Şekil 2.18. Tutankamon'un Katlanabilir Yatağı XVIII. Hanedan. İ.Ö. 1352- 1354 16

Şekil 2.19. Açılır-Kapanır Dagobert Tahtı, M.S. 7.YY 17

Şekil 2.20. Seyahat Masası (1700-1720) 18

Şekil 2.21. Shakers'lere ait Yatak (1850) 19

Şekil 2.22. Shakers'lere ait Çocuk Yatağı 19

Şekil 2.23. No:14 Thonet Sandalyesi 20
Şekil 2.24. Thonet Sandalyesinin farklı modelleri ve paketlenmesi 20
Şekil 2.25. Gustav Hassenpflug Tasarımı Modüler Mobilyalar 21
Şekil.2.26. Demonte Orta Sehpa Örneği 22
Şekil 2.27. Çok fonksiyonlu Köşe Kanepe 23
Şekil 3.1. Oturma, Yükseklik ve Derinlik İlişkisi 26
Şekil 3.2. Antre Mekânında Muhtemel Eylemlerin Dinamik Antropometri Ölçüleri ...27
Şekil 3.3. Multi-fonksiyonel mobilya grubu 27
Şekil 3.4. Kitaplık ve Masaya Dönüştürülebilen Mobilya 28
Şekil 3.5. Çok Amaçlı Mobilya Örneği 29
Şekil 3.6. Sandalye ve Merdiven Olabilen Mobilya 30
Şekil 3.7. Açılıp Kapanabilen Masa Örneği 31
Şekil 3.8. Gereğinden Fazla İşlev Yüklenen Mobilya 31
Şekil 3.9. De-Monte Çocuk Sandalyesi 33
Şekil.3.10. Bauhaus ekolünde tasarlanıp üretilmiş tabure ve sandalye 34
Şekil 3.11. Toplanıp Açılabilen 'S' Formlu Oturma Elemanı 34
Şekil 3.12. Sehpa ve Oturma Elemanına Dönüşebilen Mobilya 35
Şekil 3.13. Altın Oran Bölümlemesi 36
Şekil 3.14. Brno Sandalye 37
Şekil 3.15. Farklı renklerle donatılmış fonksiyonel kısıtlı mekân 38
Şekil 3.16. Sectional Furniture 39
Şekil 3.17. Sehpa ve Oturma Elemanı Örneği 42
Şekil 3.18. Mekândan Mekâna Hareket Edebilen Esnek Mobilyalar 43
Şekil 3.19. Çocuklar İçin Üretilen Bir Şifonyer 44
Şekil 3.20. Etajer ve Oturma Grubu Ünitesi 45
Şekil 3.21. Çalışma masası, Oturma grubu ve Yatak ünitesi 45

Şekil 3.22. Modüller Oturma Elemanı ve Oluşan Çeşitlilik 47
Şekil 3.23. Steel Stool Modüler Sistem 48
Şekil 4.1. More Sky (Aldana Ferrer Garci) 51
Şekil 4.2. Dışarıya Doğru Genişleyen Çatı Penceresi 52
Şekil 4.3. Bloomframe Balcony 53
Şekil 4.4 Genişleyebilen Konteyner 54
Şekil 4.5. Sharifi-ha House Görünüşler 55
Şekil 4.6. Bir Konuta Ait İşlev Şeması 56
Şekil 4.7. Farklı Aile Yapısına Göre Konut Bölümlemesi 57
Şekil 4.8. Hareketli Bölücü Panel 58
Şekil 4.9. Mekânı Bölen Hareketli İşlevsel Mobilyalar 60
Şekil 4.10. Yarı Geçirgen Özellikli Malzemeden Üretilen Hareketli Bölücü Elemanlar 61
Şekil 4.11. Split & Slide, Hareketli Mobilya Duvarlar 62
Şekil 4.12. Split & Slide, Hareketli Mobilya Duvarlar 62
Şekil 4.13. Duvar ünitesi duvara dayalı vaziyeti 63
Şekil 4.14. Duvar ünitesi hareketli vaziyeti 64
Şekil 4.15. David Fletcher tasarımı Genişleyebilen Yuvarlak Masa 65
Şekil 4.16 Büyüyen Masa 65
Şekil 4.17. İhtiyaç Halinde Ortaya Çıkan Merdiven 66
Şekil 4.18. Ranzaya Dönüşebilen Kanepe 68
Şekil 4.19. Duvar Ünitesi ve Yatma Ünitesini Bir Arada Barındıran Mobilya (plan)....69
Şekil 4.20. Duvar Ünitesi ve Yatma Ünitesini Bir Arada Barındıran Mobilya 69
Şekil 5.1. Sehpanın AutoCAD Programında 2D ve 3D Çizimi 71
Şekil 5.2. Birleştirme Yapılacak Kenarların 45° Kesilmesi 72
Şekil 5.3. Kabuk Strüktüre Sahip Parçalardan Birinin Montajı 73

Şekil 5.4. Sehpanın En İç Kısmında Bulunan Modülü 73
Şekil 5.5. Sehpanın Tüm Modülleri Birleştirilmiş Kapalı ve Açık Vaziyeti 74
Şekil 5.6. Sandalyenin AutoCAD programında 2D ve 3D çizimi 75
Şekil 5.7. Sandalye Parçalarının CNC Makinesinde Çizimi 76
Şekil 5.8. Sandalye Parçalarının CNC Makinesinde Kesilmesi 76
Şekil 5.9. Sandalye Ayaklarının Metal Konstrüksiyonu 76
Şekil 5.10. Sandalye Parçalarının Montajının Yapılması 77
Şekil 5.11. Fonksiyonel Sandalye 77

GİRİŞ

‘‘Mobilyalar insanın günlük yaşamını kolaylaştıran eşyalardır. Çağdaş insan evde, işyerinde, taşıt araçlarında, otelde, hastanede, dükkânda, kısacası bulunduğu tüm mekânlarda mobilyasız bir düzen düşünülemez bile. Oysa dünyada bazı topluluklar hala ona gereksinim duymadan yaşamaktadır. Beş bin yıllık tarihine karşın birçok toplumda sıradan insanlar mobilya ile günümüzden ancak iki yüzyıl önce tanışmışlardır. Mobilya aslında yaşamsal bir gereklilik değildir ama kullanıldığı yerlerde insanlar için hep önemli olmuştur’’ [1].

Endüstri Devrimi, I. ve II. Dünya Savaşı sonraları yaşanan yıkımlardan sonra ortaya çıkan konut gereksinimleri, ucuz, kolay ve hızlı üretilen konutu ortaya çıkarmıştır. Bu üç unsur göz önüne alınarak az masrafla daha çok eyleme cevap verebilen mekânlar, ilk etapta ihtiyaç olan barınma gereksinimlerinin kısıtlı mekânlarda karşılanması amacıyla üretilmişlerdir.

Zaman içerisinde değişen ve gelişen çağın insanları, gündelik hayattaki ihtiyaçlarının çeşitlenmesinden dolayı kısıtlı mekânlarda birden fazla işlevi arar duruma gelmişlerdir. Bu istek, zaten fiziksel olarak kısıtlı olan mekânlarda birden fazla işlevi yerine getirecek mobilyaları doğurmuştur.

Duruma göre sabit, yarı hareketli veya hareketli olan mobilyalar kısıtlı mekânda birden çok işlevin görülmesine yardımcı olurken, aynı zamanda esneklik, işlevsellik, modülerlik, ergonomik olma ve ekonomik olma gibi kavramlardan da yararlanmaktadır.

Bahsedilen kavramlar mekân kullanıcısının ihtiyaçları çerçevesinde, mobilya veya iç mekân donatılarının tasarımlarında da etkili olmuştur. Kullanıcının hayatını kolaylaştırıcı bu etkiler sadece donatı elemanları ile sınırlı kalmamış, yeni yapılan özellikle kısıtlı mekânların şekillenişine de katkı sağlamıştır. Bunun yanında mekân birimlerinin kullanıcı kişi sayısındaki düşüş, enerji ve çevresel kaynakların ekonomik kullanılması gerekliliği, küçük hacimlerinin üretilmesine yönelmenin en önemli nedenleridir [2].

1.1. Amaç

Bu çalışma kapsamında incelenen mekân ve mobilya ana başlıkları altında değinilen dönüşebilirlik kavramının, makro ölçekte mekân formuna, micro ölçekte mobilyaya getirileri nedir? Bu getiriler ışığında mekân ve mobilya nasıl etkilenip form değiştirmiştir. Bu tespitler yapıldıktan sonra tez çalışmasının sonunda, sonucuna varılan getiriler ışığında özgün mobilya tasarımları yapılacaktır. Tasarımları yapılacak ürünlerin aynı zamanda prototip üretimleri yapılacak olup, ürünlerin kullanımında da belirlenen kriterleri sağlayıp sağlamadığı görülecektir.

1.2. Kapsam

Tez çalışması temelde iki aşamada yürütülecektir. İlk aşama iki bölümden oluşacaktır. İlk bölümde mekân ve mobilyanın dönüşebilirlik anlayışı içinde tarihsel gelişimi incelenecek olup, hem mekânın hem de mobilyanın insanlık tarihinin gelişmişlik düzeyine paralel olarak gelişimi araştırılacaktır. İkinci bölümde mobilyanın dönüşmesinde etkin olan fiziki mekân kısıtının ve dönüşebilme kavramı altında esneklik, fonksiyonellik, modülerlik, ekonomik olma, ergonomik olma, güvenirlilik ve estetik özellikleri irdelenecektir. Değinilen bu kavramların dönüşebilen mobilyayı ve mekânı nasıl etkiledikleri incelenmiş olup son bölüme katkı bırakılacaktır.

İkinci aşama da iki alt bölümden oluşacaktır. İlk bölümde daha önce değinilen ve incelenen kavramlar ışığında dönüşebilme kavramının konut tasarımına getirileri neler olduğu belirlenecektir. Belirlenen bu getiriler dünyadan ve Türkiye'den örneklerle desteklenecek olup ikinci bölüm için tespitler yapılacaktır. İkinci bölümde iki adet özgün mobilya tasarımı yapılacaktır. Yapılacak olan bu tasarım örneklerinin bir önceki konuda değinilen kavramları sağlayıp sağlamadığı incelenecektir.

1.3. Yöntem

Çalışmada dönüşebilirlik ana başlığı altında mekân ve mobilyaya dair dünyada ve Türkiye'de daha önce konuyla ilgili yazılmış yüksek lisans ve doktora tezleri, birçok kitap, dergi, makale ve internet kaynakları incelendikten çalışmanın genel çerçevesi belirlenecektir.

Çalışmanın son bölümünde tasarımı yapılan özgün mobilya örnekleri için mobilya sektöründe kullanılmakta olan güncel malzeme, üretim yöntem ve teknikleri incelenecektir. Bunun yanında Türkiye'de daha önce patent, faydalı model ve endüstriyel tasarım belgesi almış olan tasarımlar incelenecek olup, elde edilen veriler ışığında tasarıma son şekli verilerek prototip üretimleri yapılacaktır.

BÖLÜM 2

MOBİLYANIN TARİHSEL GELİŞİMİNDE MEKÂNSAL VE FONKSİYONEL OLUŞUM

2.1. Mekânda Dar, Kısıtlılık ve Dönüşümün Tarihsel Gelişimi

İnsanoğlunun yeryüzüne ayak basmasıyla başlayan dış etkenler olan hava, su, güneş, yabani hayvanlar gibi unsurlardan korunma ihtiyacı, insanı sürekli bir mekân yaratmaya yöneltmiştir. İlk etapta doğal oluşumlardan oluşturduğu mekânı, zaman içerisinde insanoğlunun gelişim düzeyine paralel olarak sürekli gelişim göstermiştir. Toplum ve kültürün oluşmasıyla insanın ihtiyaçları çeşitlenmiş ve daha fazla işlev ve imkânı bir arada barındıran mekân veya konut kavramı ortaya çıkmıştır. Bu mekân veya konutlar insanların sahip oldukları kültür, bulundukları coğrafyaya göre farklılık göstermiştir.

Örneğin geleneksel Japon Evi'nde, odaların birden fazla işlevle ve birbirine açılımı ile mekânın esnek kullanımına imkân verdiği görülür. Odadan odaya geçişler 'fusuma' adı verilen hareketli duvar bölüntüleri ile esnek kullanımı sağlamaktadır. Hareketli bu paneller hem mekânı sınırlamakta hem de birbirine akan oda tasarımlarını getirmektedir. Bu sayede mekânda hem işlevsellik hem de esneklik kavramı bağlamında odanın genişletilmesi mümkündür. Mevsim farklılıklarına göre değişen konut iç mekânı aynı zamanda değişen günlük ihtiyaçlara ve eylemlere de uyum sağlayabilmektedir. Japon Evi'nde odaların büyüklükleri "tatami" adı verilen ve genellikle 90x180 cm boyutlarında tatami hasırlarına bağlı olarak şekillenmektedir. Dolayısıyla oda büyüklüğünden bahsedilirken de tatami sayısı kullanılmaktadır. Tüm mekânı oluşturan bu tatamiler, zeminde sabit eleman kullanımını engellemektedir. Buna göre kullanıcı geceleyin, ölçüleri tatamilerle aynı ölçüde olan yatağını, bu tatami hasırlarının üzerine

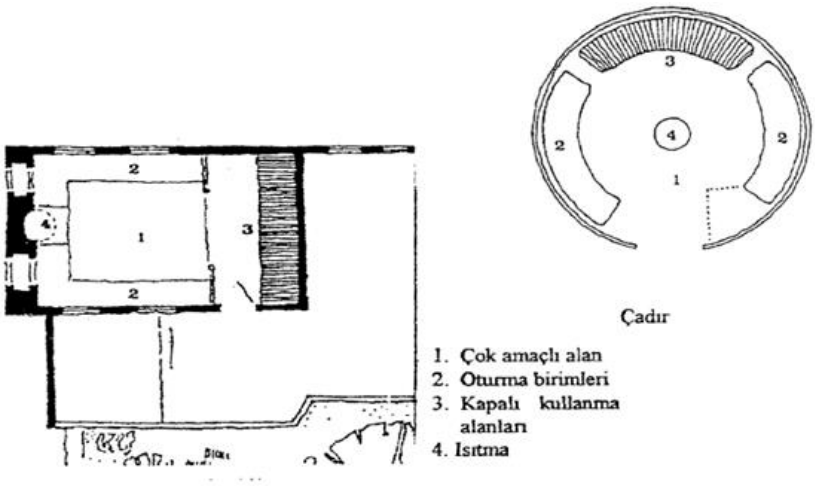
sererek istediği yerde yatabilme imkânı bulmaktadır. Tüm döşeme yatma eylemini karşılayabilmek için kullanılabilmektedir. Buna ek olarak yemek yeme, misafir ağırlama, çalışma...vb. eylemlerde yine bu tatamiler üzerinde gerçekleşebilmektedir [3].



Şekil 2.1. Geleneksel Japon Evi İç Mekânı [4]

Esnek tasarımı destekleyen diğer bir özellik ise; "kotatsu" adı verilen ve kolaylıkla taşınabilen bir ısıtma ünitesinin kullanılmasıdır. Bu hareketli donatı elemanı aynı zamanda kullanıcıların biraya gelerek toplanmasını sağlayan bir masa olarak da kullanılmaktadır [3].

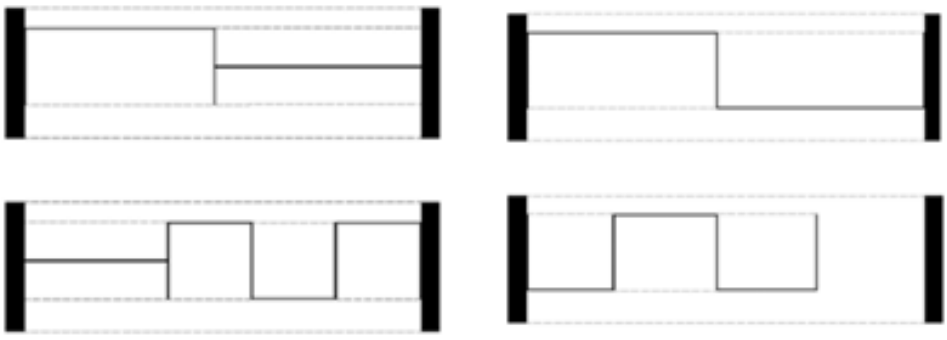
Geleneksel Japon Evi'nde görülen kendi kültürüne göre şekilleniş Türk Evi'nde de görülür. Geleneksel Türk Evi'nde çadır yaşantısına benzer şekilde iç mekânın kurgulandığı ve yatma, yemek pişirme, yemek yeme ve gündelik sosyal yaşam bütün odalarda yaşanılabilir şekilde düzenlenmiştir. Tüm bu eylemlere cevap verebilen konutta, doğruca toprağa ya da rabıtaların üzerine serilen dokumalar veya sedirlerin üzerine konulan minderler, gündüz toplanıp gece serilerek oturma ve istenildiğinde yatma ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Bulunulan mekânın ne tür bir fonksiyona cevap vereceği gece-gündüz kullanımına bağlı olarak farklılık göstermektedir [3].



Şekil 2.2. Geleneksel Türk Evi ve Çadırın Karşılaştırılması [3]

Geleneksel Türk Evi'nde oldukça kullanışlı olan depolama üniteleri, gündüz vakti geceleyin kullanımda olan bütün kullanım eşyalarını saklayacak şekilde düşünülmüştür. Depolama ünitelerinin özellikle konut içinde odalar arasında konumlandırılışları, mekânda fazla yer kaplamamaları ve çok fonksiyonlu kullanılmaları Türk Evi'ne sadelik ve kullanım esnekliği getiren unsurlardandır.

Şekil 2.3.'te Geleneksel Türk Evi'nde kullanılan depolama üniteleri her iki odadan da karşılıklı kullanıma imkân veren veya hem depolama üniteleri olarak kullanılırken hem de odadan odaya geçişe de olanak sağlayan donatı elemanlarıdır.



Şekil 2.3. Geleneksel Türk Evi'nde Depolama Ünitelerinin İşlevsel Kullanımı [3]

Türk Evi'nde pirinç veya bakırdan yapılan mangallar Japon Evi'nde ki "kotatsu" adı verilen ve kolaylıkla taşınabilen ısıtma ünitesiyle aynı işlevi görmektedir. Bu mangalların ısıtmanın yanında pişirme işlevini de yerine getirmesi ve taşınabilir olması mekânın çok işlevli olmasını da sağlamaktadır.



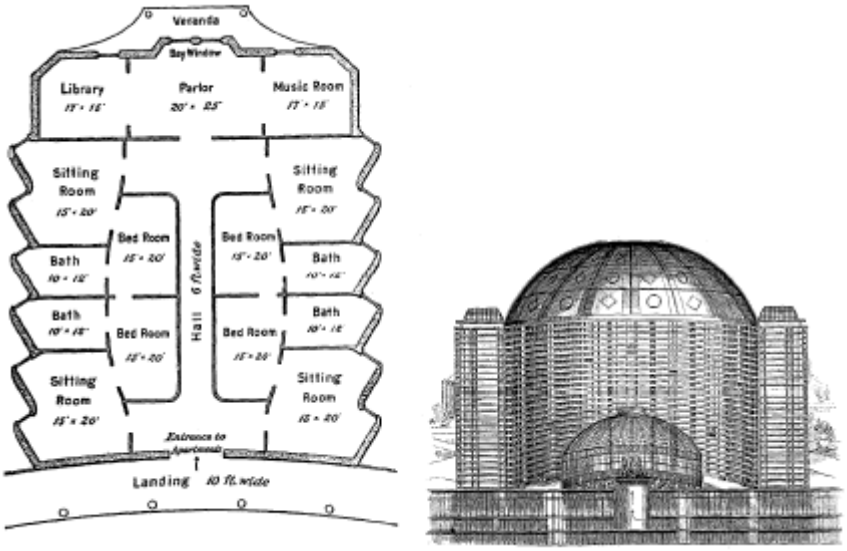
Şekil 2.4. Geleneksel Türk Evi'nde Mangal Kullanımı [5] , [6]

Geleneksel Türk evinde zaman içerisinde ana mekâna ek mekânlar eklense de, çekirdek yapısını koruyarak günümüze kadar işlevselliğini koruduğu da görülmektedir.

Görüldüğü üzere bazı toplumlarda çok işlevli mekânların oluşumu ve gelişimi için Endüstri Devrimi beklenmemiş sahip oldukları kültür, gelenek ve görenekleri çerçevesinde yaşam mekânlarını ilkçağlardan itibaren şekillendirmişlerdir.

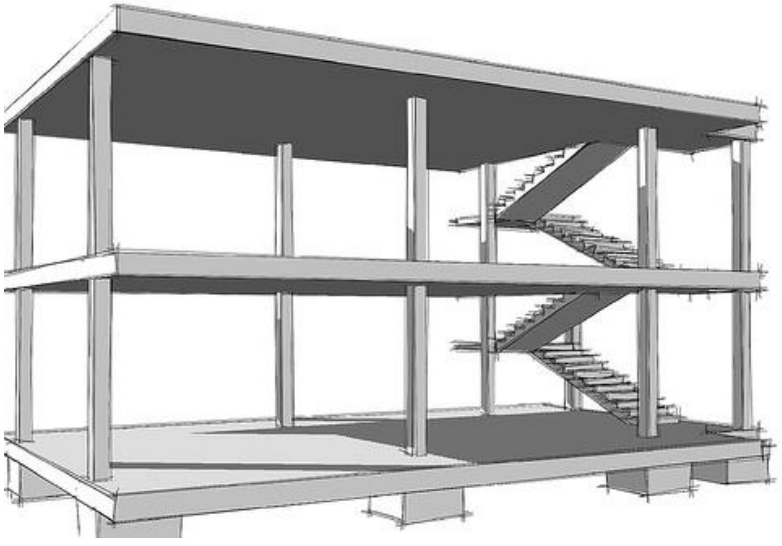
Endüstri devriminden sonra, şehirlerde yoğun bir insan popülasyonunun ortaya çıktığı ve yeni yaşam koşullarının oluştuğu görülmektedir. Alt yapısı bu yoğun popülasyonu kaldırabilecek düzeyde olmayan şehirler, yeni konut mekânlarının ortaya çıkmasında etkili olmuştur.

Yoğun insan popülasyonunun barınma ihtiyacını karşılamak amacıyla mimarlar ve tasarımcılar zaman içerisinde farklı projeler üretmeye başlamışlardır. 1817 yılında Robert Owen tarafından New Lanark adlı bir 'ideal köy' tasarlanmıştır. Yine 1840 yılında Etienne Cabet tarafından 'Voyage en Icarie' isimli tasarım, 1894 yılında King Champ Gillette tarafından New York şehri için 'Metropolis' projesi tasarlanmıştır. Bu projeler Endüstri Devriminin ortaya çıkardığı yeni yaşam koşulları doğrultusunda düşünülmüştür [7].



Şekil 2.5. King Champ Gillette'in Metropolis Şehrinden Bir Konutun Bölgesel Plan ve Kesiti [7]

Endüstri devrimiyle çeşitlenen malzeme ve yapım teknikleri yeni konut tiplerini de ortaya çıkarmıştır. I. Dünya Savaşının da meydana getirdiği yıkımı ve sonucunda dünyada seri, ucuz ve hızlı konut yaratma isteği, dönemin mimarlarından Le Corbusier'i 'esnek konut' kavramı ışığında yeni tasarımlara yöneltmiştir. Le Corbusier'in 1914 yılında hayata geçirdiği 'Domino Masion' adlı projesinde konut içindeki hacimler hareketli bölücü elemanlar yardımıyla değişebilir şekilde tasarlanmıştır (Şekil 2.6.).



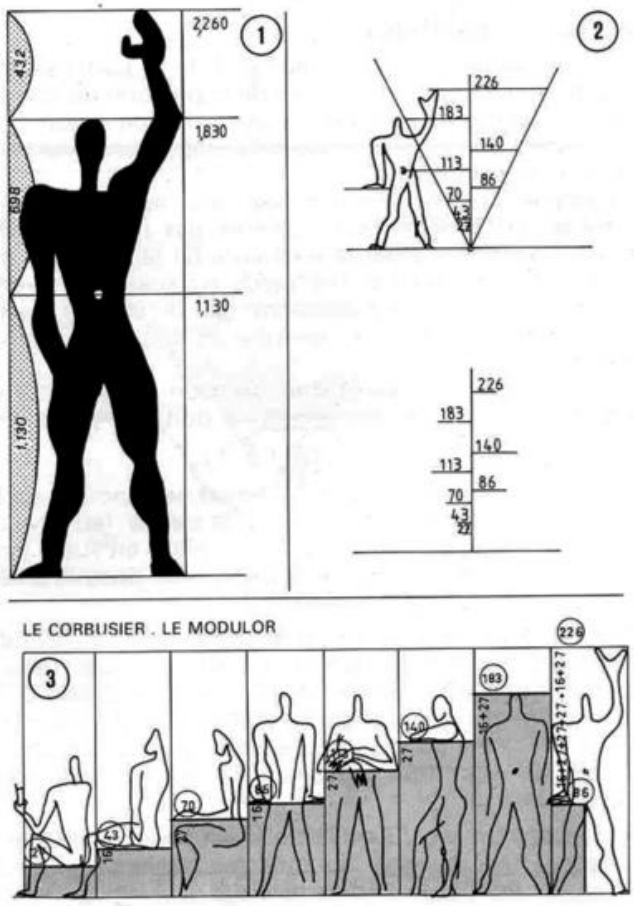
Şekil 2.6. Domino Masion Projesi [3]

20.yüzyılın ilk yıllarında dünya da etkisini göstermeye başlayan ve işçiliği zor, insanı fiziksel ve psikolojik olarak yoran yapılar yerine artık sade, düz, seri üretime uygun

yapıları savunan De Stijl, Bauhaus v.b. mimari akımlar ve bu akımların merkezinde yer alan Fonksiyonalizm yeni konut tiplerinin ortaya çıkmasında etkili olmuştur.

Le Corbusier 1923 yılında 'Bir Mimarlığa Doğru' adlı kitabında, mimarlığın sanayi devrimi sonucu değişen yaşam tarzına, bir yanıt getirmesi gerektiğini savunmaktadır. Amaç, tüm biçimleri yadsıyıp, her an değişebilen, esnek, yaratıcı bir mimari tasarım anlayışı yaratmaktır [7].

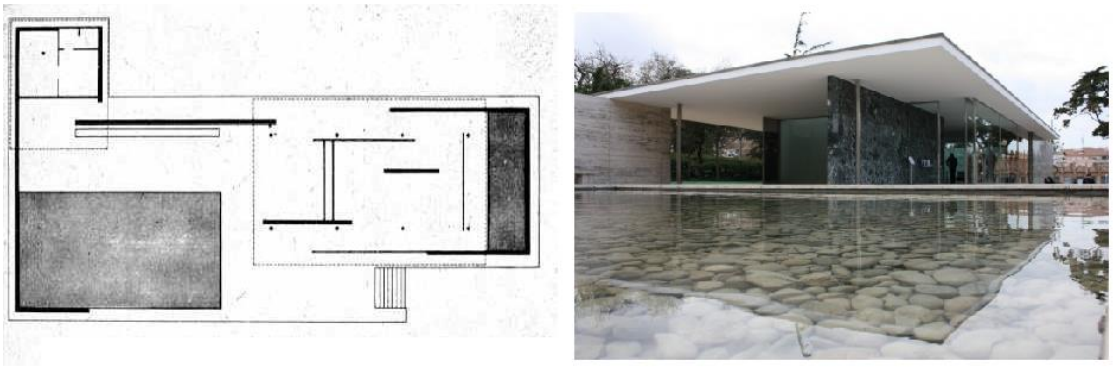
Corbusier, insan ölçü ve oranları doğrultusunda, altın oran ve insan morfolojisi yardımıyla "modulor" olarak adlandırdığı bir sistem ortaya koymuştur (Şekil 2.7.). Temelde amacı, insan ve yaşam hacmi arasındaki ilişkide maksimum konforu elde etmektir. Bu bağlamda Corbusier, minimum yaşam ölçülerini elde ederek bunu mimari yapıya ve sınırlarını belirlediği iç mekâna aktarmaktadır [7].



Şekil 2.7. Le Corbusier, Modülör, Ölçülerin Ortaya Çıkışı [8]

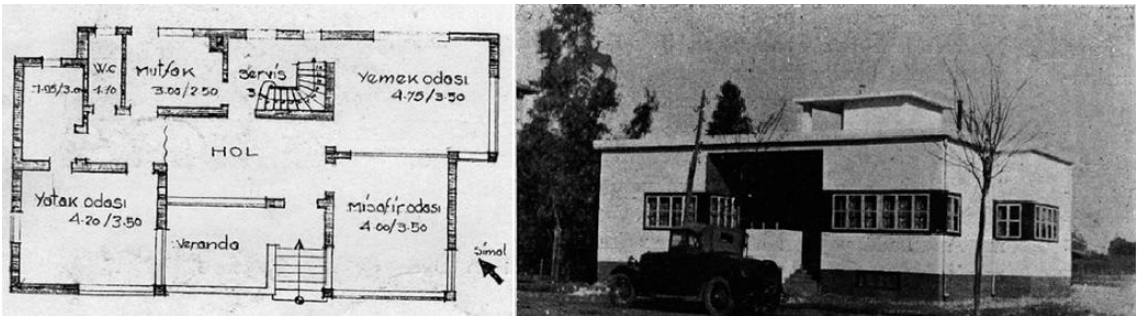
Le Courbusier ile aynı yıllarda yaşayan Mies Van Der Rohe ise 'less is more' yani 'az çoktur' söyleminden yola çıkarak, 'tümel mekân' ve 'akan mekân' kavramlarını geliştirmiştir. 1929 yılında tasarladığı Barcelona Pavyonu ile meslektaşı Le Courbusier

gibi geleneksel oda kavramını ret edip, iç-dış mekân arasındaki kesin görsel engelleri de ortadan kaldırmayı öngören, tümel mekân ve akan mekân anlayışı ile strüktürün ana belirleyici olduğu tüm mimari sistemleri aşmayı başarmıştır. Tamamıyla nötr mekân, sadece perdeleyici işlev gören pano benzeri öğelerle kısmen parçalanmıştır [7].



Şekil 2.8. Barcelona Pavyonu [7]

20. yüzyılın ilk yıllarında ülkemizde de mekân ölçeklerinde değişimler meydana gelmiştir. Özellikle ülke rejiminde meydana gelen değişim, birçok alanda etkili olmuştur. ‘‘Cumhuriyetin ilanıyla birlikte toplumun yapısı kültürel, ekonomik ve sosyal değişimlere uğramıştır. Yıllardır süregelen ataerkil geniş aile yapısı, yerini çekirdek aileye bırakmaya başlamıştır. Geleneksel Türk konutunun geniş kendine özgü mimari yapısı, yerini her odanın farklı işlev aldığı daha küçük ölçekte olan apartmanlara veya dönemin daha sık kullanılan tabiri ile kira evine bırakmıştır’’ [9]. Şekil 2.9’da Adana’da bulunan ve planı Mimar Aptullah Ziya tarafından çizilen bir kira evi plan ve görünüşü görülmektedir.



Şekil 2.9.Adana’da Bir Kira Evi Plan ve Görünüşü [10]

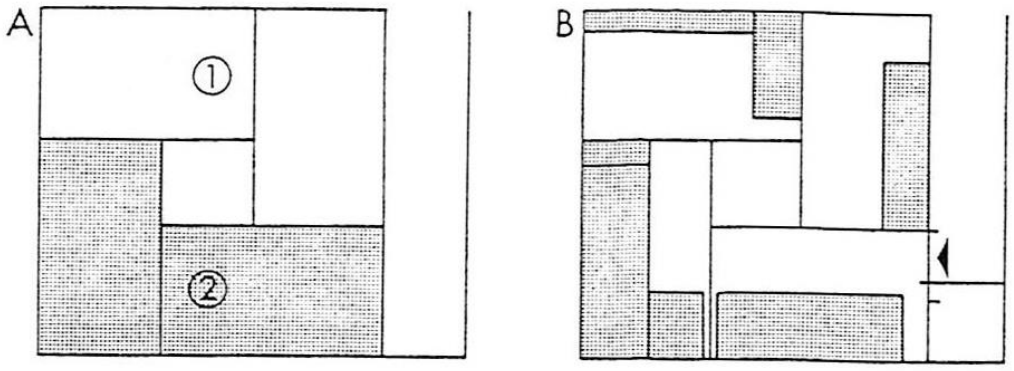
Türk toplumu kısıtlı mekânlarda yaşamaya başlamasıyla beraber bazı problemlerle karşılaşmaya başlamıştır. Büyük ahşap konaklarda kullanmakta olduğu mobilyalar, küçük evlere sığmamakta ve bu konuda dönemin dergilerinde sıklıkla küçük konutlarda yaşama ile ilgili yazılar yazılmakta, toplum bilgilendirilip yönlendirilmeye

çalışılmaktadır. Şekil 2.10.'da dönemin dergilerinden birinde küçük evler için iç mekân düzenlemesi ve mobilya önerisinde bulunulmaktadır.



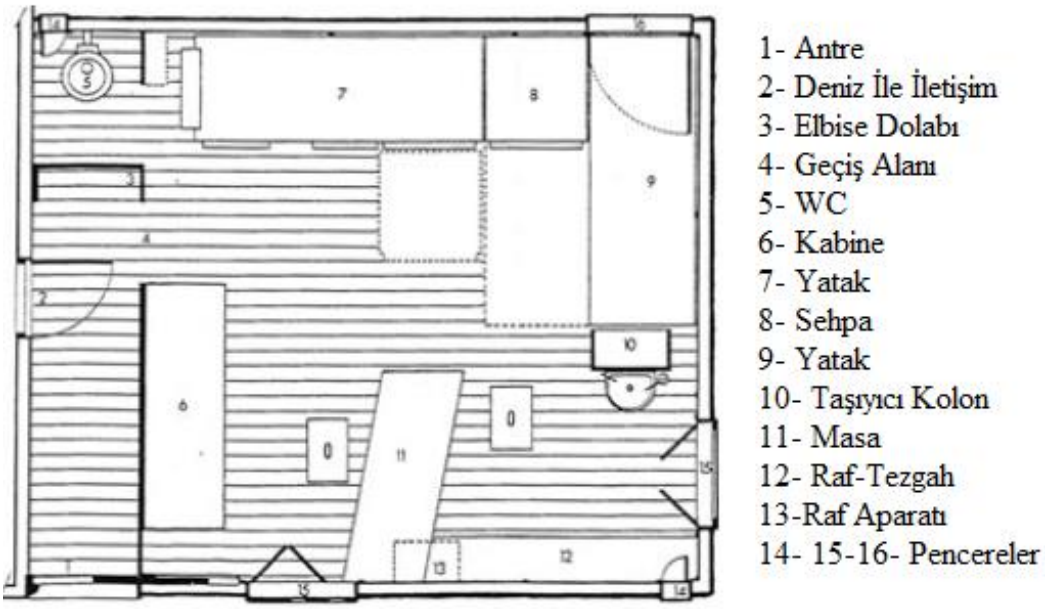
Şekil 2.10 Küçük Evler İçin Öneriler [11]

Le Courbusier' in 1952 yılında eşi için tasarladığı 'Le Cabanon' (küçük kulübe) doğal ahşaptan ve 3,66 x 3,66 metre ebatlarında ve tasarımında temelde yatma ve çalışma (gece-gündüz) olarak iki bölüme ayırdığı 'küçük şato' sunda bazı geometrik kavramlardan yararlanmıştır. Toplamda 13,39 m²'lik alana gündelik yaşamdaki bütün ihtiyaçları sığdırmıştır.



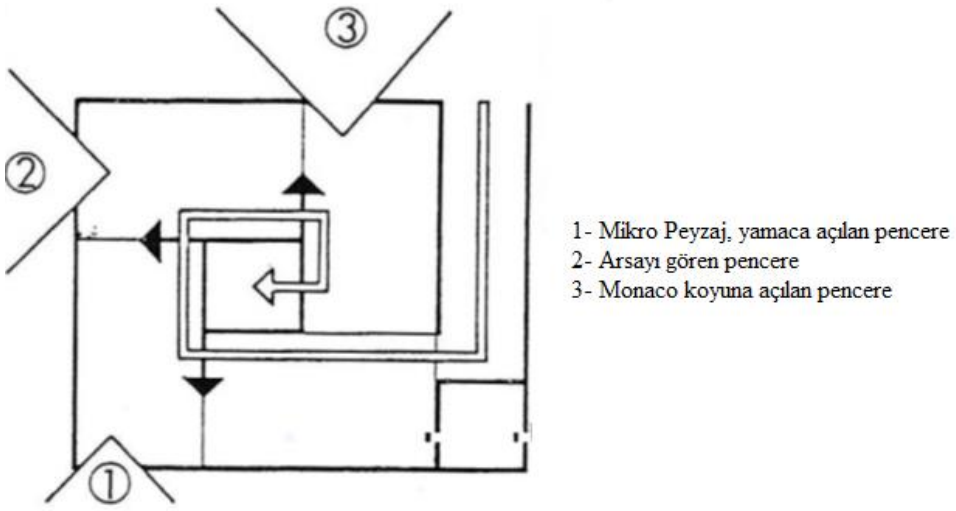
Şekil 2.11. Le Cabanon, Fonksiyon ve Mobilya Şeması [7]

Şema A, fonksiyonel alanları tanımlamakta, B ise, mobilya ve uygulamaları göstermektedir. Le Corbusier fonksiyonları da kendi içerisinde iki kısımda incelemiştir. Birincisi gündüz gerçekleştirilen aktiviteler, ikincisi ise, gece gerçekleştirilen aktiviteler olarak ayrılmıştır [7].



Şekil 2.12. Le Cabanon, Plan [7]

Le Corbusier Le Cabanon'u tasarlarken, geometrik şekillerin yanı sıra, işlevsellik ve kulübenin bulunduğu konumu da yine göz önünde bulundurup kapı ve pencerelerin yerini belirleyerek, dış mekânla olan ilişkisini de sağlamıştır (Şekil 2.13).



Şekil 2.13. Le Cabanon, Sirkülasyon ve İç-Dış Mekân İlişki Şeması [7]

Yapı tamamen doğal ahşap kullanılarak inşa edilmiştir. Yapı içerisinde kullanılan mobilyalar, kendi üstlendikleri işlevin yanında farklı işlevlerde edinerek çok fonksiyonlu kullanıma olanak sağlamaktadır. Yapıda bölücü unsurlar, yatak altları, oturma birimleri birer depolama alanı olarak kullanılması yine çok fonksiyonlu mobilyalara örnektir. Duvar, tavan gibi kısımlarda kırmızı, sarı ve yeşil renkleri kullanılmış olması da, Le Courbusier'in De Stijl gibi mimari akımlardan etkilendiğini göstermektedir.



Şekil 2.14. Le Cabanon İç Mekan Görünüşleri [7]

2.2. Mobilyada Dar, Kısıtlılık ve Dönüşümün Tarihsel Gelişimi

"Mobilya kelimesinin kökeninde 'mobil' sözcüğü vardır. Mobil Latincede devingen anlamına gelmektedir. Devingen olan, taşınabilir her şeyi 'mobi' kökü ile açıklanabilmektedir. Sonuçta mobilya bir mekânı insanın yaşam koşullarına uydurmada ara kesittir. Dolayısıyla, mekânı tamamlayan önemli olgudur" [12].

Bir başka anlamda ise " mobilya veya mobilye (İtalyanca mobilia; Fransızca mobilier), bir konutun dayanıp döşenmesine yarayan ve orada oturan kişilerce kullanılan eşya" olarak tanımlanmaktadır [13].

İlk çağlarda mobilya oturma, yatma ve yemek yeme gibi insanların en temel ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla taş, ahşap, metal gibi malzemelerden yapılmıştır. Zaman içerisinde toplumların oluşup gelişmesiyle ve çeşitlenen malzeme paralelinde mobilya da gelişmiştir.

Mobilya oluşumu mekândan bağımsız olarak oluşmamıştır. Hem mekân hem de mobilya ilk başta doğanın kendi formlarından ve yöresel malzemenin işlenmesiyle ortaya çıkmışlardır. Bu oluşumlar dönemin ihtiyaçlarına göre biçimlenmiş olup, sonucunda ilk mekân ve mobilyalar ortaya çıkmıştır. Dünyanın farklı noktalarında mekân ve mobilya kullanımında, bulunmuş olduğu coğrafya ve kültür yapısının çok önemli etkileri olmuştur.

''Mobilyanın görevleri içinde en önemlisi ve en eskisi sahibine kazandırdığı saygınlıktır. Tahtlar kralların yüceliğini vurgulamak için kullanılırdı. İyi mobilya hep üstünlüğün bir göstergesi olmuştur. Ülkelerin başka ülkeler önünde saygınlığını pekiştirmek üzere sarayları hep en güzelleri donatmıştır'' [1].

Mobilyanın günümüz mobilya formlarına gelmesi Mısır, Mezopotamya, Yunan ve Roma dönemlerinde kullanılan mobilyalarla başlandığı görülür. Dönüşebilen mobilyaya ise tarihte ilk defa kesin olmamakla beraber Eski Mısır Dönemi'nde rastlanır. Eski Mısır Dönemi'nde ilk olarak katlanır tabureler dönüşebilen mobilya olarak kullanılan ilk örneklerdendir (Şekil 2.15).



Şekil 2.15. Eski Mısır Dönemine Ait Bir Katlanabilir Tabure [14]

Yine M.Ö. 1400'lü yıllarda Avrupa coğrafyasında katlanır tabureler bulunmuştur. Bu katlanır taburelerin Eski Mısır'da görülen sandalyelerden esinlenerek yapıldığı düşünülmektedir (Şekil 2.16 ve Şekil 2.17).



Şekil 2.16. Almanyanın Pichelsdorf Bölgesinde Bulunan M.Ö. 1400 Yıllara Ait Bir Katlanır Tabure [14]

Şekil 2.17. Danimarkanın Jutland Bölgesinde Bulunan M.Ö. 1400 Yıllara Ait Bir Katlanır Tabure ve El Aletleri [14]

Yine Eski Mısır Kralı Tutankamon tarafından kullanılan ayaklarında aslan figürleri bulunan bakır menteşeli, gerilmiş keten dokuma döşemeli ve beyaza boyanmış katlanabilir yatak dönüşebilen mobilya örneklerindendir. Katlanabilen yatak 179 cm uzunluğunda ve 68 cm genişliğindedir. Bu örnekler Eski Mısır Medeniyetinin bu alanda oldukça ileri olduğunu göstermektedir (Şekil.2.18).



Şekil 2.18. Tutankamon'un Katlanabilir Yatağı XVIII. Hanedan. İ.Ö. 1352- 1354 [15]

‘‘Her çağda zanaatkârlar kendilerine özgü estetik, beceri ve düşünme kavramlarını mobilyaya aksettirmişlerdir’’ [16]. Zaman ilerledikçe gelişen ve değişen çağlara paralel dönüşebilen mobilya da çeşitlenmeye devam etmiştir.

‘‘Ortaçağ kralları ve toprak sahipleri istilacı ve göçer bir hayat sürmüşlerdir. Yer değiştirirken mobilyasını da yanında götüren toprak sahipleri, kolay taşınabilir eşyaları tercih etmişlerdir. Bir meskenin çeşitli nedenlerle terk edilmesi durumunda, tüm mobilyaları taşımak yerine mesken içinde güvenle bırakmak düşüncesi gelişmiştir. Bu nedenle özellikle ortaçağın başlangıcından, Gotik dönem ortalarına kadar, Batı ve Orta Avrupa'da kolay taşınabilen mobilyaların yanında ağır, masif, büyük ve yerine monte olanlar da kullanılmıştır’’ [17].

M.S. 7. Yüzyılda Frankların Kralı Saint Denis Manastırı'nın kurucusu olan Dogobert'in olduğu savunulan X çatkılı taht açılır-kapanır olarak yapılmıştır. Muhtemelen savaşlarda kralın kullanması için kolay taşınabilen, gücün ve ihtişamında bir göstergesi olarak yapılmıştır. Bronzdan yapılan Dagobert Tahtı 104x82 cm ölçülerindedir. Tahtın kolçak ve sırt kısmı sonradan ilave edilmiştir. Sonradan ilave

edilen parçalar yerinden çıkarılabilir nitelikte olup tahtın açılıp kapanmasını engellememektedir (Şekil 2.19).



Şekil 2.19. Açılır-Kapanır Dagobert Tahtı, M.S. 7.YY. [18] , [19]

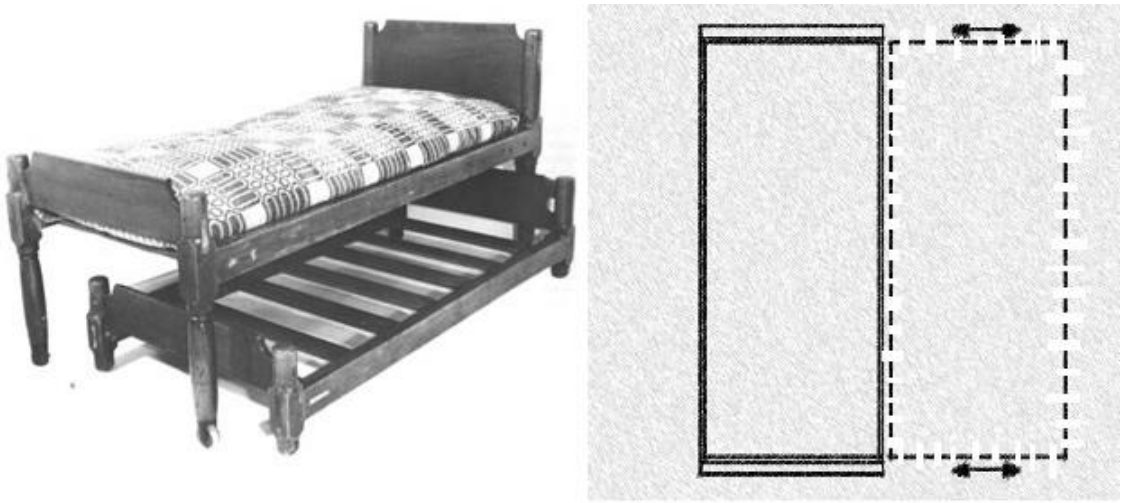
Şekil 2.20.'de Chateau de Saint-Cloud düşesi Elisabeth Charlotte'un oda envanterine kayıtlı, seyahatler de kullanılmak üzere geliştirilen 17. yy'a ait cevizden yapılma bir masa görülmektedir. Masanın yolculuklarda rahat taşınabilmesi için ayakları içeriye doğru katlanabilmektedir. Yine üst tablası yaprak şeklinde iki yana doğru açılabilmektedir. Alan kısıtının olmuş olduğu yerlerde rahatça kullanılmakta olan masasının, ihtiyaç halinde daha geniş bir kullanım alanı sağlamaktadır. Masanın yüksekliği 72,4 cm, genişliği 84,5 cm, derinliği ise kapalı vaziyette 50,2 cm tam olarak açıldığında ise 148 cm'dir. Böylece açık hali kapalı halinden yaklaşık olarak % 294 oranında daha fazla bir kullanım olanağı sağlamaktadır [20].



Şekil 2.20. Seyahat Masası (1700-1720) [20]

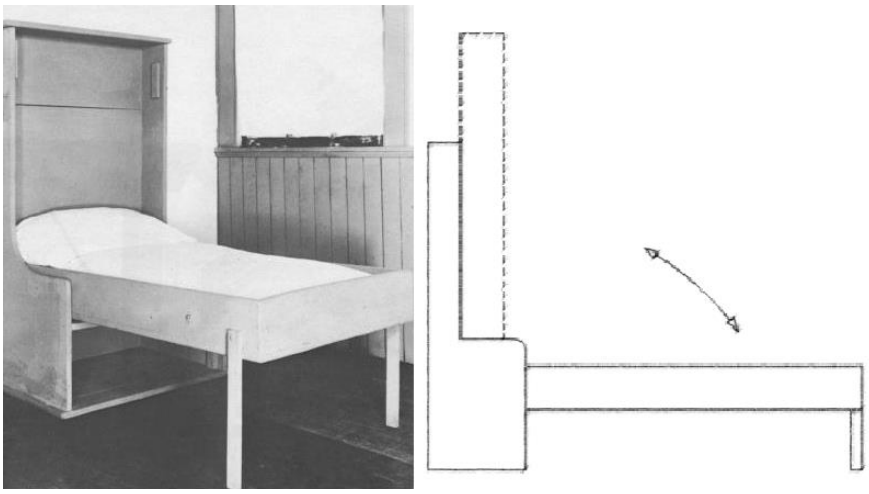
1776 yılına gelindiğinde evliliği ve geleneksel aile yaşantısından uzak duran, bekâr bir komün yaşantısını tercih eden ve bir Hristiyan mezhebi olan Shakers'lar sadeliğin yanında fonksiyonellik ve güzelliği yansıtan, kendi kendine yeten bir hayat yaratmışlardı. Bu yaşam biçimini mobilyalarına da yansıtmışlardır. ''Shaker'ların bu bakış açısı günümüz modern dünyasının "form işlevi izler" felsefesinin temel taşlarını atmıştır. Shaker'lar hafif, gerektiği zaman ortadan kaldırılabilecek mobilyalar üretmişlerdir. Bu nedenle bütün eşyaları asabilecekleri şekilde tasarlamış, üretmiş ve evlerinin tüm duvarlarını baştanbaşa askı olarak tasarlamışlardır. Ortadan kalkabilen, çivisiz ve tamamen geçme yöntemlerle tasarlanmış mobilyalar, günümüz modüler mobilya anlayışına benzemesi açısından çok önemli tasarımlardır'' [7].

19.yy'lın ilk yıllarında dönemine göre oldukça yenilikçi mobilyalar üreten Shakers'lar günümüzde de yaygın olarak kullanılan birçok mobilyanın ilk örneklerini yapmışlardır. Şekil 2.20.'de görüldüğü üzere bir karyolada tekerlek kullanıp mobilyanın hareket kabiliyetini arttıran Shakers'lar, aynı zamanda yatağın altından farklı bir yatak gizleyip gerektiğinde ikinci yatak kullanılmaktadır. Mobilyaya birden fazla fonksiyon yüklenip mobilyanın kör noktalarının efektif bir şekilde kullanılması açısında da önemli bir örnektir.



Şekil 2.21. Shakers'lere Ait Yatak (1850) [21]

Şekil.2.22'de yine Shakers'lerin kullanmış olduğu bir çocuk yatağı görülmektedir. Yatak kullanılmadığında kendisi için hazırlanan kasanın içine yukarı kaldırılarak gizlenebilmektedir. Böylece mekânda kullanılmadığında gereksiz yere yer kaplamamaktadır.



Şekil 2.22. Shakers'lere Ait Çocuk Yatağı [22]

1850'li yıllara gelindiğinde Endüstri Devriminin de katkısıyla çeşitlenen malzeme ve üretim yöntemlerinin, makineleşmeye başlamasıyla birçok alanda yeni üretim yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır. 1859 yılında Avusturya' lı marangoz Michael Thonet sıcak buharla şekil verdiği kayın ağacından bir sandalye üretmiştir. Thonet'in ürettiği sandalye, ilk defa kullanılan bir yöntemle üretilmektedir ve en önemli özelliği demonte oluşudur (Şekil 2.23).



Şekil 2.23. No:14 Thonet Sandalyesi [7]

Birbirinden farklı ölçülerde 6 parçadan oluşan sandalye, tutkal kullanmadan 10 adet vida (8 vida ve 2 cıvata-somun) ile tutturularak bir araya getirilmektedir. Üretim şeklinin basit ve de-monte olması aynı zamanda ilk seri üretimi yapılan sandalye olmasını da sağlamıştır. De-monte oluşu sayesinde aynı zamanda parçalar halinde ambalaj yapılabilmekte ve dünyanın farklı noktalarına da kolaylıkla taşınabilmektedir. Daha sonra birçok modeli yapılan sandalyenin 14'nolu modeli, 1859-1930 yılları arasında tüm dünyada toplam 2 milyon adet üretilip satılmıştır.



Şekil 2.24. Thonet Sandalyesinin Farklı Modelleri ve Paketlenmesi [23]

20. yüzyıla gelindiğinde dünyada birçok alanda etkili olan mimari akımların yansıması mobilyada da görülmüştür. Özellikle 1900'lü yılların başında Almanya' da kurulan Bauhaus Okulu mimari alanda olduğu gibi mobilya alanında da devrim niteliğinde yeniliklerin ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Temel felsefesi standart, gereksiz görülen her türlü süsten, gösterişten uzak, sade, hafif ve işlevsel tasarımlar

üretmektir. Walter Gropius tarafından kurulan okul, yıllar içerinde döneminin birçok ünlü mimar ve tasarımcısını da yetiştirmiş ve birçoğuna ilham kaynağı olmuştur. Tasarım ve mobilyalarının sade ve basit formlardan oluşması seri üretime uygun olmasını da sağlamıştır. Mobilyanın gelişimi için yapılmış projeler özellikle standardizasyon, birim mobilya tasarımı, katlanan sandalyeler, inşai ve fonksiyonel gelişmeler problemleriyle ilgilenmiştir.

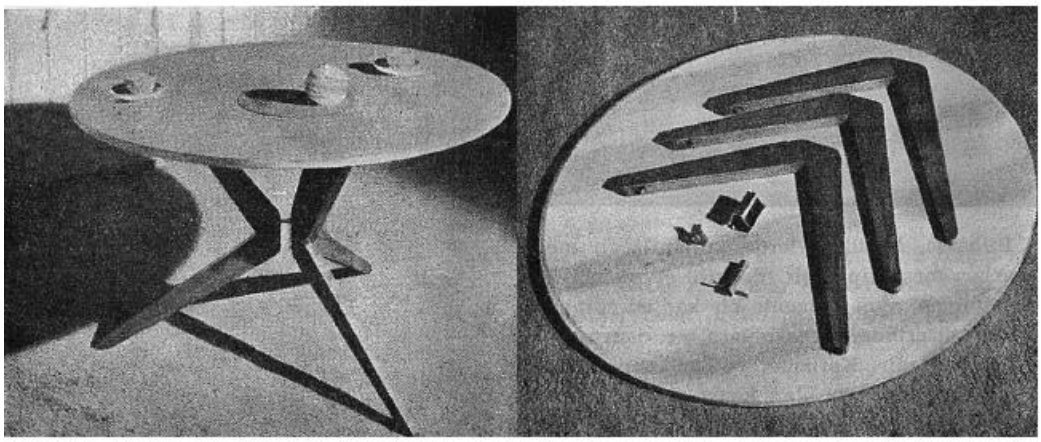
Günümüzde kullanılmakta olan birçok fonksiyonel mobilyanın ilk çalışma ve prototipleri, 1900'lü yılların başında Bauhaus okulunda yapılmıştır. Bauhaus okulunda okuyup eğitim gören Gustav Hassenpflug modüler mobilyaya dair birçok çalışmada bulunmuştur. Şekil 2.25.'te Gustav Hassenpflug tarafından yazılan, ''Baukastenmöbel'' isimli, 1949 yılında basılan ''Modüler Mobilya'' kitabında yer alan ve kendi tasarımı olan modüler mobilyalar görülmektedir. Bauhaus akımının etkilerini taşıyan mobilyalar, katlanabilme özelliği sayesinde kolayca istiflenebilmekte, böylece mekânda yer tasarrufu sağlamaktadır. Mobilyaların de-monte ve katlanabilir olması, aynı zamanda kolay paketlenebilmesine de olanak sağladığından, taşınabilmesini de kolaylaştırmaktadır. Böylelikle mobilyanın hem seri üretime uygunluğu sağlanmakta, hem de farklı ülkelere satış arttırılmaktadır.



Şekil 2.25. Gustav Hassenpflug Tasarımı Modüler Mobilyalar [24]

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de başta mimari, mobilya ve sanat olmak üzere birçok alan, mimari akımların etkisine girmiştir. ''Cumhuriyetin ilanından sonraki bu değişim sadece konut ölçeğinde kalmamıştır. Çekirdek ailenin sahip olduğu sosyal, kültürel ve ekonomik sınırlılığa bağlı olarak, değişim konut içerisinde de kendini

göstermiştir. Konut içerisinde kullanılan mobilya da, yine konutta yaşayan aile fertlerinin sosyal, kültürel ve ekonomik özelliklerine paralel olarak değişmeye başlamıştır'' [9]. Bauhaus, Kübizm, Uluslararası Üslup gibi akımlarında etkisi ile pahalı ve üretimi zaman alan süslü ve oymalı mobilya yerine, artık daha ucuza mal olup kullanım alanı daha da yaygınlaşacak olan düz hatlı, sade, işlevsel mobilyalar seçilmeye başlanmıştır. Yaşam şekli değişen toplumun, yeni dar alanlarda yaşama ile ilgili fazla bilgi sahibi olmamasından dolayı, dönemin mimarlık dergilerinden Mimar 'da 1948 yılında ''Mobilya Meselesi'' başlığıyla bir yazı yazılmaktadır. Bu yazıda batı ülkelerinden örneklerle halka ve dönemin mimarlarına dar mekânlar için mobilya önerilerinde bulunulmaktadır. Şekil.2.26'da bahsi geçen dergide de-monte orta sehpa önerisinde bulunulurken şu satırlar yazmaktadır; ''Açılıp parçalara ayrılan mobilyaların nakilde yüzde 75 daha az yer işgal ettikleri bir hakikattir. New York'ta bir mimar tarafından düşünülmüş olan bu masa ayakları kolaylıkla de-monte edilmektedir. Bu şekilde imal edilen mobilyalar seri halinde yapıldıkları takdirde montajları olmadığı için çok ucuza mal olmaktadır'' [25]. Resimde görülen orta sehpa örneğinde dünyadaki örnekleri gibi ülkemizde de de-monte mobilya üretiminin yapıldığı ve teşvik edildiği, dar mekânlar için çözümler arandığı ve evlere uygulandığı görülmektedir.

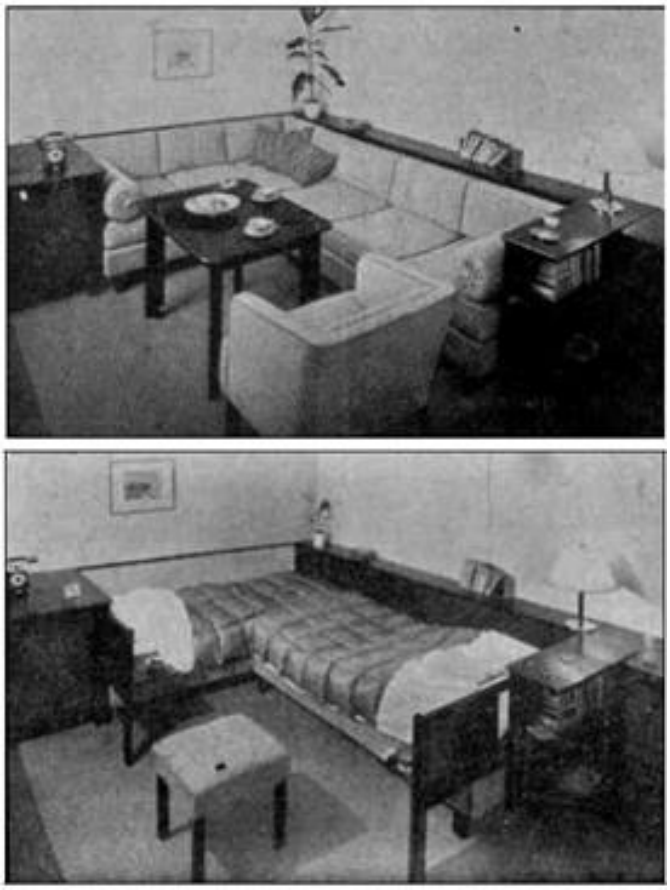


Şekil.2.26. Demonte Orta Sehpa Örneği [25]

Yine aynı dergide küçük evlerdeki mobilyalar için şu satırlar yazmaktadır; ''Bilhassa, küçük evlerde kullanılacak mobilyalar mimarları meşgul etmiştir. Bu gibi evler için fazla yer işgal etmiyen, aynı zamanda bir kaç işi gören mobilya parçaları üzerinde kreasyonlara ve denemelere tesadüf edilmektedir. Katlanan ve toplanan şekilde

yapılan masalar ve kitaplıklar, karyolalar bu meyandadır. Bu demontabl mobilyalardaki hususiyetler, nakilde kolaylık, evin içinde fazla yer işgâl etmemek, montajın herkes tarafından yapılabilmesi, güzellik, ucuzluk prensiplerine dayanmaktadır'' [25] .

Yine Şekil 2.27'de dönemin popüler dergilerinden Yedigün'de dar mekânlarda kullanılacak çok fonksiyonlu bir köşe kanepe örneği görülmektedir. Derginin 1939 yılında yayınlanan sayısında geçen örnekte, gündelik kullanımda oturma elemanı olan köşe kanepenin, gerektiğinde yatağa dönüşerek farklı bir işlevi de yerine getirdiği görülmektedir. Kanepenin kenarlarındaki rafların ise kitaplık olarak kullanıldığı böylece 3 farklı işlevi yerine getiren çok fonksiyonlu bir mobilya özelliğini taşıdığı görülmektedir.



Şekil 2.27. Çok fonksiyonlu Köşe Kanepe [26]

BÖLÜM 3

DÖNÜŞEBİLEN MOBİLYA TASARIMINDA KAVRAMSAL BAĞLAM

Teknolojinin gelişmesiyle artan olanaklar dâhilinde, ataerkil aileden çekirdek aileye dönüşüm gerçekleşmiştir. Aile içindeki her bireyin kullandığı yaşam, çalışma hatta uyuma alanlarında farklılıklar görülmektedir. Her birey kendi kişisel özelliklerine göre mekânlarını düzenlemektedir. Geniş ailelerdeki bu farklı mekân yaratma eğilimi zamanla bireylerin ekonomik özgürlüğünü kazanmasıyla, dar mekânlarda yaşamaya geçilmesine zemin oluşturmuştur.

Kısıtlı mekânlar aynı zamanda zihinsel tasarım sınırlarımızı zorladığımız alanlardır. Kısıtlı mekân içindeki mobilyalar ihtiyaç olduğunda ortaya çıkarılmalı, ihtiyaç olmadığında mekân içerisinde gereksiz alan kaplamamalıdır. Bunun yanında mobilya sahip olduğu ana işlev dışında farklı işlevleri de karşılayabilmelidir. Dar mekânlarda ki mobilyalardan rahat ve kolay kullanım, ekonomik ve sağlamlığın yanında kullanıcının beğenisini de kazanması gibi farklı özellikler beklenmektedir. Kullanıcının fiziksel, zihinsel, sosyal ve duygusal sağlığı için her yönüyle düşünülmüş, özelleştirilmiş ve kişiye uyarlanmış bir konforlu iç mekâna ihtiyacı vardır.

3.1. Dar ve Kısıtlılık

‘‘İnsanın yaşamı boyunca hareket ederek, değişime değişimle karşılık vererek çevreye uyum sağladığı düşünürse, insan yapımı olan günümüz konutlarının da değişen yaşantıya uyum sağlayabilmeleri için hareketli, değişebilir yani esnek bir yapıya sahip olmaları gerektiği düşünülebilir’’ [7].

Küçük konutlardaki dar ve kısıtlılık kavramı salt mekân içinde kalmamaktadır. Mekân içindeki kısıtlı alandan önce konutun dış kabuğunda kısıtlı olmaya sebep olan dış

etkenler bulunmaktadır. Konutun bulunmuş olduğu arazinin coğrafi konumu ve yapısı konutun dış kabuğunu şekillendiren etkenlerdendir.

Metropol kentlerdeki artan kiralardan dolayı mobilya seçimine kısıtlı bütçeler ayrılmaktadır. Fakat birden fazla işlevi karşılayan mobilyalar bu kısıtlı bütçeler için ideal mobilyalardır.

Zaman içerisinde sürekli değişen/dönüşen dar mekânlar, kullanıcının anatomik özelliklerine bağlı olarak ergonomik, güvenli, ekonomik olan ve kullanıcısının zevkini ve beğenisini yansıtan donatı elemanlarını içinde barındırmalıdır.

‘‘Her mobilya kullanım esnasında uygun formlarda insan vücudu ile bire bir ilişki içindedir. Bu yüzden insan ölçüleri, kullanım amacına yönelik vücudun aldığı şekiller, kullanıcının psiko-sosyal kültürel yapısı ile estetik anlayış mobilyanın tasarımında önemlidir’’ [27].

3.1.1. Antropometrik Olma

Tarih boyunca ünlü düşünür, tasarımcı ve sanatçıların bir makinenin, ürünün veya sanat yapıtının tasarlanmasında temel etmen üretilen veya tasarlanan ürünün amacının ne olduğu ve kim tarafından kullanılacağıdır. Bu noktadan hareketle Michelangelo’ dan Le Cobusier’ e kadar alanlarında başarıya ulaşan tümmimarlar, mucitler, tasarımcılar ve sanatçılar etkin kullanıcı olan insan anatomisini göz önüne almışlardır.

Basit olarak söylenecek olursa, konumuzun öznesi olan mobilyanın, kullanıcısının anatomik özelliklerine göre tasarlanıp üretilmesi, mobilyaya yüklenen işlevin en üst düzeyde karşılaması demektir.

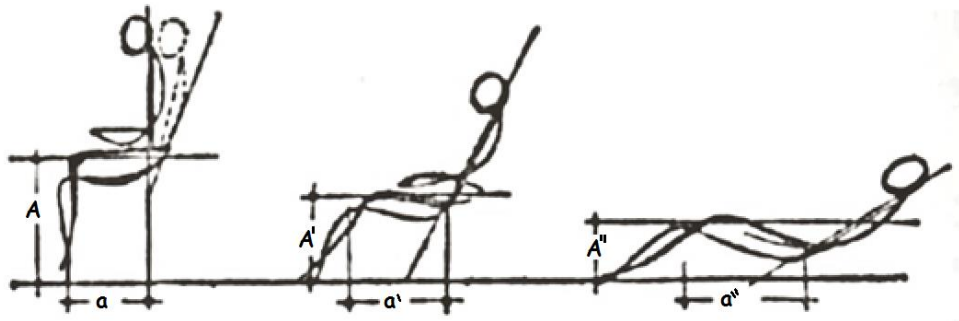
Uzun yıllar birçok alanda araştırma konusu olan insan ölçüleri, insanın yaşadığı coğrafyaya göre farklılık gösterebilmektedir. Bunun sebebi insan ölçüsünün bir kavram olması ve kişiden kişiye değişmesidir. Aşağıda sıralanan özellikler insan anatomisindeki farklılıkların değişim sebeplerini göstermektedir:

- Uluslar ve ırklar arası farklılıklar
- Bölgeler arası farklılıklar
- Beslenme düzeni farklılıkları
- Meslek ve kültür gruplarının farklılıkları
- Yaş farklılıkları
- Cinsiyet farklılıkları [28]

‘‘Yapı olarak insan vücudu belli bir takım fiziki sınırları olan bir bütündür. Bunun için, kullanım amacıyla yapılması tasarlanacak mobilya belli şartlar altında vücudun parçalarıyla doğrudan ilişki kurmak durumundadır. Bu ilişki birebir olacağı gibi, uzaktan göze ve diğer duyu organlarına hitabeden bir ilişki şeklinde de olabilir. İşte bu durumda mobilyanın fiziki yapısının insanın fiziki yapısına uygunluğu, insanın ilk önce sağlığı bunu takiben rahatlığı için önemlidir’’ [27].

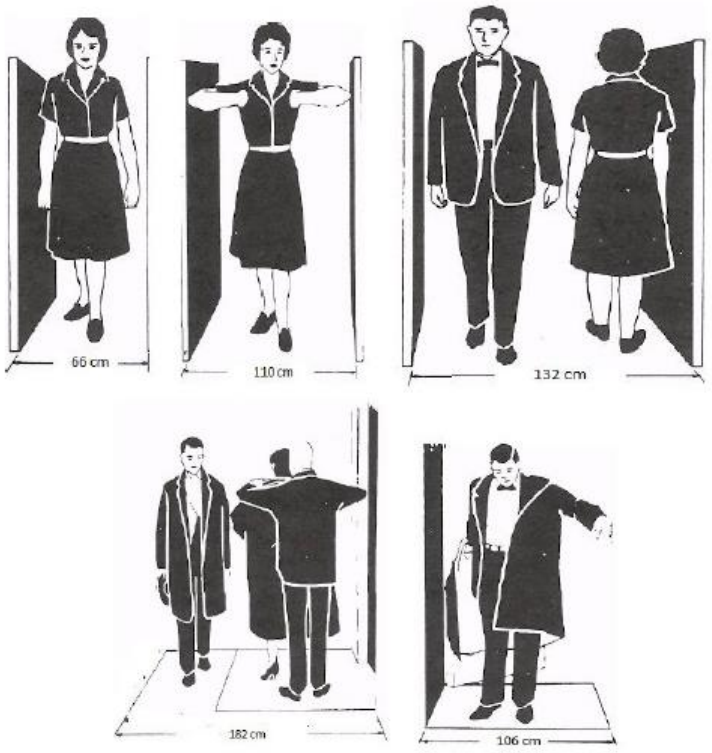
İnsan anatomisi sadece mobilya dış ve iç sınırlarını belirleyen ölçülerde değil aynı zamanda mekân içerisindeki eylem alanlarının da tasarım ve ölçülerini belirlemektedir. Bu bağlamda insanın anatomik ölçülerini, insanın mekân içerisinde durağan olduğu anlarda ve hareketli olduğu anlarda olmak üzere; statik ve dinamik olarak ikiye ayırabiliriz.

İnsan vücudu durağan durumda iken ayakta, otururken, yatarken, uzanırken, eğilirken vb. pozisyonlarda vücudu üzerinden alınan boy, kalça, dirsek, diz yüksekliği, omuz, dirsekler arası mesafe ve kalça genişliği vb. ölçüler statik duruş ölçülerini oluşturmaktadır. Yine insan vücudu belli bir eylem içinde hareket halinde iken yatayda ve düşeyde uzanma, çömelme, sürünme gibi esneklik özellikleri ve burada ölçülen değerler dinamik duruş ölçülerini ortaya çıkarmaktadır.



Şekil 3.1. Oturma, Yükseklik ve Derinlik İlişkisi [27]

Konut içerisindeki kullanıcının, konutun farklı eylem alanlarındaki ihtiyaçları, farklı durağan ve devingen ölçülerin ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir. Örneğin kullanıcının mutfaktaki statik ve dinamik hareketlerinden ortaya çıkan ölçüleri, salonda veya yatak odasındaki eylemlerinden beliren statik ve dinamik ölçülerinden farklı olabilmektedir (Şekil 3.2).



Şekil 3.2. Antre Mekânında Muhtemel Eylemlerin Dinamik Antropometri Ölçüleri [27]

Şekil 3.3.'de multi-fonksiyonel bir mobilya grubu görülmektedir. Bu multi-fonksiyonel mobilya grubunda akıllı ve yerinde tasarımlarla mobilyanın tüm hacminden yararlanılmaktadır. Çalışma, yatma, yemek yeme, dinlenme, depolama gibi bir çok işlevi barındıran bu mobilya grubu, ideal bir kısıtlı mekân mobilyası olma özelliğini taşımaktadır.



Şekil 3.3. Multi-Fonksiyonel Mobilya Grubu [29]

Bunun yanında kısıtlı mekânlar için tasarlanan mobilyaların salt insan vücut ölçüleri baz alınarak tasarlanmaması gerekmektedir. Vücut ölçülerinin yanında kullanıcının fiziksel gücüde önemli olabilmektedir. Özellikle form değiştirerek fonksiyon değişimine de uğrayan çok fonksiyonlu mobilyalarda, mobilya bileşenleri hafif ve kolay form değiştirebilir olmalıdır. Kullanıcı mobilyanın formunu değiştirirken gereğinden fazla güç harcayıp sağlığıyla ilgili bir problem yaşamamalıdır. Aynı şekilde hareketli mobilyalar hafif olmalı mekândan mekâna geçişleri kolayca sağlanabilmelidir.

Şekil 3.4.'de kitaplık ve masaya dönüşebilen bir mobilya görülmektedir. Büyük çoğunluğu metal aksamdan oluşan bu mobilyayı, kullanıcı işlev değiştirirken gereğinden fazla fiziksel güç harcamamalıdır. Kolay dönüşmeyen ve kullanıcıyı zorlayan mobilyalar tercih edilme avantajınıda yitirecektir.



Şekil 3.4. Kitaplık ve Masaya Dönüştürülebilen Mobilya [30]

3.1.2. Güvenirlilik

Güvenirlilik faktörü kısıtlı mekânda ve kısıtlı mekânlarda ki donatı elemanlarında dikkat edilmesi gereken faktörlerden biridir. Makro ölçekte bakıldığında konutun dış kabuğu ve taşıyıcı elemanları, mikro ölçekte esnek ve fonksiyonel olan iç mekânın ihtiyaç halinde hareketli ve esnek eylemlerini taşıyacak güvenirlilikte olmalıdır.

Kısıtlı mekânlar boyutsal ölçekte ele alındığında, özellikle çocuklu aileler için iç mekân mobilya ve donatılarının çoğunlukla organik ve yumuşak hatlı olması tercih

edilmektedir. Basit bir örnek olarak, dar veya mobil bir mekânda nesnelere çarpma ihtimalinin yüksek olması, köşelerin, yüzey bitimlerinin herhangi bir güvensizlik ya da tehlikeye yol açmayacak şekilde tasarımların yapılması gerekmektedir [7].

Şekil 3.5.'de çocuklar için tasarlanmış dönüştürülebilir bir oyun ve çalışma ünitesi görülmektedir. Bu multi-fonksiyonel ünite çocuklar için tasarlandığından keskin köşe bulunmamaktadır. İşlevler arası geçişi çocuk tarafından kolay bir şekilde yapılabilen ünite, aynı zamanda oyun formatında çocuk oyun oynarken tehlike teşkil oluşturmayacak şekilde tasarlanmıştır [31].



Şekil 3.5. Çok Amaçlı Mobilya Örneği [31]

Tasarımcının, tasarladığı mobilyanın konstrüksiyon yönünden sağlam olmasının yanında görsel olarak da kullanıcı açısından dayanıklı ve güvenilir olduğu hissiyatını sağlaması gerekmektedir [32].

Şekil 3.6.'da gösterilen ve hem sandalye hemde merdiven işlevini yerine getirebilen mobilya görülmektedir. Kullanıcı her iki işlevi kullanırken de mobilyanın, uygulanan fiziksel gücü taşıyabilecek kapasitede ve sağlamlıkta malzemeden üretilmiş olmasını beklemektedir.



Şekil 3.6. Sandalye ve Merdiven Olabilen Mobilya [33]

Kullanıldığı alanın kısıtlı olmasından kaynaklı birçok fonksiyonu üzerinde barındıran mobilya, bu fonksiyonları yerine getirebilmesi için her fonksiyonun ihtiyacı olan mekanik, elektronik vb. sistemleri barındırabilmektedir. Mobilyadaki her fonksiyonun ayrı kullanımı ve dönüşümü diğer fonksiyonun özelliklerine zarar vermeyecek şekilde ve güvenirlilikte tasarlanarak imal edilmelidir. Fonksiyonel mobilya basit olmalı, kolayca dönüşebilmeli ve dönüşürken güvenli olmalıdır.

Kısıtlı mekânlar için tasarlanan mobilyaların birden çok işlevi yüklenmesi; istenen ve tercih edinen bir özelliktir. Fakat bu özelliğinde üst limiti olmalıdır. Bir mobilyaya gereğinden fazla işlev yüklenip bütün işlevleri yerine getirmesi beklenmemelidir. Tasarımın temelini oluşturan ‘‘basit ve kolay olmalıdır’’ ilkesi göz önüne alınmadan, fazla işlev yüklenen bir mobilya, ana işlevini ve diğer yan işlevleri yerine getirmesi zaman içerisinde mümkün olmayıp, mobilyanın fonksiyonel ömrünün kısalmasına sebep olacaktır. Bunun yanında mobilyada kullanılan ekipmanlar da uzun ömürlü olan tercih edilmeli, kullanım esnasında kullanıcıya ve mobilyaya zarar vermeyecek şekilde tasarlanmalı ve seçilmelidir.

Şekil 3.7.’de açılıp kapanabilen bir masa örneği görülmektedir. Kullanıcı tarafından masanın açılıp kapanmasını sağlayan yardımcı ekipmanların, gerekli sağlamlıkta ve kolay kullanıma olanak vermesi beklenir.



Şekil 3.7. Açılıp Kapanabilen Masa Örneği [33]

Şekil 3.8.'de farklı ölçülerde ki 7 plakanın menteşeler yardımı ile birbine bağlanarak dönüşebildiği bir mobilya görülmektedir. Bar taburesi, şenzlong, sehpa, sandalye, kitaplık gibi farklı ihtiyaçları karşılayan toplam 12 farklı şekle dönüşebilmektedir. Bir çok işlevi içinde barındıran mobilyanın bu esnek yapısı, mobilyanın ana işlevinin ne olduğu sorusunu akıllara getirmektedir. Ayrıca bu esnek yapı farklı işlevleri karşılarken sağlamlık ve güvenirlilik açısından kullanıcıyı ne kadar tatmin ettiği de ayrı bir konudur.



Şekil 3.8. Gereğinden Fazla İşlev Yüklenen Mobilya [34]

Mobilyanın birden fazla işlevi yerine getirebilecek esneklikte olması istenilen bir durumdur. Fakat fazla işlev yüklenen ve gereğinden fazla esneklik gösteren mobilyaların, her işlevinin kullanımında tam anlamıyla bir fayda elde edilmesi gerekmektedir.

3.1.3. Ekonomik Olma

Sınırlı yeryüzü kaynakları, konut mekânları başta olmak üzere tüm mekânların minimum malzeme ile ekonomik olarak üretilmesini gerektirmekte ve üretilen mekânların insanların temel ihtiyaçlarını karşılaması beklenmektedir. Günümüzde gittikçe azalan ve alternatif kaynaklara yönelmemizi sağlayan başta enerji olmak üzere birçok unsur mekânlarda küçülme eğilimini doğurmaktadır. Küçülen mekânlar, doğal kaynakların sürdürülebilirliğini sağlamakla birlikte, makro düzeyde konut dış kabuğunda, mikro ölçekte mekân içerisinde kullanılan donatı elemanlarında maksimum fonksiyon ve konforun yanında, minimum maliyet ve kütle unsurlarını gerekli kılmaktadır.

‘‘Tasarımdaki amaçlardan birisi işlev ve tekniğin yani konstrüksiyonun birbiriyle ve form ile olan uyumudur. Zira form, işlevin niteliği, insanla olan boyutsal bağ, üretim yöntemi ve malzeme niteliği ile doğrudan ilişkilidir. Taşıyıcı sistemin biçiminin, esnekliğin yanı sıra değiştirilebilir veya eklenebilir nitelikte olması aynı zamanda ekonomik bir getiridir’’ [7].

Şekil 3.9.’da CNC makinesinde çıkarılmış bir de-monte çocuk sandalyesi görülmektedir. CNC makinesinde çıkarıldığından dolayı fire oranı minimum olan bu sandalyede parçalar birbirine geçme sistemle tutturulduğundan herhangi bir metal aksam kullanılmamakta ve bütün parçalar tek plakadan üretildiğinden ve montajının kolay olmasından dolayı, ürünün maliyetinde ciddi avantaj sağlanmaktadır. Bu da kullanıcının bir üründe aradığı unsurlardan olan ekonomik olma beklentisini büyük ölçüde karşılamaktadır.



Şekil 3.9. De-Monte Çocuk Sandalyesi [35]

Yavaş modülarite ve ekonomik olma arasındaki ilişkiyi şöyle açıklamaktadır. ‘‘Gridal sistemlere oturan modül tasarımlar, mobil yaşam veya çalışma birimlerinin ortaya çıkışı hem ekonomik hem de modülarite ile istenildiğinde büyüyebilen, eklenebilen organizmalar olarak düşünülmüştür. Buradaki biçimsel özellik, modülerlik, seri üretime dolayısıyla ekonomik kaygılara bağlanabilir’’ [7].

19. yüzyılın başlarında Almanya’ da kurulan Bauhaus okulunun temel felsefesi sanat ve zanaat arasında kopan ilişkiyi ele almanın yanında süsten arındırılmış, basit, işlevsel ve seri üretime uygun standardizasyonu sağlanan mobilyalar üretmekti. Tüm bu faktörler göz önüne alındığında aynı zamanda ekonomik mobilya üretiminin de önünün açıldığı görülmektedir.

Şekil 3.10.’da üst üste istiflenerek özellikle kısıtlı mekânlar için istenilen bir özellik olan yer tasarrufunu sağlamaya imkân veren Bauhaus tarzı sandalye ve tabure görülmektedir. Kendisinden önceki akımlardan ziyade mobilyada sadelik, işlevsellik, standarizasyonu ve ekonomiklik getiren Bauhaus ekolü, mobilyanın geniş kitlelere ulaşmasına da olanak sağlamıştır.



Şekil.3.10. Bauhaus Ekolünde Tasarlanıp Üretilmiş Tabure ve Sandalye [36]

Tasarlanan fonksiyonel mobilyanın kullanıcının beklentilerine karşılık vermesinin yanında, ekonomik açıdan da tercih edilebilir seviyede olmalıdır. Kullanıcı açısından ekonomik olmayan mobilya diğer tüm unsurları barındırsa bile tercih edilmeyecektir. Burada ekonomik faktör diğer unsurların önüne geçebilmektedir.

Şekil 3.11.'de belli açılarda kesilmiş masif çıtalardan ve kumaştan tasarlanıp üretilen ve gerektiğinde kolay bir şekilde açılıp kullanılmadığında rulo şeklinde toplanarak yer tasarrufuna imkân veren bir oturma elemanı görülmektedir. Bu oturma elemanında kullanılan malzemeler fire masif ve artık kumaş parçalarından kolaylıkla imal edileceği için dar mekânlar için ideal ekonomik bir donatı elemanı olma özelliğini taşımaktadır.



Şekil 3.11. Toplanıp Açılabilen 'S' Formlu Oturma Elemanı [33]

Kısıtlı mekânlara kullanım aşaması ölçeğinde bakıldığında kullanıcı çok fonksiyonlu mobilyaların tedarikinde bazı sıkıtılar yaşamaktadır. Yapısı itibari ile özel ihtiyaçları birleştiren ve bunlara cevap veren çok fonksiyonlu mobilyalar yaygın mobilya

mağazalarında her zaman bulunamamakta, ya da bulunan çok fonksiyonlu mobilyanın tüm işlevleri kullanıcıya hitap etmemektedir. Bu durum kullanıcının ihtiyacı olan multi-fonksiyonel mobilyayı özel olarak ürettirmesini gerekli kılmaktadır. Bu gibi durumlarda kullanıcı öncelikle ihtiyacının ne olduğunu tam anlamıyla tespit edebilmelidir. Bu ihtiyaçlarını tasarım sonrasında da ürüne dönüştürecek bir iç mimara, mobilya tasarımcısına veya işinde ehli ustaya başvurmak durumunda kalmaktadır. Tüm bu unsurlar ürün fiyatını arttırmakta ve sonucunda kullanıcı açısından ekonomik olmayan bir durum yaratmaktadır.

Şekil 3.12.'de görülen ve hem sehpa hemde oturma elemanına dönüşen mobilya iki ihtiyaca birden cevap verebilmektedir. Bir çok kısıtlı mekân için istenilen bir mobilya olma özelliğini taşısa da, örnekteki gibi birden fazla ihtiyaca cevap verebilen özel mobilyalar kullanıcı tarafından kolay tedarik edilememektedir. Bu durum mobilya maliyetinde artışa sebep olabileceği gibi kullanıcı için istenmeyen bir durum ortaya çıkarmaktadır.



Şekil 3.12. Sehpa ve Oturma Elemanına Dönüşebilen Mobilya [37]

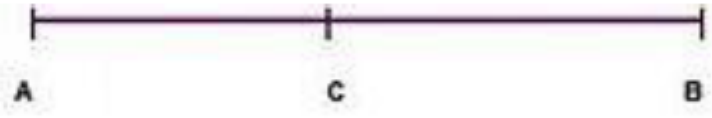
3.1.4. Estetik Özellikler

‘‘Mobilya, yer aldığı mekân içinde yaşayan insanın beğenisi kazanacak, ona sahip olma zevki ve heyecanını verecek, estetik özelliklere ulaşabilecek bir tasarım ürünü olmalıdır’’ [38].

Hasol ‘estetiklik’ ve ‘estetizm’ kavramları konusunda şöyle der; ‘‘Gerçeklik ve yarar kaygılarından sıyrılarak, bir sanat konusunu yalnızca güzelliği için sevme kuramı’’ [39]. Bu noktadan hareketle mobilya tasarımında dikkat edilen kavramlar mobilyanın ana işlevinde değişikliğe veya ana işlevinin önüne geçmemelidir. Örneğin salt estetik kaygılardan dolayı kişinin statüsünü göstermesi için tasarlanan bir koltuğun ana işlevi, oturma eylemini yetine getirmesidir. Eğer estetik kaygılardan dolayı formunda yapılan değişiklik oturma eylemini yerine getirmesine engel oluyor veya kısıtlıyorsa, burada mobilyanın işlevini tam anlamıyla yerine getiremediği sonucuna varabiliriz.

Estetiklik kavramı ve ilişiğinde kaygısı sadece mobilyada değil birçok alanda yüzyıllardır üzerinde çalışılan bir konu olmuştur. Vitrivius, Michelangelo, Sandro Boticelli ve Leonardo da Vinci gibi döneminin önemli mimar, düşünür ve sanatçıları tarafından sıklıkla eserlerinde üzerinde çalıştıkları ve kullandıkları bir konu olmuştur. Tüm bu çalışmalar sonucunda doğadaki tüm unsurların bir oranı olduğu sonucuna varılmıştır. Bu oran altın oran[1] olarak adlandırılmaktadır.

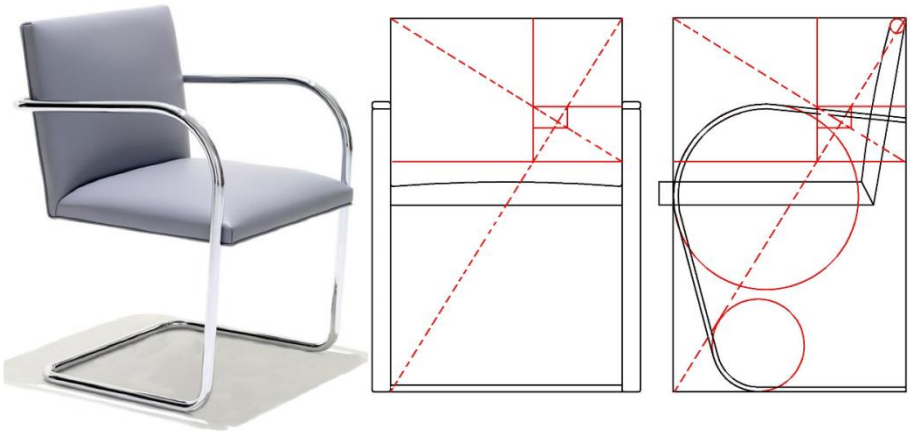
‘‘Altın oran matematik ve sanatta, bir bütünün parçaları arasında gözlemlenen, uyum açısından en yetkin boyutları verdiği sanılan geometrik ve sayısal bir oran bağıntısıdır. Eski Mısırlılar ve Yunanlılar tarafından keşfedilmiş, mimaride ve sanatta kullanılmıştır’’ [27].



Şekil 3.13. Altın Oran Bölümlemesi [27]

Mies Van Der Rohe 1929 yılında tasarımını tamamladığı ve aynı yıl Barcelona Pavyonunda sergilediği Brno sandalye (Brno Chair) tasarımında altın oranları kullandığını görüyoruz. Brno sandalyeyi ön ve yan görünüşten incelediğimizde altın oran dikdörtgeninin tam içine sığdığını görmekteyiz (Şekil 3.14).

[1] ‘‘Altın Oran; CB / AC = AB / CB = 1.618; bu oranın değeri her ölçü için 1.618’ dir. Bir doğru parçasının (AB) Altın Oran'a uygun biçimde iki parçaya bölünmesi gerektiğinde, bu doğru öyle bir noktadan (C) bölünmelidir ki; küçük parçanın (AC) büyük parçaya (CB) oranı, büyük parçanın (CB) bütün doğruya (AB) oranına eşit olsun. Altın Oran, **pi** (π) gibi irrasyonel bir sayıdır ve ondalık sistemde yazılışı; 1,618033988749894...'tür. Altın Oranın ifade edilmesi için kullanılan sembol, **Fi** yani **Φ**'dir’’ [27].



Şekil 3.14. Brno Sandalye [40], [41]

‘‘Mobilya tasarımında ürünün varlığını tariflemeye yarayan, ürünü hayata geçiren malzeme çok önemlidir. Mobilyaların yüzeyleri, insanla fiziksel ve görsel ilişki kuran, dolayısıyla ilk algılanan noktalarıdır’’ [42]. Kullanıcı mobilyayı ilk gördüğünde mobilyaya dair zihninde bir fikir oluşur. Bu fikir mobilyanın fiziksel görüntüsünden, renginden, bulunduğu ortamdan, kullanıldığı malzemeden ve işlevinden kaynaklı olarak yani ilk algılandığı özelliklerinden şekillenir.

Şekil 3.15.’de bir dar mekândaki donatı elemanlarında zeminde, merdiven ve yükseltide yeşil renk, mutfak ve masa ekipmanlarında mor, oturma elemanlarında lacivert, gri, beyaz ve turuncu duvar ve tavanda ise beyaz renk kullanıldığı görülmektedir. Farklı renklerin bir arada kullanıldığı bu dar mekân, kuşkusuz işlevsel olarak bir çok kişinin ihtiyacını karşılayacak kapasitede olsada, her kullanıcının renk tercihi farklı olabileceği göz önüne alındığında, görsel olarak pek çok kişi tarafından tercih edilmeyebilir.



Şekil 3.15. Farklı Renklerle Donatılmış Fonksiyonel Kısıtlı Mekân [33]

Tasarlanan bir mobilyanın kullanıcı tarafından beğenilmesi işi oldukça zordur. Özellikle aynı mekânı paylaşan insanların sayısı arttıkça ve seçilecek mobilya ortak kullanım alanlarında kullanılacaksa bu iş daha da zorlaşacaktır. Zira mekândaki her kullanıcının, kişiliği farklı olduğundan tercih edeceği mobilyada ki renk ve biçim farklı olabilmektedir.

3.2. Dönüşebilme

Küçük konutlar için mobilya tasarımlarının temel prensibi aslında çok kolaydır. Başlıktan da anlaşılacağı üzere zaten fiziksel sınırları belli olan ve aynı zamanda kısıtlı olan bir mekânda ihtiyaç haline gelen dönüşebilirlik kavramı dar konut iç mekân donatı elemanı tasarımlarının vazgeçilmez unsuru olmuşlardır.

Teknolojinin de gelişmesiyle çeşitlenen malzeme ve farklılaşan kullanıcı ihtiyaçları, yine dönüşebilirliğin altında esneklik, fonksiyonellik ve modülerlik

kavramlarını günün koşullarına göre mobilya tasarımlarını ve uygulanabilirliğini sürekli farklılaştırıp geliştirmektedir.

Teknoloji mekân içerisinde esneklik ve işlevsellik açısından önemli bir unsurdur. Teknoloji doğru kullanıldığı oranda esneklik ve işlevsellikte ürün tasarımında hareket edebilme alanını genişletir. Teknolojinin yanında ürün tasarımında ürünün kullanım amacı, yeri ve üründe kullanılacak malzeme seçimi gibi faktörlere hakim olmak gerekir.

Şekil 3.16.'da birkaç fonksiyonu bir arada barındıran, multi-fonksiyonel bir iç mekân donatı elemanı görülmektedir. Teknolojik imkânların gelişmesiyle mobilyada ana madde olan ahşabın dışına çıkılmış ve farklı malzemeler yaratıcı çözümlerle birleşmiştir. Resimde ana mantığı katlama olan iç mekân donatı elemanı, farklı bölümlerin değişik açılarda kesilip katlanarak sehpa, oturak, masa, dayanma ünitesi gibi farklı ihtiyaçları karşılayan işlevsel bir mobilyaya dönüşmektedir.



Şekil 3.16. Sectional Furniture [43]

Bayram, mobilyanın dar konut içerisinde dönüşebilme kabiliyetini arttırması aşağıdaki özellikler sayesinde olduğunu vurgulamaktadır:

- ‘‘Hafiflik
- Sökülebilirlik
- Katlanabilirlik
- Depolanabilirlik
- Hareket Yeteneği
- Boyut Küçültme

- Boyut Büyütme
- İşlevsel Çeşitlilik’’ [28]

Tüm bu özellikler, kısıtlı mekânlardaki donatı elemanlarından beklenen işlevlerin karşılanmasın da büyük rol oynamaktadır. Kullanıcı ihtiyaçlarını maksimum düzeyde karşılayan mobilyanın fonksiyonel ömrü de uzun olur. Bu açıdan tercih edilen mobilya, uzun yıllar kullanılarak sürdürülebilirlik kavramına da katkı sağlar.

Kısıtlı iç mekânlar kullanışlı, esnek ve fonksiyonel olabildiği sürece, mekânlar tam aksine küçük değil, yeterlilik hissi verebilmektedir. Bu bağlamda kısıtlı mekânların ve iç donatı elemanlarının doğru esneklik, fonksiyonellik ve modülerlikte tasarlanmış olmaları, amacına hizmet eden bir dar konut için çok önemlidirler.

3.2.1. Esneklik

Uzel, esneklik kavramını şöyle açıklamaktadır. ‘‘Esneklik kullanıcılarının değişen ihtiyaçlarına konut içerisinde cevap verebilme yeteneğidir. Konutun, anonim kullanıcılar yerine her kullanıcının kendi ihtiyaçlarına uygun olarak yapılabilmesi, kullanıcılar ve ihtiyaçlar değiştikçe konutun da değiştirilebilmesidir. Konut birimi sınırlarının değiştirilmesi veya ilave yeni konstrüksiyon vasıtasıyla döşeme alanında ve fonksiyonda değişikliğe ve farklı mekân düzenlerine imkân tanıma yeteneğidir.’’ [44] Esneklik tanımına mobilya ölçeğinde bakıldığında ise mobilyanın ihtiyaç halinde zamanla değişebilme/dönüşebilme olanağına sahip olması, kullanıcının farklı gereksinimlerini karşılayabilme yetisi olarak tanımlayabiliriz.

Esneklik kavramı genellikle adapte olma ve değişebilirlik kavramları ile birlikte kullanılmaktadır. Genelde esneklik kavramını yapı esnekliği ve mobilya esnekliği olarak ikiye ayrılmaktadır. Esneklik kavramı yaşanılan çağın ekonomik, sosyal, siyasi ve teknolojik özelliklerine göre sürekli değişiklik gösterir. Önceki başlıklar altında değinilen geleneksel Japon evleri, Le Courbusier ve Mies Van Der Rohe tasarımları hem geleneksel konutta hem de modern konutta esnek tasarımlara örnek olarak gösterilebilinir. Her ne kadar Rohe fonksiyonalizmi reddedip yapının sorunları üzerinde dursa da, yalın, kapalı olmayan, açık ve özgür iç mekânlar tasarlamıştır. Bu bağlamda günümüz modern yapılarının temelini oluşturan mimarların başında gelir.

Klasik konutlarda mekân kapalı bir alan gibi düşünülüp tasarlanırken Endüstri Devrimi sonrasında teknolojinin gelişmesi ve mimari akımların da etkisiyle mekânlardaki

boşluklar da tasarlanmaya başlanmıştır. Böylece birbirine geçen ve akışkan olan mekânlar ortaya çıkmıştır. Geleneksel anlamda 'statik mekân' olarak tanımlanan mekânlar zamanla sürekli, dinamik ve hafif mekânlara yerini bırakmışlardır. ''Kısıtlı mekânlar gibi ölçülerin ve limitlerin son derece sınırlı olduğu mekânlar, bu kavramlar ile desteklenerek, esnek iç mekânların oluşumuna öncü olmuştur. Bir dönüm noktası olan modernizme tarihsel süreç ve akış içerisinde bakıldığında, modernizm sonrası dönem ilkelerinin, kısıtlı mekân ilkeleriyle örtüştüğü çıkarımı yapılabilmektedir'' [7].

Esneklik kavramı, iç mekândaki donatı elemanlarının hareket ederek yer değiştirmesi sonucu mekânın rahat kullanımına olanak sağlayan tasarımlara yön vermektedir. Konutta yaşayan bireylerin gereksinimleri doğrultusunda mekân içerisinde değişebilir esnek çözümler tasarlanması, donatı elemanlarının farklı işlevleri karşılayabilecek formlarda olması esneklik kavramının önemini arttırmaktadır. İç mekân mobilyalarındaki esnek tasarımlar, kullanılan veya tasarlanan mobilyanın kullanım yeri ve işlevine göre farklılık gösterebilir.

Mobilyanın esnekliğine dair Wilk şöyle der; ''Mobilya artık hantal, büyük, zemine bağlı veya gömme değil. Mobilya artık hafifleyerek yerden koptu, ne odadaki harekete engel oluyor nede görüşü engelliyor'' [41].

Esnekliğin mobilya ölçeğinde etkili bir şekilde aktarılması, esneklikle birlikte tasarımı etkileyen diğer unsurlarla birlikte ele alınmasına bağlıdır. Ürünün kişinin ihtiyacına cevap verebilen, tasarım ve yapım düzeyinde başarıyla sağlanan esneklik özellikleri, kullanım aşamasındaki esnekliği de olumlu yönde etkilemektedir [2].

Şekil 3.17.'de kapalı vaziyette düz bir plakadan ibaret, mekânda yer kaplamayan ve rahatlıkla ortadan kaldırılabilen, açıldığında ise sehpa ve oturma elemanı olabilen, esneklik gösteren parametrik tasarım örneği olan mobilyalar görülmektedir. Bu iki örnekte de görüldüğü üzere, ilk başta başarılı planlama ve tasarım aşamalarından sonra doğru üretimle, esnek mobilyaların ortaya çıktığı görülmektedir.



Şekil 3.17. Sehpa ve Oturma Elemanı Örneği [45]

Özellikle mobilya imalat sektörüne bilgisayar destekli çizim ve üretim yöntemleri dahil olduktan sonra parametrik tasarım örneği olan mobilyaların sektörde arttığı görülmektedir.

Kısıtlı mekânlar için mobilya seçimini etkileyen unsurlardan biri, konutta yaşayan kişi veya kişilerin kısıtlı mekân içerisindeki eylemleridir. Kısıtlı mekân kullanıcısı, etkin ve ferah bir iç mekân çözümü için, minimalist tasarıma sahip, küçük ve mekândan mekâna aktarılabilen mobilyalar tercih etmelidir.

Şekil 3.18.'de kapalı vaziyette bir kutu halini alan, açıldığında ise küçük bir mutfak, çalışma ünitesi ve yatma ünitesine dönüşebilen, aynı dönüşüm mantığıyla çözümlenmiş üç farklı mobilya ünitesi görülmektedir. Her biri kendi alanında iyi tasarlanmış ve üretilmiş olan üniteler, aynı zamanda mekândan mekâna geçişleri de tekerlekli olmaları sayesinde kolayca sağlanmaktadır.



Şekil 3.18. Mekândan Mekâna Hareket Edebilen Esnek Mobilyalar [46]

3.2.2. Fonksiyonellik

Burdurlu ve Ejder, fonksiyonelliği ‘‘mobilyada bir ihtiyacı karşılama özelliği, işlevsellik olarak bilinir. Mobilya kullanmanın ana amacı konut içerisindeki yaşamsal faaliyetler sırasında ortaya çıkan ihtiyaçların konforlu bir şekilde giderilmesine yöneliktir. Bu ihtiyaçların en önemlileri oturma, dinlenme, yemek yeme, yatma, depolama, sergileme, zihinsel ve bedensel çalışma olarak sıralanabilir.’’ [47] diye açıklamaktadır.

Kısıtlı mekâna sahip konutun temel olarak çalışma, dinlenme ve uyuma fonksiyonlarını yerine getirmesi beklenmektedir. Fakat bu fonksiyonları da konutun kullanıcısının beklentilerine göre farklılıklar gözlenebilir. Örneğin dinlenme fonksiyonu kişiden kişiye değişebilir. Kimi yatarak dinlenirken, kimi spor yaparak veya küçük el işleri ile uğraşarak dinlenebilir.

‘‘Bu bağlamda kullanıcıların değişen gereksinimlerinin karşılanması için, mekânların ve donatı elemanlarının çok işlevli kullanımı yaygınlık kazanmıştır. Tam tersi durumlar, yani esnekliğe, değişebilirliğe izin vermeyen tasarımlar, hızla değişen ve gelişen toplumsal gereksinimlere cevap vermemekte, bu da onların fiziksel ömürlerini tüketmeden işlevsel ömürlerini bitirmelerine neden olmaktadır. Bu nedenle mekânlar ve

mekânlardaki donatıların, kendilerini yeni durumlara adapte edebilecek şekilde esnek tasarlanması, mekânların ve donatıların daha uzun ömürlü olmasını sağlamaktadır'' [2].

Dar hacimli mekânlarda birden çok işlevi yerine getiren farklı ebatlarda mobilyalar kullanmak yerine, hacminden maksimum düzeyde yararlanılan ve birden çok ihtiyaca cevap verebilen mobilyalar kullanılmalıdır. Birden fazla fonksiyonu yerine getiren mobilyalar tasarlanırken, mobilyanın ana işlevinin yanına getirilen veya mobilyaya yüklenen diğer işlevler mobilyanın asıl işlevini köreltmemelidir.

Şekil 3.19.'da çocuklar için üretilen bir şifonyer görülmektedir. Bu şifonyerde sırf estetik kaygılardan dolayı, mobilyanın görselinde farklı tasarımlara gidilmiştir. Fakat bu görsel tasarım, beraberinde mobilyada birçok kör noktanın oluşmasına sebep olmaktadır. Kör noktalarının fazla olmasından dolayı bu mobilya, dar mekân kullanıcısı için tercih sebebi olmayacaktır.



Şekil 3.19. Çocuklar İçin Üretilen Bir Şifonyer [48]

Şekil 3.20.'de normal kullanımda bir etajer olan mobilyanın, ihtiyaç halinde ayrıca iki adet sandalye ve masa kullanımına da olanak sağladığı görülmektedir. Mobilyanın tasarımında yapılan yerinde çözümlerle, 3 farklı fonksiyonu yerine getirebilen mobilyalar, tek bir ünitede minimum alan işgaliyle çözümlenmiştir.



Şekil 3.20. Etajer ve Oturma Grubu Ünitesi [49]

Kısıtlı mekânlarda kullanılacak mobilya seçiminde, mekânda yaşayacak kişi sayısı da önemli bir unsurdur. Seçilecek fonksiyonel mobilya mekânda yaşayanların gereksinimlerini karşılayacak kapasitede olmalıdır.

Şekil 3.21.'de normal kullanımda üst tarafı yatak alt tarafı çalışma masası olan bir mobilyanın ihtiyaç halinde alt kısmının oturma grubuna ve ayrıca iki yatağa daha dönüşebildiği görülmektedir. Bunların yanında üstteki yatağa çıkmak için kullanılan merdivenin de bir depolama ünitesi olarak kullanıldığı görülmektedir. Bu çok fonksiyonlu ünite tüm hacminden maksimum fayda ile yararlanılması göz önüne alınarak tasarlanmıştır. Bunun yanında dar konutta yaşayanların aynı anda farklı ihtiyaçlarına da cevap verebilecek fonksiyonelliktedir.



Şekil 3.21. Çalışma Masası, Oturma grubu ve Yatak Ünitesi [50]

Dar mekânlar için mobilya tasarımlarında mobilyanın tüm hacminden maksimum yararlanma esas alınmalıdır. Mobilyanın ne amaçla kullanılacağı çok önemlidir. Fonksiyonel mobilyanın bir özelliği düşünülerek yapılan bir değişiklik diğer fonksiyonları köreltmemelidir.

3.2.3. Modülerlik

Özellikle 19.yüzyılın ilk dönemlerinden beri önem kazanan modüler mobilya, yıllarca mobilya sektöründe belirgin bir yer kaplamasının sebebi, tasarlanıp üretilen ürünlerin kolay imalata imkân vermesi, de-monte olması ve modülasyona olanak sağlamasıdır.

Modüler mobilyada temel mantık parçadan bütüne yani tümevarım yöntemini kullanarak, kullanıcının mekân içerisinde farklı zamanlarda beliren ihtiyaçlarını karşılayabilecek esnekliği gösterebilmesidir.

‘‘Mobilyada modülerlik, konut içerisinde ortaya çıkan ihtiyaçları farklı oranlarda karşılayacak şekilde oransal bölünmeler yaratarak, ortaya çıkarılan modülleri yan yana ve/veya üst üste getirerek, ihtiyacı tam olarak karşılama sistemi olarak tanımlanır’’ [51].

‘‘Modüler sistemler boyutsal özelliklerinin sağladığı olanaklar ile her yönde çoğalmayı/üremeyi sağlarlar. Artan göçler ve küçülen konut mekânları modüler mobilya tercihlerinin artmasına sebep olmuştur. Kullanıcıların modüler mobilyaları tercih etmelerinin sebebi sahip oldukları konutlara mobilyalarını uydurabilme istekleridir. Zaman içerisinde gerektiğinde mobilya ilavesi veya çıkartması yaparak, bölüp ayırarak veya birleştirerek esnekliği sağlamaktadırlar. Modüler sistemler işlevsel kullanımı çeşitlendirdiği gibi, farklı mekân boyutlarından doğan uygulama sorunlarına da çözüm bulmaktadır’’ [28].

Şekil 3.22.’de aynı ve farklı ölçülerdeki modüllerin bir araya gelerek oluşturdukları, farklı oturma grupları görülmektedir. Oturma modülleri kişinin veya mekânın ihtiyaçları doğrultusunda, değişik veya aynı formdaki modüller bir araya getirilerek farklı üniteler oluşturulmaktadır.



Şekil 3.22. Modüller Oturma Elemanı ve Oluşan Çeşitlilik [52]

Özellikle kısıtlı mekâna sahip konutlarda, kimin yaşadığı önemli bir unsurdur. Dar konut, içinde yaşayan kullanıcıya veya kullanıcılara ait ise, iç mekân donatı elemanlarını, mevcut dar mekân ölçülerine göre rahatlıkla satın alabilirler. Özel siparişle mobilya yapılacak alandan, maksimum fayda sağlanacak şekilde yerine özel sipariş verebilirler. Fakat kullanıcının kiracı olması durumunda, kiracının sık sık konut değişikliği söz konusudur ve kullanıcı mevcut mobilyalarını dar konuta uydurmak zorundadır. Bunun yanında kiracı olan kullanıcının mevcut mobilyaları, dar konuttaki ihtiyaçlarını yeterli düzeyde karşılayamayabilir. Bu gibi durumlarda kiracıların mobilya seçimlerinde farklı hacim ve büyüklükteki her mekâna uyum sağlayabilen mobilyaları tercih etmeleri yararlarına olacaktır.

Şekil 3.23.'de metal ve ahşap karışımı bir modül görülmektedir. Her mekâna kolayca uyum sağlayabilen bu modül, hem oturma, hem sehpa, hem de depolama fonksiyonlarını yerine getirebilmektedir. Bunun yanında sahip olduğu form sayesinde kullanıcısına farklı ölçü ve görselliklerde kitaplıklar ve dekoratif seperatörler oluşturma imkânı da sağlamaktadır.



Şekil 3.23. Steel Stool Modüler Sistem [53]

Aynı plan özelliklerine sahip dar mekânların kullanıcıları arasında, mekânın kullanımına bağlı olarak farklılıklar gözlenebilmektedir. Her insanın kişiliğine, mesleğine ve ilgi alanlarına bağlı olarak farklı yaşam tarzları olabilmektedir. Bundan dolayı kullanıcıların kullandıkları konutun planları aynı olsa bile, mobilya tercihleri ve iç mekân düzenlemelerinde farklılıklar olabilmektedir. Özellikle tek kullanıcılı ve konut içi sirkülasyonu az mekânlarda, kullanıcılar mekânda geçirdikleri zamana göre, farklı mobilya tercihlerinde bulunurlar. Örneğin, zamanının çoğunu kitap okumakla geçiren bir kişi için, hem oturma fonksiyonunu yerine getirecek, hem de kullanıcının kütüphane ihtiyacını giderecek mobilya çözümlerini tercih etmesi yararına olacaktır. Farklı bir örnek verecek olursak, zamanının büyük kısmını dar mekânda iş arkadaşları ile görüşüyorsa, bu kullanıcının eklemelerle toplantı masasına dönüşebilen, veya beliren oturma ihtiyacını giderecek modüler oturma elemanlarına gereksinimi vardır. Özetlenecek olursa dar mekân içerisindeki mobilyaların, farklı ihtiyaçları ekleme ve çıkarmalar yaparak karşılaması ve anı zamanda ihtiyaç olmadığı durumlarda, mekânda fazladan yer kaplamaması gerekmektedir.

BÖLÜM 4

DÖNÜŞEBİLİRLİK KAVRAMININ KISITLI MEKÂNA GETİRİLERİ

İnsanları dar mekânlarda yaşamaya yönlendiren sebeplerden biri lüks ve geniş konutların çok pahalı olmasıdır. Bunun yanında kentlerin taşıyabileceğinden fazla yoğunluğa erişmesi ve ticari kaygılardan dolayı konut büyüklüklerinde düşüş görülmektedir. Başta metropoller olmak üzere kentlerde sınırlı alım gücüne sahip insanlar dar mekânlarda yaşamakta ve bu mekânların tüm gereksinimlerini karşılamasını beklemektedir.

‘‘Mekânsal kurgu temelde doluluk ve boşluk karşıtlığına dayanır. Mekândaki doluluklar, görsel ve fiziksel olarak algılanabilen somut değerlerdir. Kurgudaki işlevleri doğrultusunda mekânda sınırlayıcı, düzenleyici ya da yön verici nitelikte olabilirler. Mekândaki boşluklar ise mekân kurgusunda maddenin yer almadığı kısımlardır. Hareketin, işlevin, eylemin gerçekleşmesi amacına yönelik alanlardır’’ [54].

Mimarın ve iç mimarın dar konutu tasarlamaya başlamadan önce konut kullanıcısının yaşam biçimi ve ihtiyaçlarının ne olduğu konusunda bilgi sahibi olması gerekmektedir. Konut kullanıcısının bu ihtiyaçlarının ne olduğu belirlenirken konuttaki temel ihtiyaçları minimize edilerek belirlenmelidir. İnsanın yatma, dinlenme, yemek yapma/yeme ve banyo/wc gibi temel ihtiyaçları ile konutu konut olma vasfının dışında kullanıp kullanmayacağı da belirlenmelidir. Kullanıcının konutta ilgi duyduğu hobilik el uğraşları, iş mekânı, sosyal çevresiyle zaman geçirme mekânı gibi yaşam tarzını yansıtan faaliyetleri dar konutun tasarımında dikkat edilen önemli unsurlardır. Bunun yanında kullanıcının ileriki yaşlarda yaşamına eklemek istediği yeni hobileri, iş değişiklikleri veya teknolojinin gelişmesiyle konuta entegre edip kullanmak istediği teknolojik aletler ve bunlara bağlı olarak alt yapı tüm bu ihtiyaçları sağlayacak esnekliği gösterebilmelidir.

İnşa edilen anonim kapalı binalar zamanla değişen ihtiyaçlarımıza cevap veremeyebilir. Sıradan klasik binalarda genellikle konut kullanılmaya başlandıktan sonra zaman içinde mekâna adapte olunacağı düşünülerek tasarlanmaktadır.

Etkin ve amacına hizmet eden bir fonksiyonel konut için mimarlık ve diğer ilgili tüm disiplinlerin tasarım aşamasından başlayarak, konutun kullanıcı tarafından kullanılmasına kadarki sürece kadar işbirliği içinde olması gerekmektedir.

‘‘İç mekân tasarım sürecinde, mekânın formu, büyüklüğü, sirkülasyon şeması, cephe boşluğu vb. yapısal özelliklerin o mekânda kullanılabilecek donatı özelliklerini etkilediği unutulmamalıdır. Mobilya tasarım süreci mekân tasarım sürecini etkilemeli; mimarlar mobilya endüstrisi ile işbirliği içinde olmalıdır’’ [42].

Kısıtlı mekânlarda hem sabit hem de hareketli mobilyalar kullanılabilmektedir. Ancak düşük metrekareli alanlarda temel kurguya bağlı olarak hareketsiz mobilyalar daha az tercih edilmektedir. Kalıcı sınırlar oluştururken, yapısal duvar bölücüler yerine kitaplık kullanmak sabit mobilya kapsamında aynı işlevi yüklenmektedir. Fakat hareketlilik, kısıtlı mekânlarda mobilya tasarımının en önemli özelliğidir. Çünkü birden çok işlevi karşılayan tek bir mekânda dönüşüm mobilyalar aracılığıyla yapılmaktadır. Hareketlilik, mecazi anlamda üst üste binen mekânlarda, farklı zamanlarda farklı aktivitelerin gerçekleşmesini sağlamaktadır. Herhangi bir işlev için kullanılan mobilyanın kullanımı sona erdiğinde itilerek veya çekilerek alan boşaltılabilir ve diğer bir işleve yönelik hazırlıklar yapılabilir. Bu noktada mobilyanın hafifliği, kullanılan malzeme ve tasarımı yer değiştirmesi açısından önem taşımaktadır [7].

Önceki konularda değinilen dar/kısıtlılık ve dönüşebilme kavramları altında incelenen ergonomi, güvenirlilik, ekonomik olma, estetik özellikler, esneklik, fonksiyonellik ve modülerlik unsurlarının konut tasarımına etkileri kaçınılmazdır. Tüm bu tespitler ışığında mobilyanın kısıtlı mekân içerisinde hareket edip yer değiştirmesi, dönüşerek veya dönüşmeden farklı işlevleri yerine getirmesi, kısıtlı mekânda alan genişlemesi, mekânı bölümlere ayırma, yeniden düzenleme ve mekânda bir işlevden diğerine geçiş gibi kısıtlı mekânın tasarımında ve kullanımında, kullanıcının kısıtlı mekândan maksimum fayda elde etmesini sağlamaktadır.

4.1. Genişleyebilirlik (Alan Genişlemesi)

Genişleyebilirlik kısıtlı mekân içerisindeki iç mekân donatı elemanlarının ve taşıyıcı olmayan dış kabuğun hareket edip yer değiştirmesiyle (esneklik göstermesiyle)

mekânın, kullanıcının ihtiyacına bağlı olarak büyümesi olarak görebiliriz. Bu bağlamda taşıyıcı olmayan duvarlar, balkonlar, pencereler ve kapılar istenildiğinde kullanıcının ihtiyacına bağlı olarak alan genişlemesine katkı sağlayabilirler. Konutun birimlerinden biri olan hareketli duvarlarda, mekân bölücüleri olarak kullanılırlar, yük taşımazlar. Tavana ya da döşemeye sürekli bağlı değildirler. İsteğe göre konut biriminin herhangi bir yerinde kullanılabilirler. Çift kullanımlı olarak tasarlanabilirler. Aynı zamanda raf, televizyon kabini olabilirler. Ayrıca içlerinde tesisat boruları, elektrik kabloları barındırabilirler. Dış duvarlar taşıyıcı olmadığı durumlarda esneklik göstererek önceki konularda değinilen kavramlar salt mekân içerisinde kalmamış, fiziki mekânın ve çevrenin uygun olması halinde kullanıcının yaşam alanı konutun dış kabuğunun sınırları dışına taşmış olur. Böylece içerdeki ve dışarıdaki hayat birbiriyle bütünleşir, bu birçok kullanıcının isteyeceği bir durumdur [55].

Şekil 4.1.'de mekândaki pencerenin dışarıya doğru açılarak genişlediği görülmektedir. Mekâna geniş bir açı kazandırıp içeriye giren gün ışığı ve havanın artmasına olanak sağlamaktadır. Aynı zamanda dışarıya doğru hareket ederek kullanıcının mekânın kullanımını konutun dışına taşımasına da olanak sağladığı görülmektedir.



Şekil 4.1. More Sky (Aldana Ferrer Garci) [56]

Şekil 4.2.'de ise farklı açılardaki çatılarda, çatı katlarının aydınlatma ve havalandırma ihtiyacının karşılanması amacıyla tasarlanan bir pencere örneği görülmektedir. Biri altta diğeri üstte iki kanattan oluşan pencere alt kanatın öne doğru üst

kanatın da yukarıya doğru açılmasıyla dışarıya doğru mekânın genişlemesine olanak sağlamaktadır. Pencere esneklik göstererek bir balkona dönüşmekte ve kullanıcı için farklı bir iç ortam-dış ortam deneyimi yaşamasına olanak sağlamaktadır.



Şekil 4.2. Dışarıya Doğru Genişleyen Çatı Penceresi [57]

Şekil 4.3.'de ise dışarıya doğru açılan bir balkon örneği görülmektedir. Kapalı durumda bir duvar elemanı görevi gören balkon akordeon şeklinde açılarak hem alan genişlemesine olanak sağlamakta hem de mekânda iç-dış ortam birliği oluşturmaktadır.

2008 yılında tasarım ödülü alan bloomframe isimli hareketli balkon, kısıtlı mekanlar için tasarlanmıştır. Hem yeni binalara hem de eski binalara uyarlanabilmektedir.



Şekil 4.3. Bloomframe Balcony [58]

‘‘Kısıtlı hacimlere sahip mekân birimleri ya da modülleri tasarlanırken esneklik ve değiştirilebilirlik kavramlarının önem kazandığı ortadadır. Kullanıcıya istek ve gereksinimleri doğrultusunda konut gruplarında seçim hakkı hedefleyen tasarım esnekliği, konut birimlerinin dış mekânla ilişkileri ve iç mekân özellikleri ile bağlantılı olmalıdır’’ [2].

‘‘Dar konutu önceden hazırlanmış bir organizasyon olarak ele almaktan çok, kullanıcının kendi isteklerine bağlı olarak biçimlendirebildiği boş mekânlar oluşturmaktır. Esnek konut tasarımlarında, özellikle birçok fonksiyona cevap verebilecek büyüklükte tek bir mekân elde edilmeye çalışılmalıdır’’ [3]. Elde edilen kısıtlı tek mekânda koridorların olmayışı mekânı olduğundan büyükmüş hissi yaratmaktadır. Bunun yanında kısıtlı mekânlarda kapı kullanılması gereken yerlerde menteşeli kapılar yerine sürgülü veya katlanarak açılan (akordeon) kapılar tercih edilmelidir. Böylece menteşeli kapıların açılması için gerekli olan alandan tasarruf edilerek yer tasarrufu sağlanabilmektedir.

‘‘Kullanıcı için gerekli olan fonksiyonları sağlayan donatı elemanlarının duvarlarda oluşturulan nişler içine yerleştirilip, kullanılmak istendiğinde bulundukları yerlerden çıkarılmaları alternatiflerden biridir’’ [3].

Şekil 4.4.’de taşıyıcı olmayan yan duvarların akordeon şeklinde yanlara açılarak konteynerin alan kullanımının genişlediği görülmektedir. Yapısı itibariyle kısıtlı bir iç mekâna sahip olan konteynerin, iç mekân donatı elemanları da dönüşebilen mobilyalardan oluşmaktadır. Kapalı durumdayken iç donatı elemanlarının bazıları

kullanılabilmekte bazıları ise kullanılamamakta olan konteynerin, açıldığında dolap içine gizlenen yatak ve oturma elemanları da kullanılabilmektedir. Aynı zamanda tavan görevi gören üst örtü mekânın kullanımına bağlı olarak şeffaf veya şeffaf olmayan malzemeden yapılmakta ve hava koşullarına bağlı olarak açılıp kapanabilmektedir. Açıldığında kapalı halinden yaklaşık 3 kat fazla bir kullanım alanına erişebilen konteyner, alan genişlemesine iyi bir örnek olma özelliğini taşımaktadır.



Şekil 4.4 Genişleyebilen Konteyner [59]

Şekil 4.5.'de görünüşleri görülen ve 90 derece dışarıya doğru genişleyen mekânlar görülmektedir. Mimar Alireza Taghaboni tarafından tasarlanan ve Tahran'da bulunan Sharifi-ha House toplamda üç katı bulunmaktadır. Tahran' nın sıcak yaz günlerinde manzara ve teras alanından faydalanmak için dışarıya doğru açılmaktadır. Yine soğuk ve karlı kış günlerinde ısı kaybını önleyip evi sıcak tutmak içinde hareketli mekân içeriye doğru kapanmaktadır. Hareketli mekânlar her açıldıklarında kapalı halde kapladıkları alan açılmakta ve bu alan bir balkona dönüşmektedir. Balkon korkulukları ise mekânın pozisyonuna göre mekânın altına doğru katlanarak girip çıkmaktadır. Birinci katta bir kahvaltı salonu, ikinci katta misafir odası ve üçüncü katta bir ofis bulunmaktadır.

Yapı geleneksel İran yapıları referans alınarak tasarlanmıştır. İran' da iklim koşullarından dolayı yaz ve kış aylarında ayrı mekânlar da oturulmaktadır. Bu yapı da yaz ve kış mekânlarının fonksiyonları birleştirilerek mekân birlikteliği sağlanmıştır. Taghaboni tasarladığı konut için ''ev kullanıcılarının fonksiyonel ihtiyaçlarına uyum

sağlar. Misafir odaları farklı ihtiyaçlar için yeniden düzenlenebilir. Benzer şekilde kahvaltı salonu ve ofis bölümü de kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda değiştirilebilir'' diyerek esneklik, fonksiyonellik ve değişebilirliği konut tasarımının merkezine koymaktadır.



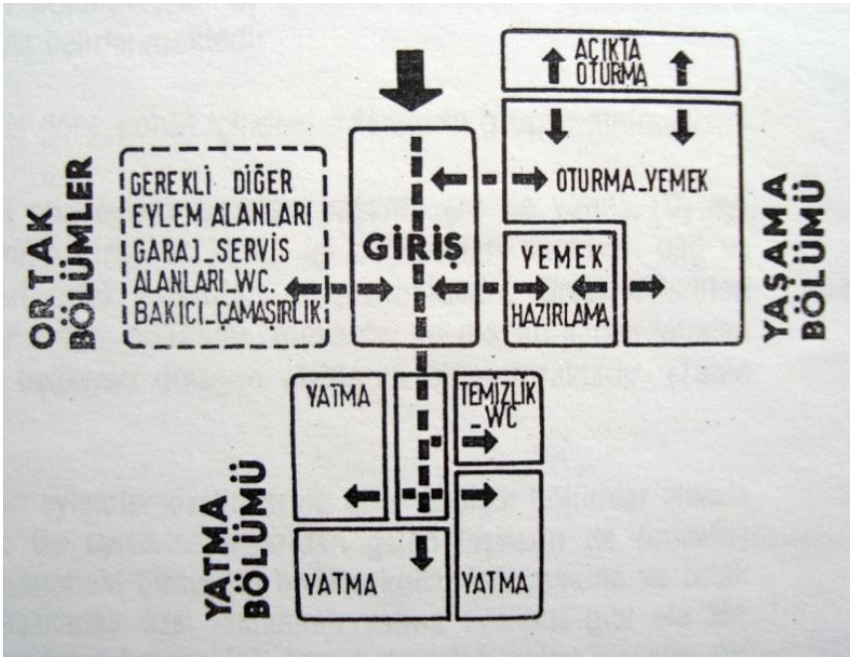
Şekil 4.5. Sharifi-ha House Görünüşler [60]

4.2. Bölümleme (Birimlerin Alanı Yeniden Düzenlemesi)

''Bir konutta iç mekânların birbirinden ayrılmasını, kullanıcıların bu mekânlara farklı işlevler yükleyerek yaptıklarını görebiliriz. Kullanıcıların hayatlarını sürdürebilmek amacıyla bazı etkinlik gereksinimleri vardır ve bu etkinlikleri eyleme dönüştürdüklerinde farklı mekânlara ihtiyaç duyabilirler, bu da konut içindeki mekânların, farklı roller üstlenmesine neden olabilir'' [61].

Şekil 4.6.'da bir konuta ait işlev şeması görülmektedir. Normal boyutlarda bir konutta kullanıcının ihtiyacı olan işlevler şemadaki gibi gösterilebilir. Konut kullanıcılarının günün farklı saatlerinde konutta farklılaşan ihtiyaçlarından kaynaklı

olarak farklı mekânlar yaratma isteği veya zaman içerisinde aile yapısında meydana gelen değişikliklerden dolayı konutta yeni mekân yaratma isteği içine girmektedirler. Bu gibi durumlar konutta alan kısıtından kaynaklı olarak kullanıcıların şemada belirlenen tüm ihtiyaçlarını tek bir mekânın karşılaması beklentisine yol açmaktadır. Konut kullanıcıları bu ihtiyaçlarını konutun taşıyıcı elemanlara dokunmadan hareketli bölücü panel, mobilya gibi iç donatı elemanları kullanarak gerekli mekân organizasyonlarıyla ihtiyaçlarını karşılayabilmektedirler.

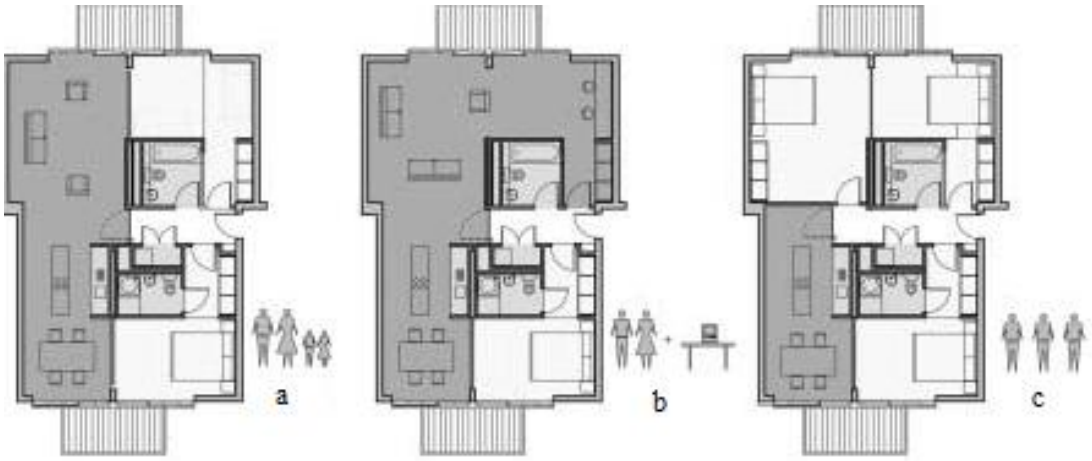


Şekil 4.6. Bir Konuta Ait İşlev Şeması [62]

Dar konut yeterli bölümleme alan genişliğine sahipse kullanıcılar konutlarını yukarıda bahsedilen hareketli bölücü panel ve hareketli mobilyalar ile yeni mekânlar yaratabilirler. Yaratılan yeni mekânlar kullanılmadığında, bölücü elemanlar ortadan kaldırılıp konut tekrar tek geniş mekâna dönüşebilir.

Şekil 4.7. de üç farklı aile yapısının aynı açık plan özelliğine sahip konutu kendi ihtiyaçları doğrultusunda nasıl kullandıkları görülmektedir. Koyu renkte belirtilen alanlar yaşama mekânları olarak gösterilmiştir. A planında iki çocuk ve iki yetişkinin konutu iki yatak odası mekânını bölümledikten sonra konutun geri kalanını yaşama mekânı olarak kullandığı görülmektedir. B planında iki yetişkin yaşamakta fakat konutu bilgisayar başında çalıştıkları iş yeri olarak da kullanmaktadırlar. Bu aile konutu tek yatak odası bölümlemesinden sonra geri kalan geniş alanı yaşama mekânı olarak kullanmaktadır. C

planında konutu üç yetişkin kullanmaktadır ve bu konutta da üç yatak odasının bölümlendikten sonra geriye diğer planlara göre daha küçük bir yaşama alanının kaldığı görülmektedir.



Şekil 4.7. Farklı Aile Yapısına Göre Konut Bölümlemesi [63]

‘‘Mekânda bölücü eleman kavramını, mekân içinde fonksiyonel yönden özelleşmiş veya farklılaşmış mekân alanlarının sınırlarını oluşturmak, kullanıcıyı yönlendirmek ve belirlenen sınırlar içinde değişiklik gösteren gerekli konfor şartlarını yaratmak amacı ile mekân parçaları oluşturmak olarak tanımlayabiliriz. Bu bölme eylemini yerine getiren her türlü iç mekân kurgu elemanını da "bölücü eleman" olarak ifade edebiliriz’’ [64].

Bölücü paneller açık mekânların ihtiyaca göre bölümlenerek işlev değiştirmesine olanak sağlarlar. Gerektiğinde fiziksel olarak saydam, yarı saydam ve görsel ilişkiyi kesecek opaklıkta olabilmenin yanında, yükseklik ayarları da yapılarak tam boy (tavana kadar), orta boy (kapı ve pencere üst hizası) ve kısa boy (100 cm) kullanımlarıyla mekânda kapalılıktan açıklığa geçişe olanak sağlamaktadırlar.



Şekil 4.8. Hareketli Bölücü Panel [33]

Dar konutta bölücü panel veya mobilyalarla belirlenen ihtiyaçlar çerçevesinde mekânın bölümlere ayrılması kullanım esnekliği sağlamaktadır. Yalnız konut içi organizasyonlarında kullanım esneklik sağlayan bu hareketli elemanların, bazı koşulları da sağlaması gerekmektedir. Bunlar; [65]

‘‘a. Bölücü elemanlarla kullanılan taşıyıcı sistem arasındaki birleşimleri, mümkün olabildiğince az sayıda bağlantı detayı kullanılarak oluşturulmaya çalışılmalıdır. Bu çözüm daha sonraki zamanlarda ekleme-çıkarma isteğine bağlı fireleri engelleyebilmektedir.

b. Taşıyıcı duvardan beklenen performansı destekleyen nitelikte bölücü eleman kullanmak, sistem bütünlüğünü korumak adına oldukça önemlidir.

c. Bölücü elemanlar konut iç tasarımına ve kullanılan kavrama bağlı olarak her türlü malzeme ile kaplanabilir özellikte olmalıdır. Bu sayede yüzeylerinde yapılabilecek renk ve doku işlemlerine uyum sağlayabilirler ve mekân tasarımını da desteklerler.

d. Bölücü elemanların seçiminde, mekân içinde kullanılacak kablo veya boru esaslı tesisat sistemlerin, kolaylıkla istenilen yere taşınabilmesine olanak sağlamasına dikkat edilmelidir.

e. Konut içinde bölücülerin kullanılmadığı zamanlarda da kullanıma hazır şekilde depolanmalarını sağlayacak teknikte yapılmaları tercih edilmelidir.

f. Kullanıcıların mekân organizasyonunda yapmak istedikleri değişikliklerde yardımcı eleman olarak kullanılmakta olan bölücüler, yine kullanıcıların uzmanlık gerektirmeyen basit araçlar kullanarak, kısa süre içinde söküp-yeniden takmalarını sağlamalıdır.

g. Esneklik amaçlı sökülen elemanların, bitişik olduğu duvar, döşeme, tavan vb. diğer elemanlarda bıraktığı hasarlar ya da izler, onarılabilir nitelikte olmalıdır.

h. Genel olarak uygulamadan sonra sıva gerektirmeyen ve endüstriyel olarak standart ölçülerde üretilen elemanlar kullanılmalıdır.

i. Kullanım sırasında çıkabilecek herhangi bir karışıklıkta, konut kullanıcısı bu sorunun çözüm yollarını açıklayan yardımcı araçları kolaylıkla temin edebilmelidir''.

Bölücü panellerin ve ayırıcı duvar görevini gören mobilyaların etkili ve doğru kullanımı için tasarım aşamasında çok iyi bir planlamanın yapılması gerekmektedir. Yapılan doğru ve yerinde planlamalar sonucunda hareketini özel kanallar, raylar veya tekerlekler sayesinde gerçekleştirebilmesi için zemin, tavan ve duvarlarda gerekli alt yapının doğru şekilde kurulması gerekmektedir. Bunun yanında bu hareketli elemanların konut içerisinde pencerelere denk gelmemesi, konut içerisinde oluşturdukları yeni mekânda mutlaka doğal ışık alacak pencerenin olacak şeklinde veya penceresiz bir mekânın oluşmayacak şekilde tasarlanması gerekmektedir.

Bölücü panellerle veya donatı elemanları ile mekân içerisinde oluşturulan yeni özel mekânlar ve alanlar aynı zamanda mekân içerisindeki akışı da değiştirmektedir. Amaçları doğrultusunda oluşturulan her yeni mekân veya dönüştürülen iç mekân donatı elemanı aynı zamanda kendi içerisinde ve etrafında yeni bir görünmez akış şeması ortaya çıkarmaktadır. Ortaya çıkan bu akış şeması salt kendi kullanımını değil mekân içerisindeki diğer farklı unsurları da etkileyebilmektedir.



Şekil 4.9. Mekânı Bölen Hareketli İşlevsel Mobilyalar [66]

Bölücü paneller ahşap malzemenin dışında farklı malzemelerden de yapılabilir. Compact laminat, metal, plastik, cam ve plexiglass gibi konutun ve kullanıcının ihtiyacına bağlı olarak farklı malzemelerden yapılabilir. Kullanılan bu malzemelerin yapısal özelliklerine bağlı olarak mekânda yeni mekân yaratmanın yanında ek işlevlerde yüklenebilmektedir. Bu bağlamda şeffaf malzeme olan camdan veya plexiglass gibi malzemelerden yapılan bölücü panellerle görsel devamlılık sağlanırken, mekânları birbirinden fiziki olarak ayırarak koku vb. unsurlar da önlenmektedir.



Şekil 4.10. Yarı Geçirgen Özellikli Malzemeden Üretilen Hareketli Bölücü Elemanlar [33]

Bölücü paneller tam kapalı bir alan oluşturabileceği gibi mekânı kısmı olarak da bölebilir. Tümüyle kapalı bir alanın oluşmasını istemediğimiz ve kısmen görsel devamlılığın sağlanabildiği kısmi bölücülerde mekânda yine farklı mekânların yaratılmasında kullanılan iç mekân donatı elemanlarındandır. Bu kısmi bölücü paneller zeminden farklı yükseklikler de yapılabildiği gibi, dar en kesitine sahip olarak yerden tavana kadarda yapılabilmektedir.

Yukarıda bahsedildiği üzere tıpkı bölücü paneller gibi mobilyalarda bölücü paneller olarak kullanılabilmektedir. *Schneider* ve *Till* bu konuda şöyle der: ‘‘Esnek mekânlarda mobilya önemli bir faktördür. Duvarlar dahi mobilya ekipmanlarından yapılabilir. Hareketli çok fonksiyonlu birer mobilya olan duvarlar istendiğinde yer

değiştirebilir. Bu çok fonksiyonlu mobilya duvarlar sıva gerektirmez, zeminde ve tavanda ek işçilik maliyetleri doğurmaması açısından önemlidir'' [63].

Şekil 4.11 ve şekil 4.12'de hareketli mobilya duvarlar sayesinde aynı mekânın farklı işlevlerde kullanıldığı görülmektedir. Toplamda 3 farklı hareketli üniteye sahip mekânda, her ünitenin hareketiyle açılan mekânda farklı bir işlev alanı oluşmaktadır. Yan duvarlardaki sabit mobilyalarında kullanılmasıyla tek mekânda yemek pişirme yemek yeme, yatma, dinlenme ve çalışma ihtiyaçlarını karşılayacak mekânlar oluşmaktadır.



Şekil 4.11. Split & Slide, Hareketli Mobilya Duvarlar [57]



Şekil 4.12. Split & Slide, Hareketli Mobilya Duvarlar [57]

Şekil 4.13 ve şekil 4.14'te geniş bir yaşama mekânının hareketli duvar ünitesiyle iki farklı mekâna dönüşümü görülmektedir. Şekil 4.13.'te ortada geniş ve tek bir alana sahip mekânın duvara dayalı durumda bulunan iç mekân ünitesinin döşemedeki raylar vasıtasıyla öne doğru hareket etmesiyle arka tarafta farklı bir mekânın yaratıldığı görülmektedir. Hareketli konumda olan duvar ünitesinin çift taraflı kullanılması ile ve arka tarafta bulunan kısmın içinde katlanabilen yatak mekanizması bulunduğundan arkada oluşan yeni mekân yatak odası olarak kullanılabilmektedir. Yine arka tarafta oluşan yeni mekâna hareketli duvar ünitesinin içinde bulunan yana doğru hareket eden sürgülü bir kapak içinden geçilebilmektedir. Bu sistemle hareketli mobilya hem birden farklı işlevi yerine getirmekte hem de fiziksel olarak farklı bir mekân yaratmaktadır.

Bölücü eleman görevi gören hareketli mobilya donatılarında, mobilyanın üzerinde bulunan elektrik ve elektronik ekipmanların alt yapıları mobilyanın hareketini zorlaştırmayacak veya kısıtlamayacak şekilde oluşturulmalıdır.



Şekil 4.13. Duvar Ünitesi Duvara Dayalı Vaziyeti [67]



Şekil 4.14. Duvar Ünitesi Hareketli Vaziyeti [67]

4.3. Çok İşlevsellik (Yeniden Düzenleme)

Dar konutlarda yaşayan kullanıcıların, özellikle konuk ağırladıkları dönemlerde konutta bulunan mobilyaların, beliren ihtiyaçlar sonucunda yetersiz kaldıkları görülebilmektedir. Bu bağlamda dar konutta kullanılan mobilyanın ihtiyaç halinde işlevini ve temel formunu değiştirmeden, ebatlarını arttırarak, ortaya çıkan yeni ihtiyacı karşılaması, mekânda yeniden bir düzenleme olanağını doğurmaktadır. Örneğin bir veya iki kullanıcı için dar bir konutta iki kişilik bir yemek masası yeterli iken, kullanıcıların konukları yemeğe gelindiğinde yemek masasının ortaya çıkan yeni ihtiyacı karşılaması beklenmektedir. Ya da bir oturma elemanı, hacmini arttırarak daha geniş oturma alanı elde edilip mekânda yeniden bir düzenlemeye olanak sağlanmalıdır.

Şekil 4.15.'de David Fletcher tasarımı olan bir yuvarlak masa görülmektedir. Kendi ekseni etrafında dönerek genişleyen masa, üst tablasının altında gizli bir tablanın ortaya çıkmasıyla 167 cm çapından 220 cm çapına erişip kullanım oranını % 73 oranında arttırmaktadır. Kapalı halde 6 eşit parça iken açıldığında toplamda 13 parçaya ulaşan masa mekânın ihtiyacına bağlı olarak farklı ebatlarda üretilebilmektedir. Kolay kullanımına olanak vermesi açısından elle veya elektronik olarak da kontrol edilip açılıp kapatılabilmektedir.



Şekil 4.15. David Fletcher Tasarımı Genişleyebilen Yuvarlak Masa [68]

Şekil 4.16'da ise yukarıdaki örnekte olduğu gibi büyüyebilen bir masa örneği görülmektedir. Kapalı vaziyette 4 kişilik bir yemek masası olan masa açıldığında 10 kişinin rahatlıkla yemek yiyebileceği bir masaya dönüşmektedir. Sadece dar konutlar için değil normal ölçekteki konutlarda da sıklıkla tercih edilen yemek masası, ihtiyaç halinde mekânın yeniden düzenlenmesi açısından kolay kullanıma sahip bir mobilyadır.



Şekil 4.16 Büyüyen Masa [69]

Dar konutlardaki kullanıcıların artması durumunda yetersizlik hissi sadece masalarla sınırlı kalmamaktadır. Kullanıcının ihtiyacının iyi analiz edilmesi neticesinde

doğru ve yerinde tasarım ve çözümlerle oturma, yatma, dinlenme ve çalışma elemanlarında da ihtiyaç duyulduğunda kullanım alanı arttırılabilmelidir.

Konut içerisinde taşıyıcı elemanlardan kaynaklı veya kullanılmasının zorunlu olduğu donatı elemanlarından dolayı mekânda istenmeyen ölü alanlar ortaya çıkabilmektedir. Ortaya çıkan bu ölü alanların değerlendirilmesi veya merdiven gibi kullanılması zorunlu olan konut elemanlarının işlevlendirilmesi mekâna yeniden bir düzenleme olanağını da doğurmaktadır.

Merdivenler üst katı veya kot farkı olan mekânlarda kullanılması zorunlu olan konut elemanlarındandır. Şekil 4.17'de dar bir konutta kullanılan hareketli bir merdiven görülmektedir. Merdiven kullanılmadığında konutta bulunan ve yatak olarak kullanılan yükseltinin altına girip fazladan yer kaplamamaktadır. Böylece hem ferah bir mekân elde edilmekte hem de merdivenin arkasında oluşan ölü alanın etkin bir şekilde kullanılması sağlanmaktadır.



Şekil 4.17. İhtiyaç Halinde Ortaya Çıkan Merdiven [33]

4.4. Fonksiyonel Değişim (Bir İşlevden Diğerine Geçiş)

Dar konutta daha öncede bahsedildiği üzere her kullanıcının ihtiyaçları yaşam tarzına bağlı olarak farklılaşabilmektedir. Buna bağlı olarak kullanıcının ihtiyaçları doğrultusunda dar konut iç mekânın tasarımına ve donatı elemanlarının tercihine yön verilmektedir. Her konutun mekân organizasyonunda parsele ve çevreye göre farklılıklar

gözlenebilmektedir. Konutun planı üzerinden hareketle ele alınan dar konutta alan büyümesi, mekânın bölümlere ayrılması gibi yapının veya donatı elemanlarının esneklik göstermesiyle kullanıcının yaşam alanlarını genişletme seçenekleri her konutta uygulanamamaktadır.

Özellikle tek mekâna sahip ve alan bölümlenmesine ve genişlemesine imkân vermeyecek büyüklükte olan dar planlı konutlarda, aynı mekânda tüm ihtiyaçların karşılanması beklenmektedir. Örneğin konut mekânı hem yatma, hem dinlenme hem de yemek yeme alanı olarak kullanılabilmektedir. Tabi mekânın bu fonksiyonel değişimi mekânda bulunan ve tüm bu ihtiyaçlar göz önüne alınarak tasarlanmış esnek ve dönüşebilen fonksiyonel mobilyalar sayesinde sağlanmaktadır.

‘‘Daha küçük konutlarda tercih edilen kompakt mobilyalar (fonksiyonel mobilya) kendi içerisinde belirli bir düzende yerleştirilmiş, birçok işlevi bir arada bulunduran komple bir amaca hizmet eden mobilyalardır’’ [28].

Mobilyanın form değiştirerek fonksiyon değişikliğine gitmesine verilebilecek örneklerin başında çok yaygın kullanım alanı bulunan çek-yatlar gelmektedir. Oturma, yatma ve depolama fonksiyonlarını içinde barındıran çek-yatların, zaman içerisinde farklı tasarımları geliştirilerek, özellikle dar konutlarda çoğunlukla konut kullanıcısının olmasa bile, yatılı gelen misafirlerin yatma ihtiyaçlarının karşılamada tercih edilmektedirler.

Şekil 4.18’de çek-yattan hareketle geliştirilen ve farklı bir oturma-yatma fonksiyon birleşimine sahip bir mobilya görülmektedir. Gündelik kullanımda üçlü bir koltuk görevini gören mobilya, ihtiyaç halinde bir ranzaya dönüşmektedir. Mobilya oturma elemanından yatma elemanına işlev geçişi sağlarken, salt kendini değil aynı zamanda bulunmuş olduğu mekânında dinlenme mekânından yatma mekânına dönüşerek işlev değiştirmesini sağlamaktadır. Mobilyaya eklenen eklentilerle ranzanın üst yatağına çıkmada kullanılan bir merdiveni ve hem üst yatakta hem de alt yatakta düşmeyi önleyen korkulukları da bünyesinde barındırmaktadır. Böylece geçiş sağlanan yatma pozisyonun da beliren mobilyanın kullanım güvenliği ve kullanıcı güvenliğini de sağlamaktadır.



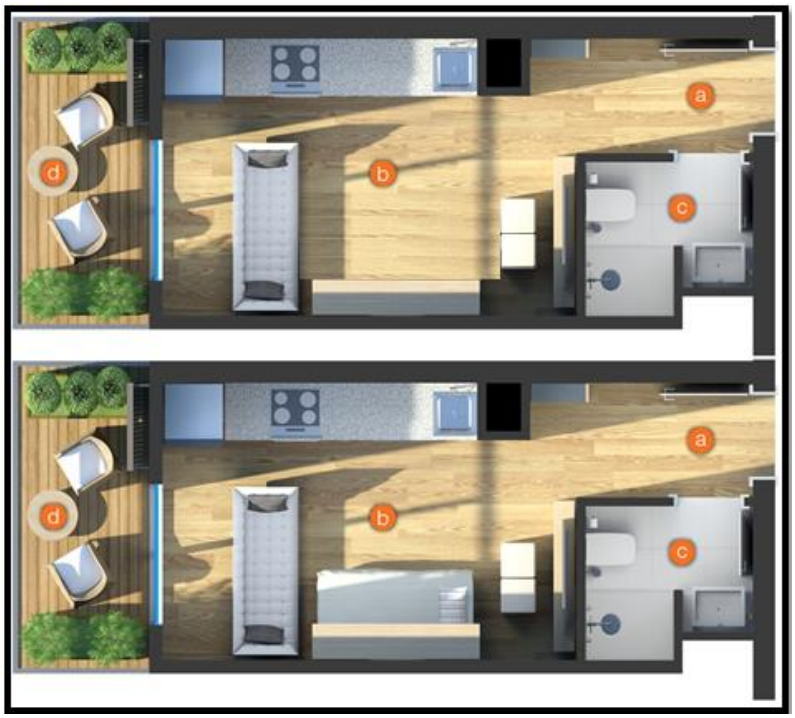
Şekil 4.18. Ranzaya Dönüşebilen Kanepe [33]

Kullanıcının mekândan beklentileri günün farklı saatlerinde farklılık gösterebilir. Kişi mekândan sabah, öğle, öğleden sonra ve gece saatlerinde farklı işlevler yerine getirmesini bekleyebilir. Mekân kullanıcısının beklentilerini karşıladığı oranda başarılı olur.

Yapısı itibari ile birçok işlevi karşılaması beklenen ve bu beklentiyi fonksiyonel, esnek iç donatı elemanları sayesinde karşılayarak mekânın fonksiyon değiştirmesi, dar mekânlara devinim özelliğini de getirmektedir. Bu devinim sadece mobilyaların işlev değiştirmesiyle değil aynı zamanda binanın dış kabuğunun, merdiven, niş gibi kör alan oluşturmaya müsait sabit elemanlarının işlevsel bir hale getirilmeleriyle de sağlanmaktadır.

Kısıtlı mekânlarda fiziksel alanın sınırlı olmasından dolayı genellikle açık mekân planlaması tercih edilmektedir. Konuttan yemek yeme, yaşama, uyuma ve çalışma işlevlerin tek bir mekândan beklenmesi, konut içerisinde iyi çözümlenmiş iç donatı elemanları sayesinde sağlanabilmektedir.

Şekil 4.19 ve şekil 4.20'de hem mutfak hem de yaşama alanı olarak kullanılan bir dar mekânda, kullanılmadığında duvar ünitesi olarak kullanılan ve hacimsel olarak fazla yer kaplamayan bir mobilya ihtiyaç halinde bir yatağa dönüşebilmektedir. Yatağa dönüşen mobilya aynı zamanda mekânın yatak odası olarak kullanılmasını sağlayarak mekâna farklı bir fonksiyonda getirmektedir.



Şekil 4.19. Duvar Ünitesi ve Yatma Ünitesini Bir Arada Barındıran Mobilya (plan) [50]



Şekil 4.20. Duvar Ünitesi ve Yatma Ünitesini Bir Arada Barındıran Mobilya [50]

BÖLÜM 5

ÖZGÜN DÖNÜŞEBİLEN MOBİLYA TASARIMI ÖRNEĞİ

Mobilya tasarımı ilkeleri diğer alanlarda ki ürünler için belirlenen tasarım ilkelerinden çok da farklı değildir. Tasarlanan mobilya için göz önünde bulundurulan ve rehber olarak kabul edilen ilkeler, hitap ettiği kullanıcı kitlesinin özelliklerine göre farklılıklar gösterebilmektedir. Bu farklılıklar zaman içerisinde değişikliklere uğrayıp sürekli gelişme göstermişlerdir

Eckelman'a göre mobilya tasarımında birbirleriyle alakalı üç alan vardır. Bunlar estetik tasarım, fonksiyonel planlama ve mühendislik tasarımıdır. [70]

Zhou' ya göre ise mobilya tasarım metodolojisi: [71]

1- Tasarım araştırması
2- Fonksiyonel kavramlar
3- Mühendislik tasarımı
4- Üretim tasarımı
5- Maliyet analizi' nden oluşmaktadır.

Kurtoğlu ve Evci'ye göre mobilya tasarımı: [38]

1- İşlevsellik (Fonksiyonellik)
2- Teknoloji
3- Orjinallik
4- Estetik (Görsellik)
5- Ekonomiklik gibi 5 etmenlerinin yanında denge, devamlılık, şiddet ve hâkimiyet ilkelerini de barındırmalıdır.

Konu ile ilgili literatürler tarandığında genel çerçevede mobilya tasarımında tasarımcı-üretici-kullanıcı faktörlerinin birbirine en çok temas eden üç unsur olduğu görülmektedir. Mobilya tasarımı her ne kadar bu üç ana unsur etrafında şekillense de

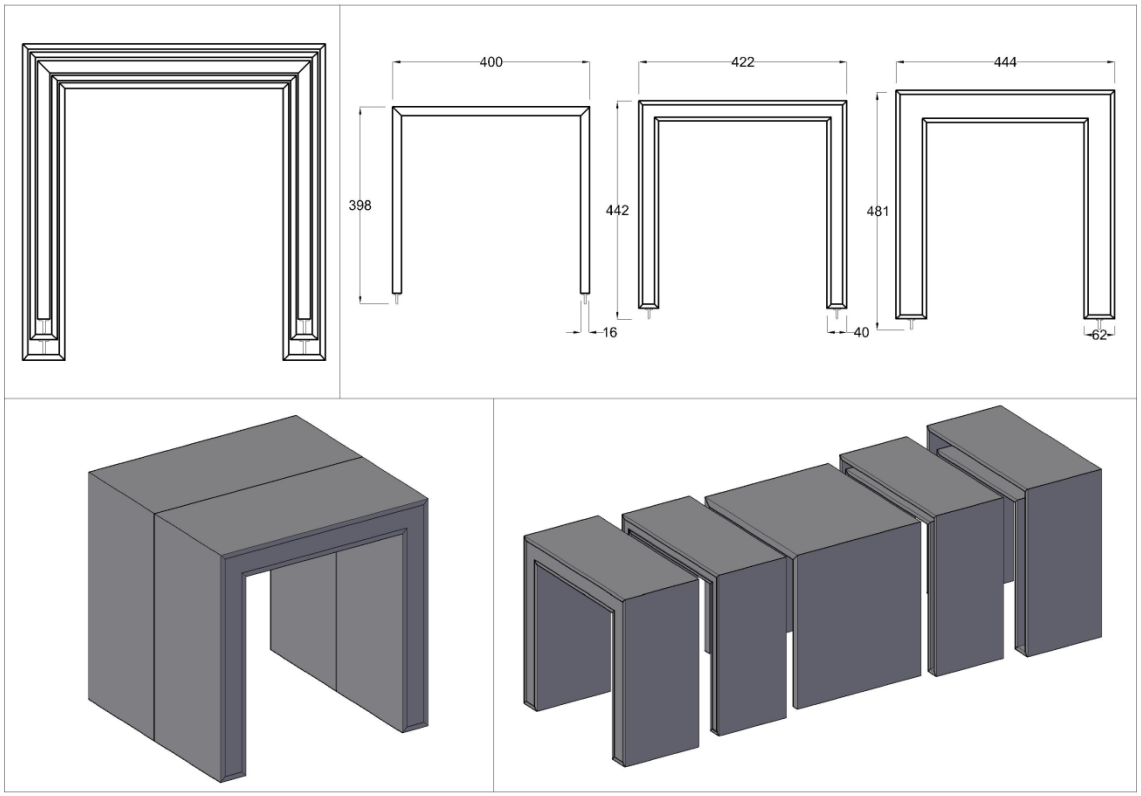
yukarıda da görüldüğü üzere konu ile ilgili farklı kaynaklara göre mobilya kullanıcısının ve kullanıldığı mekânın farklılaşmasına bağlı olarak yeni ilkeler eklenmektedir.

5.1. Dönüşebilen Mobilya Tasarımı Örneği

Bu tez kapsamında sektörde yaygın ismiyle zigon olarak bilinen bir sehpa ve bir sandalye tasarlanıp üretilmiştir.

Zigon sehpa tasarlanma aşamasında iken, tezin ana kapsamı olan kısıtlı mekânlar için kullanılmadığında yer tasarrufu sağlayan ama kullanıldığında kısıtlı mekânda belirecek ihtiyacı maksimum düzeyde karşılayacak, aynı zamanda da estetik açıdan tercih sebebi olabilecek bir tasarım üzerinde durulmuştur. Bunun yanında yapılacak her iki tasarımda üretilmiş olup, kullanım aşamasında da ortaya çıkan ürünün işlevini yerine getirip getirmediği görülmüştür.

Sehpanın tasarımı ilk olarak AutoCAD programında 2D ve 3D olarak yapılıp çizilmiştir (Şekil 5.1.).



Şekil 5.1. Sehpanın AutoCAD Programında 2D ve 3D Çizimi [72]

Sehpa kapalı vaziyette iki parçalı tek bir sehpa görümündedir. Sahip olduğu kabuk strüktür sayesinde içerisinde aynı formlarda içine rahatlıkla girip çıkabilecek ölçülerde iki parçalı bir sehpa daha vardır. İçerideki sehpada aynı dıştaki sehpa gibi kabuk strüktüre sahip olup kendi içerinde bir sehpa daha barındırmaktadır. En içteki sehpa üretildiği malzemenin kendi kalınlığında olup kabuk strüktürde değildir. Sehpa, ahşap parçaların bir araya gelerek oluşturduğu kabuk strüktürün gereğinden fazla kalın olmaması ve yine fazla ağır olmaması için dışta ve ortada bulunan parçalar 8mm MDF (Medium Density Fibreboard) malzemeden üretilmişlerdir. En içteki tek sehpa 12 mm MDF malzemeden üretilmiştir. Dışta ve ortada bulunan parçalar 8 mm gibi ince malzemeden üretildiklerinden dolayı mobilya imalat sektöründe bilinen kavelalı, zıvanalı, kırlangıçkuyruğu, minifix ve vida gibi birleştirme teknikleri kullanılamamıştır. Sehpada kullanılan ve imalat çizimlerinde belirlenen tüm kenarları 45° açılı kesilerek tutkalla ve gönye burun birleştirme yapılmıştır (Şekil 5.2.).

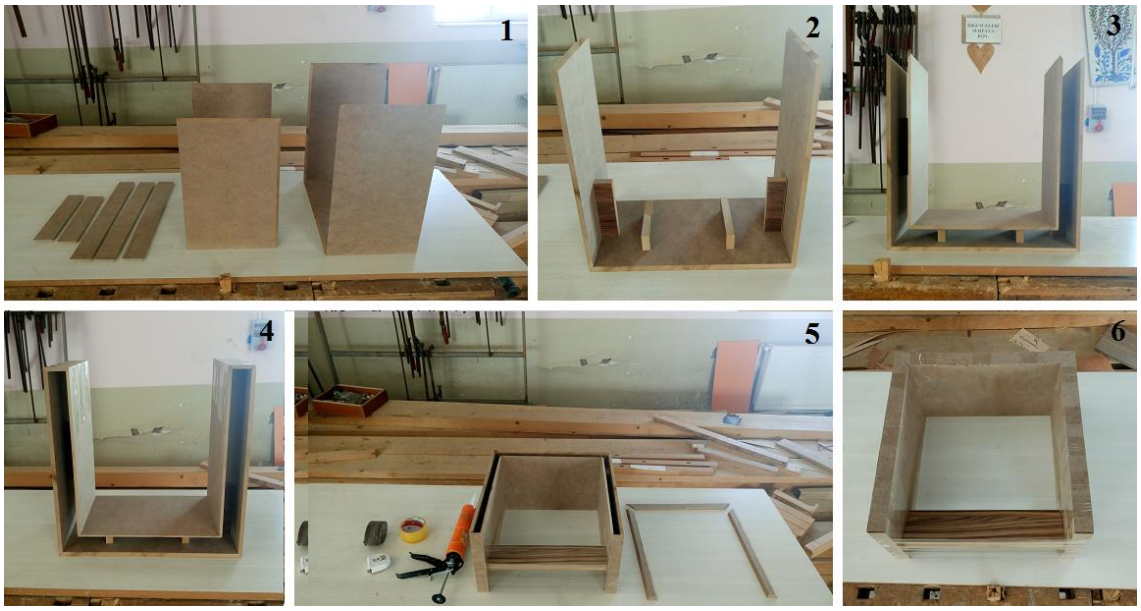


Şekil 5.2. Birleştirme Yapılacak Kenarların 45° Kesilmesi [72]

Şekil 5.3.'de kabuk strüktüre sahip bir parçanın birleştirilmesi gösterilmiştir.

1- Sehpanın bir ünitesine ait parçalar
2- Dış parçanın içine kalıp parçalarının yerleştirilmesi
3- İç parçanın yerleştirilmesi

4- Sehpanın zemine basan parçaların tutkallanıp bantlanması
5- Sehpanın kapalı kenar parçaları
6- Sehpanın kapalı kenar parçalarının tutkallanıp bantlanması



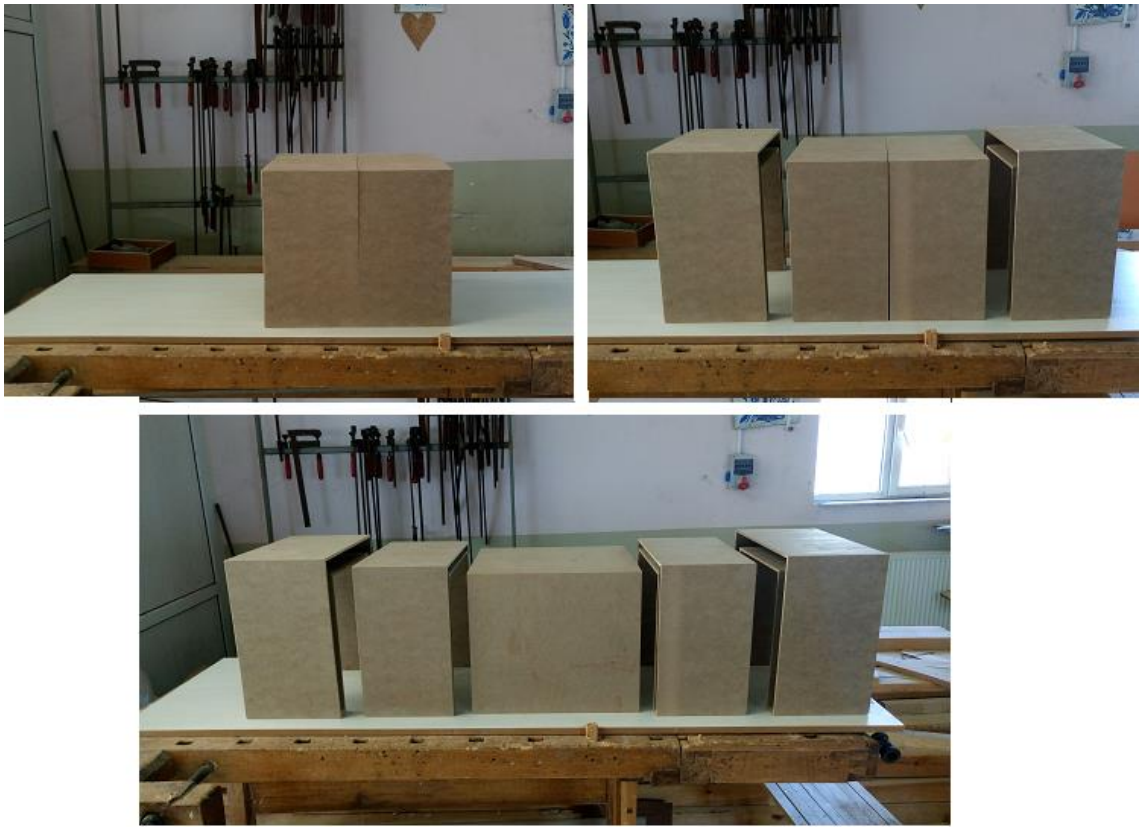
Şekil 5.3. Kabuk Strüktüre Sahip Parçalardan Birinin Montajı [72]



Şekil 5.4. Sehpanın En İç Kısmında Bulunan Modülü [72]

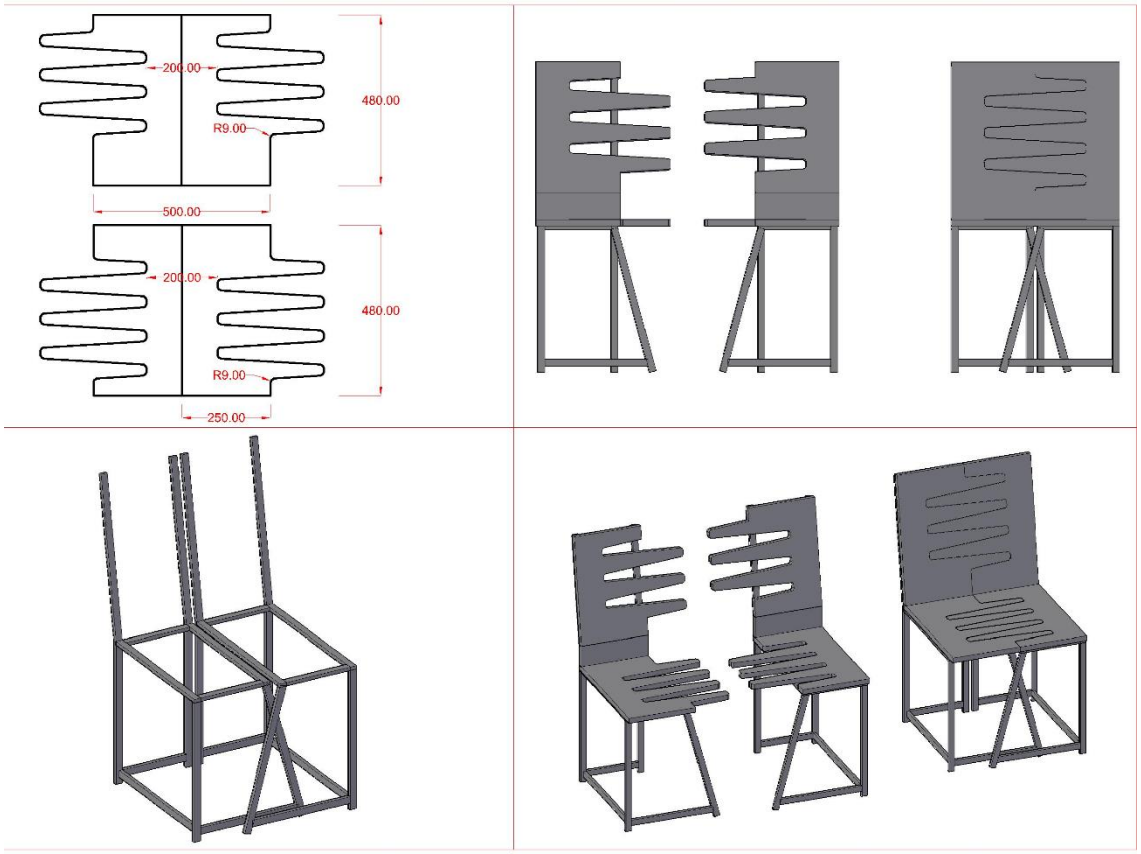
Sehpa kapalı vaziyette 520x444 mm ölçülerinde olup açıldığında ve beş modül yan yana getirildiğinde toplamda 1470x444 mm ölçülerine erişerek ilk halinden yaklaşık

% 282 oranında büyüyebilmektedir. Bu özelliğiyle kısıtlı mekânlar için ideal bir iç mekân donatı elemanı olma özelliği taşımaktadır.



Şekil 5.5. Sehpanın Tüm Modülleri Birleştirilmiş Kapalı ve Açık Vaziyeti [72]

Sandalye tasarımında da sehpa tasarımında dikkat edilen ilkeler çerçevesinde düşünülmüş ve kısıtlı mekânlar için kullanılmadığında yer tasarrufu sağlayan bir tasarım gerçekleştirilmiştir. Alan kısıtından dolayı kullanılmayan mobilyaların depolanmasının söz konusu olmayan kısıtlı mekânlarda kendi içerisinde toplanan mobilyalar kısıtlı mekânlar için ideal donatı elemanlarıdır. Bu ilke baz alınarak konut mekânlarında en çok kullanılan mobilyalardan biri olan sandalye tasarımı, aynı sehpa gibi AutoCAD programında 2D ve 3D olarak çizilmiştir. Yapılan piyasa ve literatür araştırmalarından sonra son şekline karar verilmiştir.

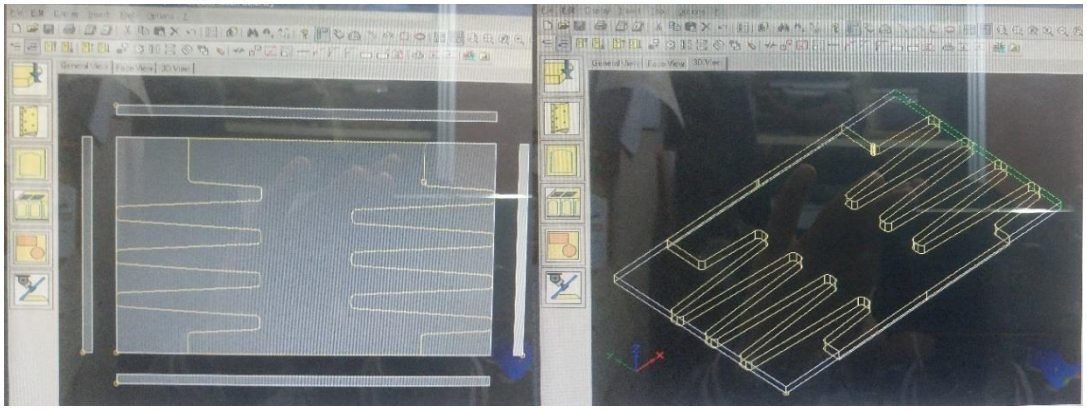


Şekil 5.6. Sandalyenin AutoCAD programında 2D ve 3D çizimi [72]

Sandalye iki ana parçadan oluşmakta olup, tarak formuna sahip iki parçanın birbirine zıt açık kısımlarını tamamlama mantığından yola çıkılarak tasarlanmıştır. Kapalı vaziyette tek bir sandalye gibi kullanılmakta olup, ihtiyaç halinde iki farklı sandalye olarak da kullanılabilmektedir. Her bir parça diğer parçadan bağımsız 400x470x930 mm (gxdxy) ölçülerindedir. Parçalar bir araya geldiğinde sandalye 500x470x930 mm (gxdxy) ölçülerinde olup açık haline göre yaklaşık %38 oranında yer tasarrufu sağlanmaktadır.

Sandalye tarak formunda olmasından dolayı, daralan uç kısımların kullanım aşamasında iken oturma mukavemetini maksimum oranda karşılaması açısından kontrplakların uygun ölçülerde kesilerek birbirine zıt lif yönlerinde preslenmesi ile elde edilen plakadan üretilmişlerdir. Bunun yanında ergonomik bir oturma sağlanması açısından sırt kısmına % 10 oranında geriye doğru bir eğim verilmiştir. Sandalyenin metal konstrüksiyonu 10x20 mm ebatlarında 1,5 mm et kalınlığında metal profilden yapılmış olup, parçaların birbirinin içine rahatlıkla girip çıkmasına engel oluşturmayacak şekilde tasarlanmışlardır.

Sandalye parçaları tarak formunu alması için CNC makinesinde çizimi gerçekleştirildikten sonra makinede kesimi gerçekleştirilmiştir (Şekil 5.7., Şekil 5.8.).



Şekil 5.7. Sandalye Parçalarının CNC Makinesinde Çizimi [72]



Şekil 5.8. Sandalye Parçalarının CNC Makinesinde Kesilmesi [72]



Şekil 5.9. Sandalye Ayaklarının Metal Konstrüksiyonu [72]



Şekil 5.10. Sandalye Parçalarının Montajının Yapılması [72]



Şekil 5.11. Fonksiyonel Sandalye [72]

BÖLÜM 6

DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

İnsanoğlunun mobilyaya olan ihtiyacı yeryüzünde var olmasıyla başlayıp halen devam etmektedir. Fakat tarihte mobilya ilk önce kralllar ve döneminin soylu kişileri tarafından kullanılmışlardır. Çünkü mobilyanın en önemli görevlerinden biri sahibine kazandırdığı saygınlıktır ve herkesin sahip olabileceği bir şey değildir. Sıradan halk mobilya ile çok sonraları tanışmıştır. Genellikle duvar girinti-çıkıntıları ve kendi imkânları ile oluşturdukları düz hatlı basit ürünleri kullanmışlar. Mobilya her ne kadar krallar ve soylu kişiler tarafından daha çok kullanılsa da insanoğlunun gelişmişlik düzeyine paralel olarak gelişim/dönüşümü devam etmiştir. Özellikle tarihte kırılma noktaları olarak kabul edilen Tarım ve Endüstri Devrimi insanoğlunun bu gelişim sürecine ivme kazandırmıştır.

Endüstri Devrimi pek çok alanda olduğu gibi gündelik yaşam alanında da kendini hissettirerek yeni yaşam alanlarının oluşmasında etkin rol oynamıştır. Endüstri Devrimiyle teknolojinin gelişmesi, malzemenin çeşitlenmesi, üretim sektörünün artması, paralelinde iş gücünü doğurmuş ve kente hızlı göçün de önünü açmıştır. Kentlerde ki yoğun insan popülasyonun iş yerlerine yakın olan pratik, işlevsel ve yeni yaşam alanlarına olan ihtiyacı doğurmuştur. Zaman içerisinde ortaya çıkan mimari akımlar ve yaşanan savaşların ortaya çıkardığı özel durumlar konuta bakışı da farklılaştırmıştır. Özellikle Le Courbusier ve Van Mies Der Rohe gibi mimarların öncülüğünü yaptığı, sade çizgilere sahip konut örnekleri hem ihtiyaç duyulan işlevsel konutu, hem de hızlı bir şekilde üretilen konutun önünü açmışlardır. Her ne kadar Rohe tasarımlarında ve yaptığı konutlarda fonksiyonalizmi pek önemsememiş olsa da, yine de konutlarında hakim olan sadelik, konutun tümel ve akan bir mekân olarak düşünmesi günümüz çağdaş konutuna ulaşmada önemli bir referans olmuştur.

Yaygın anlayışta kısıtlı mekândan kısıtlı işlev anlaşılmaktadır ya da beklenmektedir. Fakat teknolojinin gelişmesiyle çeşitlenen malzeme ve farklılaşan kullanıcı ihtiyaçları çerçevesinde artık dar/kısıtlı mekânlar geniş bir mekânın sağladığı bütün işlevleri yerine getirebilmektedir. Tabi bu mekânları tasarlayan tasarımcının rolü de büyüktür. Çoğu zaman dar bir mekânda yaşamak kullanıcıya daha cazip gelmektedir. Dar hacimli ve içerisinde gereğinden fazla kişinin yaşadığı konutlarda kullanılacak mobilyalarda antropometrik uygunluk önemlidir. Mobilyalar tasarlanırken işlevsel hacim boşluğu dışında, mobilyanın tüm hacminden yararlanma esas alınmalıdır. Özellikle dar iç mekânların kullanışlılığını, içinde bulunan mobilyaların işlevselliği belirlemektedir. İşlev tasarımın en öncelikli öğesidir. Elbette ki tasarlanan mobilyanın kimin için tasarlandığının da önemi büyüktür. Mobilyayı kullanacak kişinin antropometrik ölçülerinin yanında, kullanıcının ait olduğu kültür, sosyal statü, ekonomik durum ve kullanıcının kendine özgü karakterini yansıtan özellikler mobilya tasarımını veya seçimini etkilemektedir. Mekânlar ve iç mekân donatısı, yaşayanların düşüncelerini, duygularını, görüşlerini yansıtır ve yaşamlarını biçimlendirir. Kişi yaşadığı mekânı kendi zevkine göre donatır, dolayısıyla kendi kişiliğini donatı seçimine yansıtır. Bu bağlamda salt mobilyada değil konutta da daha planlama aşamasındayken, tasarımlarda kullanıcı gereksinimleri ve istekleri ana veriler olarak ele alınmalı ve esnek konut tasarımı bir gereksinim olarak kabul edilmelidir.

Kullanıcı tercihlerinin dikkate alınması ve uygulanması, üreticiler ve tasarımcılar tarafından uygulama süresinin uzayacağı düşünüldüğünden her zaman sürecin içerisine katılmamaktadır. Problemin belirlenmesi, sorular sorulması ve çözülmesi için kullanıcı ile bir iletişim kurulmamaktadır. Kullanıcı – tasarımcı – konut ilişkisinin sağlıklı bir şekilde sağlanamadığı durumlarda, bu denklemi oluşturan her bir eleman için başarısızlıkla sonuçlanacak bir birliktelik olması kaçınılmazdır. Kullanıcı ya mutsuz ve huzursuz bir şekilde, konutundan tepki alamayarak yaşamaya devam edecek ya da onu terk edecektir [70].

Dar mekânlar için verilen örnekler özellikle teknoloji, çeşitlenen malzeme ve kullanıcının ihtiyaçlarının farklılaşması ile çoğaltıla bilinir. Kullanıcının ihtiyacı olan geniş mekânlar değil işlevsel mekânlardır. Mekânların işlevsel ve esnek bir şekilde tasarlanmasının da önemi büyüktür. Örneğin 80 m²'lik bir alana sahip bir mekân iyi bir şekilde dizayn edilmediğinde kullanıcısına yetersizlik hissi verebilmektedir. Aynı şekilde

çok iyi bir şekilde dizayn edilmiş 40 m²'lik bir mekân kullanıcını tatmin edebilmektedir. Bu bağlamda mekân işlevsel olmadıktan sonra geniş olmasının kullanıcıya bir yararı yoktur.

Tezin genel kapsamını oluşturan dar ve kısıtlı konut ölçeğinden bakıldığında insanın anatomik ölçüleri normal bir konut ve donatı elemanlarına oranla, üzerinde daha çok durulması gereken bir konudur. Zaten kısıtlı olan mekânda tüm ölçülerden maksimum düzeyde yararlanılmaya çalışılmaktadır. Bu husus göz önüne alınarak yapılan tasarımlar dar mekânda amacına ulaşma noktasında başarılı olur. Aksi durumda iç donatı elemanlarında kullanılmayan kör noktalar fazla olur buda dar mekânlar için istenmeyen bir durumdur.

Kısıtlı mekân, iç mekân kurgusu, donatıları ve mobilyalarıyla hacmi kalabalıklaştırmadan az eşya kullanımıyla çok fonksiyonlu bir yapıya sahip olmalıdır [7]. Bu noktadan hareketle tez kapsamında tasarımları yapılan ürünler aşağıdaki sıralanan kriterleri en üst düzeyde karşılayacak tasarımlar olması hedeflenmiştir.

- Tasarım kullanılmadığında minimum alan hacmi, ihtiyaç halinde mekânda belirecek ihtiyacı maksimum alana erişerek karşılamalı,
- Mekândan mekâna taşınması kolay olmalı,
- Hafif olmalı,
- Estetik olmalı,
- Kolayca dönüşebilmeli,
- Güvenilir olmalı,
- Modüller kullanılmadığında mekânda depolama sorunu oluşturmamalı,
- Üretimi basit olmalı, mümkün olan en az malzeme ile üretilmeli.

Bu tez kapsamında tasarımı yapılan sehpa, sahip olduğu form sayesinde kendi içerisinde barındırdığı ve benzer formlara sahip diğer modüllerinde ortaya çıkmasıyla, kullanıcıya geniş bir kullanım imkânı sağlanmaktadır. Prototip üretimine başlandığında farklı nitelikte ve kalınlıkta ahşap esaslı malzemeler ile denemeler yapılmıştır. Bu denemeler sonucunda malzeme kalınlığının arttıkça modül kenar kalınlıklarının da arttığı, bunun yanında kalın malzeme kullanımında birim modül ağırlığının arttığı buna bağlı olarak da toplam sehpa ağırlığında ciddi bir artış olduğu görülmüştür. Mobilyanın konut içerisinde ve genellikle bir kadın tarafından kullanılacağı düşünüldüğünde ürünün ağırlığı önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Bu tespit ışığında sehpada ince ve hafif

malzeme kullanma yönünde çalışmalar yapılmıştır. Fakat ahşap esaslı malzeme inceldikçe köşe birleştirmelerinde yeterli mukavemeti sağlayacak birleştirme tekniği problemi ortaya çıkmaktadır. Çünkü ince malzeme kullanımında sektörde yaygın olarak kullanılan minifix, vida, kavela, kırlangıç kuyruğu, dişli birleştirme gibi yöntemler kullanılamamıştır. Denemeler ve varılan bu tespitler ışığında sehpanın en içte bulunan modülünde 12 mm, diğer modüllerinde 8 mm mdf malzeme kullanılmış olup köşelerde tutkallı 45° gönyeburun birleştirme yapılmıştır. Sehpa kapalı vaziyetten açık vaziyete geçiş yaparak kullanım alanını oransal bazda % 282, kullanım açısından ise beş farklı kullanım alanına erişebilmektedir.

Sandalye üretiminde de tıpkı sehpada olduğu gibi birçok prototip üretim yapılmıştır. Sehpada bütün modüller tek malzemeden yani ahşap esaslı malzemeden üretilirken, sandalyede iki farklı malzemeden yararlanılmıştır. Oturma ve sırt dayama kısmında ahşap esaslı malzeme, ayaklarında ise metal malzeme kullanılmaktadır. Bu da aynı sehpada olduğu gibi sandalyede de ağırlık problemini doğurmaktadır. Ahşap kısmında ilk etapta hafif malzeme kullanılmış olup hafif bir ürün elde edilmiştir. Fakat sandalyenin formunda yer alan oturma ve sırt kısmında uçlara doğru incelen ahşap bölgelerde ciddi esnemeler tespit edilmiştir. Bunun yanında ayaklarda kullanılan metal profillerin dolu malzemeden kullanılması sandalyenin mukavemetini arttırmıştır fakat sandalyenin ağırlığında artışa sebep olmuştur. Tüm bu denemelerin neticesinde sehpada olduğu gibi sandalyede de ürünün ağırlığı ön plana çıktığı, bunun yanında sandalyenin tarak şeklindeki formundan kaynaklı olarak ahşap malzemede mukavemet unsurunun çözülmesi gereken bir konu olduğu görülmüştür. Sandalyenin ahşap kısmında 4 mm kalınlığında kontraplak malzemenin liflerin birbirine dik gelecek şekilde 5 kat sıkılmasıyla elde edilen 20 mm kalınlığında plaka kullanılmıştır. Metal ayağında ise 1,5 mm et kalınlığında 10x20 mm ölçülerinde içi boş profil kullanılmıştır. Sandalye kapalı vaziyette iken tek kullanıcının kullanacağı bir oturma elemanı iken, modüller ayrıldığında iki farklı kullanıcı tarafından kullanılabilmektedir. Buda kullanım bireysel alanını % 100 arttırmaktadır.

Hem sehpa hem de sandalyede farklı malzemelerin denenmesi neticesinde karar kılınan ve prototip üretimleri yapılan ürünlerin ağırlıkları kabul edilebilir seviyeye indirilmiştir. Prototip üretime dönüşen tasarımlar kullanılmadıklarında minimum, tam kapasite ile kullanıldıklarında ise maksimum hacme erişebilmektedirler. Her iki üründe

mekândan mekâna kolaylıkla taşınabilmekte ve böylece farklı mekânlarda farklı kullanıcılar tarafından kullanılma deneyimi yaşatmaktadır. Ürünler formunu değiştirmeden kullanım alanını arttırarak mekânda beliren ihtiyacı maksimum düzeyde karşılamaktadırlar. Her iki mobilyada kullanılmadıklarında fazla modülleri kendi içerisinde gizleyerek kısıtlı mekânda yer tasarrufu sağlamaktadırlar.

Bu tez kapsamında tasarlanan ve prototip üretimleri yapılan sehpa ve oturma elemanı, kendi içerisinde barındırdıkları modüllerin ortaya çıkmasıyla, ihtiyaç halinde aynı amaçlı birden çok ihtiyacı gidermeye olanak sağladığından dolayı 4. bölümde 'dönüşebilirlik kavramının kısıtlı mekana getirileri' başlığı altında incelenen 'çok işlevsellik (yeniden düzenleme)' kriterini sağladıkları görülmektedir. Yine tasarımları yapılan bu ürünlerin, dönüşümü neticesinde mekân total alanında bir değişime neden olmadıklarından dolayı 'genişleyebilirlik (alan genişlemesi)', mekânların bölümlemesinde kullanılamadıklarından dolayı 'bölümleme (birimlerin alanı yeniden düzenlemesi)', sahip oldukları işlev dışında farklı bir işlevi yerine getirmeyip tek işlevli oldukları için 'fonksiyonel değişim (bir işlevden diğerine geçiş)' kriterlerini sağlamadığı söylenebilir.

Bunun yanında her iki ürünün ar-ge çalışmaları devam etmekte olup, bir proje kapsamında farklı malzemelerden ve farklı formlarda prototip üretimlere devam edilecektir.

KAYNAKLAR

[1] Oya BOYLA, ***''Mobilya Tarihi''***,(s:5,6), e-kitap,İstanbul, 2012.

[2] Özgü ÖZTURAN, ***''Teknolojik Gelişmelerin İç Mekân Biçimlenişine Etkisi''***, Tasarımda Genç Bakışlar Sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi,sayfa:125-135, İstanbul, 2010.

[3] Hande Zeynep ALTIOK***, " Belirsizlikten Doğan Esneklik Kavramının Konut İç Mekân ve Donatı Elemanları Tasarımına Etkileri"***, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2007.

[4] www.japonca.com.tr,(Aralık 2015).

[5] Şebnem UZUNARSALAN, ***''Erken Cumhuriyet Dönemi Konutlarında Mekân ve Mobilya''***, Yüksek Lisans Tezi, MSÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Ana Bilim Dalı, 2002.

[6] Ömer GÜMÜŞ, ***''Geleneksel Tekirdağ Evlerini İç Mekân Analizi''***, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Enstitüsü, Ankara, 2007.

[7] Sinan SAVAŞ, ***''Kısıtlı Mekân-Mobilya Çözümlerinde Çağdaş Yaklaşımlar''*** Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul, 2011.

[8] http://artplastoc.blogspot.com.tr/,(Mart 2016).

[9] Özer ÖZÇELİK, Timur KAPROL, ***''Ekonomik ve Sosyal Yaşam Getirisi Sınırlılığında İç Mekân Mobilyaları (1923-1950)''*** IX. Uluslararası Sinan Sempozyumu, Sayfa:237-244, 2015.

[10] Aptullah ZİYA, Arkitekt Dergisi, Cilt: 1933 Sayı: 1933-02 (26) Sayfa: 41-44.

[11] Anonim, Yedigün Dergisi (10),c:1,1933,2.

[12] Kabaağaç, S. ve Alova, E., Latince-Türkçe Sözlük. İstanbul: Sosyal Yayınlar,1995.

[13] Büyük Larousse, 16. Cilt, Interpress Basın veYayıncılık A.Ş, İstanbul, s.8241,1986.

[14] http://www.thehistoryblog.com/,(Aralık 2015).

[15] Tolga ERDEM***, ''Mobilya Tarihine Genel Bakıs Ve Art Deco''***, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür üniversitesi , Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Bilim Dalı, 2007.

[16] Ahmet KURTOĞLU, ***''Mobilya Stillerinin Tarihi Gelişimi''***, İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, Seri B,Cilt 36, Sayı 3, ss 70-91,1986.

[17] Merih VURAL***, "Doğadaki Formların Mobilya Tasarımına Etkisi"***, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2004.

[18] http://eeckeman.free.fr/,(Nisan 2016).

[19] http://medaillesetantiques.bnf.fr,(Nisan 2016).

[20] Kisluk-Grosheide, D.O. Koeppe,W. Rieder,W. ***''European Furniture in The Metropolitan Museum of Art: Highlights of the Collection''***, Yale University Press, New Haven and London,2006.

[21] John Kassay, ***''The Book Of Shaker Furniture''*** , Univercity Of Massachusetts Press,Pp.6,1980.

[22] Edward Deming Andrews, Faith Andrews, ***''Masterpieces of Shaker Furniture''***, Indiana University Press,pp. 75. 1999.

[23] http://blog.mudo.com.tr,(Nisan 2016).

[24] Gustav Hassenpflug, Baukastenmöbel, Pössneck, Lang, as. 22-23, 1949.

[25] Anonim, ''Mobilya Meselesi'' Mimar Dergisi Cilt: 1948 Sayı: 1948-07-08 (199-200) s: 173-177.

[26] Anonim, Yedigün Dergisi (165), c:7,1936,21.

[27] http://www.megep.meb.gov.tr/,(Mart 2016).

[28] Zeren BAYRAM, ***''İşlevsellik ve Esneklik Bağlamında Konut İç Mekân Tasarımında Mobilya Kullanımı''***, Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2011.

[29] http://podarok-present.blogspot.com.tr,(Mayıs 2016).

[30] http://www.dotandbo.com,(Mart 2016).

[31] http://www.homedit.com,(Mart 2016).

[32] Dilara ENGİN, ***''Günümüz Mobilya Tasarımının Zaman İçinde Değişen İnsan Gereksinimleri Işığında İncelenmesi''***, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2011.

[33] https://tr.pinterest.com/,(Mart 2016).

[34] https://www.tumblr.com/,(Nisan 2016).

[35] http://design-milk.com/,(Nisan 2016).

[36] Yasemin İspirli Gönülkırmaz, ***''Bauhaus'un Türkiye'de ki İç Mekân Tasarımına Yansımaları''*** Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul, 2012.

[37] http://www.trendhunter.com/,(Nisan 2016).

[38] Ahmet KURTOĞLU, Fikret EVCİ, ***''Mobilya Tasarımı''***, İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, Seri B,Cilt 38, Sayı 4, ss 49-62,1988.

[39] Doğan HASOL, Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, YEM Yayınevi, 6.Baskı, Sayfa: 159, İstanbul, 1995.

[40] http://hivemodern.com/,(Nisan 2016).

[41] Nihal TEKKANAT, ***''Altın Oran'ın Kaynakları ve Sanat'a Yansıması''***, Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya, (2006).

[42] Selin ÜST, ***''Konutlarda İç Mekân İle Mobilya Etkileşimi Bağlamında Mobilyaya Dair Özelliklerin İncelenmesi''***, Standart Dergisi, Sayfa 103-118, İstanbul, 2015.

[43] http://shinple.com,(Mayıs 2016).

[44] Nebahat UZEL,***''Esnek ve Adapte Olabilir Konutlar İçin Değerlendirme Rehberi''***,Yüksek Lisans Tezi,İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,İstanbul, 2001.

[45] http://www.tuvie.com/,(Nisan 2016).

[46] http://www.busyboo.com,(Ocak 2016).

[47] Burdurlu, E. ve Ejder, E., ***"Dar Hacimli Toplu Konutlara Uygun Modüler Mobilya Tasarımı"***, I. Uluslararası Mobilya Kongresi, sayfa:335-661, İstanbul, 1999.

[48] http://www.hypeness.com.br,(Nisan 2016).

[49] www.ceneonline.com,(Şubat 2016).

[50] www.gaysan.com,(Mart 2016).

[51] Erol BURDURLU, İbrahim BAYKAN, ***''Dar Hacimli Konutlar İçin Mobilya Tasarımı''***, Journal Of Qafqaz, s: 215-224,2001.

[52] http://www.dwellbeautiful.com,(Mart 2016).

[53] http://www.design-vagabond.com,(Mart 2016).

[54] Zeynep KARAGÖZ***, ''Tasarımda Loft Anlayışı'',*** Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007.

[55] Ahu TUNCEL, ***''Mobil Konutlarda İç Mekan Organizasyonu Ve Mobil Mekanların Tarihsel Gelişim Süreci''***, Yüksek Lisans Tezi, MSÜ, Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007.

[56] http://www.arkitera.com,(Ocak 2016).

[57] http://weburbanist.com,(Ocak 2016).

[58] http://www.buzzfeed.com,(Ocak 2016).

[59] http://www.sliptalk.com/,(Nisan 2016).

[60] http://www.dezeen.com,(Şubat 2016).

[61] Hande AYANOĞLU, ***''Konut İç Mekan Mobilya ve Donatısında Teknolojik Gelişmelerin ve Değişen Tasarım Kriterlerinin Mekana Yansıması''***, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2010.

[62] Enis Faik ARCAN,Fikret EVCi, ***''Mimari Tasarıma Yaklaşım''***, İstanbul: İki K Yayınevi,1992.

[63] Schneider T. & Till J., ***"Flexible Housing: Opportunities And Limit"***, Architectural Research Quarterly, Vol. 9, No. 2, pp 157-166, 2006.

[64] Mahmut Atilla SÖĞÜT, ***''Bölücü Elemanların Ofislerde Uygulanması ve Mekana Etkileri''***, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2002.

[65] Ayaydın Y. , ***''Toplu Konut Tasarımlarında, Kullanım Esnekliğini Sağlamaya Yönelik Arayışlar''***, Bina Yapımında Güncel Yaklaşımlar Sempozyumu, Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul, 1995.

[66] http://madameherve.typepad.com/,(Nisan 2016).

[67] www.youtube.com,(Nisan 2016).

[68] http://fletchertables.com,(Mayıs 2016).

[69] http://www.icmimaritasarim.com.tr, (Nisan 2016).

[70] Eckelman, C., A., ***''Textbook of Product Engineering and Strength Design of Furniture''***, Text Book, Purdue University, West Lafayette, Indiana, USA, 1991.

[71] Hongtao Zhou, ***''Design and Development Of Plus-Size Furnıture By Integrating Functional Design, Strength Design and Design For Manufacturing as a Methodology''***, PhD Thesis, Purdue University, West Lafayette, Indiana, 2008.

[72] Özer Özçelik Fotoğraf Arşivi 2016.

ÖZGEÇMİŞ

Özer ÖZÇELİK 1981 yılında Karakoçan'da doğdu. İlköğretimini ve orta öğretimi sırasıyla Burhaniye 8 Eylül İlkokulu, Nadir Tolun Ortaokulu ve Edremit Endüstri Meslek Lisesinde tamamladı. 1999-2003 yılları arasında Dumlupınar Üniversitesi Mobilya ve Dekorasyon Öğretmenliği bölümünde lisans eğitimini tamamladı. 2012 yılına kadar İstanbul'da farklı mobilya firmalarında çalıştıktan sonra 2012 yılında Edirne Teknik Bilimler MYO/Mobilya ve Dekorasyon Bölümünde Öğretim Görevlisi olarak göreve başladı ve halen bu görevine devam etmektedir. 2013 yılında Trakya Üniversitesi Mimarlık bölümünde yüksek lisans eğitimine başladı.