

## Dar Mekânlarda Esnek ve Fonksiyonel Mutfak Tasarımları

Yüksek İç Mimar Gizem Okçuğil Barışık  
Dr. Öğr. Üyesi Esin Sarıman Özen

Makale Geliş Tarihi: 10.07.2020  
Yayına Kabul Tarihi: 07.11.2020

### Özet

Toplum yapısının değişmesine sebep olan sanayileşme, aile yapısını da değiştirmiştir. Geniş aileler küçülerek çekirdek aileye dönüşmüş, bu değişim konutun da şekillenmesine yansımış mekân hacimlerini daraltmıştır. Dar mekânlı bir konut içerisinde her alanın ve detayın özenle düşünülüp tasarlanması, kullanıcının dar alanda hem psikolojik hem de fiziksel açıdan rahat bir şekilde yaşaması çok önemlidir. Donanımıyla en karmaşık detaylara sahip olan ve düzgün bir çalışma alanı gerektiren en önemli alan da mutfaktır. Dar mekânda mutfak konforunu sağlayabilmek için esneklik ve fonksiyonellikten yararlanılmalıdır. Özellikle yaşadığımız çağa uyum sağlaması açısından devamlı olarak değişen kullanıcı ihtiyaçlarına göre tasarlanan ergonomik ve uyarlanabilir mutfaklar gerekmektedir. Bu çalışmada, dar mekânlarda uygulanabilir tüm esnek mutfak tipleri gruplanmış ve örnekler ile incelenmiştir. Esnekliğin dar mekânlı mutfak tasarımındaki önemi anlatılmak istenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Dar mekân, mutfak, konut, esnek, fonksiyon

### FLEXIBLE AND FUNCTIONAL KITCHEN DESIGNS IN NARROW SPACE

#### Abstract

Industrialization, which caused the change of the social structure, changed the family structure. Large families have shrunk into a nuclear family and this change was reflected in the shaping of the house, and the space volumes narrowed. It is very important that each area and detail is carefully thought out and designed in narrow space, and that the user is able to live both physically and psychologically in narrow space. The kitchen is the most important area that has the most complex details with its equipment and requires a proper working area. Flexibility and functionality should be utilised in order to ensure the comfort of the kitchen in narrow space. In particular, ergonomic and adaptable kitchens are designed to meet the needs of the customers that are continually changeable with the time. In this research, all flexible kitchen types that can be applied to narrow space have been grouped and examined with examples. The flexibility in the design of narrow spaced kitchen is of the utmost importance in this thesis.

**Keywords:** Narrow space, kitchen, housing, flexible, function

Yüksek İç Mimar Gizem Okçuğil Barışık.

E-posta: gizemokcugil@gmail.com ORCID: 0000-0002-5274-7056

Dr. Öğr. Üyesi Esin Sarıman Özen .Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümü, İstanbul. E-posta: esin.sariman@msgsu.edu.tr ORCID: 0000-0003-0553-117X

## Giriş

### 1. Konutlarda Dar Mekân Oluşumunu Etkileyen Faktörler

Konutun evrimi sürecindeki en önemli faktör değişen toplum yapısıdır (Ak, 2006). Toplumsal değişim genellikle geçirilen savaşlar, yeni buluşlar, teknolojik gelişmeler ile oluşmaktadır. Bu buluşların en önemlileri Sanayi veya Endüstri Devrimi olarak adlandırılan bu süreçle birlikte İngiltere’de ortaya çıkmış daha sonrasında tüm dünyaya yayılmış; yaşanan tüm bu gelişmeler yeni ve hızlı kentleşmeye sebep olmuştur (Salebi, 2015: 76). Modernist akım ve seri üretim sebebiyle konutlar çabuk ve ucuz olarak inşa edilmiştir. Konut kavramı dönemin ihtiyaçlarına ve kullanıcılara cevap verebilmek için değişmiş, yenilenmiştir (Özturan, 2008). Kentler sadece kendi halkından göçlerle sınırlı kalmayıp diğer ülkelerden de göç almış, megakent veya metropoller olmuştur. Şehir yaşantısı yeni bir kültürün doğmasına neden olmuştur. İnsanlar daha az çocuk sahibi olmaya başlamış, aile kavramı küçülmüş ve çekirdek aileler ortaya çıkmıştır. Geçinebilmek için, kadın ve erkek beraber çalıştıklarından dolayı yaşadıkları evlerde daha az vakit geçirmeye başlamışlardır. Şehirlere yoğunluk artınca arsalar değerlenmiş ve konut fiyatları daha da artmıştır. Yeni evliler, yalnız yaşayanlar 1 + 1, stüdyo daireler, tek yataklı kiralık odalar gibi dar mekânlı, çok katlı konutları tercih etmeleri bu tip konutların inşasının artmasına neden olmuştur (Savaş, 2011).

#### 1.1. Sosyolojik Faktörler

20. yüzyılda meydana gelen ve tüm dünyayı derinden etkileyen I. ve II. Dünya savaşları hemen akabinde insanların barınma problemi yaşamalarına sebep olmuş, hızlı ve ucuz seri üretimle toplu olarak konut yapma dönemine geçilmiştir. Bu tip konutların sayılarının artması aynı tipte tekrar eden iç mekân ve bina görünüşlerini meydana getirmiş ve standartlaşmaya sebep olmuştur (Ana Britannica, 1992). Amerika’nın Missouri, St. Louis kentinde, Mimar Minoru Yamasaki tarafından tasarlanan ve 1955 yılında yapımı tamamlanan Pruitt-Igoe toplu konut projesi alışılmış konut anlayışının ötesinde yapılanmasıyla dikkat çekmektedir. Projenin yapım amacı; nüfusun ve çarpık yapılaşmanın yoğun olduğu, tehlikeli bir yer halini alan St. Louis bölgesinin düzenini sağlamaktır (Koh, 2015). Ancak toplu konut uygulaması ile dar gelirli ailelerin konut ihtiyacını ekonomik yollardan çözebilmek adına alışılmışın dışında tasarlanmış küçük m<sup>2</sup>’li daireleri içeren dikey mimari çözüm olarak sunulmuş, proje uygulamaya konmuştur. Zaman içinde projenin amacına ulaşamamış olduğu görülmüş, yaşam koşullarının bozulmaya başlamasından dolayı yapıldıktan 16 yıl sonra hükümet tarafından yıkılmasına karar verilmiştir. Yıkım nedenlerinin tartışmalı olduğu

Pruitt-Igoe konutları modernizm ve toplu konutlar hakkındaki eleştirileri doğrular mı bilinmez ama bu yapıların ihtiyaç duyulan düzeni sağlamadığı açıktır.

Tarihsel olarak bakıldığında keşifler ve savaşlar toplumların davranışlarını etkilemiş, toplumun yapısı değişmiştir. Toplumların ihtiyaçları sebebiyle birçok konut çeşidi oluşmuştur. Zamanla teknoloji gelişmiş kentler daha da büyümüş, iş imkanları artmış, insanların yaşadıkları konutlarda daha az zaman geçirmelerine yol açmıştır. Toplum yapısının değişmesine sebep olan sanayileşme, aile yapısını değiştirmiştir. Geniş aileler küçülerek çekirdek aileye dönüşmüştür. Bu değişim konutun da şekillenmesine yansımış mekân hacimleri daraltmıştır (Ak, 2006). Batı’da sanayileşmenin verdiği etki ile konut kavramı “toplular konut” olarak evrilmiş, Doğu’da ise “sosyal konut” kavramı doğmuştur (Tapan, 1972). Toplu konutlara Türkiye ölçeğinde bakıldığında ise 1947-1960 yılları arasında Prof. Mimar Kemal Ahmet Aru ve Prof. Mimar Rebii Gorbon’un tasarladığı Levent mahalleleri içerisinde çeşitli tiplerde toplu konutlar yapılmıştır. Bu konutlar II. Dünya Savaşı’ndan sonra oluşan konut sıkıntısını gidermek için Türkiye Emlak Kredi Bankası tarafından inşa edilmiştir. Dairelerin en küçüğü 56 m<sup>2</sup> dir (Arû ve Gorbon, 1952). Pruitt-Igoe ile aralarında hem ölçek hem de yaklaşım açısından fark bulunan Levent toplu konutlarının insan ve çevre odaklı yaşam koşulları sunan sosyal konutlar olduğu gözlemlenmektedir.

Dünyada 20. ve 21. yüzyılda iş imkanları ve gelişen teknolojinin etkisi, büyük şehirlere göçleri daha da arttırmış olduğu görülmüştür. Kentler sadece kendi halkından göçlerle sınırlı kalmayıp diğer ülkelerden de göç almış, megakent veya metropoller olmuştur. Şehir yaşantısı yeni bir kültürün doğmasına neden olmuştur. İnsanlar daha az çocuk sahibi olmaya başlamış, aile kavramı küçülmüş ve çekirdek aileler ortaya çıkmıştır. Geçinebilmek için, kadın ve erkek beraber çalıştıklarından dolayı yaşadıkları evlerde daha az vakit geçirmeye başlamışlardır. Şehirlere yoğunluk artınca arsalar değerlenmiş ve konut fiyatları daha da artmıştır. Yeni evliler, yalnız yaşayanlar 1 + 1, stüdyo daireler, tek yataklı kiralık odalar gibi dar mekânlı, çok katlı konutları tercih etmeleri bu tip konutların inşasının artmasına neden olmuştur (Savaş, 2011).

#### 1.2. Mimaride Yaşanan Dönemsel Gelişmeler

##### • Modern Mimari

Endüstri Çağı’nın bir sonucu olarak Modern Mimari dar mekânlara fonksiyonel çözümler getirmiş, esnek ve modüler tasarımlar ortaya çıkmıştır. 20. yüzyıldan günümüze doğru mimari akımlarda dar mekân tasarımları

ile ön plana çıkmaktadır.

Modern mimari, çağın malzemesini kullanarak, süsten uzak sadeliğin ve fonksiyonelliğin ön plana çıktığı yapıların inşa edildiği bir dönemi temsil etmektedir. Tasarımlarda geometrik çizgiler ön plandadır. Fabrikalardaki makinelerin hayatı kolaylaştırdığını gören bu dönemdeki mimarlar konut içerisine de bu işleyişi yerleştirerek insanın barınma mekânındaki eylemlerini kolaylaştırmayı hedeflemişlerdir. Öncü mimarlar dönemin en büyük sorunu olan barınma problemine toplu konutlarla ve modüler tasarımlarla çözüm üretmeye çalışmışlardır.

Modern mimarlığın öncülerinden Le Corbusier, "Altın Oran" ve "Fibonacci sayıları"na dayanan "Modüler" (modülör) ismini verdiği bir evrensel boyutlama modeli getirmiştir. Mimariye bir standart getirerek makine çağına uygun seri üretim ile insan bedenine uygun olarak daha verimli alanlar tasarlamak temel amacıdır (Ching, 2004). Bu modeli iç mimaride de kullanan Le Corbusier insan bedenine uygun olan asgari büyüklükleri/ ölçüleri bularak dar mekânlara katkı sağlamıştır.

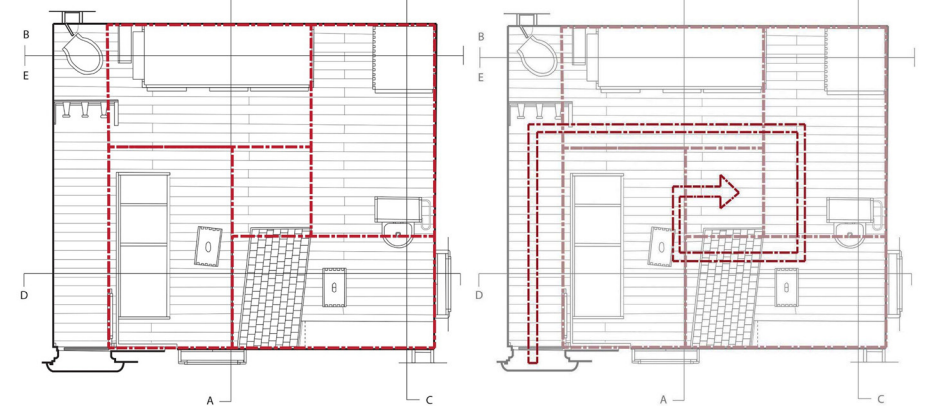
Le Corbusier, Modülör'ü tecrübe etmek için 1952 tarihinde "Le Cabanon" isimli dar mekânlı bir evi planlamıştır (Görsel 1). 13.40 m<sup>2</sup> bir alan üstüne yerleştirilmiş, 2,26 m tavan yüksekliğine sahip tek bir mekândan oluşmaktadır (Savaş, 2011). UNESCO Dünya Mirası listesindeki en küçük yapı olma özelliğini taşıyan bu yapı "biçim işlevi takip eder" (Form follows function) prensibine dayalı olarak tasarlanmıştır (Cohen, 2009: 63).



Görsel 1. Solda "Le Cabanon" evi ve sağda iç mekânı<sup>1</sup>

Mekân işleyişinde sirkülasyona önem verilmiştir (Savaş, 2011). Plan, "Modüler" isimli oran sistemi ile tasarlanmıştır (Corbusier, 2011: 240) (Görsel 2).

<sup>1</sup> [http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=4659&sysLanguage=-fr-fr&itemPos=8&itemSort=fr-fr\\_sort\\_string1%20&itemCount=79&sysParentName=&sysParentId=64](http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=4659&sysLanguage=-fr-fr&itemPos=8&itemSort=fr-fr_sort_string1%20&itemCount=79&sysParentName=&sysParentId=64)



Görsel 2. "Le Cabanon" planı üzerinde solda Modüler'in şematik gösterimi ve sağda sirkülasyon gösterimi<sup>2</sup>

Bugün bu tip işlevsel dar mekânlı konutlar metropollerde tercih edilirken eskiden sadece bir mesire yerindeki küçük bir kulübe olarak düşünülmüştür. Günümüzdeki dar mekânlı evlerde fonksiyonelliğin yanı sıra teknolojik cihazlar sayesinde kullanıcılar her zaman yapılan, alışkanlık haline gelen işlerini kolaylıkla yapmaktadırlar. Konutların dar alanlı olmaları planlama ve çözümlenmeleri geliştirmiştir (Savaş, 2011).

1945 tarihinde "Unité d'Habitation" (Konut Üniteleri) adlı konsept ile Brütalizmin yaygın olduğu dönemi de yansıtan "Unité d'Habitation de Marseille" adlı bir toplu konut projesi tasarlanmıştır (Görsel 3).

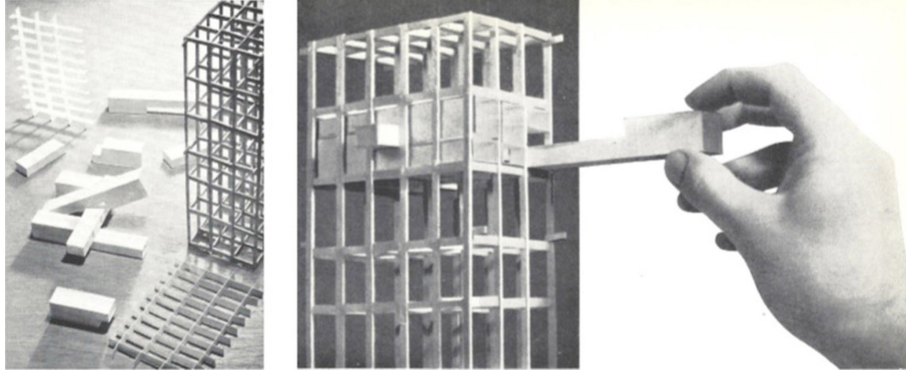


Görsel 3. Unité d'Habitation de Marseille<sup>3</sup>

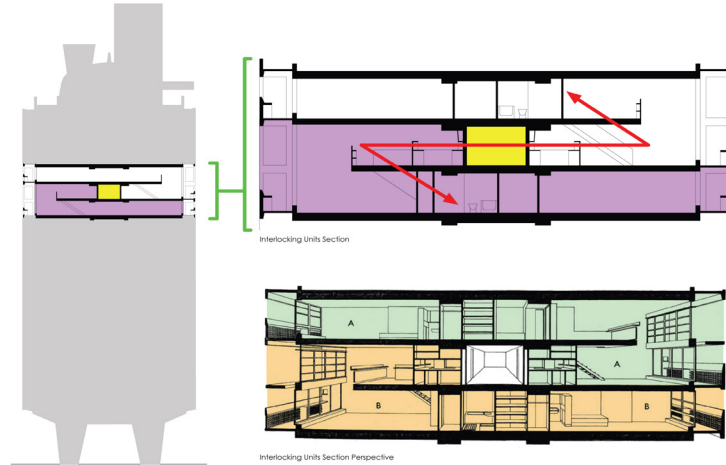
<sup>2</sup> <http://petitcabannon.blogspot.com/2012/12/cabanon-composition.html>

<sup>3</sup> [https://www.researchgate.net/figure/Le-Corbusiers-Unite-dhabitation-in-Marseille-residence-plan-and-section\\_fig8\\_282854099](https://www.researchgate.net/figure/Le-Corbusiers-Unite-dhabitation-in-Marseille-residence-plan-and-section_fig8_282854099)

Bu felsefe ile birçok ülkede bu tipte konut projeleri inşa edilmiştir. Çok çocuklu ailelerinde konutta barınmalarını sağlamak amacıyla alanların hepsi işlevsel olarak tasarlanmıştır. Mimari açıdan çok önemli bir yere sahip olan bu konut projesi tasarımı binanın tümü ızgara şeklinde bölünmüş ve modüler sistemde birbirine geçen iki parçadan da katlar oluşmuştur (Görsel 4). Şekil Görsel 5'de görülen mor renkli bölüm bir daireyi, beyaz renkli bölüm diğer daireyi temsil eder ortadaki sarı renkli bölüm ise ortak alan yani koridordur (Savaş, 2011). Her bir daire 24 m derinliğinde ve 3,66 m genişliğindedir<sup>4</sup>. Yani bir dairenin alanının; alt kat 87,84 m<sup>2</sup> ve üst asma kat tahmini 22 m<sup>2</sup> olup toplamda yaklaşık 109,84 m<sup>2</sup> olduğu düşünülmektedir.



Görsel 4. Unité d'Habitation, ızgara sistemi ve modüller (Savaş, 2011).



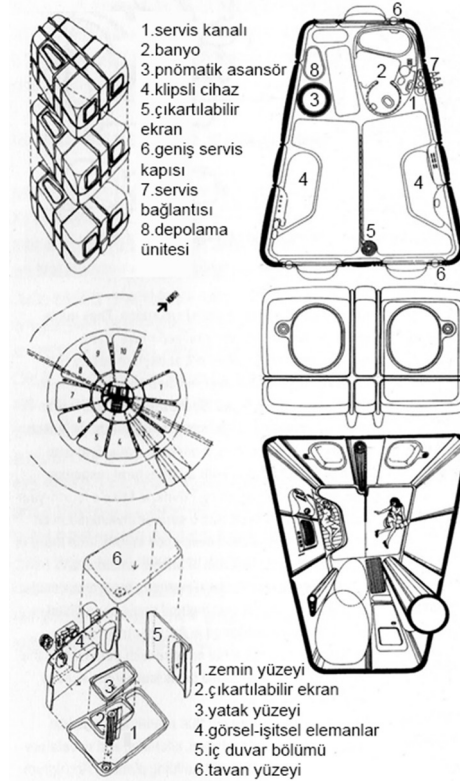
Görsel 5. Unité d'Habitation de Marseille tasarımındaki modüler sistem<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> <https://blog.resellerclub.com>

<sup>5</sup> <http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=4659&sysLanguage=-fr-fr&itemPos=1&sysParentId=64>

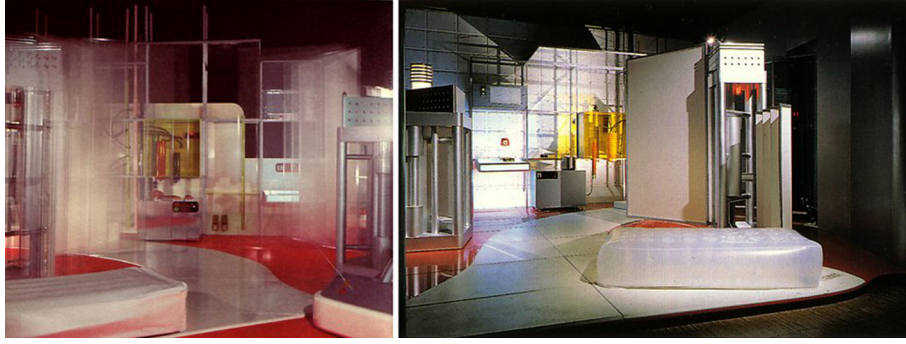
## • Archigram

1960'lı yıllarda ortaya çıkan Archigram hareketi avangard bir grup tarafından sunulmuştur. Projelerinin çoğu hayal ürünü olup 60'lı yıllardaki teknoloji ile üretilmeyecek tasarımlardır. Ancak sonraki senelerde üretilen projelere ilham vermişlerdir. Gelecekte insanların yaşam tarzlarının teknoloji ile nasıl evrileceğini göz önünde bulundurarak hareketlilik, uyarlanabilirlik, esneklik kavramlarına önem vermişlerdir. Bu üç kavramı içinde barındıran, sökülüp takılabilen konut birimleri ile dikkat çekmişlerdir. Şehirleşme ve nüfus yoğunluğu göz önüne alınarak Peter Cook tarafından tasarlanmış "Plug-in City" projesindeki Warren Chalk'ın "Kapsül Evleri" dar mekânlı konut örneklerindedir (Görsel 6). Temel bir taşıyıcı üzerine takılabilir olarak tasarlanmıştır (Arslan, 2006). Konut içerisinde gereksiz boşluklar kaldırılmış, az olan boşlukta çok iş görülmesi önemsenmiştir. Uzaya çıkmak için kullanılan kapsüllere benzerdir. Ancak daha kullanışlı ve kullanıcıya mahsustur. Bireysellik kavramının ön plana çıktığı bu dönemde Kapsül evleri bir-iki kişinin kullanımına uygundur.



Görsel 6. Warren Chalk, 'Plug-in Capsule Homes' (1964). (Cook, 1999)

“1990’ı Yaşamak” (Living 1990) adlı geleceğin konutunu tasarladıkları projelerinde seri üretim ile tek tip konut üretimine çeşitlilik getirmek açısından kullanıcı isteklerine önem verilmiştir (Görsel 7) (Arslan, 2006). Konut içerisinde zaman geçirilen alanı hareketli duvarlar sayesinde genişletebilir olarak tasarlamışlardır. Küçük mekânlarda kullanılmayan alanı/odayı daraltarak etkinlik yapılan alanı/odayı daha verimli ve ferah bir şekilde kullanma imkânı sunulmuştur. Yatak ve oturma elemanı, hafif ve kolay kaldırılabilir olarak tasarlanmıştır. Hareketli robotlar kullanıcının yardımcıları olarak temizlik, görüntüleme elemanı ve radyo gibi çok amaçlı olarak düşünülmüştür (Özkuş, 2006).



Görsel 7. “1990’ı Yaşamak” (Living 1990), iç mekân<sup>6</sup>

#### • Metabolist Mimari

I. Dünya ve II. Dünya savaşının ardından yıkım yaşayan ülkeler şehirlerini yeniden düzenleme yoluna gitmiş, insanların barınma sorunları ortaya çıkmış ve bu sebeple toplu olarak inşa edilen konut adeti yükselmiştir (Wendelken, 2000). Bu konutlar genellikle arsaların değerli olması ve nüfus yoğunluğuna bağlı olarak küçük metrekareli dar mekânlardan oluşmaktadır.

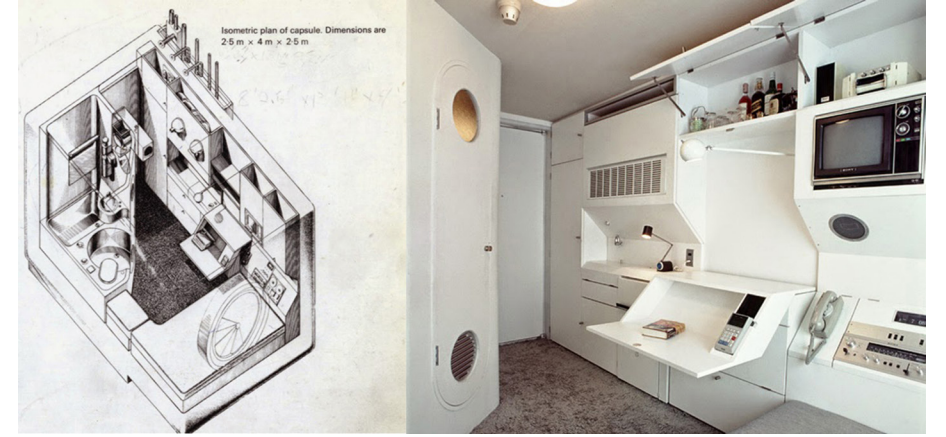
II. Dünya Savaşı’ndan harap bir şekilde çıkan Japonya, Metabolizm hareketinin doğmasına sebep olmuştur (Wendelken, 2000). Metabolistlerin en önemli özelliği tasarladıkları şehirlere veya konutlara bir hayal ürünü olarak bakmamalarıdır. Kente ve topluma uygun projeler ürettiklerini savunmaktadırlar (Kurokawa, 1992).

Metabolist kelimesi, yaşam bilimdeki yaşayan varlıkların metabolizmalarının kent hayatına benzetilmesinden türetilmiştir. Metabolizmadaki gibi değişen ve gelişen kentler dünü, bugünü ve yarını yansıtan bütün yaşayan varlıkları da içine alan bir kavram haline gelmiştir (Lökçe, 2001). Aynı zamanda,

<sup>6</sup> <http://www.fabiofeminofantascience.org/RETROFUTURE/RETROFUTURE18.html>

üretimin ve tüketimin hızla yapılmakta olduğu bu çağda kenti yaşayan bir yapı olarak görmekte ve ilave edilebilen ve çıkarılabilen yani esnek ve değişebilen bir mekânizma olarak düşünmektedirler (Sharp, 2001).

Kisho Kurokawa tasarladığı Kapsül evleri seri üretim ile yapılmış ancak standardizasyona çeşitlilik getirmiş parça parça takılıp çıkarılan, prefabrik bir yapı gibidir (Görsel 8). Çağın insanlığa teknolojik olarak getirdiği özgürlüğü ve çeşitliliği standart üretim ile harmanlamak isteyen metabolistler sanayi devrinden uzay devrine geçişi yansıtmaktadırlar. Standart olarak üretilmiş işlevsel modüllerle kullanıcının isteklerine göre değişebilen, insan boyutlarına uygun ancak limitli ve yeterli bir alan içerisinde farklı bir ev anlayışı sunulmuştur (Kurokawa, 1992). Kapsül Kulesi, temel bir dikey kolona eklenen kutu şeklindeki evlerin bir araya gelerek oluşturduğu bir binadır. Evler diğer bir kapsül ile genişleyebilir. İçinde yer alan insan kullanımına elverişli modüler hizmet ekipmanları sayesinde eskiyince yenilenebilen şekilde sunulmuştur (Arslan, 2006).



Görsel 8. Kapsül evin iç mekân görünüşü; sol tarafta izometrik perspektif sağ tarafta kapatılıp açılabilen masa<sup>7</sup>

#### • Mikro Mimari

21. yüzyıl konutu örneği olan mikro mimari geçmişte yapılan dar mekânlı konut örneklerinden farklı olarak sadece yaşam alanını küçültmekle kalmayıp aynı zamanda felsefe olarak da fazlalığı reddederek mikro ve kompaktlığı ilke haline getirmiştir. Dünyaya yeni bir bakış açısı sunmuştur. Çağın çevreci malzeme ve imkanlarının kullanıldığı bu projelerde kolay

<sup>7</sup> <http://artchist.blogspot.com/2015/04/torre-nagakin-kisho-kurokawa.html>

ve hızlı kurulum bu evlerin en önemli özelliklerinden bir tanesidir. Ultra-kompakt olan bu konutların ağırlıkları ve boyutları önemlidir. Sadelik, yalınlık, asgari ve verimli alan kullanımı ve de fonksiyon mikro konut tasarımının temelini oluşturmaktadır.

2001 yılında Prof. Richard Horden, öğrenci ve asistanlarıyla birlikte geliştirdikleri “M-ch, Mikro Kompakt Ev” bir küp şeklinde 2,2 ton ağırlığında ve 26m<sup>2</sup>'dir (Görsel 9). Kişilerin kısa bir süreliğine barınacakları, yüksek kalitede bir kompakt evdir. Bir veya iki kişi için tasarlanmıştır. Japon mimarisinden esinlenerek tasarlanan iç mekânda kot farkları bulunmaktadır. Vinç, helikopter, tır gibi çeşitli araçlarla taşınabilmekte ve dakikalar içerisinde konut kurulumu yapılmaktadır. Yapımında kullanılan malzemeler ekolojiktir<sup>8</sup>



Görsel 9. M-ch, Mikro Kompakt Ev ve iç mekânı<sup>9</sup>

### 1.3. Kullanıcının Yaşam Seçimine İlişkin Faktörler

Toplumdaki aile yapısı konutlara şeklini veren en önemli faktörlerden biridir. Geçmişten bugüne aile yapısının hızla değişmesi kullanıcı kimliğinin klasik aile kavramını değiştirmiş bireysel kullanıcılar oluşmuştur. Şehirleşme sonucu aile yapısının daha da küçülmesi, kadınların çalışması, ekonomik güç sahibi olan kadının eğer evli ise ve mutlu değil ise boşanabilmesi, insanların değişen görüşlerine bağlı olarak kariyer planlaması yapması ve aile kurmak yerine yalnız yaşamayı tercih etmesi, erkeklerin boşanması ya da evlenmeyip tek başına yaşamak istemesi, öğrencilerin farklı şehir veya ülkelerde eğitim görmek için maddi olanaklara bağlı olarak tek başına yaşamak istemesi, kimsesi olmayan ya da yalnız yaşayan yaşlılar, evden iş yapan ya da iş yerini ev gibi kullanan kişiler tarafından tercih sebebi olan dar mekânlı konutların talebini arttırmıştır (Görgülü, 2003).

<sup>8</sup> [www.microcompacthome.com](http://www.microcompacthome.com)

<sup>9</sup> <https://inhabitat.com/micro-mini-home/>

### 1.4. Ekonomik Faktörler

Orta ve düşük gelirli kullanıcıların maddi yönden daha rahat etmelerini sağlayan dar mekânlı konutlar geniş mekânlı konutlara göre daha ekonomiktir. Bu sebeple yeni evli çiftler veya yalnız yaşayan kişiler genellikle dar mekânlı konutları tercih ederler. Sadece mekân büyüklüğü açısından değil ısıtma, aydınlatma gibi başka ihtiyaç duyulan güç kaynaklarında da tasarruf yapılabilmektedir. Çünkü küçük mekânların ısıtılması ve aydınlatılması daha kolay ve ekonomiktir.

Zamandan tasarruf sağlamak isteyen kişiler için dar mekânlı konutlarda evde yapılan iş azalmakta ve kolaylaşmaktadır. Kolay ve pratik yaşamak isteyen insanoğlu keyfi olarak da dar mekânlı konutları tercih etmektedir. Bazı yüksek gelir sınıfına sahip kişiler için ultra konforlu dar mekânlar ekonomik açıdan bir statü göstergesi olmuştur.

### 1.5. Teknolojik Faktörler

Teknolojik gelişme ve değişme sonucu kullanıcı eylemlerinde çeşitlilik olmakta ve bu yeni eylemler için yeni mekân ihtiyacı doğmaktadır. Örneğin; mutfaklara giren yeni ekipmanlar mutfak için gerekli olan alansal ihtiyacı artırmaktadır veya son zamanlarda oldukça yaygınlaşan bilgisayar kullanımı için ekstra bir çalışma mekânı ihtiyacı vardır. (Gücesan, 2014: 33)

Mimaride hareketlilik, esneklik ve uyarlanabilirlik kavramları teknoloji sayesinde gelişmiş ve bu kavramlar dar mekânlarda kullanılmıştır.

“Şehir Evi” (City Home) konsept projesi dar mekânlar için tasarlanan akıllı sistemler ile donatılmış çok amaçlı bir ünitelerdir (Görsel 10). Amaç; şehirlerdeki dar mekânlı konutların içinde bulunan dolap, masa, yatak, duvar ve diğer nesnelere robotik yetenekler kazandırmak ve konut sakinlerine gittikçe daha popüler olan mikro daireler gibi dar yaşam alanlarında esneklik kazandırmaktır<sup>10</sup>.

Teknoloji hayatın bir parçası ve vazgeçilmezi olmuştur. Zamanla değişen hayatlar, metropolleşen şehirler, daha da küçülen daireler ile konutların elektronik ev kavramına doğru evrileceği ön görülmektedir.

<sup>10</sup> [www.bizjournals.com](http://www.bizjournals.com)



Görsel 10. "Şehir Evi" (City Home) mekânı içerisinde yapılan eylemler<sup>11</sup>

## 2. Dar Mekânda Esnek Mutfak Tasarımları

Tasarım ve teknolojinin birleşmesi sonucunda dar mekânlara getirilen esnek çözümler sayesinde mutfaklar, kullanıcıların fonksiyonel, ergonomik, estetik ihtiyaçlarına cevap verebilmektedir. Dar mekânlı konutların her geçen gün arttığı kentlerde esneklik düşünülerek yapılan tasarımlar kullanıcıya büyük bir özgürlük sunmaktadır. Mutfak tasarımları, bugünün ve yarının öngörülen ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte ve esnek bir şekilde uygulanmalıdır.

Konut içerisinde en pratik olmamız gereken alan mutfaktır ve esnekliğin maksimum düzeyde tutulması gereken bir mekândır. Esnek mutfak, fonksiyonun iyi bir şekilde çözümlenmesi ile gerçekleşmektedir. Esneklik kavramında bahsedilen mekân çözümlene yöntemlerine göre mutfaktaki esnekliği sağlayan çeşitli tasarımlar mevcuttur.

### • Kompakt ve Hareketli Mutfak

Bu bölümde bahsedilecek olan mutfaklar, seyyar, mobil, portatif olarak da adlandırılmaktadır. Ortak özellikleri ise mutfağın kompakt veya hareketli olmasıdır.

Kompakt mutfak kullanıcının isteklerine yoğunlaştırılmış bir alanda cevap verebilen, fonksiyonel, küçültülmüş bir mutfak türüdür. Bu tip mutfaklar

için bir mekân düşünmeye gerek yoktur. Kullanıcı tarafından seçilen kompakt mutfak için gerekli su ve elektrik tesisatının alt yapı olarak yerleştirilmesi ve yerinin belirlenmesi yeterlidir (Karamehmetoğlu, 1990).

"Gali" mutfağı tüm mutfak içi fonksiyonlarının bulunduğu aynı zamanda yemek de yenebilen kompakt bir sistemdir (Görsel 11). Ocak, eviye, buzdolabı ve depolama bölümleri bulunmaktadır. Esneklik kazandırılarak kullanıcı isteğine göre tasarlanabilen kompakt sistemden parçalar çıkartılabilmekte veya eklenebilmektedir. Tasarımcı bu mutfağı tasarlarken insanların sosyal yaşamlarını ve günlük rutinlerini gözlemlemiştir. Sokakta hızlıca sandviç yiyip işe yetişen insanları baz alarak bu rutini konut mekânına adapte etmiş, standart mutfağı revize etmiştir<sup>12</sup>.



Görsel 11. "Gali" kompakt mutfak, tasarımcı Ana Arana<sup>13</sup>

Alfred Averbek tarafından tasarlanan "Dönen Daire Kompakt Mutfak" (Revolving Circle Compact Kitchen) adlı dönebilmesi ile esneklik sağlayan bu mutfak tasarımı dar mekânlı konutlar için tasarlanmıştır (Görsel 12). Büyük bir mutfakta olması gereken tüm mutfak donatı elemanlarını içermektedir. Klasik mutfaklarda planlama olarak yatay şekilde sıralanmış dolapların yerine 180° döner bir sistem düşünülmüştür. Bu sayede mutfağın mekânda kapladığı alan daralmakta, kullanıcının daha az adım atarak çalışması sağlamaktadır. Yüksek teknoloji ürünü olan bu mutfağın esnek seçenekleri ile kullanıcı isteğine göre tasarlanmaktadır ve klasik mutfaktan farklı ancak klasik mutfakta bulunan her şeyin yerleşmesine imkân vermektedir.

<sup>12</sup> <http://www.anaarana.com/gali>

<sup>13</sup> <http://www.anaarana.com/gali>

<sup>11</sup> <https://newatlas.com/mit-cityhome/32279/>



Görsel 12. "Dönen Daire Kompakt Mutfak" (Revolving Circle Compact Kitchen)<sup>14</sup>

#### • Modüler Mutfak

Genişlik, derinlik ve yükseklik ölçüleri sebebiyle üç boyutlu olarak düşünebileceğimiz bir modül (birim) olan mutfak dolabı, yanyana getirilerek "modüler mutfak sistemi" ni oluşturur.

Alman markası Stadtnomaden tarafından tasarlanan "Alakart Mutfak" (A la carte Kitchen) sınırlı yaşam alanlarına ve ofislere uyan modüler bir mutfaktır (Görsel 13). Tasarımın temel amacı alan verimliliğidir. Basit ve hafif yemeklerin yapılabileceği kullanıcı isteğine göre birleştirilen modüller ister duvar dibinde ister ada şeklinde birleştirilebilmektedir<sup>15</sup>. Alan ayırıcı bir seperatör olarak da kullanılabilir. İstenilen adette modül bir araya getirilebilir. Esnek ve fonksiyonel tasarımı sayesinde çoklu kombinasyonlarla kişisel ihtiyaçlara ve verilen alana uygun bireysel bir mutfak oluşturulabilir. Modüller güçlü mıknatıslarla bir arada tutulur. İki modül arasında kullanıcı isteğine bağlı olarak yerleştirilen kesme tahtası, saksı, küçük bulaşıklık gibi çeşitli aksesuarlar yer almaktadır. Modüllerin tekerlekli veya sabit ayaklı seçenekleri vardır. Tek bir modül ölçüsü kullanılmıştır. Konsept olarak elektrik ve su tesisatının olduğu her yere kurulabilmesi hedeflenmiştir<sup>16</sup>.



Görsel 13. "Alakart Mutfak" (A la carte Kitchen)<sup>17</sup>

Günümüz modüler mutfağında, esneklik ve fonksiyonellik açısından bazı sınırlayıcı detaylar mevcuttur. Örneğin, tezgah yüksekliğinin her ülke veya kültür için ortalama insan boyu baz alınarak üretilmesi, üst dolapların yine ortalama insan boyuna göre monte edilmesi gibi insan ergonomisi açısından doğru olmayan bir üretim söz konusudur. Çünkü mutfak bir çalışma ortamıdır. Doğru ve sağlıklı pozisyonda durmayan insan bedeninde problem yaşanabilir. Bu sebeple tasarım ya kişiye özel olmalı ya modüler mutfaktaki dolap yükseklikleri ayarlanabilir ya da kullanıcının boyuna göre monte edilmelidir. Maalesef günümüzde modüler mutfaklar bu şekilde üretilmemektedir. Genelde engelliler için yükselip alçalabilen tezgahlar özel olarak üretilmektedir ancak aynı üretim ve tasarım tüm insanlar için geçerli olmalıdır (Görsel 14).

Modüler mutfakta belli bir tipteki modülün üretimde varyasyonlar yapılarak esneklik kazandırılır. Ölçü, biçim, renk, malzeme farklılıkları ile çeşitlilik sağlanmaktadır.

<sup>14</sup> <https://www.homedit.com/compact-circular-kitchen-designed-by-alfred-averbeck/>

<sup>15</sup> [www.trendhunter.com](http://www.trendhunter.com)

<sup>16</sup> <https://www.busyboo.com/2012/05/20/mobile-kitchen-carte/>

<sup>17</sup> <https://www.busyboo.com/2012/05/20/mobile-kitchen-carte/>

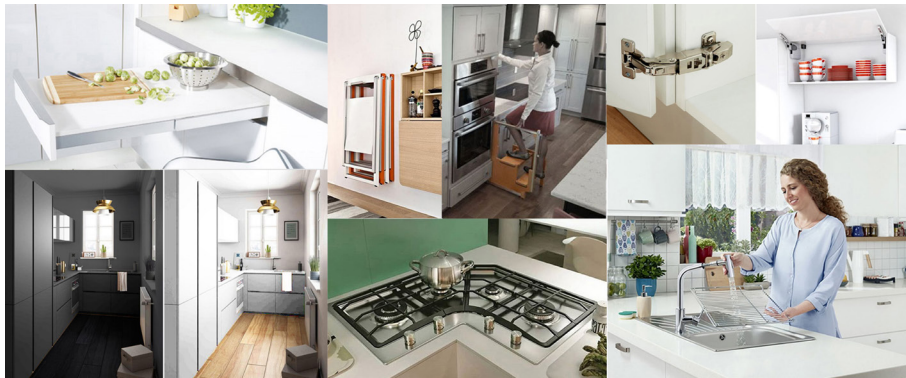




Görsel 14. Válek & Kačena tarafından engelliler için tasarlanan ayarlanabilen tezgahlı ve açığıya inebilen üst dolaplı modüler mutfak<sup>18</sup>

### 2.1. Dar Mekânlardaki Esnek Mutfak Tasarım Çözümleri

Dar mekânda çözümlenecek olan esneklik, mutfak gibi depolama ve iş bakımından yoğun bir bölümün kurgulanmasında en ufak ayrıntının bile düşünülmesini gerektirmektedir. Dar mekânlı mutfak planlamasına yardımcı bazı esnek mutfak çözümleri bulunmaktadır. (Yazıcıoğlu, 2010: 108)



Görsel 15. Mutfakta esnek tasarım çözümleri

Mutfaktaki tüm köşeler değerlendirilmelidir.
Yemek yeme ve çalışma alanı için ek yüzeyler ile ilave çalışma alanları yaratılabilir.
Derin eviye kullanımı işlevsellik sağlayabilir.
Duvara monte edilen aparatlar sayesinde kullanım kolaylığı ve yer tasarrufu sağlanır.
Alt dolap altlarında yer alan bazalar depolama amaçlı değerlendirilebilir.
Dolap içine yerleştirilen mekanizmalar sayesinde düzen ve yerden tasarruf sağlanır.
Dolaptaki eşyaların alımını kolaylaştırır, iş kazalarını engeller.
Cihazları olabildiğince küçültmek kullanıcıya avantaj sağlayacaktır.
Üst üste istiflenebilen, katlanabilen veya duvara asılabilen oturma elemanları tercih edilebilir.
Mutfak I planlı bir dar mekân ise, bir kişi çalışacaksa, dolap derinliği hariç, dolaptan duvara doğru mekân derinliği minimum 105 cm, iki kişi ve daha fazlası çalışacaksa minimum 120 cm olmalıdır (Yazıcıoğlu, 2010). Alt dolap kapakları geniş açılabilir menteşeli olmalıdır (Calley, 2007). Üst dolap kapakları kalkar şekilde açılmalıdır.
Dar mekânlı mutfaklarda dolap ve mekân renkleri açık renklerde tercih edilirse daha ferah bir mutfak algısı oluşur ve görsel esneklik sağlar
Spiralli bataryalar tercih edilmelidir. Bir duş başlığı gibi kullanılabilir olması genellikle dar mekanlarda tezgâh alanından yer kazanmak için yerleştirilen küçük eviyeli mutfaklar için esnek bir çözüm sunar.
15 cm genişliğindeki alt dolaplar, havlular, deterjanlar, tepsiler için depolama bölümü olarak veya katlanır merdiven şeklinde kullanılabilir.
Dolap içi kiler sistemi ile kuru gıdaların bir düzen içinde ve tek bir yerde depolanmasını sağlar.

Çizelge 1. Mutfakta esnek tasarım prensipleri.

### 3. Dar Mekândaki Bir Mutfak Çözümünün İncelenmesi: Domestic Transformer Örneği

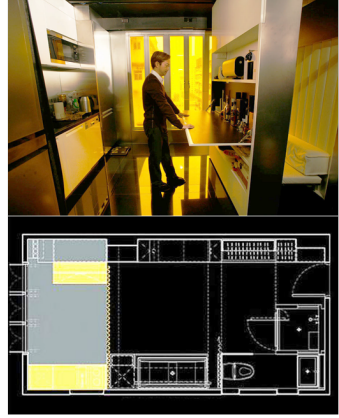
Hong Kong'da yer alan ve 32 m<sup>2</sup> alana sahip bu dar mekânlı konut, Mimar Gary Chang tarafından yaşadığı konut için tasarlanmıştır. Mekân, tasarımı sayesinde 24 farklı oda şeklini alabilmektedir ve esnek bir şekilde kullanılabilir<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> <http://www.dijitalajanslar.com/yurume-engelliler-icin-tasarlanan-moduler-mutfak-dolabi/>

<sup>19</sup> [www.treehugger.com](http://www.treehugger.com)

Ele alınan örnekte yaşam alanıyla iç içe bulunan mutfak alanı malzeme seçimi, eylem hiyerarşisi, fonksiyonellik, esneklik ve estetik olmak üzere 5 kriter ışığında değerlendirilmiştir. Mekânın kullanıcı odaklı olarak tasarlanması açısından önem taşıyan bu faktörler diğer yandan da dar mekânın kullanım performansını en üst seviyeye çıkarmak amacıyla ele alınmaktadır. Mekânın kullanıcıya tüm bu işleyiş sürecini programlanmış olarak sunuyor olmasının ötesinde, aynı zamanda da renk, doku, form biçim ilişkisiyle de tasarım kurgusunu kullanıcıya aktarıyor olması gerekmektedir. Mekân, kullanıcı için davranışsal olarak yol gösterici ve fonksiyonel, görsel kaliteyi sağlayarak estetik olmalıdır (Ching, 2004). Dar bir mekânda eylem hiyerarşisi ve fonksiyon birbirini tamamlayan iki kriterdir. Tasarımda fonksiyon, problemlerin çözümünde etkin rol oynamalı ve amaca hizmet etmelidir. Eylem hiyerarşileri sağlandığında söz konusu mekâna ait fonksiyonellik de sağlanmış olmaktadır. Bir nesneye birden fazla fonksiyon yükleyerek de mekân verimliliği artırılabilir.

Domestic Transformer örneğine ait mutfak tasarımı ve mekân çözümlenişine ait malzeme seçimi, eylem hiyerarşisi, fonksiyonellik, estetik unsurlar ve esneklik kriterlerinin değerlendirilmesi Çizelge 2'de yer almaktadır.

Proje Adı	Domestic Transformer
Şekil	
Proje Yeri	Çin, Hong Kong
Tasarımcı	Gary Chang
Metraj	32 m <sup>2</sup>
Kullanıcı Tipi	Belirli
Malzeme Seçimi	Ahşap, beyaz, gri ve siyah
Eylem Hiyerarşisi	Tezgah dar olduğundan yemekleri <i>hazırlama</i> aşamasında kullanıcı zorluk çekebilmektedir. Bu durumu minimuma indirmek için cihazlar ve eviye ölçüleri küçük tutulmuştur. Ek olarak, mutfak tezgahına, kullanıcı ihtiyaç duyduğunda açılabilen mutfağın karşısına hareketli duvar üstüne bir ek yüzey yerleştirilmiştir. <i>Yıkama</i> için standart bir musluk ve tek gözlü eviye tercih edilmiştir. <i>Pişirme</i> için mutfağa iki gözlü ocak ve mikrodalga yerleştirilmiştir. <i>Depolama</i> alanı hareketli duvar üzerinde bulunan dolap ve raflar ile desteklenmiştir. Buzdolabı ankastre ve tam boy olarak yerleştirilmiştir. Mutfak ile <i>yemek yeme</i> alanı birbirine çok yakındır dolayısıyla <i>servis</i> kolay yapılabilir. <i>Eylem Üçgeni</i> , I veya ihtiyaç halinde paralel mutfak planlamasına göre doğru bir şekilde kurgulanmıştır.
Fonksiyonellik	Mutfağın hareketli duvar ile kapatılabilmesi sayesinde kullanıcı bütün mekânı farklı zamanlarda ihtiyaçları doğrultusunda kullanabilmektedir. Bu da genel mekân içerisinde fonksiyonelliği sağlamaktadır. Kullanıcısı belli olan mutfak tasarımının tezgah ve üst dolap yüksekliği kullanıcının ergonomisine göre tasarlandığı düşünülmektedir. Hareketli duvarda bulunan ek yüzey sayesinde mutfak fonksiyonel olarak kullanılabilir.
Estetik	Mekân içindeki estetik bütünlük malzeme, renk ve mobilya tasarımı ile sağlanmış. Ankastre olarak kullanılan buzdolabı ve mutfak mekân içindeki diğer mobilyalarla uyum içerisindedir. Mobilyaların oran ve orantı açısından ölçüleri uyumludur. Modern bir yapı tasarımı olan bu konutun mekân tasarımı, metropol insanına uygun olarak düzenlenmiştir.
Esneklik	Pencere önünde bir filtre görevi gören sarı şeffaf paneller mekânı koyu ve dar göstermektedir. Ancak, kullanıcı isteği doğrultusunda bu sarı paneller kaldırılabilir. Mekandaki tek pencere boydan boya gün ışığını içeriye alacak şekilde tasarlanmıştır. Zemin ve tavanda yansıtıcı malzeme kullanılmış, bu sayede mekân içindeki görsel esneklik sağlanmaya çalışılmıştır. Mutfağın mekâna uyarlanabilmesi ile esneklik anlayışı getirilmiştir. Esnek mutfak tasarımları açısından modüler veya hareketli mutfak olarak değerlendirilmektedir.

Çizelge 2. Domestic Transformer projesinin esnek mutfak tasarım çözümlerine göre irdelenmesi

## Sonuç

Mimari akımlarda dar mekân üzerine geliştirilen tasarımlar çeşitli kavramsal terimleri ortaya çıkarmıştır. Esneklik dar mekânı şekillendiren en önemli kavramdır. İnsan doğası itibarıyla değişen, dönüşen ve esnek yapıda bir varlıktır. Dolayısıyla yaşadığı mekân da aynı özelliklere sahip olmalıdır.

Esnekliğe en çok ihtiyaç duyulan konut içerisindeki mekânlardan biri de mutfaktır. Esnek çözümler sayesinde dar mekân içindeki değişen kullanıcı ihtiyaçlarına yönelik olarak fonksiyonellik ve çeşitlilik artmıştır. Esneklik, kullanıcıya mutfak mekânında kullanım özgürlüğü getirmiştir. Sadece duvar dibinde olan mutfaklar artık mekân içerisinde istenilen yerde konumlandırılabilir. Bu sebeple, inşa edilen dar mekânlı konutların esnek mutfak tasarımları çoğalmalıdır.

Küreselleşen dünya düzeninde metropollerdeki yeni konut anlayışı dar mekân üzerine kuruludur. Hatta metrekare olarak daha da küçülen dar mekânlar mikro mekânlara doğru dönüşmektedir. Nüfus artışının giderek daha da arttığı, aile yapısının değiştiği, tüketimin üst seviyeye çıktığı, internet sayesinde bilgi alışverişinin çok hızlı bir şekilde olduğu, teknolojinin her alanda yaygınlaştığı ve kişiselleştiği bir dünyada dar mekânda inşa edilen konutların durağan ve rijit olarak tasarlanması artık kullanıcıya yetmemektedir. Teknoloji ve akıl çağına hemen adapte olabilen insanoğlu dar mekândaki konforunu ancak dinamik, fonksiyonel ve esnek tasarımlar ile sağlayacaktır. Ayrıca, dar mekânlar esnek tasarımları ile geleceğe yönelik olarak tasarlanmalıdır. Yeniliklerin sürekli ve anlık olarak değiştiği bir dönemde yaşanıldığından ötürü mekânlar geleceğe göre şekillenmelidir.

Bu araştırma kapsamında konutlarda dar mekân oluşumunu etkileyen faktörler, esnek mutfak tasarımları incelenmiş, kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda esneklik ve fonksiyonellik açısından ele alınmış, mutfak ekipmanlarında esnek çözüm önerileri sunulmuş, dar mekânlı bir konut örneği üzerinden mutfak analizi yapılmıştır.

## Kaynakça

Ak, N. (2006). "Geleceğin Konutu" Tasarımında Ortaya Çıkan Kavramların Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Ana Britannica Ansiklopedisi. (1992). Türkçe Ansiklopedi (15. Baskı). İstanbul: Ana Yayıncılık.

Arslan, M. E. (2006). 20. Yüzyıl Teknolojik Ütoplarının, Hareketlilik, Esneklik / Uyabilirlilik ve Teknoloji Kavramları, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Arû K.A., Gorbon R. (1952). "Levend Mahallesi", Arkitekt Dergisi Arşivi, 5, 174-181, 1952-09-10 253-254.

Calley, E. (2007). Kitchens: Creating Beautiful Rooms From Start to Finish, House Beautiful Design & Decorate, Hearst Corporatin, U.S.A.

Ching, F.D.K. (2004). Mimarlık, Biçim, Mekân ve Düzen. İstanbul: YEM Yayınları.

Cohen, J. L. (2009). Le Corbusier, 1887-1965: The Lyricism of Architecture in the Machine Age. Köln: Taschen.

Corbusier, L. (2011). Modulor 2. İstanbul: Yem Yayın.

Görgülü, T. (2003). "Türkiye'de Konut Olgusunun Aile Yapısı ile Birlikte Gelişimi, Değişimi" Mimar.ist, 7, 50-51.

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

Karamehmetoğlu, A. (1990). Küçük Metrekaredeki Toplu Konutun Gerekliliği ve İç Mekân Düzenlemesinde Kullanılan Donatım Elemanlarının Saptanması, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Koh M. (2015). "The St. Louis Problem: Pruitt-Igoe And The Social Factors That Led To Its Eventual Destruction", <https://thoughtcatalog.com/michael-koh/2014/05/the-st-louis-problem-pruitt-igoe-and-the-social-factors-that-led-to-its-eventual-destruction/>, 2014.

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

Lökçe, S. (2001). "Kisho Kurokawa" İstanbul: Boyut Yayınları Çağdaş Mimarlar Dizisi, (13, 36-37).

Özkuş, B. Y. (2006). Archigram: Tekno-Topya. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Özturan, Ö. (2008). Çağdaş Kent Yaşamında Teknolojik Gelişmelerin Kısıtlı Konut İç Mekân Biçimlenişine Etkileri, Sanatta Yeterlik/Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Salebi, S. (2015). Konutlarda Kısıtlı Mekân Tasarımına Çağdaş Yaklaşımlar, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara.

Savaş, S. (2011). Kısıtlı Mekân-Mobilya Çözümlerinde Çağdaş Yaklaşımlar, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.

Sharp, D. (2001). "Kisho Kurokawa" İstanbul: Boyut Yayınları Çağdaş Mimarlar Dizisi, (36-37).

Tapan, M. (1972). "Prefabrike Elemanlarla Yapımda Esneklik ve Değişkenlik Sorunu", İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi Yapı Bülteni.

Wendelken, C. (2000). Anxious Modernisms, Experimentation in Postwar Architectural Culture, Putting Metabolism Back in Place/ Düzenleme: Sarah Williams Goldhagen and Rejean Legault.

Yazıcıoğlu, D. A. (2010). Mutfak Tasarım Süreci- Analiz, Karar, Planlama. İstanbul: Literatür Yayınları.

## İnternet Kaynakları

Koh M., 2015, The St. Louis Problem: Pruitt-Igoe And The Social Factors That Led To Its Eventual Destruction, [Online] Available from: <http://thoughtcatalog.com/michael-koh/2014/05/the-st-louis-problem-pruitt-igoe-and-the-social-factors-that-led-to-its-eventual-destruction/>, Accessed on 25/11/2015.

<http://www.arkitera.com/haber/5509/modern-mimarligin-oldugu-gun>

<http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=4659&sysLanguage=fr-fr&itemPos=1&sysParentId=64>

<https://blog.resellerclub.com/brutalist-design-is-it-for-you/>

<http://www.microcompacthome.com/>

<https://www.bizjournals.com/boston/news/2015/07/16/mit-grads-want-to-give-your-furniture-superpowers.html>

<https://www.trendhunter.com/trends/a-la-carte-kitchen>

<https://www.busyboo.com/2012/05/20/mobile-kitchen-carte/>

<https://www.treehugger.com/sustainable-product-design/domestic-transformer-24-rooms-packed-into-one.html>

## Görsel Kaynaklar

Görsel 1. [http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=4659&sysLanguage=fr-fr&itemPos=8&itemSort=fr-fr\\_sort\\_string1%20&itemCount=79&sysParentName=&sysParentId=64](http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=4659&sysLanguage=fr-fr&itemPos=8&itemSort=fr-fr_sort_string1%20&itemCount=79&sysParentName=&sysParentId=64)

Görsel 2. <http://petitcabannon.blogspot.com/2012/12/cabanon-compostion.html>

Görsel 3. [https://www.researchgate.net/figure/Le-Corbusiers-Unite-dhabitation-in-Marseille-residence-plan-and-section\\_fig8\\_282854099](https://www.researchgate.net/figure/Le-Corbusiers-Unite-dhabitation-in-Marseille-residence-plan-and-section_fig8_282854099)

Görsel 4. Savaş, S. (2011) Kısıtlı Mekân-Mobilya Çözümlerinde Çağdaş Yaklaşımlar. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.

Görsel 5. <http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=4659&sysLanguage=fr-fr&itemPos=1&sysParentId=64>

Görsel 6. Cook, P. (Ed). (1999). Archigram. Princeton Architectural Press, New York.

Görsel 7. <http://www.fabiofemiofantascience.org/RETROFUTURE/RETROFUTURE18.html>

Görsel 8. <http://artist.blogspot.com/2015/04/torre-nagakin-kisho-kurokawa.html>

Görsel 9. <https://inhabitat.com/micro-mini-home/>

Görsel 10. <https://newatlas.com/mit-cityhome/32279/>

Görsel 11. <http://www.anaarana.com/gali>

Görsel 12. <https://www.homedit.com/compact-circular-kitchen-designed-by-alfred-averbeck/>

Görsel 13. <https://www.busyboo.com/2012/05/20/mobile-kitchen-carte/>

Görsel 14. <http://www.dijitalajanslar.com/yurume-engelliler-icin-tasarlanan-moduler-mutfak-dolabi/>

Görsel 15. Hafele, Artema, Pinterest

Çizelge 1. Mutfakta esnek tasarım prensipleri.

Çizelge 2. Domestic Transformer projesinin esnek mutfak tasarım çözümlerine göre irdelenmesi.