

**T.C.  
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
İÇ MİMARLIK VE ÇEVRE TASARIMI ANABİLİM DALI**



**PANDEMİ KOŞULLARIYLA DEĞİŞEN KONUT KAVRAMININ  
ESNEK TASARIM ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Rüya ŞENÖZ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**GAZİANTEP - 2025**



## LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ YÜKSEK LİSANS KABUL VE ONAY FORMU

İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi **Rüya Şenöz** tarafından hazırlanan “ **Pandemi Koşullarıyla Değişen Konut Kavramının Esnek Tasarım Üzerinden Değerlendirilmesi** ” başlıklı tez, **17/01/2025** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu **başarılı** bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

<u>Görevi</u>	<u>Unvanı, Adı ve Soyadı</u>	<u>Kurumu/Üniversitesi</u>	<u>İmzası:</u>
<b>Tez Danışmanı</b>	Dr. Öğr. Üyesi Esra AVLANMAZ BİLECEN	HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ	
<b>Jüri Başkanı</b>	Dr. Öğr. Üyesi Esra GÜRBÜZ YILDIRIM	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ	
<b>Jüri Üyesi</b>	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Murat ULUĞ	HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ	

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

Enstitü Müdürü

## TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

### DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.

RÜYA ŞENÖZ

İmza:

Tarih:

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İÇ MİMARLIK VE ÇEVRE TASARIMI

ANABİLİM DALI

**PANDEMİ KOŞULLARIYLA DEĞİŞEN KONUT  
KAVRAMININ ESNEK TASARIM ÜZERİNDEN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Rüya ŞENÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Esra AVLANMAZ BİLECEN

**ÖZET**

Pandemi ve pandemi süreci ile birlikte karşılaştığımız sorunlar insan hayatını etkileyen problemler olarak tüm dünyada karşımıza çıkmaktadır. Bireyleri birbirine yabancılaştıran, birbirinden uzaklaştıran, izole bir yaşam sürmeye mahkûm eden bir hastalık sürecinin sonuçları olarak değerlendirilmektedir. Konutlar her yaşta insanın barınma ve yaşam alanlarıdır. Pandeminin etkisiyle eve kapanmaların ortaya çıkması, karantinaların artması konut kavramını ön plana çıkarmıştır. Pandemi sürecinde konutlar sadece yaşam alanı olmaktan çıkmış, aynı zamanda okul, ofis, spor salonu, hobi alanı vs. gibi mekânlara dönüşmüştür. Bu noktada konutlarda iyileştirme ve düzenlemeyi öngören çalışmalar odak noktası haline gelmiştir. Tüm dünyada etkisini gösteren pandemi, kullanıcıların hayatlarını da farklı şekillerde değiştirmiştir. Başlangıçta tarihte yaşanan diğer pandemiler gibi belli bir süre sonra yavaşlayarak biteceği düşünülse de Covid 19 neredeyse iki yıldır hayatımızdaki yerini korumaktadır.

Pandemiden korunmak amacıyla başlangıçta ortaya çıkan maske, mesafe, hijyen gibi detaylar pandeminin uzamasıyla zaman içerisinde uyulması gereken kesin kurallara dönüşmüştür. Bu kurallar sadece ülkemizde değil tüm dünyada uyulması gereken kurallar olarak kabul edilmiştir. Mevcut pandeminin ortaya çıkan yeni dalgalar ve varyantlarla daha ne kadar süreceği belli olmadığı için yaşadığımız tüm alanlarda bu yeni yaşam biçimine ayak uydurmak ve bu düzene uyum sağlamak zorunluluğu bu süreçte karşılaşılan sorunlar sonucunda ortaya çıkmıştır. Çalışma kapsamında pandemi ile birlikte değişen konut kavramı incelenmiş, karantina ve kapanmalarla tüm çalışmalarını konut içerisinden yürütmek zorunda kalan bireylerin bu süreçteki fikirleri anket yoluyla belirlenmiş, konutlarda pandemi sebebiyle yapılan yeni düzenlemeler tespit edilmiştir. Esnek tasarım konusu ele alınarak konutlarda pratik, ekonomik ve sürdürülebilir çözüm önerileri getirilmesi amaçlanmıştır. Her yaş ve cinsiyetten bireyin ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulduğu bu çalışmanın bundan sonra yapılacak olan konut tasarımlarına katkıda bulunması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda çalışmanın ikinci bölümünde pandemi ve alt başlıkları, üçüncü bölümde konut kavramı, tarihi ve gelişim süreci, dördüncü bölümde ise pandemi ile birlikte konutlarda daha fazla önem kazanan esnek tasarım kavramı incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Covid 19, Konut, Pandemi, Yaşam Alanı, Esnek Tasarım

**HASAN KALYONCU UNIVERSITY**  
**GRADUATE EDUCATION INSTITUTE**  
**DEPARTMEN of INTERIOR ARCHITECTURE**  
**AND ENVIRONMENTAL DESIGN**

**THE CONCEPT OF HOUSING CHANGING WITH  
PANDEMIC CONDITIONS EVALUATION ON FLEXIBLE DESIGN**

**Rüya ŞENÖZ**

**MASTER'S THESIS**

**Advisor**

**Asst. Prof. Dr. Esra AVMAZ BİLECEN**

**ABSTRACT**

The problems we encounter with the pandemic and the pandemic process appear all over the world as problems that affect human life. It is considered as the results of a disease process that alienates individuals from each other, distances them from each other, and condemns them to lead an isolated life. Residences are the shelter and living spaces of people of all ages. The emergence of lockdowns and the increase in quarantines due to the effect of the pandemic have brought the concept of housing to the fore. During the pandemic, residences have ceased to be only living spaces, but also turned into places such as schools, offices, gyms, hobby areas, etc. At this point, studies that envisage improvement and arrangement in residences have become the focal point. The pandemic, which has affected the whole world, has also changed the lives of users in different ways. Although it was initially thought that it would slow down after a certain period of time like other pandemics in history, Covid 19 has maintained its place in our lives for almost two years.

Details such as masks, distance and hygiene, which emerged at the beginning in order to protect against the pandemic, have turned into definite rules to be followed over time with the prolongation of the pandemic. These rules have been accepted as rules to be followed not only in our country but also all over the world. Since it is not clear how long the current pandemic will last with the new waves and variants that have emerged, the necessity of keeping up with this new way of life and adapting to this order in all areas we live in has emerged as a result of the problems encountered in this process. Within the scope of the study, the concept of housing, which changed with the pandemic, was examined, the opinions of individuals who had to carry out all their work from within the house due to quarantine and closures were determined through a survey, and new arrangements made in housing due to the pandemic were determined. By addressing the issue of flexible design, it is aimed to offer practical, economical and sustainable solutions in residences. This study, which takes into account the needs of individuals of all ages and genders, is aimed to contribute to the housing designs to be made in the future. In this direction, in the second part of the study, the pandemic and its sub-headings, in the third part, the concept of housing, its history and development process, and in the fourth part, the concept of flexible design, which gained more importance in housing with the pandemic, was examined.

**Keywords:** Covid 19, Housing, Pandemic, Living Space, Flexible Design

## ÖNSÖZ

Çalışmam boyunca bana yol gösteren, her zaman sabırla desteğini hissettirerek yardımlarını esirgemeyen, değerli danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi. Esra Avlanmaz Bilecen'e ve kıymetli jüri üyesi hocalarıma sonsuz teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Zorlu süreçlerden geçtiğim dönemlerde, tez yazmak için motivasyonumu kaybettiğimde, üzgün ve mutlu her anımda yanımda olarak benden sabır, hoşgörü ve desteklerini esirgemeyen canım arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ederim.

En büyük teşekkürüm hayatım boyunca benden maddi, manevi desteklerini esirgemeyen ve her zaman yanımda olan canım aileme. Tezimi yazarken yeri geldi benimle uykusuz kaldınız, yeri geldi benim için yollara düşüp evinizden uzak kaldınız, ağladığımda üzüntümü güldüğümde sevincimi paylaştınız, yorulduğum ve zorlandığım zamanlarda elimden tutup devam etmemi sağladınız, her anımda destek olup her türlü fedakârlığı gösterdiniz. İyi ki varsınız. Çok iyi bildiğim bir şey varsa o da başarının asla tek başına elde edilemeyeceği. Başarılarımda emeğiniz çok büyük. Bana en zor zamanlarda birbirimize tutunarak ve ele ele vererek birlikte her şeyin üstesinden gelebileceğimizi öğreten, varlıklarıyla beni her zaman güçlü hissettiren sevgili annem Aysun Şenöz'e, babam Bekir Sami Şenöz'e, abim Cihan Şenöz'e ve ailemizin en küçük üyesi yeğenim Sami Rüzgâr Şenöz'e teşekkür ederim.

Özel olarak yüksek lisansıma başlamadan çok kısa bir süre önce 25.11.2020 tarihinde Covid-19 sebebiyle kaybettiğim canım babama bu teşekkürü yazmayı borç bilirim. Bana hayal kurmayı, hayallerimin peşinden gidebilecek cesaretimin olduğunu, istediğim şeylerden asla vazgeçmemeyi, düştüğümde geri kalkabilmeyi ve güçlü olabilmeyi sen öğrettin. Sevginle, bilginle, sabrınla, desteğinle hep yanımda oldun. Şuanda da beni gökyüzünden izleyip, mutluluğumu paylaşıyor ve benimle gurur duyuyorsun biliyorum. Çok sevdiğim ve özlediğim canım babacığımıza sonsuz teşekkür ederim.

Tezin yeni çalışmalara ilham olması ve alana katkı sağlaması dileğiyle...

Gökyüzünden beni izleyen Babam'a ithafen...

Rüya ŞENÖZ  
Gaziantep - 2025

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT .....	ii
ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR LİSTESİ .....	xii
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1. Araştırmanın Amacı .....	3
1.2. Araştırmanın Önemi.....	3
1.3. Özgün Değer ve Katkı .....	4
<b>2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE .....</b>	<b>5</b>
2.1. Pandemi Ve Pandemi Koşulları .....	5
2.2. Geçmişten Günümüze Pandemi .....	6
2.3. Günümüzde Etkisini Göstermeye Devam Eden Pandemi Hastalıklar .....	12
2.4. İç Mekânlarda Covid-19'un Yayılma ve Bulaşma Yolları .....	12
2.4.1. İç Mekânlarda Yüzeyler İle Bulaşma Yolları.....	13
2.4.1.1. İç mekânlarda yüzeyler ile bulaşma yollarına covid-19	
açısından alınabilecek tedbirler .....	14
2.4.2. İç Mekânlarda Hava Yoluyla Bulaşma Yolları .....	14
2.4.2.1. İç mekânlarda havalandırma / iklimlendirme sistemleri ve	
covid-19 açısından alınabilecek tedbirler .....	15
2.5. Bölüm Sonucu .....	19
<b>3. KONUT KAVRAMI VE İŞLEVLERİ.....</b>	<b>20</b>
3.1. Konutun Tarihsel Gelişimi.....	20
3.1.1. Paleolitik ve Mezolitik Dönem İlkel Barınaklar (MÖ 10.000) .....	21
3.1.2. Neolitik ve Kalkolitik Dönemde Konut (MÖ 8.000 – 5.000) .....	22
3.1.3. Tunç Dönemi ve Megaron (MÖ 3.500 – 1.200) .....	23
3.1.4. Antik Roma'da (İlk Çağ) Konut (MÖ 1.200 – 500).....	23
3.1.5. Orta Çağ'da Konut .....	24
3.1.6. Yeni Çağ'da Konut.....	24
3.1.7. 20. Yüzyıl Mimarisinde Konut.....	25
3.1.8. 21. Yüzyıl Mimarisinde Konut.....	26
3.2. Dünyada ve Ülkemizde Konut Kavramı .....	27
3.2.1. Geleneksel Türk Evi .....	28
3.3. Konut Çeşitleri .....	29
3.3.1. Kullanıcı Sayısına Göre Konut Tipleri.....	30
3.3.2. Kullanıcıların Gelir Gruplarına Göre Konut Tipleri .....	31
3.3.2.1.Üst gelir grubu konutlar .....	31
3.3.2.2.Orta gelir grubu konutlar.....	34
3.3.2.3.Alt gelir grubu konutlar.....	37

3.3.3. Yapılış Biçimlerine Göre Konut Tipleri.....	38
3.3.4. Buldukları Konuma Göre Konut Tipleri .....	38
3.3.5. Yapı Yüksekliğine Göre Konut Tipleri .....	38
3.4. Konutun Bölümleri .....	38
3.5. Konutlarda Kullanıcı Gereksinimleri.....	39
3.5.1. Fiziksel Kullanıcı Gereksinimleri.....	40
3.5.1.1.Mekânsal kullanıcı gereksinimleri .....	40
3.5.1.2.İsısal gereksinimler .....	40
3.5.1.3.Görsel gereksinimler .....	40
3.5.1.4.Sağlık gereksinimleri .....	40
3.5.1.5.İşitsel gereksinimler .....	40
3.5.1.6.Emniyet gereksinimleri.....	40
3.5.2. Psikososyal Kullanıcı Gereksinimleri .....	41
3.5.2.1.Mahremiyete ilişkin gereksinimler .....	41
3.5.2.2.Davranışsal gereksinimler.....	41
3.5.2.3.Estetik gereksinimler.....	41
3.6. Konut Tasarımı ve Konut Tasarımına Etki Eden Faktörler .....	41
3.6.1. Fiziksel Çevre: Yer, Topoğrafya, İklim Verileri .....	42
3.6.1.1.Büyüklik .....	42
3.6.1.2.Topoğrafik durum .....	42
3.6.1.3.İklim ve yön durumu.....	42
3.6.1.4.Konum ve manzara .....	42
3.6.1.5.Çevredeki yollar ve trafik durumu .....	42
3.6.1.6.Altıyapı (su, elektrik, kanalizasyon vb.) donatım durumu .....	43
3.6.1.7.Bölgenin imar durumu ve yapı yönetmelikleri .....	43
3.6.1.8.Çevrenin karakteri ve doğal özellikleri.....	43
3.6.1.9.Çevredeki yapıların durumu.....	43
3.6.2. Kültürel Çevre: Sosyal, Ekonomik, Tarihsel, Estetik Veriler .....	43
3.6.3. Teknolojik Çevre: Mimari Sistem İçin Gerekli Bilim ve Teknolojik Veriler.....	44
3.7. Tarihsel Süreçte Pandemi İle Değişen Kent, Konut, İç Mekân İlişkisi .....	44
3.7.1. Pandemi ( Covid-19 ) ve Kent İlişkisi .....	44
3.7.2. Pandemi ( Covid-19 ) ve Konut İlişkisi.....	45
3.7.3. Pandemi ( Covid-19 ) ve İç Mekân İlişkisi .....	46
3.8. Pandemi Sürecinin Sosyal Yaşam, Ekonomi, Çalışma, Yerleşim Bölgeleri ve Konut Sektörü Üzerindeki Etkileri .....	47
3.8.1. Pandeminin Sosyal Yaşam, Ekonomi ve Çalışma Alanlarına Yansımaları ve Bunların İç Mekanlardaki Etkileri .....	47
3.8.2. Pandemi Sürecinin Konut ve Yerleşim Bölgeleri Üzerindeki Etkileri - Yeşil Alan Gereksinimi .....	48
3.8.3. Covid -19 Pandemi Sürecinin Konut Sektörü Üzerine Etkileri.....	50
3.9. Pandeminin Dünya Çapında Konut Tercihlerine Etkisi.....	52
3.9.1. Covid 19 Sonrası Gayrimenkul Piyasasındaki Değişmeler.....	53
3.9.2. Pandemi Sonrası Artan Yazlık Konut veya İkinci Konut İhtiyacı .....	54
3.9.3. Pandemi Konut Seçimlerini Yönlendiren Etkiler .....	55
3.9.4. Pandemi Sürecinde Uzaktan Çalışma, İşyeri ve Konut Arasındaki Bağlantı.....	57
3.10. Pandemi Sonrası Konut Tasarımı ve İç Mekan Tasarımına Etki Eden Faktörler.....	58
3.11. Pandemi ve Sonrasında Kullanıcıların Konut Tercih Seçimlerinin	

Değişmesinde Etken Olan Faktörler .....	60
3.12. Bölüm Sonucu .....	62
<b>4. ESNEK TASARIM .....</b>	<b>63</b>
4.1. Geçmişten Günümüze Esneklik Kavramı .....	66
4.2. Konut İç Mekanlarında Esneklik Kavramı ve Önemi.....	72
4.3. İç Mekanlarda Esneklik Kavramının Ele Alınması .....	74
4.3.1. İç Mekanlarda Esneklik Kavramının Estetik Açısından Ele Alınması ....	76
4.3.2. İç Mekanlarda Esneklik Kavramının Fonksiyonellik Açısından Ele Alınması .....	79
4.3.3. İç Mekanlarda Esneklik Kavramının Ekonomik Açısından Ele Alınması .....	80
4.3.4. İç Mekanlarda Esneklik Kavramının Sürdürülebilirlik Açısından Ele Alınması .....	83
4.3.5. İç Mekanlarda Esneklik Kavramının Gece – Gündüz Kullanımı Açısından Ele Alınması .....	85
4.4. Esnek Tasarımda Mobilya Kavramı .....	88
4.5. Esnek Tasarımda Yüzey Kaplamaları.....	92
4.6. Pandemi İle Birlikte Önem Kazanan Esnek Tasarım .....	97
4.7. Dünyadaki Esnek Tasarım Uygulamaları Yapılmış Konut Örnekleri .....	101
<b>5. MATERYAL VE YÖNTEM .....</b>	<b>113</b>
5.1. Materyal .....	113
5.2. Yöntem.....	113
<b>6. ARAŞTIRMA BULGULARI .....</b>	<b>114</b>
<b>7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....</b>	<b>120</b>
7.1. Sonuçlar .....	120
7.2. Öneriler .....	121
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>127</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Dünya Sağlık Örgütü Tarafından Raporlanan Yayılma Mekanizmaları... 13	13
Şekil 3.1. Paleolitik ve Mezolitik (Epi-Paleolitik) Çağ'da Barınma(Mağarada Hayat)..... 21	21
Şekil 3. 2. Paleolitik ve Mezolitik (Epi-Paleolitik) Çağ'da Barınma ..... 22	22
Şekil 3. 3. Neolitik Çağ'da Barınma ..... 22	22
Şekil 3. 4. Modern Çağ'da (Kalkolitik Dönem) Barınma ..... 23	23
Şekil 3. 5. Tunç Çağı Mimarisi ..... 23	23
Şekil 3. 6. Antik Roma Mimarisi(İnsulae) ..... 24	24
Şekil 3. 7. Orta Çağ Mimarisi ..... 24	24
Şekil 3. 8. Yeni Çağ Mimarisi - Villa Capra “La Rotonda”..... 25	25
Şekil 3. 9. 20. Yüzyıl Mimarisi - Şelale Evi ..... 26	26
Şekil 3. 10. 21.Yüzyıl Mimarisi - Folkart Blu Residences ..... 26	26
Şekil 3. 11.Müstakil Ev Örneği ..... 30	30
Şekil 3. 12. Apartman Örneği..... 31	31
Şekil 3. 13. Rezidans Örneği..... 32	32
Şekil 3. 14. Villa Örneği..... 33	33
Şekil 3. 15. İkiz Ev Örneği ..... 33	33
Şekil 3. 16. Yalı Örneği ..... 34	34
Şekil 3. 17. Site Örneği ..... 35	35
Şekil 3. 18. Toplu Konut Örneği ..... 36	36
Şekil 3. 19. Sıra Evler Örneği ..... 37	37
Şekil 3. 20. Sosyal Konut Örneği ..... 37	37
Şekil 3. 21. Gecekondu Örneği ..... 38	38
Şekil 3. 22. Konut Tasarımına Etki Eden Faktörler ..... 41	41
Şekil 4. 1. Kullanıcıların Değişen İhtiyaçlarının Konutla Etkileşimi - Esnek Tasarımli Konut ve Standart Konut Karşılaştırması..... 64	64
Şekil 4.2. Esneklik Kavramı İle İlişkisi Olan Kavramlar Diyagramı..... 66	66
Şekil 4.3. Geleneksel Türk Evi'nde Oturma Alanının ve Oturma Birimlerinin Farklı Fonksiyonlara Göre Kullanımı ..... 67	67
Şekil 4.4. 1860'te Geleneksel Kırgız Kışlağı ve Kırgız Çadırı ..... 67	67
Şekil 4.5. Boer Kampı (1901) - Güney Afrika ..... 68	68
Şekil 4.6. Domino Evi Projesi - Strüktür ..... 69	69
Şekil 4.7. Citrohan Evi Kat Planları ve Perspektif Görünüşü ..... 69	69
Şekil 4.8. Unit d'Habitation Marsilya ..... 70	70

Şekil 4.9. Unit d’Habitation Kesiti ve Kat Planları.....	71
Şekil 4.10. Tugendhat Villası Plan ve Görünüşü .....	72
Şekil 4.11. Esnek ve Standart Tasarımlı Konutların İlk ve Toplam Yatırım Maliyetlerinin Değerlendirilmesi .....	81
Şekil 4.12. Quinta Monroy Konutlarının Kullanıcıya Teslim Edilen Hali .....	82
Şekil 4.13. Kullanıcıların İhtiyaçları Doğrultusunda Genişlettikleri Quinta Monroy Konutları .....	83
Şekil 4.14. Sürdürülebilir Tasarım Faktörleri .....	84
Şekil 4.15. Maison Loucher Konutunda Gece-Gündüz Kullanımı ve Mekan Kurgusu .....	86
Şekil 4.16. Kleinwohnung Konutunda Gece-Gündüz Kullanımı ve Mekan Kurgusu .....	87
Şekil 4.17. De Eendracht Konutunda Gece-Gündüz Kullanımı ve Mekan Kurgusu .....	87
Şekil 4.18. Kompakt Mutfak Tasarımı.....	90
Şekil 4.19. Kompakt Banyo Tasarımı .....	90
Şekil 4.20. İşlevsel Esneklik: Gündüz Çalışma Masası Gece Yatak Olarak Kullanılan Mobilya Örneği .....	91
Şekil 4.21. Yapısal Esneklik: Katlanabilir Yataklara Örnek Mobilya Örneği .....	92
Şekil 4.22. Farklı Kullanımlara Yönelik Tasarımlar: Gündüz Oturma Gece Yatma Elemanı Olarak Kullanılan Çek-Yat Örneği .....	92
Şekil 4.23. Hareketli Duvar Panelleri.....	95
Şekil 4.24. Akordeon Duvar ve Tavan - Açık ve Kapalı Hali .....	96
Şekil 4.25. Akordeon Duvar ve Tavan - Açık Durumdayken Kullanımı .....	97
Şekil 4.26. All I Own House Projesi – Farklı Plan Tipleri İle Oluşturulan Alanlar.....	102
Şekil 4.27. All I Own House Projesi – Farklı Plan Tipleri İle Oluşturulan Alanlar ve Ünitelerde Bulunan Depolama Birimleri .....	103
Şekil 4.28. All I Own House Projesi – Hareketli Üniteler İle Oluşturulan Mekanlar.....	104
Şekil 4.29. Hareketli Duvar Panelleri ve Modüler Mobilyalarla Tasarlanmış Mekan Örneği.....	105
Şekil 4.30. Hareketli Duvar Panellerinin Açılmasıyla Oluşan Mekan Örneği.....	106
Şekil 4.31. Konutta Modüler Mobilya Kullanımı Sayesinde Aynı Mekanın Birden Fazla Amaç İçin Kullanımı .....	107
Şekil 4.32. Konutta Hareket Edebilen Duvar Kullanımı Sayesinde Odanın İki Ayrı Odaya Bölünebilmesi .....	108
Şekil 4.33. Açılıp Kapanabilen Bölme Duvar Kullanımı.....	108
Şekil 4.34. Konutun Diğer Bölümleri .....	109
Şekil 4.35. Konutun Oturma Alanının Yatay Yapı Elemanı Kullanımı Sayesinde Yatma Alanına Dönüştürülmesi .....	110

Şekil 4.36. Kapalı Durumda Duvar Olarak Algılanan Dikey Yapı Elemanı .....	111
Şekil 4.37. Dikey Yapı Elemanlarının Açık Olduğu Durumda Mekanın Mutfak Alanına Dönüşmesi ve Alçaltılan Döşemeye Yerleştirilmiş Yemek Masası Tasarımı.....	111
Şekil 4.38. Farklı Amaçlar İçin Kullanılabilen, Dönüştürülebilir Mobilya Örneği	112
Şekil 4.39. Alçaltılmış Döşemenin İçinde Tasarlanmış Depolama Alanı Örneği...	112



## TABLULAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Geçmişten Günümüze Yaşanan Salgın Hastalıklar .....	7
Tablo 3.1. Konut Çeşitleri Sınıflandırılması .....	30
Tablo 3.2. Konutlarda Kullanıcı Gereksinimleri ve Alt Bölümleri.....	39
Tablo 6.1. Pandemi Döneminde En Çok İhtiyaç Duyulan Yaşam Alanı .....	114
Tablo 6.2. Pandemi Döneminde En Çok Vakit Geçirilen Mekan.....	115
Tablo 6.3. Konut Tercihlerinde Öne Çıkan Kriterler .....	115
Tablo 6.4. İç Mekan Tercihlerinde Öne Çıkan Kriterler.....	116
Tablo 6.5. Covid 19 Sürecinde Konutta Değişiklik Yapılması İstenen Alanlar .....	117
Tablo 6.6. Pandemi Sürecinde Kullanıcıların Aynı Mekanı Farklı Amaçlarla Kullanma Tutumları .....	117
Tablo 6.7. Konut İç Mekanlarının Nasıl Dönüştürülebileceğine İlişkin Kullanıcı Tutumları.....	118
Tablo 6.8. Konutlarda Dönüştürülebilir Mekanlar Oluşturulabilmesi İçin İstenilen Değişiklikler .....	118
Tablo 6.9. Konut İç Mekanlarının Dönüştürülebilir Olmasının Sağladığı Katkılar	119
Tablo 7.1. Pandemi Sürecinde Kullanıcıların Konut İçerisindeki İhtiyaçları Ve Çözüm Önerileri .....	122

## KISALTMALAR LİSTESİ

**YY:** Yüzyıl

**VB:** Ve Benzeri

**VS:** Vesaire

**DSÖ:** Dünya Sağlık Örgütü

**M:** Metre

**M<sup>2</sup>:** Metrekare

**M<sup>3</sup>:** Metreküp



## 1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü-DSÖ(World Health Organization-WHO) yeni bir tür koronavirüsten kaynaklanan hastalığa 11 Şubat 2020 tarihinde Covid 19 adını vermiştir. Covid 19 ilk olarak Çin'in Hubei Eyaletine bağlı Wuhan bölgesinde Aralık 2019 yılında ortaya çıkmıştır. Virüsün yayılma hızı, insan sağlığını ciddi oranda etkilemesi, gerekli önlemlerin yeterince alınmaması gerekçe gösterilerek 12 Mart 2020 'de Covid 19 pandemik bir hastalık olarak ilan edilmiştir. Hızla dünyaya yayılan bu virüs en önemli pandemiler arasında sayılmaktadır. Covid 19'un pandemik bir hastalık olduğunun ilan edildiği tarih itibariyle 114 ülkede 118.000 vaka tespit edilmiştir. Hastalığın ilk olarak ortaya çıktığı Wuhan bölgesinde Çin hükümeti 23 Ocak 2020 tarihinden itibaren salgının daha fazla yayılmasına engel olmak için karantina kararı almış, sonraları diğer dünya ülkeleri de aynı uygulamaları başlatmışlardır (Arslan & Karagül, 2020).

Yine bu süreçte Covid 19 önlemleri kapsamında tüm dünyada şehirlerarası ve ülkeler arası seyahat kısıtlamaları getirilmiştir. Bireyler arasında maske, sosyal mesafe, hijyen ön plana çıkmış, günlük yaşamsal aktivitelerin yanı sıra eğitim, ulaşım, hizmet alanlarında da mecburi bir değişiklik yaşanmıştır. Dünya çapında ülke ekonomileri olumsuz etkilenmiştir. Aynı şekilde ülkemizde de pandemi dolayısıyla çok sayıda vaka ortaya çıkmış çok sayıda kayıp yaşanmış, ekonomik açıdan birçok alanda sıkıntılar ortaya çıkmıştır. Bu süreçte yaşanan risk ve bulaşı önlemek amacıyla birçok sektör çalışanları işlerini evden yürütmek zorunda kalmışlardır. Sokağa çıkma yasakları ve karantinaların uygulamaya geçirilmesiyle pek çok şeyde olduğu gibi yaşanan konutlarda da pandemiye uygun olarak değişikliğe gidilmiştir.

Evden çalışma kavramının bu süreçte bir tercih değil zorunluluk haline dönüşmesiyle birlikte konutlar eğitim, iş, spor, hobi gibi pek çok aktivitenin uzaktan yürütüldüğü bir mekan haline dönüşmüştür. Herkes aynı imkanlara sahip olmadığı ve yaşadığı konutlar aynı standartlarda olmadığından, pandemi konut açısından sıkıntıları da beraberinde getirmiştir. Karantinalarla dar mekanlara hapsolan kullanıcılar bir müddet sonra bu alanlarda işlevsel değişiklikler yapma yolunda adımlar atmaya başlamışlardır. Çünkü pandemi ile birlikte ortaya çıkan yeni yaşam biçimi ve uyulması gereken zorunluluklar konutlarda da dönüşüm sürecini başlatmıştır.

Konut içerisinde ailenin her yaştan ferdi için bir özel alan gerekliliği ortaya çıkmış, kimi dersine, kimi işine, kimileri de farklı hobi ve uğraşları için konutlarda kendilerine özel alanlar açmaya ihtiyaç duymuşlardır. Dolayısıyla konutlarda mekânsal değişim ve dönüşümün gündeme gelmesiyle daha önceden aileler için yeterli olan konutlar pandemi ile birlikte yetersiz hale gelmiştir. Çünkü kullanıcılar kapanma ve karantina süreçlerinde konutları yaşam alanı, okul, iş yeri, spor merkezi, hobi alanı vs. olarak çok amaçlı bir alana dönüştürmek zorunda kalmışlardır. Bütün bu süreçte teknolojinin ne kadar önemli olduğu da bir kez daha anlaşılmıştır. Tüm çalışmalar evden internet aracılığıyla yürütülmüştür.

Bütün bu sorunların yanı sıra pandemi sürecinde yaşanan sokağa çıkma kısıtlamalarıyla birlikte sosyalleşme ihtiyacı ortaya çıkmış, dolayısıyla bahçeler, balkonlar ve teraslar normalden çok daha fazla önem kazanmıştır. İnsanların ev dışında nefes alabilecekleri tek noktalar olan balkonlar da depo, kiler olarak kullanılmaktan vazgeçilerek yeniden kullanılan alanlara dönüştürülmüştür.

Kullanıcıların bir kısmı için müstakil evlerin önemi artarken bir kısmı da site içinde her türlü sosyal faaliyet imkanları bulabilecekleri konutlara yönelmişlerdir. Kullanıcılar Covid 19 pandemisinin yayılmasını önlemek amacıyla ilan edilen zorunlu karantinalar sırasında daha rahat edecekleri, her türlü aktivitelerini gerçekleştirebilecekleri geniş alana sahip konutları tercih etmeye başlamışlardır. Farklı konut türlerinde yaşayan kullanıcılar da yaşadıkları konutların avantaj ve dezavantajlarını pandemi ile birlikte daha net görmüşlerdir. Ortaya çıkan sorunlarla birlikte esnek tasarımlarla mevcut konutlarda iyileştirme ve değişiklikler yapmak mümkün olmuştur.

Pandemi ile birlikte yaşadığımız mekanlarda ortaya çıkan yeni ihtiyaçlar konut kavramına yeni bir anlayış kazandırmış, esnek tasarım ön plana çıkmıştır. Bu süreçte kullanıcılar esnek tasarımla tanışmış, mevcut mekanlarını nasıl daha verimli kullanabilecekleri konusunda bilgi sahibi olmuşlardır. Kapalı ve açık uçlu sorulardan oluşturulacak anket uygulamaları ile bireylerin pandemi sürecinde karşılaştıkları sorunlar, mekânsal problemler ve pandemi ile birlikte değişen konut kavramı, esnek tasarıma bakış açıları bu araştırma kapsamında incelenmiştir.

## **1.1.Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı insan ve yaşadığı mekan arasındaki ilişkiyi ortaya koymak ve yakın zamanda yaşanan pandemi süreciyle birlikte konutlarda ortaya çıkan ihtiyaçları gündeme getirerek esnek tasarım örneklerinden yararlanılarak çözüm önerileri sunmaktır.

Bu çalışmada pandemi sürecinde konutlarda ortaya çıkan sorunlara yer verilmiş, mevcut konutların kullanılabilirliği sorgulanmıştır. Bu amaçla konut tasarımında işlevselliğin ön plana çıkarılması, kullanıcı görüşlerine dayanarak mekanlarda esnek tasarım ihtiyacı ve kullanım tercihlerini ortaya koymak hedeflenmiştir.

Çalışmada mevcut konutların nasıl daha işlevsel hale getirilebileceği araştırılıp, esnek tasarımlardan yararlanılarak, konutun değişen yaşam koşullarına uyum sağlamasının mümkün olup olmayacağına cevap aranmıştır. Pandemi sürecinde mekanların dönüştürülebilir olmasının kullanıcıya ne tür avantajlar sunabileceği üzerinde durulmuş, esnek tasarımlarla getirilecek çözüm önerilerinin Covid-19 ve sonraki pandemiler için konutlarda kullanım kolaylığı sağlayıp sağlayamayacağı sorgulanmıştır. Çalışma konut iç mekanları ile sınırlandırılmış, pandemi sürecinde esnek tasarımdan yararlanılarak çözüm üretilebilecek tüm yaklaşımlar incelenip ele alınmıştır.

## **1.2.Araştırmanın Önemi**

Covid 19 pandemisi ve yaşanan mecburi karantinalar konutlarda birçok sorunu beraberinde getirmiştir. Mevcut konutlar kullanıcıların ihtiyaçlarına çoğu zaman cevap verememiş ve yetersiz kalmıştır. Mevcut konut iç mekanlarının nasıl değiştirilip, dönüştürülebileceği konusu gündeme gelmiş ve bu noktada esnek tasarımlar ön plana çıkmıştır. Çünkü esnek tasarımlar ve fonksiyonel mobilyalardan faydalanılarak tasarlanan konutlar, normal konutlardan çok daha işlevsel ve kullanışlı olmaktadır.

Konut iç mekanlarında esneklik kavramının nasıl uygulanabileceği, fonksiyonel mobilya tercihleriyle alanların nasıl daha verimli olabileceği ve bu tasarımların kullanım kolaylıkları akademik bir çerçevede incelenmektedir. Esnek tasarımlar sayesinde konut iç mekanları daha kullanışlı hale gelebilmekte ve

kullanıcıların konuttan memnuniyetinin artması konusunda yol göstermektedir. Dolayısıyla çalışma ilgili alana, literatüre ve tasarımcılara katkı sağlaması açısından önemlidir.

### **1.3.Özgün Değer ve Katkı**

Bu araştırmanın özgünlüğü, bu ve bundan sonraki pandemiler ve aynı zamanda oluşabilecek başka olağanüstü durumlarda esnek tasarımların iç mekanlar üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Esnek tasarımlar ve fonksiyonel mobilyalar çağdaş mimarlık ve tasarım alanlarında giderek artan bir öneme sahiptir. Bu tez esnek tasarımların iç mekanlarda nasıl uygulanabileceğini, sağlayabileceği faydaları, uzun vadede ekonomik çözümler üretmeleri ve kullanım kolaylıkları açısından kullanıcılar üzerindeki etkilerini akademik bir çerçevede incelemektedir. Bu açıdan çalışma özgün bir değer taşımaktadır.

Esnek tasarıma sahip konutların kullanıcılar açısından olumlu sonuçlarının olması, işlevsellikleri uzun vadede bu konutları normal konutlardan ayıran en belirgin özelliklerdir. Bu konutlar, değişebilen koşullara uyum sağlayabilmeleri ve her yaşta kullanıcıya hitap edebilmeleri açısından önemlidir ve çalışmanın alanına katkısını ortaya koymaktadır. Çalışmanın bu ve bundan sonraki konut tasarımlarına öncülük etmesi amaçlanmaktadır.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Çalışmanın ikinci bölümünü kavramsal çerçeve oluşturmaktadır. Kavramsal çerçeve üç ana başlıktan oluşmaktadır. Bu başlıklar:

1. Pandemi ve Pandemi Koşulları,
2. Konut Kavramı ve İşlevleri,
3. Esnek Tasarımdır.

Bu ana başlıklar kendi içerisinde tez konusu üzerinden alt başlıklara ayrılmış ve açıklamaları yapılmıştır. Ana ve alt başlıklar kavramsal açıklamalarıyla birlikte ele alınacaktır.

### 2.1. Pandemi Ve Pandemi Koşulları

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) tanımlamasına göre bir hastalığın pandemi olarak ilan edilebilmesi için yeni bir virüs olması, insandan insana kolayca geçerek hızlı bir şekilde geniş kitleleri etkisi altına alabilmesi gerekmektedir. Belli bir bölgede ortaya çıkarak dünyaya yayılan yüksek hastalık ve ölümlerle sonuçlanan enfeksiyonlar son üç yüz yıldır “ Salgın ” olarak kabul edilmiştir (Çınar & Özkaya, 2020).

Pandemiler dünya üzerinde bir veya birden fazla kıtayı etkileyen salgın hastalıklara (epidemilere) verilen genel isimdir (Nacar, 2020). Daha önce görülmemiş yeni bir bulaşıcı hastalık ya da öncesinde yaşanıp sonralarda tekrar ortaya çıkabilen bir hastalık da yayılarak pandemilere yol açabilmektedir. Pandemi kelimesi Yunanca'dan gelmektedir. “Pan” ve “demos” sözcüklerinin bir araya getirilmesiyle oluşturulmuştur. “Pan” tüm, “demos” insan ya da nüfus anlamını taşımaktadır (Çınar & Özkaya, 2020).

Pandemilerin toplumlar üzerindeki etkisi, virüsün bulaşma hızına, bireylerin bağışıklık durumlarına, aralarındaki temas, mevcut risk faktörlerine, topluluklar arasındaki bulaşma özelliklerine, sağlanan tıbbi bakım kalitesine ve iklime bağlıdır. Pandemi dünyaya yayıldığında, hastalığın şiddetine ve yayılma hızına bağlı olarak tüm toplumsal düzenin, ekonominin bozulmasına ayrıca eğitime ve iş hayatına ara verilmesine neden olabilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019).

Başlangıçta küçük bir kesimi etkileyen hastalık, bulaşma oranının artmasıyla daha geniş alanları etkilemeye başlamaktadır. Yeterli önlem alınmadığında hızla yayılmaya devam ederek sadece tek bir ülkeyi değil dünyayı etkisi altına aldığında bu hastalık pandemi olarak kabul edilmektedir (Haber Sağlıkçılar, 2020).

WHO (Dünya Sağlık Örgütü) ne göre pandeminin oluşabilmesi için gereken koşullar şunlardır:

- Toplumda daha önce bilinmeyen yeni bir hastalığın ortaya çıkması
- Hastalığa sebep olan virüs ya da başka bir etmenin insanlara bulaşarak yayılması ve tehlikeli, ölümcül bir hastalığa yol açması
- Hastalığın toplum içinde kolaylıkla ve sürekli olarak yayılması
- Kitleler halinde ölümlere ve kalıcı hasarlara neden olması

Bir hastalığın pandemi sayılabilmesi için kitlesel ölümlere yol açması, hızla bulaşması ve yayılması gerekmektedir. Örnek vermek gerekir ise dünya üzerinde birçok kanser türü bulunmaktadır. Fakat bulaşıcı olmadığı ve geniş kitleleri etkilemediği için pandemi olarak kabul edilmemektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019).

## 2.2. Geçmişten Günümüze Pandemi

Tarih boyunca ortaya çıkan çeşitli virüsler her dönemde kendilerini göstermiş, insanlara bulaşarak onları olumsuz etkilemişlerdir. Bölgesel salgınlar “epidemi” olarak nitelendirilirken, küresel salgınlar “ pandemi “ olarak adlandırılmıştır. İnsanın varoluşundan itibaren günümüze değin ortaya çıkan ve insanlığı etkisi altına alan bulaşıcı hastalıklar çok sayıda insan ölümlerine yol açmış, dünya nüfusunun azalmasına sebep olurken diğer taraftan da dünya tarihinin şekillenmesini sağlamıştır. Geçmişte kolera, veba, influenza, verem, ebola gibi pandemiler görülürken, günümüzde ise insanlık Covid 19 (koronavirüs) pandemisini tüm olumsuzluklarıyla yaşamıştır (Akpınar, 2012).

Geçmişten günümüze kadar kayıtlarda pek çok önemli salgın bulunmakta, şiddetli yaşanan bu salgın hastalıkların, kimi uygarlıkların sonunu bile getirdiği bilinmektedir. Covid 19’un Çin’in Wuhan bölgesinde 2019 Aralık ayında ortaya çıkmasından günümüze kadar Dünyada tespit edilen vaka ve vefat sayısı aşağıda belirtildiği gibidir (Koronavirüs Covid-19 Verileri, 2022).

Dünya Geneli vaka sayısı: 294.659.007

Tedavi Edilen: 255.895.889

Toplam Vefat: 5.471.454

Türkiye'de ilk tespit edilen COVID-19 vakası Sağlık Bakanlığı tarafından 11 Mart 2020 tarihinde açıklanmış, virüse bağlı ilk ölüm ise 15 Mart 2020'de gerçekleşmiştir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) verilerine göre Türkiye'de bugüne kadar Corona virüsü nedeniyle ölenlerin sayısı 82 bini geçmiştir. Virüse yakalananların sayısı ise 9 buçuk milyonun üzerindedir (Koronavirüs Covid-19 Verileri, 2022)

Günümüze kadar gelen tarihsel süreç içerisinde insanlar çeşitli doğal felaketlerin yanı sıra salgın hastalıklarla da mücadele etmişlerdir. Salgın hastalıkların tarihçesi incelendiğinde coğrafya, iklim, ekonomik koşullar, hijyen alışkanlıkları, toplumların kültür düzeylerinin etkili olduğu görülmektedir. Dünyanın pek çok bölgesini etkisi altına alan ve pandemi olarak adlandırılan salgın hastalıklar farklı ekonomik, politik, kültürel sonuçlarının yanı sıra çok sayıda insan ölümüne de yol açmaktadırlar. Geçmişte önemli sonuçlara yol açan Veba, Kolera, Çiçek, Sıtma, Kızamık, Ebola, Verem, Tifo, HIV / AIDS, Grip (Influenza) / İspanyol Gribi / Hong Kong Gribi / Domuz Gribi / Kuş Gribi ve son iki yıldır tüm dünyayı etkisi altına alan Yeni Koronavirüs ( Covid 19 ) toplumu pek çok yönden etkilemiş, bu hastalıklar sebebiyle çok sayıda insan hayatını kaybetmiştir. Salgınlar ortaya çıktığı dönemlerde toplumun büyük çoğunluğunu etkilemiştir. Fakat en çok etkilenenler risk grubunda olan yaşlılar ve çocuklar olmuştur (Pesen & Konak Özçelik, 2021).

**Tablo 2. 1.** Geçmişten Günümüze Yaşanan Salgın Hastalıklar (Kaplıca, 2020)

SALGIN	ZAMAN DİLİMİ	TİP	TAHMİNİ ÖLÜM SAYISI
Antonine Salgını	165-180	Çiçek veya Kızamık	5 Milyon
Justinian Vebası (1. Veba Salgını)	541-542	Yersinia Pestis Bakterisi	30-50 Milyon
Japonya Çiçek Salgını	735-737	Variola Major Virüsü	1 Milyon
Kara Veba (2. Veba Salgını)	1347-1351	Yersinia Pestis Bakterisi	200 Milyon
Yeni Dünya Çiçek Salgını	1520 ve Sonrası	Variola Major Virüsü	56 Milyon
İtalya Vebası	1629-1631	Yersinia Pestis Bakterisi	1 Milyon
Londra Büyük Vebası	1665	Yersinia Pestis Bakterisi	100 Bin
Kolera Pandemileri (1-6)	1817-1923	V.Cholerae Bakterisi	1 Milyondan Fazla
3. Veba Salgını	1885	Yersinia Pestis Bakterisi	12 Milyon
Sarı Humma Salgını	1800'lerin Sonu	Virüs	100-150 Bin
Rus Gribi	1889-1890	H2N2 Virüs	1 Milyon
İspanyol Gribi	1918-1919	H1N1 Virüs	40-50 Milyon
Asya Gribi	1957-1958	H2N2 Virüs	1,1 Milyon
Hong Kong Gribi	1968-1970	H3N2 Virüs	1 Milyon
HIV/ AIDS	1981-Günümüz	Virüs	25-35 Milyon
SARS	2002-2003	Koronavirüs	770
Domuz Gribi	2009-2010	H1N1 Virüs	200 Bin
Ebola	2014-2016	Ebolavirüs	11 Bin
MERS	2015-Günümüz	Koronavirüs	850
COVID-19	2019-Günümüz	Koronavirüs	11.554 (21.03.2020 itibarıyla)

## Veba

Veba tarihte bilinen büyük ölçekli pandemilerden (dünya çapında salgın) birisidir. 14. Yüzyılda sadece Avrupa'da 25 milyon insanın ölümüne sebep olmuştur.

Antibiyotiğin bulunmasıyla sona ermiştir(Özkoçak, Çetli, & Koç, 2020).

### **Kolera**

“Vibrio cholerae” isimli bir bakterinin sebep olduğu su kaynaklı bir hastalık olan kolera ise şiddetli ishal ile ortaya çıkarak, vücutta su kaybına neden olmaktadır. Günümüze dek geçen 200 yılda ilki 1817 yılında Hindistan’da tespit edilmiş toplam yedi kolera pandemisi görülmüş, milyonlarca kişinin ölümüne yol açmıştır. Kolera için ilk aşığı Fransız bilim insanı Louis Pasteur geliştirmiştir (Kara, 2020).

### **Ebola**

İlk olarak 1976 yılında ortaya çıkan Ebola virüsü hızla yayılarak, bağışıklık sistemini yok etmekte ve hastayı enfeksiyona karşı savaşamaz duruma getirmektedir. Şimdiye kadar en büyük salgın 2014 yılında görülmüştür. 2014- 2016 yılları arasında kaydedilen istatistiklere göre de Afrika, Avrupa ve Kuzey Amerika’da kaydedilen 28.616 vakadan 11.310’u bu pandemide yaşamını yitirmiştir (Özkoçak vd., 2020).

### **Çiçek Hastalığı**

Çiçek hastalığı 15 – 17. yüzyıllar arasında ortaya çıkmış ve milyonlarca insanın ölümüne yol açmıştır (Kara, 2020). Çiçek aşısının bulunmasıyla etkisini kaybetmiştir. Çiçek aşısı ülkemizde de yaygın olarak kullanılmaktadır (Özkoçak vd., 2020).

### **İnfluenza (Grip)**

İnfluenza (grip) virüslerin neden olduğu bir hastalıktır. Dört tip grubu (A, B, C, D) bulunmaktadır. Bunlardan A tipindeki virüs grubu pandemiye yol açabilmektedir. 20. Yüzyılda influenzaya bağlı olarak ortaya çıkan 3 pandemi tipinden en şiddetli olanı İspanyol Gribi olarak bilinen influenza pandemisidir. İnfluenza A virüsünün insanda dolaşan alt tipleri H1N1, H3N2, H1N2, H2N2’dir (Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı, 2019). H1N1 virüsü 2009 yılında pandemiye yol açmış, bu salgın 11 Haziran 2009 yılında DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından altıncı evrede pandemi olarak ilan edilmiştir (Özkoçak vd., 2020).

### **İspanyol Gribi**

20. yüzyılda birçok pandemi meydana gelmiştir. Bunlardan en şiddetlisi H1N1 virüsünün meydana getirdiği “İspanyol Gribi” olmuştur. Tarihteki salgınların en büyüğü olarak bilinmektedir ve 1918-1920 yılları arasında milyonlarca kişinin ölümüne neden olmuştur (Phillips & Killingray, 2004).

### **SARS**

Sars (Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu ) virüsü, koronavirüsün (SARS-CoV) neden olduğu bir hastalıktır. Bu hastalık damlacık yoluyla bulaşmaktadır. 2002-

2003 yılları arasında kendisini göstermiş, dünya genelinde 8.422 vaka ve 916 ölüme neden olmuştur (Parıldar, 2020).

### **Domuz Gribi**

Domuzlarda bulunan çeşitli Influenza virüslerinin sebep olduğu bilinen ve H1N1 virüsünün yol açtığı bu pandemide tahminen 150.000-575.000 kişinin öldüğü belirtilmektedir (Kara, 2020).

### **MERS**

MERS bir diğer adıyla Orta Doğu Solunum Yolu Sendromu ilk olarak 2012 yılında Suudi Arabistan'da ortaya çıkmıştır. Daha sonrasında bilinen en büyük salgın 2015 yılında Kore Cumhuriyetinde görülmüş, kısa zamanda ülkeyi etkisi altına almıştır. MERS günümüzde hala etkisini gösterebilmektedir (Oysul & Bakır, 2015).

### **Kuş Gribi**

Kuş gribine influenza A grubu virüsleri neden olmaktadır. Kanatlı hayvanlar tarafından bulaşan kuş gribi son derece ciddi ve ölümcüldür. Son yıllarda vakalarda artış gözlemlenmiştir (Çolakoğlu, 2010).

### **Verem**

Verem ya da bilinen diğer ismiyle tüberküloz ortaya çıktığı günden itibaren çok sayıda insanın ölümüne neden olmuş bir hastalıktır. 1927 yılından itibaren aşılama sürecinin başlamasıyla kontrol altına alınabilmiştir (Ketrez vd., 2020).

### **Sıtma**

Sıtma, dişi anofel sivrisinekleriyle insanlara bulaşan bir hastalıktır. Hastalığın seyri açısından erken tanı son derece önem taşımaktadır. Ülkemizde de görülmeye devam etmektedir (Sherman, 2016).

### **Kızamık**

Kızamık sadece insanlarda görülen bir hastalık olmakla beraber daha çok yetersiz beslenen çocuklarda rastlanmaktadır. Günümüzde aşılarla kontrol altına alınmıştır (Özdemir & Kanyılmaz, 2004).

### **HIV/AIDS**

HIV/AIDS 1980'li yıllardan itibaren ortaya çıkmış bir hastalıktır. Bireylerin bağışıklık sistemini etkisiz hale getirerek basit bir enfeksiyonun bile ölüme sonuçlanmasına neden olmaktadır. Hastalık etkisini günümüzde de sürdürmektedir ve bilinen bir aşısı yoktur (Piot vd., 2001).

## **Hong Kong Gribi**

1968-1970 yılları arasında etkisini gösteren Hong Kong gribi, İspanyol Gribinden 50 yıl sonra ortaya çıkmıştır. Dünya çapında etkisi büyük olmuş ve yaklaşık dört milyon insanın ölümüne sebep olmuştur (Kara, 2020).

## **Koronavirüs (Covid-19)**

Koronavirüs ilk olarak 2019 yılında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkmıştır. Çok sayıda insanın ölümüne yol açmış, dünyayı etkisi altına almıştır. DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından 11 Mart 2020 tarihinde pandemik hastalık olarak ilan edilmiştir. Koronavirüsler, MERS ve SARS gibi ciddi hastalıklara sebep olan büyük bir virüs ailesidir (Özkoçak vd., 2020).

Geçmişten günümüze kadar yaşanan tüm bu salgın hastalıklar, yaşadıkları dönemlerde kentlerde ve konutlarda farklı düzenlemeleri de beraberinde getirmişlerdir. Yıllara göre yapılan düzenlemeler şu şekildedir;

- Kolera salgını 1850 yılında Londra'da görülmüştür ve su kaynaklı bir hastalıktır. Bu hastalıktan korunmak amacıyla temiz su kaynaklarını atık sulardan ayırmak için Thames Nehri altına kanalizasyon sistemi kurulmuştur. Bu dönemde insanların havalandırma ve doğal aydınlatmaya (güneş ışığı) olan ihtiyacı artmıştır. Herhangi bir arka bahçesi olmayan, bina cephelerinde hava dolaşımının sağlandığı konutlar inşa edilmiştir (Elgheznawy & Eltarabily, 2020).
- 1851 yılında Londra'da gerçekleşen uluslararası Dünya Fuarı'nda, ailelerin ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde iki ile beş kat arasında değişen, dört ve yirmi dairesel "aile evleri" adı verilen konut fikri gündeme gelmiştir. Bu konutlar küçük m<sup>2</sup>'li olup, bir ebeveyn odası ile iki küçük odanın yanı sıra antre ve mutfaktan oluşan kompakt bir tasarıma sahiptir (Karabaş, 2008).
- 1854 yılında ilk kez haritalama yöntemi kullanılarak hastalıkların yaygın olduğu bölgeler hakkında bilgi edinilmiştir (Özuduru, 2020). Bu süreç kentsel yönetim planının oluşturulmasında önemli bir adım olmuştur.
- 1865-1871 yılları arasında dar gelirli ailelerin barınma ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla 7-8 ailenin kullanabileceği düşük düzeydeki konutlar inşa edilmiştir (Karabaş, 2008).
- Teknoloji devriminin kabul edilmesiyle 1870-1914 yılları arasında şehirlerin nüfusları artmıştır. Şehirlerdeki kalabalıklaşma ve artan nüfus sebebiyle bu yıllarda yüksek katlı konutlar yapılmıştır (Elgheznawy & Eltarabily, 2020).

- 1872 yılında işçiler için ucuz konut ihtiyacını karşılamak amacıyla şehir merkezinden uzak bölgelerde banliyö konutlar inşa edilmiştir (Yılmazsoy vd., 2021).
- 1890'lı yıllarda müstakil ve avlulu konutlar artış göstermiştir. Fakat bu konutlar yapılırken doğal aydınlatma ve havalandırma sistemleri gibi unsurlar dikkate alınmamıştır (Arın, 2003;Enlil, 2006).
- 19. yüzyıla gelindiğinde işçi sınıfı için tek odalı, penceresiz, tuğla ile örülmüş, insan sağlığı açısından son derece olumsuz biçimde bodrum tipi yerler inşa edilmiştir. Bu konutlar oldukça düşük gelirlere sahip olan işçi sınıfının mecburi barınma alanını oluşturmuştur. Bütün bunların neticesinde yaşam şartları son derece düşmüş, temizlik koşulları sağlanamadığı için sağlıksız bir çevre oluşmuş ve kent genelinde salgın hastalıklarda artış görülmüştür (Arın, 2003;Enlil, 2006; Karabaş, 2008).
- 1918-1919 yılları arasında İspanyol Gribi salgını yaşanmıştır. Sonrasında ise Çin'de farklı tarihlerde Asya gribi ve Hong Kong gribi gibi salgınlar görülmüştür. Bu dönemlerde nüfus yoğunluğundaki artış halkı tedirgin etmiş, bunun sonucunda devlet kentsel planlamalara yönelik çalışmalara başlamıştır. Çalışmalar kapsamında şehir merkezleri esas alınarak çevresine uydu kentler açılmış, siteler kurulmuştur. Bu planlamalar sayesinde nüfusun bir yerde yoğunlaşmasının önüne geçilerek daha orantılı ve planlı biçimde dağılması amaçlanmıştır (Karabaş, 2008) (Elgheznawy & Eltarabily, 2020).
- 1930'lu yıllarda ortaya çıkan konut ihtiyacı sebebiyle toplu konutlar inşa edilmiştir. Bu dönemin önde gelen mimarlarından Le Corbusier'in öncülüğünde yapı için konfor koşulları belirlenmiş, yapı ve çevresinin birlikte ele alınması önem kazanmış, mahalle ve komşuluk kavramları ele alınarak kentsel açıdan yaşam standartları belirlenmiştir. Aynı zamanda kamuya açık alanların (yeşil alanlar, park ve bahçeler) arttırılması ve yapıların çevresinde gıda, sağlık, eğitim gibi temel ihtiyaçlara erişimin sağlanabilmesi daha fazla önemsenmeye başlanmıştır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018).
- 1990 yılı ve sonrasında da salgın hastalıklar kendisini göstermeye devam etmektedir. Dünya 20. yüzyıl sonrasında SARS, domuz gribi, ebola, MERS ve en son olarak Covid-19 gibi ciddi bir salgın hastalıkla savaşmıştır (Yılmazsoy vd., 2021). 2000'lerde inşa edilen konutlar elbette geçmişte yapılan konutlardan çok

daha konforlu ve sağlık koşulları açısından uygundur. Fakat hastalığın çeşidine ve yayılma hızına bağlı olarak insanların büyük çoğunluğu bu hastalıklardan etkilenmiştir. Hastalık süreci ve karantinalar da beraberinde birçok ihtiyaı gündeme getirmiştir. Bu süreçte konutların ortaya çıkan ihtiyaçlara çoğu zaman cevap veremediği ve yetersiz kaldığı grlmştir.

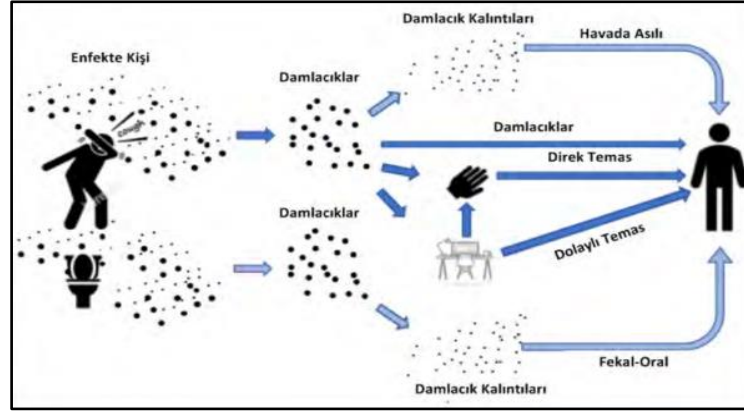
### **2.3. Günümüzde Etkisini Göstermeye Devam Eden Pandemiik Hastalıklar**

Günümüzde çok geniş kitleleri etkilemese de Veba, Kolera, Grip gibi kitlesel ölümlere neden olan salgın hastalıkların, bugün de belirli bölgelerde yaygın olmamakla birlikte varlıklarını srdrdğu görülmektedir. Zaman içerisinde yaşam koşulları değişmiş, alt yapı güçlendirilmiş, sağlık koşulları iyileştirilmiştir. Böylece bu tip hastalıkların ortaya çıkışı büyük oranda azaltılmıştır (Tunç & Atıcı, 2020). Örneğin; akut bir enfeksiyon olan kolera, tifo gibi bulaşıcı hastalıklar 19. yüzyılın sonlarına doğru azalmaya başlasa da, kirli içme suları, hijyen eksikliği, beslenme yetersizliği vb. olan ülkelerde etkisini sürdürmeye devam etmektedirler.

DSÖ (Dünya Sağlık rgt), günümüzde de kolera vakalarının bulunduğunu belirtmektedir. İlk kez 1981'de ortaya çıktığından bu yana HIV virüsü, dünyanın tüm bölgelerinde yaklaşık 75 milyon insana bulaşmıştır. Her ne kadar azaldıysa da Dünya Sağlık rgt'ne göre tamamen ortadan kalkmamıştır. 1940'lardan itibaren pandemiik hastalıklar arasına girerek felç ve ölümlere yol açan ocuk felcinin de mevcut aşılarla önüne geçilebileceği öngörülmektedir. Çok sayıda kişinin ölümüne yol açan iek hastalığı da yine aynı şekilde aşının bulunmasıyla büyük oranda azalmıştır (Meral, 2021).

### **2.4. İç Mekanlarda Covid-19'un Yayılma Ve Bulaşma Yolları**

COVID-19, virüsü taşıyan kişilerin konuşması, öksürmesi ve hapşırması ile yayılan damlacıklarla bulaşmaktadır. Bunun dışında damlacıklarla kirlenen yzeylele temas edildiğinde de bulaşabilmektedir. Aynı zamanda kapalı ortamlarda ısıtma veya soğutma amaçlı kullanılan sistemler ciddi hava akımları oluşturduğundan bulaş riskini arttırmaktadır (ÇSGB, 2021).



Şekil 2. 1. Dünya Sağlık Örgütü Tarafından Raporlanan Yayılma Mekanizmaları (Rehva, 2020)

DSÖ, COVID-19 ve SARS-CoV-2 damlacıklarının (koyu mavi renk) bulaşma mekanizmalarını bildirmiştir. Açık mavi renk: SARS-CoV1 ve diğer gripten bilinen havada asılı kalma mekanizmalarıdır.

#### 2.4.1. İç Mekanlarda Yüzeyle İle Bulaşma Yolları

Farklı şekillerde yayılabilme özelliğine sahip olan koronavirüsün gerekli tedbirler alınmadığında yayılma hızının arttığı da tespit edilmiştir. Öksürme, konuşma, hapşırma vs. gibi eylemler sonucunda havaya saçılan damlacıkların kişiler tarafından solunmasının virüsün bulaşması için yeterli olduğu bilinmektedir. Bu damlacıklar sadece havaya saçılmakla kalmayıp iç mekan yüzeylerine de tutunabilmektedir. Dolayısıyla bu yüzeylere temas edildiğinde bireylerin elleriyle ağız, burun, gözlerine dokunmaları durumunda virüs bulaşmaktadır. Bu nedenle yüzey temizliği oldukça önem taşımaktadır (Demirel, 2022).

Çünkü virüslerin yaşama süreleri yüzey dokularına göre farklılıklar göstermektedir. Metal, plastik, cam vs. gibi yüzeylerde varlıklarını uzun süre muhafaza ettikleri bilinmektedir. Yüzey temizliği bulaşmayı önlemenin en önemli kriterlerinden biridir. İç meknlara bakıldığında özellikle lavabolar, kapı kolları, sandalye, masa, merdiven korkulukları (küpeşte), asansör düğmeleri, kapı zili vs. gibi bölümler bulaşması yüksek risk içeren yüzeylerdir (Yüzeylerde Virüs Testi, 2023).

Koronavirüsler üzerine yapılan araştırmalar bu virüslerin cansız yüzeylerde de yaşamlarını sürdürebildiklerini göstermiştir. Virüslerin yüzeyler üzerindeki yaşama süreleri, nem oranı, ısı gibi özelliklere göre değişmektedir. Canlılığını koruduğu sürece temas eden bireyleri enfekte edebilmektedir. Yapılan çalışmalarda Covid 19'un metal yüzeylerde 5 gün, plastik yüzeylerde 6-9 gün, mukavva yüzeylerde 24 saat, ahşap yüzeylerde 4 gün, alüminyum yüzeylerde 2-8 saat, bakır yüzeylerde 4 saat, cam

yüzeylerde 4 gün boyunca canlı kalabildiği tespit edilmiştir. Virüs en fazla plastik yüzeylerde canlılığını korumaktadır (Yüzeylerde Virüs Testi, 2023;Sarı & Kobal, 2021;BBC, 2020).

#### **2.4.1.1. İç mekanlarda yüzeyler ile bulaşma yollarına Covid-19 açısından alınabilecek tedbirler**

Covid-19 virüsünün yüzeylerde de etkisini sürdürdüğü göz önünde bulundurulduğunda yüzey temizliğinin önemi ortaya çıkmaktadır. Uzmanlar yüzey temizliği için çamaşır suyunun sulandırılarak kullanılmasını önermektedir. Özellikle kalabalık alanlarda kullanılan havalandırma sistemleri de risk oluşturmaktadır. Bunların da temizliğinin belirli aralarla yapılması gerekmektedir. Çünkü havalandırma giriş ve çıkışlarında filtre bulunmadığında virüsün sistem yoluyla binanın farklı kat ve bölümlerindeki bireylere ulaşip onları hasta etme olasılığı oldukça yüksektir. Ayrıca özellikle kapı kolları, lavabo, tuvalet, merdiven korkulukları, kapı zili, masalar, sandalyeler, elektrik anahtarları, dolap- çekmece kolları, mutfak tezgahları vs. gibi el temasının yoğun olduğu, sık kullanılan bu tarz yüzeyler covid-19 virüsünü barındıran en önemli noktalar (Yüzeylerde Virüs Testi, 2023).

Bu ve benzer noktaların düzenli olarak temizlenmesi, olası virüslerin dezenfekte edilmesi enfeksiyon riskini azaltabilmektedir. Dezenfektan spreileri, alkol içeren ıslak mendiller, sabunlu ve deterjanlı sular da dezenfekte amaçlı kullanılmaktadırlar. Dezenfekte işlemi yapılırken ürünün etkili olması için temizlik yapılan bölge üzerinde bir müddet bekletilmesi ve daha sonra silinmesi dezenfekte olması açısından önemlidir (Unicef, 2020).

#### **2.4.2. İç Mekanlarda Hava Yoluyla Bulaşma Yolları**

Virüsün açık havada bulaşma riskinin iç mekanlara göre daha az olduğu bilinmektedir. İç mekanlarda hava yoluyla yayılma 2 farklı şekilde olmaktadır.

1.Enfekte Olup Virüsü Kapan Kişilerden Yayılan Damlacıklar İle Yakın Temas Yoluyla:

Öksürme ve hapşırma ile oluşan damlacıkların, masa ve yakındaki diğer yüzeylere, nesnelere düşmesiyle, bireyler bu yüzeylere, nesnelere dokunarak, sonrasında gözlerine, burun veya ağızlarına temas yoluyla enfeksiyona yakalanabilmektedirler. Bireyler, virüsü taşıyan bir kişiyle yakın mesafede durursa, hapşırma, öksürme veya soluk verme ile yayılan damlacıkları nefes yoluyla alabilmektedirler. Bu nedenle pandemi sürecinde maske, mesafe önem taşımaktadır (Rehva, 2020).

## 2.Uzun Süre Havada Kalabilen Ve Geniş Mesafelere Taşınabilen Küçük Parçacıklar İle:

Bir koronavirüs parçacığı, iç mekân havasında 3 saate kadar ve oda yüzeylerinde ise temizlenmediği takdirde 2-3 güne kadar aktif olarak kalabilmektedir. Kapalı ortamlarda ısıtma veya soğutma amaçlı kullanılan klimalar veya havalandırma sistemleri ciddi bir hava akımı oluşturmaktadır. Koronavirüs parçacıkları havada asılı kalarak, odaların veya havalandırma sistemlerinin egzoz hava kanallarındaki bu hava akımları ile taşınarak çok geniş mesafelere yayılabilmektedirler. Bulaşıcı hastalıklar (tüberküloz, grip, soğuk algınlığı ve günümüzde tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını vb.) hava yoluyla bulaşabilmektedir. Virüs kaynaklı bu salgınlar ısıtma, soğutma, havalandırma (HVAC) sistemleri yoluyla yayılabilmekte ancak gerekli tedbirler alındığı takdirde kontrol altında tutulabilmektedirler (Önder vd., 2020).

Genel tavsiye, virüsten korunmak amacıyla mümkün olduğunca taze hava sağlanmasıdır. Zira en önemli nokta, kişi başına sağlanan temiz hava miktarıdır. Böylece virüsün hava yoluyla yayılıp bireyleri enfekte etmesinin önlenmesi mümkün olabilmektedir. Bu nedenle kalabalık ve kötü havalandırılan alanlardan uzak durulmalıdır (TMMOB, 2020).

### **2.4.2.1. İç mekanlarda havalandırma / iklimlendirme sistemleri ve Covid-19 açısından alınabilecek tedbirler**

Covid-19 salgını ve sonrasında farklı boyutlar geliştirerek ortaya çıkan yeni varyantlar, kısmen azalsa da virüsün kolay kolay ortadan yok olmayacağını, bu ve benzeri salgınların bitmeyeceğini, gelecekte de bu tip salgınlarla mücadele etmemiz gerekebileceğini açıkça ortaya koymaktadır. Tüm dünya ülkeleri, pandemi dönemi boyunca bir virüsün ne kadar hızlı yayılabildiğini ve neden olduğu istenmeyen sonuçları en üzücü şekilde deneyimlemiş bulunmaktadır. İnsan nüfusunun giderek artması ve gelişen şehir yaşamı, daha fazla konut, kamu ve toplu yaşam alanları ihtiyacını doğurmuştur. Bu ihtiyaca paralel olarak inşa edilen gökdelenler, yüksek katlı geniş siteler, rezidanslar, plazalar, okullar, kamusal ve sosyal alanlar, kongre merkezleri, konser, sanat ve spor merkezleri gibi gerek yer üstünde gerekse yer altında tasarlanan yapılar hızla çoğalmıştır. Bu durum bireylerin taze hava ihtiyacı doğrultusunda kaliteli havalandırma sistemlerinin tasarlanmasını gerektirmiş, havalandırma sistemleri son yıllarda oldukça gelişmiştir. Koronavirüs pandemisi yaşanıncaya kadar, günümüzde her geçen gün daha

da artan teknolojik gelişmelerle, kapalı alanlarda kullanım için tasarlanan havalandırma sistemleri bu alanlarda ihtiyaç olan iyi bir iç hava kalitesini sağlamaktaydılar. Bu konuda herhangi bir problem pek fazla gündeme gelmemiştir (Cleanroomnews, 2020).

Covid-19'un hayatımıza girmesi ve bu virüsün hava yoluyla bulaşma riskinin oldukça yüksek olması, kullanılan havalandırma sistemlerinin eksik yönlerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Dolayısıyla, virüsü hava yoluyla kapma riskine karşı birtakım önlemlerin alınması gerekliliğini zorunlu kılmıştır. Bu nedenle süreç aşamasında tespit edilen eksiklikler, yetersizlikler, karşılaşılabilecek olası problemler her açıdan yeniden ele alınarak gerekli iyileştirmelerin, düzenlemelerin yapılması ve önlemlerin alınması gerekmektedir. Zira bugüne kadar üretilen hiçbir yapı pandemi şartları düşünülerek tasarlanmamıştır. Dolayısıyla yapılar pandemiye uygun iklimlendirme sistemleri ile de donatılmamıştır. Covid-19 bu gerçeği gözler önüne sermiştir. Bu yüzden, mevcut yapılardaki havalandırma sistemlerinin iyileştirilmesi ve yeni binalarda doğru tasarımların tercih edilmesi oldukça önem taşımaktadır (MMO, 2020).

Sağlıklı bir yaşam için tüm mekanlarda iç hava kalitesinin yeterli düzeyde olması gerekmektedir. Kış aylarında camların açılmaması, mekanlar yeterli havalandırılmadığı takdirde problem teşkil etmektedir. Çünkü taze hava bu süreçte pandemi riskini azaltmaktadır. İç mekanın hava kalitesini artırarak daha sağlıklı ortamlar sunmaktadır (Gökbudak, 2020).

Uzmanlar, Covid-19'dan korunmak için maske takılmasını, sık sık ellerin yıkanmasını, sosyal mesafeye dikkat edilmesini ve yüzeylerin dezenfekte edilmesini önermektedirler. Hastalığın temas, hava/ damlacık yoluyla bulaştığı bilinmektedir. Havadaki damlacıklarla taşınan virüsler, yayılarak insandan insana bulaşmaktadır. Büyük damlacıklar ağır oldukları için yer çekiminin etkisiyle aşağıya düşerken, buharlaşıp havaya karışan küçük damlacıklar hava hareketleri ile taşınıp yayılarak havada daha uzun süre asılı kalabilmektedirler. Havada asılı kalan bu virüs partikülleri sağlıklı çalışmayan iklimlendirme ve havalandırma sistemleri aracılığıyla hava yolu ile bir noktadan başka bir noktaya taşınıp, bulaşma nedeni olmaktadır (ASHRAE, 2020).

Bu salgının hava yoluyla bulaşma oranının çok yüksek olması, özellikle de etkisini kış döneminde daha fazla göstermesi, kapalı alanlarda alınması gereken önlemlerin titizlikle ele alınmasının gerekliliğini göstermektedir. Bu nedenle mevcut konutların havalandırma sistemlerinin virüsün hava yoluyla bulaşmasını en aza indireyecek şekilde

düzenlenmesi önem arz etmektedir. Özellikle merkezi havalandırma ve ısıtma sistemlerine sahip binalarda virüsün klimalar vb. sistemlerle taşınma oranının yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Pandemi sürecinde de hasta bireylerin havaya saçtıkları virüs parçacıkları bu sistemler yardımıyla başka dairelere ya da mekanın farklı bölümlerine taşınmış, sağlıklı bireylerin de virüsü kapmasına neden olmuşlardır. Bu süreçte kolaylık sağlayıcı bu ve benzeri sistemler risk teşkil etmiş, gerekli fonksiyon değişikliklerine gidilmesi sağlık açısından zorunluluk kazanmıştır. Mevcut klima sistemlerinin bakım ve temizlik periyotlarının sıklaştırılması, ihmal edilmemesi oldukça önemlidir. Çeşitli hava temizleme cihazları ile de virüslerin etkinliği azaltılabilmekte fakat, bu tarz yöntemler iyi bir planlama ve maliyet gerektirmektedir (Cleanroomnews, 2020).

Kimi binalarda ısıtma ve soğutma sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistemler sirkülasyonla havayı harekete geçirerek karıştırması sebebiyle tehlike yaratmaktadırlar. Bu nedenle ya tamamen kapatılması ya da kullanılması zorunlu olan durumlarda devamlı çalıştırılması gerekmektedir. Filtreler de düzenli olarak temizlenmelidir. İç hava (Resirküle) ile çalışan cihazlar sadece %100 taze havalı santraldan gelen şartlandırılmış taze hava ile veya şartlandırılmamış %100 taze hava ile çalıştırılmalıdır. Bu uygulamalarda bina alanlarından iç hava almayacak şekilde düzenleme yapılmalı ve gerekli tüm önlemler alınmalıdır (MMO, 2020).

Bilindiği üzere konutlarda tuvalet ve banyolar kullanıcı sayısı sınırlı olmakla birlikte tüm aile bireylerinin ortak kullanım alanıdır. Kanalizasyon sistemlerinde virüsün hareket edebilmesi nedeniyle özellikle tuvaletler bulaşma riski yüksek alanlardır. Ayrıca tuvalet kapaklarının da virüsün havaya karışmasını önlemek için sifon çalıştırıldığında kapalı olmasına özen gösterilmelidir (Tecer, 2020).

Covid-19 olarak adlandırılan, bulaşıcılığı çok yüksek olan bu virüs, insandan insana bulaşmaktadır. Konuşurken etrafa saçılan tükürük tanecikleri ile yayılmaktadır. Olması gereken mesafe 1,5-2m olarak belirlenmiştir. Açık ve taze hava oldukça önemlidir. Bu sebeple dışarıya açılan pencereler, balkonlar, teraslar, bahçeler, parklar, vs. taze hava ve oksijen temini için sağlık açısından bir gerekliliktir. Bütün sağlık otoriteleri de pandemi sürecinde %100 dış hava kullanımının önemi ve gerekliliğine değinmişlerdir (Gökbudak, 2020).

Virüsün hava kaynaklı bulaşmasını önlemenin en önemli yollarından birisi de ısıtma havalandırma ve klima sistemlerinin işletilmesine yönelik alınacak tedbirlerdir.

Bilindiği üzere klima santralleri, hava üzerinden iklimlendirme işlemleri yaparak, kapalı alanlarda iç ortam için gerekli hava kalitesini sağlamak için tasarlanmıştır. Bu salgınla birlikte kapalı ortamların havalarının temizliği, bireylerin virüse yakalanmaması açısından önem kazanmıştır. Ortamda bulunan havayı emerek, filtreleyip süzen ve temiz havayı dışarı veren hava temizleme sistemlerinde bulunan özelliğin, covid-19 ve sonrasında karşılaşılabilecek tüm varyantlarla mücadele için tasarlanan temizleyicilerde de bulunması gerekmektedir. Bu nedenle tüm iç mekanlarda bulunan iklimlendirme sistemleri, pandemi koşullarına uygun olarak yeniden düzenlenmelidir (Tecer, 2020).

Yaşadığımız konutlar ve kişisel ofislerimiz bireysel kullanım alanlarımız olduğu için, iç üniteler iklimlendirme amacıyla çalıştırılabilir. Ancak, bizim dışımızda bu alana girenler olması durumunda ( misafir, ziyaretçi vs.) iç ünite cihazının çalışması sonlandırılmalıdır. Pencere açılabilir özellikte ise konuklar gelmeden önce camlar açılmalı ve doğal havalandırma sağlanmalıdır. Aynı şekilde, konuklar gittikten sonra da yine doğal havalandırma yapılmalı, iç üniteler ondan sonra çalıştırılmalıdır (Cleanroomnews, 2020).

Mekanlarda taze hava bağlantısı olmayan iç üniteler mevcutsa, bu alanlarda açılabilen pencereler daha fazla açık tutularak havalandırmaya dikkat edilmesi gerekmektedir. Rezidans türü yüksek, cam kaplı blokların hayatımıza dahil olmasıyla birlikte bu tip binaların bir kısmında açılabilir pencere olmaması da havalandırma konusunda problem teşkil etmektedir. Pencere açma, doğal havalandırma imkânı olmayan bu tür merkezi havalandırma sisteminde, bu odalara ayrı bir taze hava hattı çekilmesi, kişi başına minimum 8.5 m<sup>3</sup> /h ve metrekare başına 1 m<sup>3</sup>/h minimum taze hava düşecek şekilde düzenlenmesi önerilmektedir. Koronavirüsün çok hızlı yayıldığı göz önünde bulundurularak, özellikle iklimlendirme sistemleriyle ilgili önlemlerin hayati öneme sahip olduğu unutulmamalıdır. Tüm bu düzenlemelerle tamamen ortadan kaldırılamasa bile, virüse karşı mevcut riskler azaltılabilir. Bu ve benzeri virüslerin yayılmasını kontrol etmek için alınabilecek pek çok tedbir olsa da en önemlisi, pandemi süresince sosyal mesafenin korunması, temizlik kurallarına uyulması ve mecbur kalınmadığı sürece toplu alanlara girilmemesidir.

## 2.5. Bölüm Sonucu

Pandemiler, insandan insana kolayca geçerek yayılmakta, geniş kitleleri etkisi altına alarak ölümlerle sonuçlanmaktadır. Günümüze kadar her dönemde farklı isimlerde ve bölgelerde etkisini göstermeye devam etmektedir. Virüsün şiddetine ve yayılma hızına bağlı olarak toplumsal düzenin, ekonominin bozulmasına, eğitim ve iş hayatına ara verilmesine sebep olmakta, toplumları maddi manevi olumsuz olarak etkilemektedir. Geçmişte önemli sonuçlara yol açan pek çok virüsün yanında son yıllarda tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 sebebiyle çok sayıda insan hayatını kaybetmiştir.

Covid-19, virüsü taşıyan bireylerin konuşması, öksürmesi ve hapşırması ile yayılan damlacıklarla bulaşmaktadır. Açık havada etkisini daha az gösterirken kapalı mekanlarda daha fazla göstermektedir.

Damlacıkların dağılmasıyla virüsün temas ettiği yüzeyler de iç mekanlarda tehlike arz etmektedir. Bunun yanı sıra kapalı ortamlarda ısıtma ve soğutma amaçlı kullanılan sistemler de hava akımlarıyla bulaşma riskini arttırmaktadır. Virüslerin yaşama sürelerinin yüzey dokularına göre farklılıklar gösterdiği, metal, plastik, cam vs. gibi yüzeylerde varlıklarını sürdürdükleri bilinmektedir. Bu yüzden bulaşmayı önlemek için özellikle iç mekanlarda yüzey temizliğine dikkat edilmesi gerekmektedir.

El temasının yoğun olduğu sık kullanılan yüzeylerin düzenli olarak temizlenmesi, dezenfekte edilmesi enfeksiyon riskinin azaltılabilmesi açısından alınabilecek en önemli tedbirler arasındadır. Havalandırma giriş çıkışlarında da virüsün yayılmasını önlemeye yönelik tespit edilen eksiklikler, yetersizlikler ele alınarak gerekli iyileştirmelerin yapılması ve önlemlerin alınması oldukça önemlidir.

Çünkü bugüne kadar üretilen hiçbir yapı pandemi şartları düşünülerek tasarlanmadığı ve dolayısıyla yapılar pandemiye uygun iklimlendirme/havalandırma sistemleriyle donatılmadığı için Covid-19 sürecinde bu konunun önemi ortaya çıkmış, yeni binalarda doğru tasarımların tercih edilmesi önem kazanmıştır. Sağlıklı bir yaşam için tüm mekanlarda iç hava kalitesinin yeterli düzeyde olması pandemi sürecinde riski azaltmakta, kullanıcıların daha sağlıklı ortamlarda yaşamalarına katkıda bulunmaktadır.

### **3. KONUT KAVRAMI VE KONUTUN İŞLEVLERİ**

TDK Sözlüğü'nde konut, esas olarak insanların barınma ihtiyacını karşılayan, içinde yaşadıkları mesken, ev, ikametgâh veya bir kimsenin yerleşmek amacıyla oturduğu yer olarak tanımlanmaktadır (TMMOB Mimarlar Odası, 2010).

Konut, sadece insanın en temel ihtiyaçlarından birisi olan barınma kadar korunmayı da sağlayan ekonomik, sosyal ve kültürel boyutu olan aynı zamanda fiziksel büyüklüğe de sahip bir ortamdır. Bireyleri dış ortamın olumsuz koşul ve etkilerinden koruyan bağımsız konfor alanlarıdır. Kimi zaman bir yatırım aracı kimi zaman güvence olan konutlar gelir dağılımı, kullanıcılarının sosyoekonomik yapısı, kalkınma düzeyi, çevre şartları, nüfus yoğunluğu, hane halkının sayısı ve nitelikleri gibi çeşitli etkenlere göre değişiklik göstermekte ve yine kullanıcılarının ihtiyaçlarına göre şekillenmektedir (Kırık Kalafat, 2009).

Günümüzde pandemi süreciyle ortaya çıkan, yaşadığımız konutları pandemi koşullarına göre yeniden dönüştürme gereği, aslında tüm dönemlerde örneğin, çocukluktan itibaren konutun her yaşa ve ihtiyaca göre farklı kullanımlara cevap verecek biçimde dönüşümüne (yeni doğan bebek için hazırlanan odanın, bebeğin büyümesiyle ileriki dönemlerde çocuk, sonrasında genç odasına dönüştürülmesi vb. ) sebep olmuştur. Bireyler yaşadıkları konutları otomatik olarak kendi yaşantılarına uyarlamaktadırlar (Suri, 2020).

Konutlar geçmişten bugüne değin toplumun barınma ihtiyacını karşılayan bir araç olmaktan öte toplumsal yapıda statü göstergesi, ekonomik güvence ve yatırım aracı olmak gibi çeşitli işlevlere sahiptir. Bunun yanı sıra bireylerin konut tercihleri de birbirinden farklı olabilmektedir. Bireylerin konut tercihlerini bu olguyu ele alış biçimleri, yaşayacakları mekanı seçerken dikkate aldıkları kriterler, konutun fiziksel özellikleri, ihtiyaçları karşılayabilme durumları belirlemektedir (Karakurt Tosun & Fırat, 2012). Konut tasarımlarında en önemli nokta o mekanı kullanacak bireylerin yaşamlarını sürdürebilmeleri için gereken koşulları sağlamasıdır. Bu açıdan konutun işlevsel olması önem taşımaktadır (Erdoğan, 1995).

#### **3.1. Konutun Tarihsel Gelişimi**

İlkel insan topluluklarında aile kavramının yerine toplu yaşam kavramı hakim olduğundan aileye özgü konut görülmemektedir. Yerleşik hayatın henüz başlamadığı bireylerin avlanarak yiyecek topladıkları ilk dönemlerde barınak olarak kullanılan ağaç

ve kaya kovukları, mağaralar yerini süreç içerisinde ailenin oluşumu ile birlikte konut kavramına bırakmıştır (Giray, 2014).

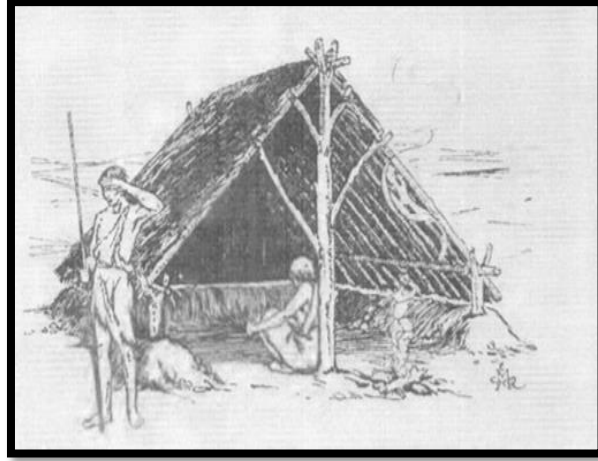
Tarımın ön planda olduğu bu yaşam biçiminde tek katlı, büyük depolu ilkel konutlar zaman içerisinde farklı malzeme türleri ve tasarımlarla hızla gelişim ve değişime uğramıştır. Kentleşmenin insan yaşamına dahil olmasıyla konut tipleri de biçimlenmeye başlamıştır. Gelişen ve değişen yaşam şartları nedeniyle zaman içerisinde değişimlere uğramıştır (Yıldırım, 2018).

### 3.1.1. Paleolitik ve Mezolitik Dönem İlkel Barınaklar (-MÖ 10.000)

Bu dönem insanları avcılık ve toplayıcılık yapmaktadırlar. Mağaralar, ağaç kavukları, açık alanda yaptıkları barınaklar ve kaya altı sığınaklarında barındıkları dönemdir (Arslantaş, 2014). Bu dönemde avcılık ve toplayıcılık yapan insanlar tarımla uğraşmaya başlamışlardır. Böylece göçebe yaşamdan yerleşik yaşama geçilmiştir. Yaşanan tarım devrimi sonrasında da paleolitik çağ sona ermiş neolitik çağ başlamıştır (Telli, 2010).



**Şekil 3. 1.** Paleolitik ve Mezolitik (Epi-Paleolitik) Çağ'da Barınma (Mağarada Hayat) (Marjorie and C.H.B.Quennell, *Everyday Life in Prehistoric Times*, London, 1921, s. 59)



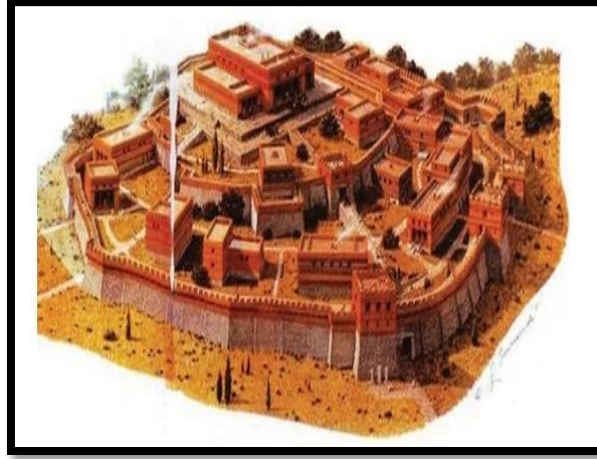
Şekil 3. 2. Paleolitik ve Mezolitik (Epi-Paleolitik) Çağ'da Barınma (Arslantaş, 2014)

### 3.1.2. Neolitik ve Kalkolitik Dönemde Konut (MÖ 8.000 – 5.000)

Neolitik ve kalkolitik dönemde (Cıralı taş devri) yaşayan yerleşik tarım toplulukları yuvarlak konut formundan uzaklaşarak dörtgen formlara geçiş yapmışlardır. Çünkü tarımsal üretim ve toplayıcılık sonrasında kapsamlı depolama ihtiyacı söz konusu olmuştur. Bu ihtiyaçlarla birlikte yerleşmedeki ortak kullanımlar konuta kaymış, konut içi kullanımlar çeşitlenerek genişlemiştir. Bunun sonucunda uzayan, genişleyen ve bölümlere ayrılabilen konutlar ile dönüşüm süreci tamamlanmıştır (Yıldırım, 2018).



Şekil 3. 3. Neolitik Çağda Barınma (Arkeoloji, 2019)



Şekil 3. 4. Maden Çağında (Kalkolitik Dönem) Barınma (www.fikir.gen.tr, 2020)

### 3.1.3. Tunç Dönemi ve Megaron (MÖ 3.500 – 1.200)

Bu dönemde kentler, krallıklar ve imparatorluklar kurulmuş, Anadolu ve Mezopotamya’da Hitit, Truva ve Sümer devletleri hüküm sürmüştür. Ataerkillik önem kazanmış, monoteizm başlamış, yazı icat edilmiş, tarımsal gelişmeler ticaretin gelişmesine sebep olmuştur. Bu değişimler mekânlar üzerinde de etkili olmuş kaleler, saraylar, baş tapınaklar öne çıkmıştır. Dönemin mimari planlaması iç ve dış mekânlarını içine alan dikdörtgen yapılı megarondur (Yıldırım, 2018).

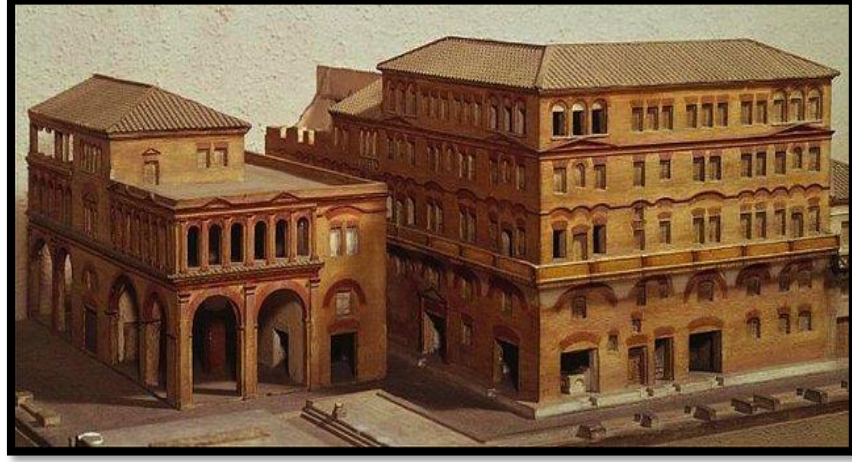


Şekil 3. 5. Tunç Çağı Mimarisi (Acıoğlu, 2022)

### 3.1.4. Antik Roma’da ( İlk Çağ ) Konut (MÖ 1.200 – 500)

İlk Çağ (Antik Çağ) yazının icadıyla başlayıp Kavimler Göçü ile bitmiştir. Batı Roma İmparatorluğu’nun yıkılışı bu çağın bitişi olarak kabul edilmektedir (Işık, 2018). Antik Roma’da konutlar üç gruba ayrılmaktadır. Bunlar “domus”, “insulae” ve “villa” olarak adlandırılmaktadır. “Domus” dikdörtgen planlı evlerdir. Ortada atriyum adı verilen

üstü açık bir avlu, çevresinde ise odalar ve mutfak bulunmaktadır. İnsulae ise çok katlı apartman tipi konutlardır. İlk olarak Antik Roma'da görülmüştür (Yıldırım, 2018).



Şekil 3. 6. Antik Roma Mimarisi ( İnsulae ) (Çok Katlı Apartman Tipi Konutların İlk Çıkış Yeri Antik Roma, 2016)

### 3.1.5. Orta Çağ'da Konut

Orta Çağ Roma İmparatorluğu'nun yıkılışı ile başlamıştır. IV. Yüzyıldan itibaren gerçekleşen istilalar Avrupa coğrafyasının siyasi, ekonomik ve ticari hayatını etkilemiştir. Bu durum Avrupa'da feodalitenin başlayıp Avrupa kentlerinin şekillenmesine öncülük etmiştir (Geyik, 2019).



Şekil 3. 7. Orta Çağ Mimarisi – İtalya (Orta Çağ Mimarisini Yaşatan Şehir: Siena, 2020)

### 3.1.6. Yeni Çağ'da Konut

Yeni Çağ (Erken Modern Çağ), Orta Çağ'ın sonu ile Yakın Çağ arasındaki dönemdir. 15. yüzyıl ile 18. yüzyıl arasındaki dönemi içine almaktadır (Yeni Çağ, 2021). Bu dönemin mimari tarzına bakıldığında, dış yüzeyde bulunan yuvarlak süslü pencereler, kubbeler, estetik sütunlar, üçgen alınlıklar, iç yüzeyde kullanılan süslemeler göze

çarpmaktadır. İç mekanlarda klasik öğelerden çokça yararlanılmıştır (Imagination is Architecture, 2016).

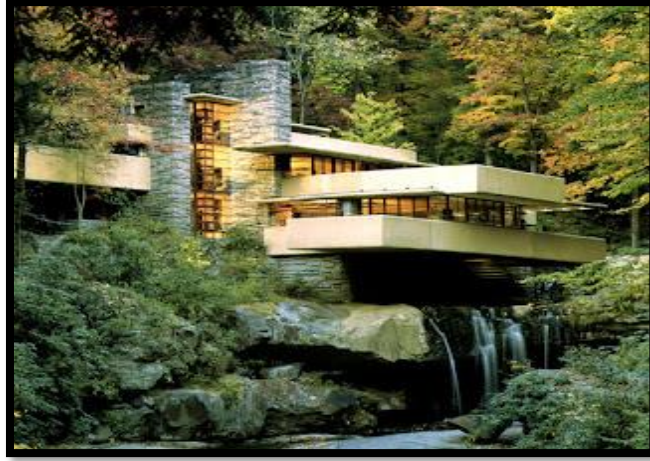


Şekil 3. 8. Yeni Çağ Mimarisi - Villa Capra "La Rotonda" (Yeni Çağ Mimarisi, 2022)

### 3.1.7. 20. Yüzyıl Mimarisinde Konut

20. yüzyıl mimarlığına gelindiğinde Frank Lloyd Wright, Le Corbusier ve Walter Gropius gibi isimler modern mimarlığın gelişmesinde öncülük etmiş, bu mimarların tasarımları örnek teşkil etmiştir. Endüstri devrimine geçişle birlikte değişen yaşam koşulları ve makineleşme, Fransız ihtilaliyle ortaya çıkan özgürlükçü düşünceler tüm coğrafyalarda kendisini göstererek beklentileri değiştirmiştir. Dolayısıyla bu değişim yeni düzen ve konut modellerini ortaya çıkarmış modernitenin temellerini atmıştır. Oldukça abartılı üsluplarla bezenmiş mimari karakterler yeni yapı malzemelerinin ortaya çıkmasıyla birlikte daha sade mekanlar olarak kendisini göstermiştir (Arslan G. , 2021).

Modern mimarlık olarak adlandırılan bu süreçte sade tasarımlar ve cepheler ön plana çıkmıştır. Modernizm ile birlikte konutlar sadeleştirilip mimari tasarımlar gereksiz süslemelerden arındırılmıştır. Bu dönemde şeffaf, düz yüzeyle, yalın geometriler tercih edilmiştir (Sayar & Yıldız, 2016).



Şekil 3. 9. 20. Yüzyıl Mimarisi- Şelale Evi (Frank Lloyd Wright) (Şelale Evi, 2008)

### 3.1.8. 21. Yüzyıl Mimarisinde Konut

21. yüzyıl, bilgi ve iletişim çağı olarak kendisini göstermiştir. Gelişen teknolojilerle birlikte her türlü bilgiye ulaşımın ve paylaşımın mümkün olduğu, kriterlerin kullanıcı isteklerine göre şekillendiği bir dönemdir. Sosyal medya aracılığıyla kitleler yönlendirilmekte ve tüketime teşvik edilmektedir. Tüm ürün hizmetleri yanında bankalar tarafından sunulan konut edindirme kredileri de belli bir birikimi olmayan kullanıcılara kira öder gibi ev sahibi olma fırsatını sunmaktadır. 21. Yüzyıl konutları ekolojik malzemeler, akıllı ev teknolojileri ve sürdürülebilirlik kavramı, sosyal aktivite alanları, otopark, güvenlik gibi özelliklerle desteklenmektedir. Bu konutların iç mekanlarında da ebeveyn banyosu, ısıtma-soğutma sistemleri, teraslar, kış bahçeleri, açık mutfak, modüler mobilyalar vs. temel unsurları oluşturmaktadır (Arslan G. , 2021).



Şekil 3. 10. 21. Yüzyıl Mimarisi- Folkart Blu Residences (EkoYapı, 2019)

### 3.2. Dünyada Ve Ülkemizde Konut Kavramı

Konut kavramı, gerek dünyada gerekse ülkemizde zamana bağlı olarak değişiklik göstermiştir. Bulunduğu yere göre farklılıklar göstermiş, döneminin izlerini ve özelliklerini taşıyarak politik, kültürel, ekonomik, coğrafik, sosyolojik ve dini etkenlerle şekil almıştır (Yüksel, 2009). Ağaç kovukları ve mağaralarla başlayan barınma ihtiyacı günümüzde kullanılan modern konutlara dönüşmüştür. Geçen zaman içerisinde sadece barınma, korunma, dinlenme amacının dışında tüketim ve getiri aracı olarak da işlevini sürdüren konutlar, mimari açıdan da geçmişten bugüne değin tarihsel süreç içerisinde değişmiştir (Özlük, 2014).

Değişim ve dönüşüm süreçlerinden geçen konut kavramı günümüzde kent, kalite, sürdürülebilirlik, esneklik, çevre ve birey kavramlarıyla birlikte ele alınmaktadır (Yıldırım M. , 2018). Tarım ve sanayi devrimleriyle birlikte yerleşik hayata geçilmesi, nüfusun sanayi bölgelerinde yoğunlaşması konut sorununu da beraberinde getirmiştir. Özellikle sanayi devriminden sonra çalışmak için bu bölgelere göç eden insanlar için; İngiltere, Almanya, Fransa ve Avusturya gibi ülkelerde, çalışanlara baraka tipi konutlar inşa edilerek bu sorunun giderilmeye çalışıldığı görülmektedir. Ekonomik bakımdan gelişmiş olan bu ülkelerde çalışmak için kentlere, özellikle de sanayi bölgelerine gelenler, bir süre sonra daha düzenli ve daha iyi şartları olan konut bölgelerine taşınmışlardır. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ise, kırsaldan sanayi bölgelerinin bulunduğu kentlere göç eden insanlar ekonomik sebeplerle kent dışındaki gecekondu semtlerine taşınmışlar, sonrasında da ekonomik güçleri doğrultusunda gecekondu yaparak veya satın alarak bu bölgelere yerleşmişlerdir. Sanayileşme ile birlikte artış gösteren kentleşme, nüfusun da hızla artmasıyla az gelişmiş ülkelerde çarpık kentleşmeyi de beraberinde getirmiştir.

20. yüzyıla gelindiğinde, tüm dünyada teknolojik gelişmelerin yanı sıra inşaat sektöründe de oldukça önemli gelişmeler yaşanmıştır. Ülkeler arasında farklılıklar gösterse de “mortgage” olarak adlandırılan konut finans sistemleri, konut sektörünün gelişiminde atılan önemli adımlardandır. Dünya çapında milyonlarca insan bu sistemle konut sahibi olmuştur. Konutun ülkemizde ve özellikle gelişmekte olan benzer ülkelerde temel bir ihtiyaç olmasının yanında, konut sektörünün ekonomik açıdan önemli bir payı olduğu ortadadır. Fakat ekonomik açıdan böylesi önemli bir yeri olan konut sektörü, aynı zamanda gelir gruplarının ihtiyaçları gözlemlenmediğinde arz talep dengesini bozabilmekte ve sektör kaynaklı krizler yaratabilmektedir. Örnek vermek gerekirse 1997 yılında Güney

Asya ülkelerinde ve 2007 de Amerika’da yaşanan ekonomik krizler konut sektörü kaynaklıdır. Ülkemizde konut sektörünün geçmişine bakıldığında konut arzında düşüş veya artış şeklinde dalgalanmalar, istikrarsızlıklar görülmektedir. Her ne kadar konut sektöründe yaşanan gelişmeler ülke ekonomisinde önemli bir yer tutsa da konut arzındaki istikrarsızlık, sorunları beraberinde getirmektedir. Konut fazlalığı oluşmaması için arz talep dengesi gözetilip, gelir gruplarının ihtiyaçlarına göre planlama yapılmalıdır. Bu nedenle gelişmekte olan ve sınırlı kaynaklara sahip ülkelerin yatırımlarını doğru yapması oldukça önemlidir (Özlük, 2014).

Konutun günümüzde geldiği noktaya bakıldığında değişimlerin teknolojik gelişmeler doğrultusunda şekillendiği görülmektedir. Çağın yaşam biçimlerine uygun son teknolojilerle donatılmış mekanlar, ekipmanlar, malzemeler, kullanıcının konforunu ön planda tutan ürünler, ısıtma – soğutma – havalandırma sistemleri vb. tüm ihtiyaçlara cevap verebilecek şekilde tasarlanmaktadır. Kullanıcıların talepleri doğrultusunda 1+0 dan başlayan minimal dairelerden, çok odalı, çok katlı, müstakil ya da toplu konut tarzında mekanlar tasarlanmaktadır. Konutlar sadece iç mekan açısından ele alınmamakta, çevresi ile birlikte ele alındığı bir yaklaşım tarzı benimsenmekte, kullanıcılarının sosyal ve kültürel tüm ihtiyaçlarını karşılayabilmektedirler (Yıldırım M. , 2018).

Teknolojik gelişmeler, bireysel yaşamın öne çıktığı günümüz koşullarında mekanların boyutları küçülse de işlevselliklerini koruyabilmelerine olanak sağlamaktadırlar. Endüstri devrimiyle birbirinden ayrılan çalışma ve konut alanları özellikle pandemi sürecinde teknolojinin sunduğu hizmetlerle yeniden bir araya gelmiştir. Kullanıcılar internet ve bilgisayarlar yardımıyla projelerini, eğitimlerini, her türlü işlerini konutlarından yürütebilmişlerdir. Sonuç olarak insan varlığının temel ihtiyaçlarından biri olan “konut” her bakımdan gelişimini sürdürmeye devam etmektedir (Kortan, 2000).

### **3.2.1. Geleneksel Türk Evi**

Geleneksel Türk evleri taşıdığı özellikler ve sahip olduğu kültürel değerleri ile ayrıcalıklı bir konuma sahiptir. Türk kültürünün tüm izlerini taşımaktadırlar. Bulunduğu bölgenin coğrafi ve iklimsel yapısına göre şekillenerek, çevresel ve kültürel unsurlarıyla harmanlanmıştır. Kendisine özgü nitelikleri, mimari yapısı, işlevsel oluşumları, kullanılan malzeme, dış cephe yüzeyleri, estetik görünümleri ve uzunca bir süreç içerisinde her dönemin kültürel değişimlerini bünyesinde taşıyarak gelecek nesillere

zengin Türk kültürünü yansıtmışlardır. Geleneksel Türk evi mimarisinde, Orta Asya'dan getirilen kültürel değerlerin yanı sıra, geçmişte Anadolu'da yaşamış kültürlerin izleri yer almaktadır. Dolayısıyla birbirinden uzak bu coğrafi alanların zengin kültürleri Anadolu Türk evlerinin esasını teşkil etmişlerdir (Göğebakan, 2015).

Türk evleri buldukları coğrafyaya uyumlu, birbirlerinin mahremiyetine engel olmayacak şekilde inşa edilmişlerdir. Başlangıçta tek kat üzerine kurulan evlerde zaman içerisinde kat adedi artmıştır. Temel düzeni devam ettirmek adına üst kata önem verildiği için Türk evinin özellikleri daha çok üst katlarda göze çarpmaktadır (Eldem, 1984). Çıkıntılarla sokağa taşan ahşap üst katlar dışarıdan bakıldığında ilk göze çarpan unsurlardır. Geleneksel Türk evleri oda, eyvan, avlu veya sofa denilen bölümlerden oluşur (Kuban, 1975).

Aile yapısı geleneksel Türk evi tasarımında etkili olmuş, her oda oturma, yatma, yeme-içme gibi işlevlerin tümüne cevap veren bir nitelik kazanmıştır. Bu odaların en büyük özelliği kullanılan eşyaların taşınabilir, hareketli donatılar olmasıdır. Eşyalar ihtiyaç halinde ortaya getirilip, kullanıldıktan sonra tekrar yerine kaldırılır. Odalarda orta alan bu nedenle genellikle boş bırakılmaktadır. Tüm odalar sofaya açılırlar. Dolayısıyla sofa odalar arası ilişkiyi sağlayan orta alandır. Geleneksel Türk evlerinde sofanın yeri ve biçimi plan tiplerine göre değişkenlik gösterebilmektedir. Sofalar, odalar arasındaki sirkülasyonu sağlamak dışında oturma, dinlenme amaçlarıyla da kullanılabilir (Sayın, 2014).

### **3.3. Konut Çeşitleri**

Zaman içerisinde teknolojinin gelişmesi, ekonomideki değişiklikler, bireylerin gereksinimleri, çevre ve iklim koşulları yaşanan alanlarda değişikliklere neden olmuştur. Bu faktörler sonucunda çeşitli konut tipleri ortaya çıkmıştır. Konut tipleri farklı kriter ve kullanım amaçlarına göre sınıflandırılmaktadır (Özgüven, 2008).

**Tablo 3. 1.** Konut Çeşitleri Sınıflandırması (Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.)

KONUT ÇEŞİTLERİ	
KULLANICI SAYISINA GÖRE KONUT TİPLERİ	Müstakil ( Ayrık ) Evler
	Apartmanlar ( Çok Katlı Bloklar )
KULLANICILARIN GELİR GRUPLARINA GÖRE KONUT TİPLERİ	Üst Gelir Grubu Konutlar: Rezidanslar- Villalar - Yalılar- İkiz Evler- Ayrık Evler
	Orta Gelir Grubu Konutlar: Apartmanlar - Siteler - Müstakil (Ayrık) Evler - Sıra Evler - Toplu Konutlar
	Alt Gelir Grubu Konutlar: Sosyal Konutlar- Gecekonular
YAPILIŞ BİÇİMLERİNE GÖRE KONUT TİPLERİ	Avlulu Konutlar, Sıra Evler, Teras Evler, İkiz Evler vb.
BULUNDUKLARI KONUMA GÖRE KONUT TİPLERİ	Kent İçi Konut Tipleri: Apartmanlar - Siteler – Gecekonular- Rezidanslar- Yalılar-Toplu Konutlar- Ayrık Evler
	Kent Dışı Konut Tipleri: Siteler – Villa kentler – Sosyal Konutlar - Toplu Konutlar
YAPI YÜKSEKLİĞİNE GÖRE KONUT TİPLERİ	Az Katlı Konut Tipleri: Yalılar- Ayrık Evler- İkiz Evler- Gecekonular
	Çok Katlı Konut Tipleri: Rezidanslar- Apartmanlar- Sosyal Konutlar - Siteler-Toplu Konutlar

Buna göre konutlar:

**3.3.1. Kullanıcı Sayısına Göre Konut Tipleri:** Müstakil (Ayrık) Evler, Apartmanlar (Çok Katlı Bloklar)

### **Müstakil (Ayrık) Evler**

Müstakil evler belli bir arazi içerisinde dört tarafı açık alandan oluşan tek bir ailenin yaşadığı bir, iki ya da üç katlı konutlardır. Yer aldıkları arazinin oluşum şartlarının (bahçe, yol mesafesi, kat yüksekliği) el verdiği ölçüde tasarlanmışlardır. Aynı zamanda kullanıcılarının sosyokültürel statüsünü yansıtmakta ve mekânsal gereksinimlerini karşılamaktadırlar (Arıbaş, 2021). Müstakil evler kullanıcıların gelir gruplarına göre farklılıklar gösterebilmektedir.



**Şekil 3. 11.** Müstakil Ev Örneği (Konut Tasarımı ve Konut Tasarımına Etki Eden Faktörler, 2022)

## **Apartmanlar (Çok Katlı Bloklar)**

Günümüzde en çok kullanılan konut tipi apartmanlardır. Çok sayıda aileyi barındırmakta, bulunduğu yere ve kullanıcılarının ekonomik durumlarına bağlı olarak işlevsel ve estetik açıdan değişiklikler göstermektedir. Bu yapılar nokta blok, yıldız, T blok şeklinde her katta bir, iki, üç, dört veya daha fazla daire olacak şekilde tasarlanabilmektedirler (Konut Tasarımı ve Konut Tasarımına Etki Eden Faktörler, 2022).



Şekil 3. 12. Apartman Örneği (Konut Tasarımı ve Konut Tasarımına Etki Eden Faktörler, 2022)

### **3.3.2. Kullanıcıların Gelir Gruplarına Göre Konut Tipleri**

#### **3.3.2.1. Üst gelir grubu konutlar: Rezidanslar- Villalar - Yalılar- İkiz Evler- Ayrık Evler**

#### **Rezidanslar**

Genellikle üst gelir grubu kullanıcılar tercih etmektedir. Çoğunlukla açık mutfaklı, ankastre mutfak ürünleriyle donatılmış çok katlı binalardır. (İlgen, 2017) İçerisinde farklı özelliklere ve büyüklüklere sahip konutları (1+0,1+1,2+1,3+1,4+1,Çatı Dupleks, Bahçe Dupleks vs. ) barındırmaktadırlar. Kullanıcılarına otel konforunu ve hayatı kolaylaştıracak pek çok sosyal hizmeti sunabilmekte, yeterli teknolojik alt yapısı ve 7/24 güvenliğiyle ön plana çıkmaktadırlar. Güvenlik hizmetlerinin en üst seviyede olması kullanıcılarının bu konutları tercih etmesinde etken olmaktadır (Rezidans Nedir?, 2019).

Otellerde gibi rezidans girişlerinde de resepsiyon (danışma) bulunmakta, gelen gönderiler teslim alınarak sahiplerine ulaştırılmaktadır. Günümüzde çoğu rezidansta kullanıcılara giriş kartı tanımlanmakta, bu kart asansöre okutulularak istenen kata ulaşım

sağlanmaktadır. Bu kartlar sayesinde davetsiz misafirlerin katlara çıkması engellenebilmektedir. Kullanıcılara sunulan pek çok hizmet dolayısıyla, (Dairelerin temizliğinin yapılması dışında konutta meydana gelen bir problem veya arıza durumunda bakım ve onarımın yapılması, yüzme havuzu, spor salonu, çamaşırhane, ütü, temizlik, oto kiralama ve yıkama, vale, kuru temizleme, sosyal tesisler, kablosuz internet vs.) aidatlar oldukça yüksektir. Metrekarelerinin küçük olması sebebiyle balkonlara yer verilmediği ve daha çok bekar veya çocuksuz ailelere hitap ettiği görülmektedir. Ayrıca açılmayan ya da otel konseptli yarı açılır camlara sahip bulunmaktadırlar. Tüm dünyanın etkilendiği covid-19 pandemisi bu süreçte rezidanslarda da balkon, kat bahçesi, teras ihtiyacını öne çıkarmıştır. Kullanıcılar yüksek maliyetlerle oturdukları bu rezidanslarda kat bahçesi, teras, balkon gibi alanları da tercih etmektedirler (İlgen, 2017).



Şekil 3. 13. Rezidans Örneği (Rezidans Projeleri, 2022)

### Villalar

Antik Roma döneminden bu yana genellikle üst gelir grubunun tercih ettiği bir konut türüdür. Geçmişten günümüze kadar villa tipi konutlar döneminin özelliklerini taşımaktadırlar. Modern mimarlığa geçişle birlikte fütüristik villalar inşa edilmiş bu konut tipine yeni bir üslup kazandırmıştır (Arıbaş, 2021). Müstakil villa ve ikiz villa gibi farklı türleri bulunan lüks konutlardır. Dört tarafı açık, bağımsız olanlara müstakil villa, aynı parsel üzerinde bitişik olarak inşa edilenlere ise ikiz villalar adı verilmektedir (İhtiyaçlara Göre Konut Tipleri ve Özellikleri, 2022).

Gerek şehir merkezlerinde gerekse şehir dışında, kimi zamanda yazlık amaçlı inşa edilmektedirler. Dört kata kadar çıkabilmesi sayesinde kullanıcılarına geniş bir yaşam alanı sunmaktadırlar (Arıbaş, 2021).



Şekil 3. 14. Villa Örneği (Arıbaş, 2021)

### İkiz Evler

Küçük arsalarda alanı en verimli şekilde kullanmak ve değerlendirmek amacıyla iki tane aynı evin birleşimiyle meydana gelen konut tipidir. Ortak bir duvarın iki tarafında aynı plan tipinin tekrarlanmasıyla oluşurlar. Bu ortak duvarın tesisat duvarı olarak tasarlanmasıyla maliyet açısından müstakil evlere göre daha ekonomiktir. Yan yana ya da arka arkaya olacak şekilde plana uygun olarak tasarlanırlar. Bu konut tipini oluşturan evlerin birbirine göre avantaj ya da dezavantajları olabilir. Örneğin iki evin ortak bir duvarı paylaşması ve bu duvar etrafında ıslak hacimlerle merdivenin yerleştirilmesi, diğer odaların üç cepheye bakması avantajının yanı sıra, evlerin konumundan dolayı cephelerindeki yön farkı dezavantaj oluşturabilmektedir. Bu durum kullanıcının birinde olumlu bir etki yaratırken diğer kullanıcı da ise olumsuz bir etki yaratabilmektedir (Kıran & Polatoğlu Baytin, 2009).



Şekil 3. 15. İkiz Ev Örneği (Konut Tasarımı ve Konut Tasarımına Etki Eden Faktörler, 2022)

### **Müstakil ( Ayrık ) Evler**

Müstakil evler belli bir arazi içerisinde dört tarafı açık alandan oluşan tek bir ailenin yaşadığı bir, iki ya da üç katlı konutlardır. 3.3.1’de ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır.

### **Yalılar**

Özellikle deniz, göl, boğaz vb. sahil kıyılarında inşa edilen konutlardır. Üst-gelir grubuna hitap etmektedirler (Candaş, 2007). Ülkemizde bulunan en değerli yalılar arasında Esmâ Sultan Yalısı, Said Halim Paşa Yalısı, Hasip Paşa Yalısı, Nuri Paşa Yalısı, Halil Paşa Yalısı yer almaktadır (Eruz, 2013).



Şekil 3. 16. Yalı Örneği (Yalı, 2022)

### **3.3.2.2. Orta gelir grubu konutlar: Apartmanlar - Siteler - Müstakil (Ayrık) Evler - Sıra Evler - Toplu Konutlar**

#### **Apartmanlar**

Apartmanlar bünyesinde çok sayıda aileyi barındıran ve günümüzde en çok kullanılan konut tipidir. 3.3.1’de ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır.

#### **Siteler**

Son yıllarda apartmanların yanı sıra çok sayıda bloklardan oluşan, güvenli, bir takım sosyal hizmetler ve aktivitelerin sunulduğu siteler de konut tipleri arasında yerini almıştır. Bunları rezidanslarla karıştırmamak gerekmektedir. Rezidans özelliği taşımadığı halde ana girişinde rezidans yazan ama daha kısıtlı hizmetler veren site binaları mevcuttur. Otellerde bile verilen hizmete göre yıldız sıralaması varken elbette konut amaçlı yapılan bu mekanlarda rezidans hizmeti almak mümkün değildir (İlgen, 2017).

Geniş araziler üzerine inşa edilen konutların çoğunun kendilerine ait otopark alanları mevcuttur. Ülkemizdeki konutların genelini apartmanlar oluşturmaktadır (Edgü,

2003). Mevcut konut tipleri incelendiğinde hem orta gelirli hem de az gelirli kesimin ihtiyaçlarını karşılayan konutların yeterince üretilmediği görülmektedir. İnşaat sektöründe genellikle daha çok para kazanmak amacıyla varlıklı kesim hedeflendiğinden orta gelirli bireylerin ihtiyaçları göz önünde bulundurulmamaktadır. Bu nedenle orta ve düşük gelirli bireylere yönelik konutlar yerine büyük ölçekli lüks konut yapımına ağırlık verilmiştir. Orta halli insanlar ve onların ihtiyaçlarına yönelik tasarlanmış konutlar sosyal konut, halk konutu, toplumsal konut adı altında değerlendirilmektedir. Bu konutlarda hedef dar gelirli bireylerin barınma ihtiyaçlarını karşılayabilecek biçimde standartlara ve sağlık koşullarına uygun, sağlam ve ucuz konut olma özelliklerini taşımaktadır (Keleş, 1983).



Şekil 3. 17. Site Örneği (Sitelers, 2022)

### **Müstakil (Ayrık) Evler**

Tek bir ailenin yaşadığı bir, iki ya da üç katlı konutlardır. Orta gelir grubunda yer alan müstakil evler üst gelir grubu kullanıcılarına hitap eden müstakil evlere göre daha mütevazı, gösterişsiz ve lüksten uzaktırlar. 3.3.1’de ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır.

### **Toplu Konutlar**

Devlet tarafından inşa edilen, belirli standartlara sahip konutlardır (Sağlar, 2001). 2. Dünya Savaşı’ndan sonra konut açığını kapatmak amacıyla ortaya çıkmıştır.

Göçler ve hızla artan nüfus yoğunluğu da özellikle büyük kentlerde konut açığı yaratmıştır. Ülkemizde özel sektör kuruluşları, toplu konut idaresi ve emlak bankası bu konutların yapımını üstlenmiştir. Bu konutların sağlık, eğlence, alışveriş, ulaşım, eğitim vs. gibi pek çok sosyal aktiviteyi barındırması gerekmektedir. Toplu konutlar ikiz ev, sıra evler ya da çok katlı siteler şeklinde farklı büyüklük ve nitelikte konut tiplerinin bir araya toplanmasıyla oluşurlar. Günümüzde mimaride yaşanan gelişmeler ve kullanıcıların

gereksinimleri doğrultusunda toplu konut uygulamalarında kapalı konut siteleri (Gated Community) tercih edilmeye başlanmıştır. Şehir merkezlerinde rezidans mantığı ile inşa edilen yüksek konutlara (dikey konutlar) karşılık, şehir merkezlerinin dışında tüm sosyal aktivitelere sahip konutlar ile yeni yaşam alanları oluşturulmaktadır (Konut Tasarımı ve Konut Tasarımına Etki Eden Faktörler, 2022).



Şekil 3. 18. Toplu Konut Örneği (Konut Tasarımı ve Konut Tasarımına Etki Eden Faktörler, 2022)

### Sıra Evler

19. yüzyılın başlarında gerçekleşen Sanayi Devrimi ile ortaya çıkan, giderek yoğunlaşan iş gücüne, az maliyetli ve yeterli sayıda konut sağlamak amacıyla yapılmış, yan yana dizilmiş bitişik evlerdir. En önemli özellikleri ekonomik olmaları, orta ve alt gelir grubunun konut edinmesini sağlamalarıdır. İlerleyen dönemlerde ise üst sınıf kesiminin kullanımı için de yapılmışlardır. İlk tasarlanan sıra evlerde sıhhi tesisat yetersizliği, evin gün ışığı alamaması gibi olumsuz sonuçlar yaşanmaktayken zamanla sıra evlerin gelişmesiyle bahçeli ev kavramı ortaya çıkmıştır. Konutların ön veya arka tarafına bahçe kavramı eklenmiştir. Birbirinden bağımsız parseller üzerinde inşa edilmişlerdir. Dolayısıyla girişleri de birbirinden ayrıdır. Bu konut tipine yazlık, site ve toplu konut alanlarında rastlanmaktadır (Kıran & Polatoğlu Baytin, 2009; Tepe, 2018).



**Şekil 3.19.** Sıra Evler Örneği - İstanbul Akaretler (Konut Tasarımı ve Konut Tasarımına Etki Eden Faktörler, 2022)

### 3.3.2.3. Alt gelir grubu konutlar: Sosyal Konutlar- Gecekonular

#### Sosyal Konutlar

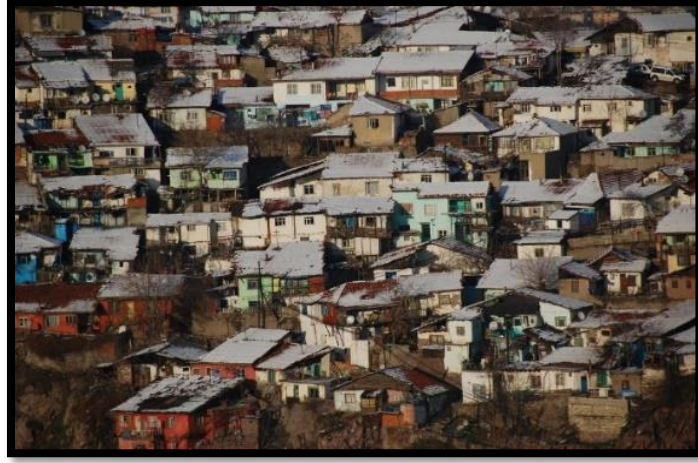
Apartman gibi tasarlanmış, 6 kattan az yükseklikte, devlet tarafından gecekonduya alternatif çözüm üretmek için inşa edilmişlerdir. Sosyal konut projelerinin amacı, konutu olmayan, dar gelirli ailelere daha düşük maliyetli konut sağlamaktır (Dülgeroğlu, 1995).



**Şekil 3.20.** Sosyal Konut Örneği (Konut Tasarımı ve Konut Tasarımına Etki Eden Faktörler, 2022)

#### Gecekonular

Dar gelirli vatandaşların içinde barındığı konut türüdür. Adından da anlaşılacağı gibi bir gece gibi kısa süre içerisinde yapılmaktadır. Genellikle kırsal kesimlerden göç eden insanlar tarafından inşa edilen bu yapılar gecekondu bölgelerini oluşturmaktadır (Çakır, 2011).



Şekil 3.21. Gecekondu Örneği (Gecekondu, 2022)

### 3.3.3. Yapılış Biçimlerine Göre Konut Tipleri

- Avlulu konutlar, sıra evler, teras evler, ikiz evler vb.

### 3.3.4. Buldukları Konuma Göre Konut Tipleri

- Kent İçi Konut Tipleri: Apartmanlar - Siteler – Gecekondu - Rezidanslar- Yalılar-Toplu Konutlar- Ayrık Evler
- Kent Dışı Konut Tipleri: Siteler – Villa kentler – Sosyal Konutlar - Toplu Konutlar

### 3.3.5. Yapı Yüksekliğine Göre Konut Tipleri

- Az Katlı Konut Tipleri: Yalılar- Ayrık Evler- İkiz Evler- Gecekondu
- Çok Katlı Konut Tipleri: Rezidanslar- Apartmanlar- Sosyal Konutlar - Siteler- Toplu Konutlar

Şeklinde sınıflandırılmaktadır.

## 3.4. Konutun Bölümleri

Konut içerisinde yer alan bölümler konuttaki eylemlerin işlevlerine göre gruplandırılmaktadır (Erdoğan, 1995).

- YAŞAMA BÖLÜMÜ
  - Yaşama Mekanı
  - Yemek Mekanı
  - Mutfak

- ORTAK BÖLÜMLER

Giriş Holü

Koridor

WC/ Lavabo

Depo Mekanı

- YATMA BÖLÜMÜ

Yatma Mekanları

Bağlantı Koridoru

Banyo Mekanı

Konutlarda temel gereksinimler, amaç açısından aynı olmasına rağmen büyüklük ve kapsam açısından değişmektedirler (Arcan & Evcı, 1999).

### 3.5. Konutlarda Kullanıcı Gereksinimleri

Kullanıcıların konutlarla ilgili gereksinimleri oldukça fazla ve geniş kapsamlıdır. Bu gereksinimler araştırmacılar tarafından konutun farklı içerikteki niteliklerini en doğru şekilde ve eksiksiz değerlendirebilmek için sınıflandırılmıştır. Konutlarda kullanıcı gereksinimleri analitik yaklaşımlara bir esas olması açısından iki bölümde incelenir. Bu gereksinimler kendi içlerinde de alt bölümlere ayrılırlar (Buğday, 1991; Ünügür, 1989).

1. Fiziksel Kullanıcı Gereksinimleri

2. Psikososyal Kullanıcı Gereksinimleri

**Tablo 3. 2.** Konutlarda Kullanıcı Gereksinimleri ve Alt Bölümleri (Arcan & Evcı, 1999)

FİZİKSEL GEREKSİNİMLER	1. Mekansal Gereksinimler	Antropometrik ve Ergonomik Gereksinimler
	2. Isısal Gereksinimler	Sıcaklık, Nem ve Hava Hareketleri
	3. İşitsel Gereksinimler	Sesin Yansıması ve Dağılım Durumu
	4. Görsel Gereksinimler	Uygun Işık ve Aydınlik Düzeyi
	5. Sağlık Gereksinimleri	Temiz ve Pis Su Giderlerinde Hijyen
	6. Emniyet Gereksinimleri	Yapı Sağlamlığı ve Güvenlik
PSİKO-SOSYAL GEREKSİNİMLER	1. Mahremiyet Gereksinimleri	İşitsel, Görsel, Kişisel Gizlilik
	2. Davranışsal Gereksinimler	Bireysel ve Kamusal Uzaklıklar
	3. Estetik Gereksinimler	Biçim, Renk ve Doku Özellikleri
	4. Toplumsal Gereksinimler	Toplumsal Yapı ve İlişkiler

### **3.5.1. Fiziksel Kullanıcı Gereksinimleri**

Canlı birer varlık olan kullanıcıların doğal olarak ihtiyaç duydukları, yerine getirmeleri gereken eylemleri, fiziksel çevre koşulları açısından problem yaşamadan yapabilmeleri olarak tanımlanır. Bu gereksinimler altı grupta sınıflandırılırlar.

#### **3.5.1.1. Mekansal kullanıcı gereksinimleri**

Kullanıcıların eylemlerini istedikleri şekilde rahatça gerçekleştirebilmeleri için mekanın sahip olması gereken özelliklerdir. Bir mekanda yaşayan insan sayısı, mekanın boyutları, fiziksel çevre etkenleri (ısı, ışık, ses) gibi belirleyici unsurlar o mekanın değerlendirilmesinde önemli rol oynarlar. Kısaca mekanın boyutları, biçimsel özellikleri, o mekanda egemen olan renkler, aydınlatma özellikleri öne çıkan değişkenlerdir. Bu gereksinimler karşılandığı zaman kullanıcılar mekanın boyutları açısından bir sorun yaşamamaktadırlar.

#### **3.5.1.2. Isısal gereksinimler**

Kullanıcının ısısal gereksinmelerini belirleyen çevre koşullarının belirli noktalar açısından yeterli düzeyde olması gerekmektedir.

Bu koşullar; hava sıcaklığı, hava hareketi, düşey sıcaklık farkları, rölatif nem, radyant sıcaklık ve havanın değişim miktarı olarak belirlenmiştir.

#### **3.5.1.3. Görsel gereksinimler**

Görsel açıdan uygun çevre şartları; yeterli aydınlık sağlanması, parlaklık ve renk uyumu , iyi bir modelleme ve doku çalışması ayrıca parıltı ve kamaşmanın kontrolü ile sağlanmaktadır.

#### **3.5.1.4. Sağlık gereksinimleri**

Fiziksel kullanıcı gereksinmelerinden belki de en önemlilerinden birisi hijyendir. Kullanıcı sağlığı ön planda olmalıdır. Temiz suyun sağlanması, kirli suların tahliye edilmesi, çöp ve diğer zararlı atıkların yok edilmesi olması gereken koşullardır.

#### **3.5.1.5. İşitsel gereksinimler**

Gürültü işitsel gereksinmeleri belirleyen en temel unsur olup istenmeyen ses olarak düşünüldüğünde psikolojik bir nitelik taşımaktadır.

#### **3.5.1.6. Emniyet gereksinimleri**

Bu konudaki gereksinimler afetlere karşı, hırsızlığa karşı, strüktürel, eylemlerden doğan kazalara karşı olan gereksinimler olarak gruplandırılabilirler.

### 3.5.2. Psikososyal Kullanıcı Gereksinimleri

Herhangi bir eylemin psikolojik açıdan rahatsızlık duyulmadan gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan çevre koşullarıdır. Bu gereksinimler üç grupta sınıflandırılırlar.

#### 3.5.2.1. Mahremiyete ilişkin gereksinimler

Psikososyal bir olgu olan bu gereksinimler işitsel ve görsel mahremiyet olarak iki grupta toplanmaktadır.

İşitsel Mahremiyet; komşu hacimler arası ses geçişimi ve arka plan gürültüsü olarak adlandırılır.

Görsel Mahremiyet; kullanıcılar açısından bazı eylem alanlarının gizli ve kişiye özel olması gerekliliğidir.

#### 3.5.2.2. Davranışsal gereksinimler

Eylemlere ilişkin davranış boyutlarıdır. Kültür grupları arasında farklılıklar göstermektedir.

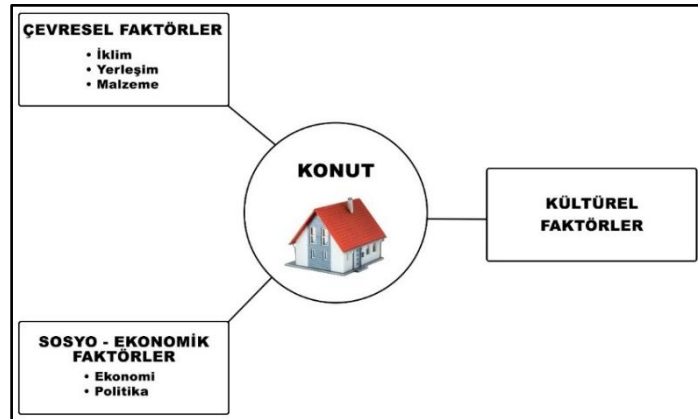
#### 3.5.2.3. Estetik gereksinimler

Kullanıcının mekana ilişkin form, renk ve tekstür gibi özelliklere ilişkin istek ve beğenileridir.

### 3.6. Konut Tasarımı Ve Konut Tasarımına Etki Eden Faktörler

Konutlar tasarlanırken göz önünde bulundurulması gereken pek çok faktör bulunmaktadır.

1. Fiziksel çevre: Yer, topoğrafya, iklim verileri.
2. Kültürel çevre: Sosyal, ekonomik, tarihsel, estetik veriler.
3. Teknolojik çevre: Mimari sistem için gerekli bilim ve teknolojik veriler (Akgül, 2016).



Şekil 3. 22. Konut Tasarımına Etki Eden Faktörler (Taş & Ertaş, 2022)

### **3.6.1. Fiziksel Çevre: Yer, Topoğrafya, İklim Verileri**

#### **3.6.1.1. Büyüklük**

Arsanın sahip olduğu alan ( m<sup>2</sup> ya da hektar olarak ), sınır çizgileri, arsanın formu tasarım açısından önemli etkenlerdir.

#### **3.6.1.2. Topoğrafik durum**

Konutlar tasarlanırken arazinin eğimi, engebeleri vs. özellikler bina tasarımını etkilemektedir. Bu nedenle konutun yollar ve çevre arazilerle bağlantısının kurulabilmesi açısından arsanın topoğrafik durumunun bilinmesi gerekmektedir.

Bu konu gerek çevreye uyum sağlaması gerekse ekonomik açıdan önemlidir. Aksi takdirde gereksiz harcama ve yüksek maliyete sebep olurken araziye de uyum sağlayamadığı için çevresindeki binalardan aykırı durur (Akgül, 2016).

#### **3.6.1.3. İklim ve yön durumu**

Her bölgenin iklim yapısı farklı olduğundan tasarlanan konutların planları, yapı malzemeleri ve yapı türü farklılık göstermektedir. Soğuk iklim bölgelerinde yapılması planlan bir bina kalın duvarlar, küçük pencereler gerektirmektedir. Çünkü yılın büyük çoğunluğu soğuk ve kar yağışlı geçeceğinden ısı tasarrufu sağlamak açısından bu önem taşımaktadır. Sıcak iklim bölgelerinde ise binalar açık planlı, geniş teraslı, balkonlu olarak planlanmaktadır. Bunun nedeni ise havadaki sıcaklık ve nem oranıdır. Mimari planlama yapılırken, arsanın yönü; iklim ve eğim durumu ile birlikte ele alınmaktadır. Konutun cepheleri planlanırken iklim koşulları göz önüne bulundurulmalıdır. Oturma, çalışma ve yatma alanı gibi günlük yaşamda en çok kullanılan bölümler güneş almalı yani güneşe bakmalıdır. Daha az işlevsel olan garaj, kiler ve servis hacimlerinin daha az güneş gören yönlere bakması konutun kullanılabilirliği açısından önemlidir (Akgül, 2016).

#### **3.6.1.4. Konum ve manzara**

Konutlar tasarlanırken yön haricinde arsanın mevcut çevresinde bulunan manzara önemli bir özelliktir. Örneğin konut yapılacak arsanın çevresinde güzel, doğal bir manzara bulunmaktaysa yaşam alanları bu yöne doğru düzenlenmelidir. Yönü uygun olmasa bile bir ara çözüm bulunarak manzara kapatılmamalıdır.

#### **3.6.1.5. Çevredeki yollar ve trafik durumu**

Binanın giriş, çıkış noktaları belirlenirken çevre yolların ve trafik durumunun analizi önem taşımaktadır. Özellikle ana caddeler üzerinde tasarlanan konutlarda gürültü önemli bir faktördür. Pencereler gürültüyü duvarlara göre daha fazla ilettikleri için sesi

en aza indirgeyebilmek için trafik yönüne büyük cam yüzeyler açılmamalı ya da ses geçirmeyen özel camlar kullanılmalıdır.

#### **3.6.1.6. Altyapı (su, elektrik, kanalizasyon vb. ) donatım durumu**

Altyapının sağlıklı olması binanın konfor durumunu olumlu etkilemektedir. Arsanın su, elektrik, kanalizasyon, donatım durumu, pis suların nasıl atılacağı, binaya bir su deposu gerekip gerekmeyeceği gibi planlama detayları altyapı oluşturulmadan önce titiz bir planlama gerektirmektedir.

#### **3.6.1.7. Bölgenin imar durumu ve yapı yönetmelikleri**

İmar yönetmelikleri bina tasarımında uyulması gereken esasları kapsamaktadır. Binanın bitişik nizam ya da blok tarzında mı yapılabileceği, cephelerde bırakılacak mesafeleri, arsanın ne kadarlık bölümüne inşaat yapılabileceği, saçak yüksekliği vb. durumlar, imar durumuna bakılarak saptanmaktadır. Merdiven genişliği, ışıklık ölçüleri, çatı meyilleri gibi diğer özellikler de yine yönetmeliklerle belirlenmiştir. Ayrıca dünyanın ve ülkemizin pek çok bölgesi deprem kuşağı üzerinde bulunduğu için uyulması gereken deprem yönetmeliği bulunmaktadır (Akgül, 2016).

#### **3.6.1.8. Çevrenin karakteri ve doğal özellikleri**

Tasarım yapılacak bölgenin özelliği ve yapısal karakteri oldukça önemlidir. Kent içinde yapılacak bina tasarımı farklı özellikler gerektirirken dağ, orman ya da deniz kıyısında tasarlanacak bina için ayrı özellikler gerektirmektedir.

Örneğin, Frank Lloyd Wright'ın "Şelale Evi" yapısı, tabiatın önemine vurgu yapan bir modern (çağdaş) mimarlık örneğidir.

#### **3.6.1.9. Çevredeki yapıların durumu**

Konutun tasarlanacağı çevrede bulunan önemli yapıların incelenmesi, yeni yapıların niteliği açısından önem taşımaktadır. Çevrede mimari değeri olan yapılar bulunmaktaysa bu eserlere uyum sağlayabilecek tasarımlar planlanmalıdır. İmar yönetmeliğine uygun olsa bile bu tarz özel yapıların yanına bütünlüğü bozacak tasarımlar yapmaktan kaçınılması gerekmektedir (Akgül, 2016).

#### **3.6.2. Kültürel Çevre: Sosyal, Ekonomik, Tarihsel, Estetik Veriler**

Çevresel ve doğal verilerin doğru kullanılabilmesi, estetik ve fonksiyonel tasarımlarla maliyetlerin uygun bir çerçevede gerçekleştirilebilmesi konut tasarımının önemli etkenlerindedir. Konutlar tasarlanırken sağlık, ekonomi ve sosyal yapı gibi unsurlar göz önünde bulundurulurken çevrenin ve kültürel dokunun da korunması gerekmektedir. Bu sayede konutların gelecek nesillere aktarılabilmesi mümkün olabilmektedir. Kentlere göç ve yoğun nüfus artışı konutların biçimlenmesinde önemli

rol oynamaktadır. Yeni konut tasarımları bir yandan değişen yaşam şartlarına diğer yandan da kullanıcıların sosyal ve kültürel yapılarına uyum sağlamaktadır. Konutlar sadece fiziksel etkilerden değil, tüm sosyokültürel faktörlerden etkilenmektedirler (Soydaş Çakır, 2021; Atik & Erdoğan, 2007).

Konutlar bireyleri birbirine ve ait oldukları kültüre yaklaştırmaktadırlar. Bireyler ayrıcalık yaratmak isterken, kültür farklı toplumlarda ortak değerleri yaratmaktadır. Kültür mimari tasarımın önemli bir ögesidir. Her toplumun sahip olduğu değerler, alışkanlıklar, tutumlar, inanışlar ve dünya görüşü farklı olsa da ortak kültürel değerler bireyleri bir araya getirmektedir (Akbaş vd., 2019).

### **3.6.3. Teknolojik Çevre: Mimari Sistem İçin Gerekli Bilim Ve Teknolojik Veriler**

Teknolojik değişim ve gelişimin toplum üzerindeki en önemli etkileri bu süreçte bireylerin ihtiyaçlarının artarak yeni eylemler için yeni mekan ihtiyaçlarının ortaya çıkmasıdır. Örneğin mutfaklarda kullanılmak amacıyla tasarlanmış yeni teknolojik araç gereçler mutfak mekanında daha geniş alan ihtiyacını gerekli kılmaktadır. Teknolojinin yerinde ve ihtiyaca uygun, doğru tasarımlarla bütünleştirilmesi oldukça önemlidir.

Uygun tasarımlarla kullanıcıların istekleri doğrultusunda ortaya konmuş mekanlar yeni teknolojik gelişmelerle birlikte daha kullanışlı, pratik, konforlu, estetik yaşam alanlarına dönüşmektedir (Bayram, 2011).

## **3.7. Tarihsel Süreçte Pandemi İle Değişen Kent, Konut, İç Mekan İlişkisi**

### **3.7.1. Pandemi ( Covid-19 ) ve Kent İlişkisi**

Pandemilerin ortaya çıkışı incelendiğinde tarihsel kayıtlarda M.Ö.430'lara kadar inildiği görülmektedir. Antik çağda kentlerin ortaya çıkışıyla birlikte salgın hastalıklar da kendisini göstermiştir (Tuğaç, 2020).

Kentsel yerleşimler, M.Ö. 5000'li yıllarda ortaya çıkmış, sanayi devrimi ile hızlanmış, buharlı makinalarla başlayan süreç motorlu araç ve elektrikli aletlerin kullanımıyla 20.yy boyunca devam etmiştir. Kentlerin, tarihsel gelişim süreçlerine bakıldığında salgın hastalıklarla birlikte önemli değişikliklerden geçtiği görülmektedir. Bu gelişim süreci çevresel faktörleri değiştirerek, tüm iklimsel tehlikelere ve hastalıklara açık hale gelmesine sebep olmaktadır (Harvey, 2020). Bu yüzden, salgın hastalıklar kentsel nüfusun yoğun olduğu yerlerde ve hastalığa elverişli iklimlerde ortaya çıkarak yayılmaktadırlar. Pandemilerin geçmişine bakıldığında hiçbir pandeminin, günümüzdeki gibi geniş bir küresel ölçekte ve özellikle kentlerde ağırlıklı olarak ortaya çıkmadığı görülmektedir (Biglieri vd., 2020).

Dünyada ilk sağlık reformu yasası kolera salgını sonrası 1832’ de çıkarılmıştır. Daha sonrasında 1847 yılında Londra’da "Halk Sağlığı Yasası" düzenlenmiştir. Sağlık yasasıyla birlikte, mühendislik faaliyetleriyle şehircilik, içme suyu, kanalizasyon sorunları çözülmeye çalışılmış, yolların temizlenmesi, mezbahaların inşası gibi kentsel hizmetler gerçekleştirilmiştir.

1851 yılında Paris’te Uluslararası Sağlık Konferansı gerçekleştirilmiş ve burada “Uluslararası Sağlık Tüzüğü” düzenlenmiştir. Bu tüzüğün amacı halkın sağlığını korumak ve güvence altına almaktır. 18. yüzyılın sonunda kamusal mekânlar politik duruma uygun siyasi ve ekonomik kimliklerle öne çıkmış, çıkarılan yasalarla İngiltere’de halk bahçeleri yapımı önerilirken, Paris’te ise geniş meydanlar ve parklar düzenlenmiştir. Garnier’in ‘Sanayi Kenti’ çalışmasıyla 20.yüzyılın başında yeşil alanların miktarı ve yayaların kullanması gereken bölgeler belirlenmiştir. Kentsel alan fonksiyonları üç temel öge halinde tanımlanmış ve bunlar geniş alanlar, güneş ve yeşil alanlar olmuştur. Fakat günümüzde kamusal alanlar modern şehircilikle birlikte geleneksel kimliğinden iyice uzaklaşmıştır. Bu alanlar süreç içerisinde alışveriş, dolaşım ve gösteri fonksiyonlarına dönüşmüş, yaya ve taşıtların kullandığı alanlar haline gelmiştir (Gadeyne & Smith, 2016).

20. yüzyılın başında ortaya çıkan tüberküloz salgını ile tedavi amaçlı sanatoryumlar inşa edilmiştir. Bu yapılar düz çatılı, geniş balkonlu ve teraslı olarak tasarlanmıştır. İzole alanlara sahip olmaları sayesinde hastalar, doğal ortamlarda daha rahat bir şekilde tedavi olmuştur (Campbell, 2005).

Geçmiş yıllardan farklı olarak epidemiyolojinin gelişmesiyle birlikte, halk sağlığı uygulamaları kamusal alanların kapatılması, karantinalar ve mesafe uygulamalarıyla öne çıkmıştır. Bu salgınlarda öncekilerden farklı olarak kamusal binalar kapatılarak, sosyal mesafe kuralları getirilmiş ve karantinalar uygulanmıştır. O dönemlerde yapılardaki havalandırma ve drenaj sistemlerindeki sorunlar kısmen fark edilmiş, Covit-19 la birlikte problemler tamamen tanımlanmıştır. Modern mimariyi etkileyen bu süreç konut alanında da kendisini göstermiştir (Pinheiro & Luís, 2020).

### **3.7.2. Pandemi ( Covid-19 ) ve Konut İlişkisi**

Pandemi olarak ilan edilen Covid-19, dünya genelinde zorunlu değişikliklere sebep olmuştur. Özellikle eğitim ve sosyal hayatın kısıtlamalar nedeniyle konutlara taşınması pek çok alanda mekânsal değişiklikler yapılmasını zorunlu kılmıştır. Kullanıcılar konutlarını çalışma ofisi, derslik ve sosyal ihtiyaçlarını giderebilecekleri

kullanım alanlarına dönüştürmüşlerdir. Pandeminin uzun sürmesi ile birlikte hızlı ve akılcı çözümler üretmek amacıyla yapılan düzenlemeler konut iç mekanlarında yeni bir mimari yaklaşımın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Genel olarak barınma, dinlenme, yemek yeme gibi yaşamsal ihtiyaçları karşılayan konutlar bu dönemde ilave edilen ek fonksiyonlarla farklı kullanım işlevlerine cevap verebilecek mekanlar haline gelmiştir. Çevre- konut ilişkisi de yeniden değerlendirilmiş, yeşil alan, balkon, bahçe gibi nefes alınabilecek alanlara ağırlık verilmesinin gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Yaşanan bu salgın, mekanların koşullara bağlı olarak yeniden düzenlenmesini gerektirmiştir. Doğal olarak bu süreçte bireylerin konutlarında ve konut iç mekanlarında yaşadıkları olumsuzluklar, eksiklikler, vb. yeni nesil mimari projelerde kullanıcılarının talepleri doğrultusunda değerlendirilerek, yaşanabilecek olası pandemilerde problemleri en aza indirgeyecektir (Güney Yüksel, 2022).

### **3.7.3. Pandemi ( Covid-19 ) ve İç Mekan İlişkisi**

Covid-19 pandemisiyle yaşanan karantina ve kısıtlamalar nedeniyle kullanıcıların konutlarına kapanmak zorunda kalmaları, konut dışında gerçekleştirdikleri pek çok aktiviteyi konut içerisine taşımak zorunda kalmalarına neden olmuştur. Dolayısıyla pandemi, özellikle konut iç mekanlarında ihtiyaçlar doğrultusunda geçici ya da kalıcı değişiklikleri gerektirmiştir.

Konutlar, salgının çalışma ve eğitim hayatına etkisiyle home-office yani çalışma ofislerine, öncesinde ise spor salonları veya atölyelerde gerçekleştirilen sosyal ihtiyaçların konut iç mekanlarına taşınmasıyla da hobi odaları ve spor alanları gibi sosyal yaşam mekanlarına dönüşmüşlerdir. Bu zorunlu dönüşüm, konutlara bilinen işlevleri dışında farklı işlevler yüklemiştir. Böylelikle konutlar bireylerin barınma ihtiyacının giderildiği mekanlar olmaktan çıkıp daha farklı ihtiyaçlara cevap veren mekanlar haline gelmişlerdir. Bu da kullanıcıların konutlarından çıkmadan pek çok aktiviteyi yapabilmelerine olanak sağlamıştır. Ortaya çıkan yeni taleplerle konutun artan işlevleri, kullanıcıların yaşam kalitesini belirleyen kişisel konfor ve güvenlik ihtiyacı, konut tasarımlarında değişiklikleri gerektirmiştir. Konut iç mekanları kullanıcılarının değişen ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla yeniden şekillenmiştir. Kullanıcıların gelir seviyesi, eğitim durumu, sayısı, cinsiyeti ve yaşları gibi faktörler de tasarım sürecinde ön plana çıkmıştır. Değişen yaşam koşullarıyla birlikte konut dışındaki aktivitelerin yaşam alanlarına taşınmasıyla kullanıcıların konfor koşulları göz önünde bulundurularak ideal yaşam alanları ve fonksiyonel iç mekanlar tasarlanması gerekli hale gelmiştir.

Pandemiyle ortaya çıkan bu talepler, gerek artan nüfus gerekse kullanıcıların gelir durumlarının konutlarını değiştirmeleri için yeterli olmaması sebebiyle kullanıcıları mevcut konutlarında işlevsel, değişebilir, dönüşebilir esnek mekan tasarımlarına yönlendirmiştir. Dolayısıyla daha düşük maliyetle konut iç mekanlarını daha işlevsel hale getirmek mümkün olmaktadır (Güney Yüksel, 2022).

### **3.8. Pandemi Sürecinin Sosyal Yaşam, Ekonomi, Çalışma, Yerleşim Bölgeleri Ve Konut Sektörü Üzerindeki Etkileri**

#### **3.8.1. Pandeminin Sosyal Yaşam, Ekonomi Ve Çalışma Alanlarına Yansımaları Ve Bunların İç Mekanlardaki Etkileri**

Uzun süre dünyayı etkisi altına alan Covit -19 virüsü sadece insan hayatını etkilemekle kalmamış, konut dışındaki tüm yaşamı, eğitim, çalışma, yeme- içme, tatil, eğlence vb. sektörleri, kısaca tüm sosyal yaşamı olumsuz etkilemiştir. Pandeminin ilanı ve virüsün kalabalık mekanlarda, kişiden kişiye temas, öksürük, tükürük, havada asılı kalan partiküller ile bulaştığının açıklanmasının ardından, karantinalar gündeme gelmiş, konut dışındaki sosyal yaşam bütünüyle konut içlerine taşınmıştır. Karantinalar özellikle ekonomiyi bitme noktasına getirmiş, çoğunlukla küçük esnaf ve işletmeler iflasın eşiğine gelmişlerdir (Tuğaç, 2020).

Yeme, içme, eğlenme, gezme, alışveriş mekanları, sinemalar vb. kapanmış, kullanıcılar uzun bir süre konutlarında kapalı kalmışlardır. Bu durum sosyal yaşamı derinden etkilemiş, gelirini bu mekanlardan elde eden işletmeler zarar etmişlerdir.

Sosyal hayatın yaşam alanlarına taşınmasıyla, konutlar farklı bir misyon üstlenmişlerdir. Pandemi öncesinde de bilinen fakat daha küçük bir kitle tarafından kullanılan home-office çalışma tarzı pandemiyle birlikte tamamen konut iç mekanlarında uygulanmaya başlanmıştır. Bir zorunluluktan doğan iş yaşamındaki bu yeni değişim konutları birer çalışma ofisine dönüştürmüştür. Teknolojinin de yardımıyla gerek iş, gerekse eğitim sanal ortam üzerinden konutlardan yürütülmüştür. Virüsün hızla yayılması, bireylerin kendi sağlıkları açısından izole olmalarını gerektirmiş, bu nedenle konutlarından çıkamayan bireyler de yine sanal ortamdaki ulaşılabildikleri hekimlerden sağlık hizmeti alabilmişlerdir.

Fiziksel olarak yapılamayan eş, dost görüşmeleri internet üzerinden görüntülü olarak yürütülmüş, sosyal aktivitelere pandemi sonlanıncaya kadar bu şekilde devam edilmek zorunda kalmıştır. Spor salonlarında, kulüplerde, sosyal merkezlerde yürütülen

aktif spor yaşamı da pandemi dolayısıyla konut iç mekanlarında devam etmiştir. Yaşanılanlar sadece bireylerin hayat tarzında değil, yaşadıkları yerlerde, kişisel konutlarında da etkisini göstermiştir. Konutlardan yürütülmek zorunda kalınan tüm zorunlu ve keyfi aktiviteler için öncesinde böyle bir gereksinim olmadığından kullanıcıların mevcut alanı daha fonksiyonel hale getirmeleri gerekmiştir. Bu yaşam tarzının kullanıcıları direkt etkilemesiyle “Pandemi Mimarisi” olarak nitelendirilen yeni bir kavram ortaya çıkmış, kullanıcıların yaşamını kolaylaştıran, pandemi koşullarına uygun olarak tasarlanan konutlar yapılmaya başlanmıştır.

Bireylerin gelir gruplarına göre farklılıklar gösterdiği göz önünde bulundurulduğunda herkesin aynı yaşam standartlarına sahip olmadığı bir gerçektir. Bu yüzden de üst gelir grubundaki bireyler belki daha rahat edebilecekleri bir konuta geçmeyi tercih ederken, kimi zaman da ekonomik durumu onlar kadar iyi olmayan bir diğer kesim gibi, kullandıkları konutlarda fonksiyonel, değiştirilebilir, dönüştürülebilir bir uygulamayı tercih edebilmektedir. Daha düşük gelir grubundaki bireyler ise ekonomik sebeplerden ötürü yeni konuta geçme veya konut iç mekanlarını pandemi koşullarına uygun hale getirme şansına sahip olmayabilmektedirler.

Sosyal, ekonomik vb. durumları farklı olsa da bireylerin ihtiyaçları ve yaşam biçimleri pandemiyle birlikte değişmiş, konut iç mekanlarına etki etmiş, ciddi anlamda değişikliklere sebep olmuştur (Güney Yüksel, 2022).

### **3.8.2. Pandemi Sürecinin Konut Ve Yerleşim Bölgeleri Üzerindeki Etkileri – Yeşil Alan Gereksinimi**

Olumsuz, ölümcül etkileriyle tüm dünyayı kasıp kavuran Covid-19 virüsü, konut ve yerleşim bölgelerinde yeniden üzerinde durulması, düşünülmesi gereken noktaları ortaya koymuştur. 19. Yüzyıldan itibaren hızla artan kent nüfusu, plansız ve çarpık yerleşme, yetersiz altyapı pandemi döneminde en çok bu bölgelerde sorun yaşandığını göstermiştir. Virüsün ortaya çıktığı tarihten itibaren en çok vaka sayısının, kırsal kesimden ziyade nüfus yoğunluğunun olduğu büyük yerleşim bölgelerinde daha fazla görüldüğü saptanmıştır. Covid-19 ile birlikte doğal yaşam ve temiz hava ihtiyacı ön plana çıkmış, bireyler imkanları doğrultusunda yapay çevreden uzaklaşmak, kalabalık şehirlerden uzak müstakil konutlarda yaşamak istemişlerdir. Sosyal ve ekonomik faktörler tüm bireyler için bunu mümkün kılmadığından kentlerin ve mekanların yeniden değerlendirilmesi, çevre- konut-yeşil alan ilişkisinin yeniden gözden geçirilmesi

gerekmektedir. Kalabalık ortamlarda virüsün daha çabuk yayıldığı bilindiğinden sosyal mesafenin önemi ortadadır. Bu nedenle yeni konut tasarımlarında kullanıcı sayısı ve sosyal mesafe ilişkisi göz önünde bulundurulmalıdır. Doğal gün ışığı, yeşil alanlar, açık alan düzenlemeleri de bu doğrultuda yeniden ele alınmalıdır (Akbaş İ. , 2022; Güney Yüksel, 2022).

Çünkü, pandemiyle birlikte toplumları kısılcasına alan uzun süreli kısıtlama ve karantinalar, uzaktan eğitim ve çalışma kararlarıyla kamu alanlarının işlevlerini konut alanlarına taşımıştır. Uzaktan yapılmaya başlanan bu aktiviteler konutların yeniden organize edilmesini, ihtiyaca göre ilave mekânlar düzenlenmesini gerektirmiştir. Ayrıca kullanıcıların virüse yakalanması mekan içerisinde izole alanlar oluşturmayı gerektirdiğinden, genel olarak her tür konutta mevcut düzeni bozmuştur.

Pandemi öncesinde konut dışında gerçekleştirilen bu aktivitelerin, kapanmalarla konut alanlarına taşınması, bir taraftan iç ortamda yeni bölümlere, girişten itibaren bireysel ve mekansal hijyene, hasta kullanıcılar için izole alanlara, diğer taraftan da açık ve temiz hava ihtiyacının giderilebilmesi için balkon, teras ve bahçeye olan ihtiyacı gündeme getirmiştir. Mobilya tercihlerinde de eskiye oranla sadeleşmeye gidilmiştir. Dönüştürülebilir mobilyalar da bu dönemde önem kazanmış, küçük m<sup>2</sup>'li alanlarda işlevsel olması sebebiyle daha çok tercih edilmişlerdir.

Yeşil alanlar, parklar, bahçeler, yürüyüş parkurları, açık spor alanları pandemiye en çok ihtiyaç duyulan kamusal mekânlar olmuşlardır. Bu süreçte, kentsel alanlar ve çevresinde bulunan dinlenme, temiz hava alma, yürüyüş, eğlenme vb. amaçlı kullanılacak alanların az ya da yetersiz oldukları ortaya çıkmıştır. Karantina ve kısıtlamalarda da özellikle çocuklar ve yaşlıların yeşil alanlara erişim ihtiyacı çözümlenmesi gerekli sorunlardan biri olarak konut tercihlerinde önem kazanmıştır. Covid-19 kısıtlamalarıyla konutlara kapanan tüm bireyler, ama özellikle de oyun çağındaki çocuklar ve hareketsiz yaşamın sağlıklarını hem fiziki hem ruhsal bakımdan ciddi boyutlarda etkilediği yaşlı bireyler için bahçeli müstakil konutlar, sosyal aktivite alanları bulunan siteler diğer yaşam konutlarının önüne geçmiştir. Fakat ekonomik ve mekansal eşitsizlikler tüm bireylerin mevcut konutlarında bu imkanlara sahip olamayacaklarını göstermektedir.

Covit-19 sürecinde bireyler toplu taşıma araçlarından da kaçınmış, yürümeyi, bisiklet ya da kendi araçlarını kullanmayı tercih etmişlerdir. Erişilebilir yeşil alan ihtiyacı

şehir planlamalarında en büyük ihtiyaç olarak pandemi döneminde kendisini göstermiştir. Küçük apartman dairelerinde sıkışık kalmak, sosyal mesafe ve açık hava ihtiyacı bunu zorunlu kılmıştır. Bu açıdan bakıldığında kamusal alana erişilebilirlik sorunu daha da önem kazanmıştır (Özdede vd., 2021).

### **3.8.3. Covid-19 Pandemi Sürecinin Konut Sektörü Üzerindeki Etkileri**

Konut kavramının insanın var oluşundan itibaren barınma, korunma, kendini güvenceye alma amacıyla kapalı bir mekan arayışından ortaya çıktığı bilinmektedir. Yaşadıkları dönemin imkanları doğrultusunda bireyler, kimi zaman doğada mevcut bulunan kimi zamanda kendi yaptıkları mekanları kullanmışlardır. Göçebe hayattan yerleşik hayata geçilmesiyle konut inşası da önemli bir konu olarak hep gündemde kalmış, zaman içerisinde değişmiş ve gelişmiştir.

Medeniyet, eğitim ve teknolojinin hızlı ilerlemesi, bireylerin konut yapımı konusunda uzmanlaşması konut tercihlerini de etkilemiştir. Dolayısıyla bu alanda kendisini yetiştirmiş kişilerin inşa ettiği konutlar talep görmüştür.

Geçen yüzyıllar boyunca barınma, hep tartışma konusu olmuş, farklı konut konseptleri ortaya çıkmıştır. Ülkelerin sosyal yapısı, gelenek göreneklere, düşünce yapıları, ekonomik durumları da konut konseptlerini etkileyen faktörlerdendir. Toplumların ekonomik faaliyetlerine bakıldığında, konut sektörünün ülke ekonomilerinde ekonomik kalkınma açısından ve yoksulluğun minimize edilmesinde önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Konut piyasasında bir fark yaratabilmek için kullanıcıların tüm taleplerine cevap verebilecek, iyi bir organizasyon, planlama, finansman içerikli projeler üretmek gerekmektedir. Barınılan konutlar insanların yaşam kalitesini etkileyen unsurlardır. Ayrıca konutlar hızla artan nüfusun da etkisiyle şehirlerin yaşanabilirliği ve ekonomisinin canlanması için de gereklidir. Çünkü konut sektörü sadece inşaat değil mobilya ve diğer tüm teçhizatlar için de istihdam yaratmaktadır.

Hızlı kentleşme hızlı konut arzını doğurmaktadır. Her dönemde arz ve talebi etkileyen pek çok faktör (gelir düzeyi, ekonomik büyüme, hükümetlerin para politikaları, faiz oranları, demografik faktörler vb.) bulunurken 2019 da yaşanan küresel pandemi de bu faktörler arasında yerini almıştır. Covid-19 ile birlikte yaşanan büyük küresel ekonomik kriz sonrasındaki durgunluk da konut piyasasındaki çöküşten kaynaklanmaktadır.

COVID-19 kısa sürede tüm dünyaya yayılan, ortaya çıktığı ülkelerde yaşamı ve finans piyasalarını alt üst eden, geniş kapsamlı, gelecekte ne getireceğini ön göremediğimiz bir virüs olarak 2019 yılından bu yana toplumları kasıp kavurmuştur. Koronavirüsle mücadele, sağlık harcamaları, karantinaların sebep olduğu işsizlik, gelir düzeyinin azalması, iş yerlerinin kapanması, imalat, ticaret, ulaşım sektörlerinde yaşanan olumsuzluklar bu süreçte karşılaşılan ekonomik sonuçlardan bazılarıdır.

Başlangıçta salgının bu derece ileri boyutlara ulaşabileceğine ihtimal verilmediği için gerekli ciddiyet gösterilmemiş, tedbir alınmamıştır. Pandeminin yeni varyantlarla devam etmesi ekonomik toparlanmanın süreci hakkında net bilgiye sahip olunmasının önüne geçmektedir. Ekonomik zararın boyutları net olarak bilinemese de küresel ekonomik büyümeyi sekteye uğrattığı bir gerçektir. Ekonomik faaliyetlerin %60'lık dilimini oluşturan gelişmiş ülkelerin bir müddet daha mevcut üretim seviyelerine çıkabilmeleri mümkün görünmemektedir. Konut sektörü yatırım, tasarruf, iş gücü ve istihdam sağlaması bakımından sosyal ve ekonomik kalkınmada önem arz etmektedir. Nitelikli projelerle inşa edilmiş konutlar bir yandan kullanıcılarının fiziki ve ruhsal sağlığını olumlu etkilerken diğer yandan da ekonomik kalkınmaya katkıda bulunmaktadır.

COVID-19 sürecinin ekonomik açıdan toplumsal ve küresel etkileri incelendiğinde, Türkiye'nin konut fiyatları artış oranları sıralamasında %13,19 ve kredi artış oranları sıralamasında %18,10 ile ilk sırada olduğu görülmektedir. Her ne kadar 2019 yılının ikinci yarısında faiz indirimleri ve kredi alımının desteklenmesiyle konut satışları artmış gibi görünse de faizlerin yeniden yükselmesi, artan döviz fiyatlarının inşaat maliyetlerini arttırması gibi nedenlerle tekrar gerilemiştir.

Türkiye'yi % 13,46 ve % 11,76 ile Çin ve Macaristan izlemektedir. Konut fiyatlarındaki en düşük artış % 0,97 ile ABD'ye aittir. % -7,11 ile kredi büyümesinde en fazla gerileme Meksika'ya ait olurken, onu % -6,43 ve % -5,40 ile Ukrayna ve Yunanistan izlemektedir. Kredi koşullarındaki değişiklikler ve faiz oranları kullanıcıların konut taleplerini etkilemektedir. Çünkü kredi standartları ve merkez bankasının para politikası belirleyici rol oynamaktadır. Pandemi sürecinde kamu bankalarının öncülüğünde düşük faiz politikası uygulanmıştır. Türkiye bu uygulamayla konut kredisi büyümesinde ilk sırada yer almaktadır.

Konut faizlerindeki düşüşün etkisiyle konut kredilerine olan talep de artmıştır. Fakat konut talebindeki artış ve kredi faizlerindeki düşüş Türkiye’de konut fiyatlarının yükselmesinin de temel sebebi olmuştur. Aşılar ve farklı tedavi yöntemleri, biraz da uzun süren pandemi döneminin etkisiyle sürü bağışıklığı kazanılması toplumların ekonomilerinde az da olsa düzelmeye sağlamıştır. Ancak virüsün tamamen yok edilemediği ve ortaya çıkan yeni mutasyonlarla birlikte işsizlik ve aynı zamanda ekonomik açıdan belirsizliklere neden olmaya devam ettiği görülmektedir. Bunun konut piyasasını etkisi altına almaya devam edeceği bir gerçektir. Fakat zaman içerisinde bu olumsuz etkilerin azalacağı düşünülmektedir.

Covid-19 salgını gelişmişlik düzeyleri ne olursa olsun tüm ülkelerin yardım ve işbirliği içinde olmaları gerektiğinin altını çizmiştir. Ayrıca salgınla mücadelenin yanı sıra ekonomik istikrarı korumak için de önlemler alınması gerektiği açıktır. Ulusal değil küresel boyutta düşünmek gerekmektedir. Konut, bireylerin yaşamlarını güvenli ve rahatça sürdürebilmeleri için gerekli olan en önemli unsurlardan birisidir. Ülkelerin toplumsal kültürleri de, ekonomik yapıları üzerinde oldukça önemli bir etki yaratmaktadır. Tasarruf etme ve değerlendirme alışkanlıkları her ülkeye ve bireyelerine göre farklılık gösterebilmektedir. Türkiye de bu konuda farklı düşünceye sahip ülkelerdendir. Konut ve gayrimenkul sektörü en güvenilir yatırım alanları olarak görülmektedir (Usanmaz, 2021).

### **3.9. Pandeminin Dünya Çapında Konut Tercihlerine Etkisi**

Dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi, hızla yayıldığı için bulaşmasını en aza indirgeyerek önlem almak amacıyla karantinaları gündeme getirmiştir. Karantinalarla birlikte bireyler uzun süre konutlarında kapalı kalmışlardır. Tüm faaliyetler konutlardan yürütülmek zorunda kalmıştır. Dolayısıyla tüm bireyler eşit şartlardaki konutlarda yaşamadıkları için birçok problem ortaya çıkmıştır. Konutun oda sayısından metrekaresine, bahçeli olup olmamasına, bulunduğu yerleşim bölgesine değin pek çok unsur bu problemlerin teşkil noktası olmuştur. Konut tercihleri de bu problemler doğrultusunda değişiklik göstermiştir. Gerek ülkemizde gerekse dünyada kullanıcıların konutlara bakış açıları değişmiştir. Pandemi sürecinde Amerika’da faaliyet gösteren emlak sitesi Zillow ve Sayım Bürosunun açıkladığı veriler pandeminin konut piyasası üzerindeki etkisini göstermektedir. Karantina süreci, uzaktan çalışmaya geçiş, tüm dünyayı etkileyen olumsuzluklar vb. gibi yaşam olayları konut satın almak isteyenlerin kararlarını etkilemiştir.

Mart 2020 verilerine bakıldığında konut piyasasının durma noktasına geldiği görülmektedir. Yaz mevsiminin gelmesiyle esnetilen katı karantina önlemleri ev satışlarını hareketlendirmiş ancak pandeminin etkisiyle kullanıcıların konut tercihlerinde değişiklikler göze çarpmıştır.

Zira, artık uzaktan çalışmaya alışmış olan kullanıcılar, bazı şehirlerden ve geleneksel iş merkezlerinden daha uzakta konut satın almaya başlamışlardır. Zillow'un verilerine göre metro bölgelerinde ev almaya gücü yetmeyen çok sayıda kiracı, artık işe gidip gelmek zorunda olmadıkları için daha fazla satın alma gücü bulmuşlardır. Pandemi öncesi Y kuşağının ev satın alma çağına ulaşmasıyla 2020'nin büyük bir ev satın alma yılı olması bekleniyorken Covid-19'un gündeme gelmesi ve yaşanan kısıtlamalar nedeniyle bu çok da mümkün olmamıştır. Yine de tüm zorluklara rağmen bu süreçte pek çok kiracı ev satın almış, ev ve kira fiyatları değişmiştir.

Düşük gelirli kullanıcılar ise daha çok kiralama yöntemini tercih etmişlerdir. Perakende ticaret, konaklama ve yemek hizmetleri gibi Covid-19 pandemisinden ağır darbe alan sektörlerde iş kaybı yaşama yüzdesi de oldukça yüksek olmuştur.

Yine Zillow'un araştırmalarına göre, mali baskıyla karşı karşıya kalanların, ailelerinin yanına geri taşınma da dahil olmak üzere çeşitli alternatiflere yöneldiği görülmektedir (Earlene, 2021).

### **3.9.1. Covid-19 Sonrası Gayrimenkul Piyasasındaki Değişmeler**

Koronavirüs salgını tüm dünyada ekonomik dengeleri alt üst etmiş, tüm sektörleri olumsuz etkilemiştir. Üretim sektöründe tedarik zinciri bozulmuş, enflasyon rakamları hızla yükselmiştir. Tüm sektörler covid-19 pandemi sürecinde yara alırken, gayrimenkul sektörü de bu olumsuzluktan etkilenmiştir. Ekonomik, siyasal ve toplumsal açıdan her ülkede bu etkinin boyutu değişebilmektedir. Genel olarak konut sektöründe ekonomi başta olmak üzere, arz ve talebi etkileyen faktörler daha fazladır.

Koronavirüsün ilk ortaya çıktığı ülke olan Çin'deki emlak satışları 2020 yılı itibarıyla önceki yıllara oranla büyük bir düşüş yaşamıştır. Çin'in önemli gayrimenkul firmalarından biri olan Evergrande 2021 yılında büyük bir mali kriz yaşamıştır. Çin ve sonrasında diğer ülkelerde de emlak piyasalarında benzer krizler ortaya çıkmıştır. Ülkemizde de emlak fiyatlarına yansıyan bu düşüş 2020 yılı Haziran ayına kadar sürmüştür. Kamu bankalarının düşük konut kredisi kampanyalarıyla konut satışlarında bir hareketlilik olmuştur. Salgının uzaması ve dünyayı uzun süre daha tehdit etmesi gibi bir

durumun yaşanması halinde tüm dünya ekonomisi ve bütün sektörler risk altında olmaya devam edecek gibi görünmektedir.

Yaşanılan pandemi süreci kullanıcıların konut tercihlerinde de değişikliğe yol açmış, yatay mimariye doğru bir yönelim göze çarpmıştır. Bahçeli ev ve geniş teraslar yeni tasarlanan konut projelerinde öne çıkmıştır. Bahçeli konut satışları hızlanmış buna karşılık fiyatları yükselmiştir.

Konut satış verileri incelendiğinde, 2020 Ağustos ayı sonrasındaki 1 yıl içerisinde ülkemiz genelinde konut fiyatlarının %31,68 oranında yükseldiği, %65 oranında da müstakil konutlarda artış olduğu görülmektedir. Buna karşılık salgın süreci ve karantinalarla birlikte uzaktan çalışma sisteminin hayatımıza girmesiyle ofis tercihleri değişmiş, ofis pazarındaki işlem hacmi %10–15 gibi oranlarda kalmıştır. Yeni projeler bu süreçte askıya alınmıştır.

Türkiye İstatistik Kurumu tarafından kira artış oranları 2020 Ekim ayında yıllık %11,47, 2021 Ekim ayı itibariyle ise yıllık % 16,43 olarak, bankaların konut kredisi faiz oranları da 2020 Ekim ayında 120 ay vadeli % 0,99, 2021 Ekim ayında da 120 ay vadeli %1,34 olarak belirlenmiştir.

Merkez Bankasının 2021 yılı Kasım ayında aldığı faiz indirim kararları dövizin yükselmesine sebep olurken hammaddeyi dışarıdan temin eden tüm sektörleri olumsuz etkilemiştir. Dövizin hızla artması zaten kriz yaşayan inşaat sektörünü iyice vurmuş, dövize endeksli olarak artan demir fiyatları inşaat maliyetlerini yükseltmiştir. Yaşanan artış yeni konut projelerini olumsuz etkilemiş, yatırımlar azalmış, inşaat maliyetlerindeki artışa paralel olarak konut fiyatları da artmıştır. Yine de Covit-19 ile değişen konut tercihlerinin yeni projeler için ilham kaynağı olacağını söylemek mümkün görünmektedir. TÜİK verilerine göre 2020 yılında konut fiyatlarında yaşanan bu artış ticari mülklerde daha az yaşanmıştır (Gülbaş, 2022).

### **3.9.2. Pandemi Sonrası Artan Yazlık Konut Veya İkinci Konut İhtiyacı**

Covit-19 ile birlikte yaşanan önlem amaçlı karantinalar ve kısıtlamalar, konutlarına kapanmak ve tüm aktivitelerini buradan idare etmek zorunda kalan kullanıcıların konutlara bakış açısını da etkilemiştir. Covit-19 pandemisinde konut satışlarında özellikle teras veya bahçeleri bulunan tarzdaki projeler daha fazla tercih edilmiştir. Salgın, kullanıcıların tatil beldelerine, sahil kentlerine, yazlık, bahçeli müstakil evlere olan ilgisini de arttırmıştır.

Pandemi öncesinde ilgi yoğun olarak büyük kent merkezlerinde, metropollerde yaşamak iken kırsal yaşam ikinci plana atılmış durumdaydı. Pandemi ile birlikte yaşananlar bu durumu tam tersine çevirmiştir. Bireyler hazırlıksız yakalandıkları bu süreçte kalabalık şehirlerden sıkılmış, gelecekte de yaşanması muhtemel sokağa çıkma yasakları ve karantinalarda yaşam kalitesi yüksek, güvenilir, sakin yerler arayışı içerisine girmişlerdir. Kullanıcılar yoğun kent merkezlerinden uzak durmuş, kırsal alanda ya da daha küçük yerleşim merkezlerinde ikinci konut diye tabir edilen konutlara yönelmişlerdir.

Bu arayış yazlık konutlara talebi arttırmış, yüksek talep etkisiyle de hem konut satışları hem fiyatlar katlanmıştır. Uzayan pandemi, uzaktan eğitim ve çalışma süreci nedeniyle kullanıcıların geneli bu bölgelerden ayrılmamış, pek çoğu yazlık konutları kışın da kullanabilmek amacıyla iyileştirmeler, tadilatlar yaptırmışlardır (Aslanhan, 2020).

### **3.9.3. Pandemide Konut Seçimlerini Yönlendiren Etkenler**

Pandemi ile birlikte konut seçimleri Covid-19 sonrası yeniden şekillenmiştir (Nanda vd., 2021).

Zillow'un ekonomisti Treh Manhertz kullanıcıların konut tercihlerinde; konutun yeri, uygun fiyat, konut olanakları (gerek iç mekan gerekse çevresel faktörler), yeni bir iş, ailenin büyümesi veya daha büyük çocukların taşınması gibi yaşamsal olayların önemli rol oynadığına dikkat çekmektedir. Buna ek olarak kullanıcıların pandemi sürecinde yaşadıkları olumsuzluklar da konut tercihlerini etkilemiştir. Uzaktan veya yarı zamanlı çalışmaya geçiş, artık ev satın alacak kullanıcıların kararlarında etkili olan başlıca faktör olarak ilk sıralarda yer almaktadır (Earlene, 2021).

Zira, Mayıs 2020'de yapılan bir Zillow araştırması, pandemi boyunca evden çalışan bireylerin %75'inin, işyerleri yeniden açılabilir olsa bile yarı zamanlı da olsa uzaktan çalışmaya devam etmek istediklerini ortaya koymuştur.

Pandeminin başlangıcından günümüze kadar geçen sürede milyonlarca insan Covid-19'a yakalanıp hayatını kaybetmiştir. Dünya çapında uygulanan karantina ve kısıtlamalar kişisel özgürlükleri kısıtlamış, ekonomi felç olmuş, bireysel geçim kaynakları azalmıştır. Aşılar, tedaviler ve alınan önlemlerin etkisiyle enfeksiyon oranları düşmüş olsa da hiçbir şeyin eskisi gibi olmayacağı görülmektedir. Yaşanılan olumsuzluklar bireylerin yaşam tarzında ciddi anlamda değişikliklere yol açmış, seyahat kalıpları değişmiş, evden çalışma ve eğitim almak yanında insanların zamanlarını nasıl

geçireceklerinden, paralarını nasıl harcayacaklarına, alışveriş yapacaklarına, sosyalleşeceklerine dek her şey farklılaşmıştır (De Vos, 2020).

Kullanıcıların pandemi sürecinde mevcut konutlarında tespit ettikleri eksiklikler ve problemler bu doğrultuda nasıl bir konut ve nasıl bir çevrede yaşamak istediklerini yeniden gözden geçirmelerine sebep olmuştur. Tüketim tercihlerindeki bu değişiklikler farklı yerler ve farklı konut piyasaları arzını ortaya çıkarmıştır. Yeni tercihler ülkelerin yaşam tarzı, barınma seçenekleri ve konut seçimleri konusundaki fikirlerini değiştirmiştir. Konut piyasası, pandemiyle birlikte konut erişimi açısından eşitsizliklere yol açmıştır. Konut fiyatları işyeri kazançlarını geride bıraktığı için, dolayısıyla konut erişimi sıradan gelire sahip aileler için oldukça zor bir duruma gelmiştir (Breach, 2019).

Ekonomik faaliyet seviyelerindeki dalgalanmalar, konut kredisine erişimde sıkıntılar kısa ve orta vadede konut taleplerinde piyasa temellerinde değişimlere yol açmıştır. Konut fiyatları bu alanda mekansal eşitsizlik kalıplarını etkilemiştir (Cheshire & Hilber, 2020).

Bunun dışında hala seçim yapabilen, konut alabilme yahut kiralayabilme gücü olan insanların pandemiyle değişen konuta bakış açıları, seçeneklerin yeniden şekillenmesine neden olmuştur. Araştırma raporlarında en çok dikkat çeken nokta, konuta bakış açısındaki değişen fikirlerdir. Pandemi sürecinde konutlar, kapanma ve karantinaların etkisiyle bireylerin gündelik yaşamlarında iş, eğitim, sosyal aktiviteler ve eğlencenin odak noktası olmuştur. Hepsinin bir arada çözümlendiği mekansal alan gereksinimi ortaya çıkmıştır. Bu durum bireyler arasındaki ekonomik ve mekansal eşitsizliğin en önemli göstergesi olarak ön plana çıkmaktadır. Minimal kullanım alanına sahip, özel açık alanı bulunmayan küçük dairelerde karantina sürecinde mahsur kalan bireylerin karşılaştıkları problemler, terası, balkonu, bahçesi hatta garajı olan daha geniş mekansal alana sahip konutlarda yaşayanlarıkiyle aynı olmamıştır (Carmona vd., 2020).

Bireyler mevcut konutlarında ek alan arayışına girmiş, ev ve çalışma yaşamları pandemi tarafından konutta çözümlenecek biçimde dönüştürülmüştür. Konut eşitsizlikleri pandemi sürecinde sıkıntıları gözler önüne sermiş, kullanıcıların konuta bakış açısını ve konutun nasıl olması gerektiğine dair beklentilerini etkilemiştir. Yaşanan sıkıntılar yeni konut inşasında yol gösterici olurken ne tür hizmet ve kalite ölçütlerine yer verilmesi gerektiğinin de bir göstergesi olmuştur.

### **3.9.4. Pandemi Sürecinde Uzaktan Çalışma, İşyeri Ve Konut Arasındaki Bağlantı**

Covid-19 virüsünün ortaya çıkışıyla birlikte hızla yayılıp kitleleri etkisi altına alması, bulaşmayı en aza indirmek amacıyla önlemler alınmasını gerektirmiştir. Bu sebeple insanların topluca buldukları iş yeri, okullar, sosyal tesisler, kamu binaları vb. alanların kapatılarak kullanıcıların konutlarında izole olmaları sağlanmıştır. Dolayısıyla konut dışında yürütülen tüm çalışmalar ve sosyal aktiviteler konut içerisine taşınmıştır. Teknoloji ve internet ağları vasıtasıyla uzaktan çalışma ve eğitim konutlardan devam etmiştir. Öncesinde daha az bir kesim tarafından evden yürütülen çalışmalar pandemiyle birlikte tamamen konutlarda sürdürülmüş, home office kavramı da literatürümüze yerleşmiştir.

Çalışma sektörlerine ve mesleklere göre uzaktan çalışma kriterlerinin incelendiği bir çalışmanın sonuçlarına göre;

- Finans, sigorta, gayrimenkul, kiralama ve leasing sektörleri, profesyonel, bilimsel ve teknolojik sektörler, kamu yönetimi ve eğitim hizmetlerinde uzaktan çalışma seçeneğinin uygulanabilme kapasitesi daha yüksektir.

- Sağlık, ulaşım, inşaat vb. sektörler uzaktan çalışmaya uygun değildir.

- Bireyler işyerlerine uzak bölgelerde konut satın alabilme imkanına sahip olsalar da uzaktan çalışmaya elverişsiz işlerde çalışıyorlarsa bunu gerçekleştirmeleri mesleki açıdan sıkıntı yaratabilecektir.

Pandemiyle birlikte uzaktan çalışma süreci, kullanıcılara yeni konut seçenekleri sunmuş, bu süreçte mekansal ihtiyaçları, eksik noktaları görebilmelerine imkan tanımıştır.

Aynı çalışmada kullanıcı verilerine, sayfa görünümüne, favorilere, beğenilere bakılarak uzaktan çalışanların ilgisini çeken bölgeler belirlenmiş, tatil beldelerinin, yazlıkların 2020 yılının Ağustos ayında, 2019'un Ağustos ayına göre %50 arttığı tespit edilmiştir. Araştırma verileri, web sitelerini görüntüleyenlerin tatil beldelerine taşındığını kesin olarak doğrulamasına da, bu bölgelerdeki ev satışlarında %66'lık büyüme araştırma ile paralellik göstermektedir.

Ekonomik veri analisti Nicole Bachaud, konut ve işler arasındaki ilişkiye dikkat çekerek, bunların birbiriyle ilişkili, iç içe geçmiş kavramlar olduğunu belirtmiştir. Aynı

zamanda, bir bölgede iş hacmi arttığına, insanların o bölgeye yerleşmek için konut piyasasına baskı yapacaklarını, bunun da fiyatların artmasına neden olacağını altını çizmiştir. Yapılan anketler de çoğu kullanıcının evlerinin işlerine olan yakınlığına önem verdiğini ortaya koymuştur. Pandemi öncesi uzaktan çalışanların kentsel alanlarda konut satın alma olasılıklarının daha yüksek olması da araştırma bulgularından bir tanesidir. Yine Zillow tarafından yapılan araştırmaya göre, kullanıcıların bir kısmı işlerine yakın olmasa bile kentsel alanlarda yaşamaya devam edeceklerdir. 2019 yılında konut satın alan bireylere yönelik düzenlenen anket, haftanın en az bir günü uzaktan olmak üzere evden yarı zamanlı çalışan kullanıcıların farklı bir eve taşınma veya evlerini yeniden düzenleme konusu da dahil olmak üzere konut tercihlerinin pandemi doğrultusunda yeniden şekillendiğini ortaya koymuştur (Earlene, 2021).

### **3.10. Pandemi Sonrası Konut Tasarımı Ve İç Mekan Tasarımına Etki Eden Faktörler**

Konut tasarımları planlanırken ele alınması, değerlendirilmesi gereken faktörler vardır. Fakat yaşamın her döneminde ortaya çıkan olumlu ya da olumsuz pek çok şey konut tasarımlarında ele alınması gereken faktörlere yenilerini eklemektedir. Geçmişten günümüze kadar yaşanan her salgın konutlardaki eksik noktaları ortaya koymakta, geçen süreç içerisinde de konutlar bu eksiklikler doğrultusunda yenilenerek tasarlanmaktadır.

Tarihin en ölümcül salgınlarından biri olan veba salgını farelerden bulaştığı için o dönemde farelerin konut içlerine girmesini önleyecek tedbirler alınmış, kolera salgınında ise altyapı önem kazanmış, kanalizasyon sistemlerinde iyileştirmeler yapılmıştır.

Covid-19 salgını sonrasında yaşanan süreç de aynı şekilde gerek konut gerekse konut iç tasarımlarında değişiklikler yapılmasını zorunlu kılmıştır. Dünya üzerindeki etkileri incelenmiş, bireylerin sıkıntıları ele alınmış, ihtiyaçlar doğrultusunda konutlar yeniden tasarlanmış, ya da mevcut konutlarda pandemiye uygun olarak düzenlemeler yapılmaya çalışılmıştır. Virüsün hapşırık, öksürük, solunum, dokunma vb. yollarla geçtiği bu süreçte havalandırmanın, özellikle de doğal havalandırmanın önemi ortaya çıkmıştır.

Bahçe, balkon, teras gibi karantinalarda nefes alınabilecek mekanlara ihtiyaç önem kazanmıştır. Yapıların kullanıcılarının istek ve ihtiyaçları gözetilerek tasarlanması gerekmektedir. Pandemi öncesinde tasarlanan binalara bakıldığında yüksek katlı, cam

kaplama, balkonu olmayan, merkezi havalandırma sistemli, küçük metrekaresi tasarımlara ağırlık verildiği gözlenmekteydi. Pandemi ise özellikle karantina dönemini bu tarz konutlarında geçirmek zorunda kalan kullanıcılar büyük sorun yaşamışlardır. Gerek bahçe balkon gibi doğal hava ve güneş ışığı alabilecekleri alanların eksikliği, gerekse ortak havalandırma sistemlerinin virüsü taşıma riski bu mekanların eksik noktaları olarak öne çıkmıştır.

Elbette bu tarz yapılar planlanırken, gelecekte bu tür bir virüsün etkisiyle yaşanabilecek bu kadar geniş çaplı bir pandemi gündeme gelmemiştir. Kullanıcılar modern yaşamın getirdiği yeniliklere ayak uydurarak bu konut türlerine yönelmişlerdir. Pandemi süreci, yapıların yaşanabilecek sorunlara cevap veremeyecek şekilde tasarlandığında, kullanıcılarının ihtiyaçlarını karşılamak yerine, kullanıcıya zarar verdiğini ortaya koymuştur. Sağlıklı yapı tasarımları önem kazanmıştır.

Gerek en çok vakit geçirilen konutlar, gerekse okul, işyeri, kamu binaları, alışveriş merkezleri vb. yapıların yeniden ele alınarak pandemiye uygun olarak, insan sağlığına olan etkileri de göz önünde bulundurularak iyileştirmeler yapılması sağlanmalıdır. Covid-19 sonrasında bu problemler göz önüne alındığında yeni tasarımların, doğal gün ışığı, doğal havalandırma, balkon, bahçe, teras gibi nefes alınabilecek alan ihtiyaçlarına cevap verebilmesi gerekmektedir.

Konut iç mekanlarında ise geniş metrekaresi konutlarda yaşayan kullanıcılar daha az ya da hiç problem yaşamasa da, küçük metrekaresi konutlarda yaşayan kullanıcılar oldukça fazla sorunla karşılaşmışlardır. Karantina sürecinde konutlarına kapanan kullanıcılar çalışma, eğitim, hobi, etkinlik, dinlenme, oyun, spor vb. aktivitelerin hepsini evlerinde gerçekleştirmek zorunda kalmışlardır. Dolayısıyla aynı alanı birkaç farklı aktivite için kullanmış, sosyal mesafe, zorunlu izolasyon durumunda fazla oda veya banyo, tuvalet ihtiyacı hissetmişlerdir. Bu durumda mevcut konutlarda iyileştirmeler yapma zorunluluğu doğmuştur. Dönüştürülebilir esnek mobilya tasarımları da aynı mobilyanın farklı ihtiyaçlara cevap verebilecek şekilde kullanabilmesine imkan vermiştir. Dar mekanlar bu sayede daha kullanışlı mekanlara dönüşebilmektedir. Yine bölücüler yardımıyla aynı alanda farklı alanlar yaratabilmek mümkün olmaktadır. Dönüştürülebilir tasarımlar Covid-19 pandemi sürecinde konut iç mekanlarında pek çok ihtiyacı karşılamaya yardımcı elemanlar olarak yerini almıştır. Her pandemi olduğu

gibi bu pandemide de mimarlık ve tasarım anlayışında, kullanıcı kriterlerinde değişiklikler kendisini göstermektedir (Akçay, 2022; Çağlar, 2020).

### **3.11. Pandemi Ve Sonrasında Kullanıcıların Konut Tercih Seçimlerinin Değişmesinde Etken Olan Faktörler**

Kullanıcı grubunun sosyal statüsü de konut ve mekan özellikleri açısından önem taşımaktadır. Bütün konutlar genellikle bu konutları alacak kişilerin öncelikle ekonomik durumları sonra eğitim ve iş durumları, kişisel zevkleri, aile yapıları vs. göz önünde bulundurularak tasarlanmaktadır. Bu nedenle ekonomik durum her zaman ilk sıradadır. Çünkü gerek konutların kendisi gerekse iç mekanı tasarlanırken kullanılacak malzemeden seçilecek mobilyalara kadar her aşamada maddiyat ön plana çıkmaktadır.

Kullanıcıların konutlardan beklentileri, tercih öncelikleri, istekleri belirlenerek konutlar inşa edilmektedir. Bu açıdan bakıldığında kullanıcıların sosyal statülerine, gelir ve eğitim durumlarına göre konutlar farklılıklar göstermektedir. Üst gelir grubunun yaşadığı ve genellikle tercih ettiği konut türlerine bakıldığında daha çok rezidanslar, villalar, yalılar, ikiz evler gibi lüks konutlar göze çarpmaktadır. Orta gelir grubunun apartmanlar, siteler, müstakil evler tercih ettiği görülürken, alt gelir grubundaki kullanıcıların ise sosyal konutlar ve gecekondularda yaşadığı görülmektedir.

Pandemi süresi boyunca toplumun yaşadığı sıkıntılar, karantinalar ve kısıtlamalarla konutlarda geçirilen zamanın artmasıyla birtakım eksikler de ortaya çıkmıştır. Doğal olarak kullanıcılar konutlarında işlevsel değişikliklere gitmişlerdir. Bu durumda da sosyal statü ve ekonomik durum yine kendisini göstermektedir. Örneğin üst gelir grubundaki kullanıcılar için konut ve iç mekan özellikleri, konutun yeri, çevresi önem taşırken alt gelir grubu için önem taşımayabilmektedir. Pandemi sonrasında konutlarını değiştirmek ya da mevcut konutlarında değişikliğe gitmek isteyen kullanıcıların ne tür konutlara yöneldiği araştırılmıştır (Özgüven, 2008).

Genel olarak yaşanan çevre ve konutlar temel ihtiyaçlar doğrultusunda şekillenmektedir. Covid-19 öncesi ve sonrası olarak ele alındığında pandemiyle gündeme gelen süreçte, kullanıcıların hayatında meydana gelen değişiklikler daha net görülebilmektedir. Bu değişiklikler bireylerin eğitim, iş ve boş zaman değerlendirme bakış açılarına göre de farklılıklar göstermektedir. Pandemi nedeniyle konutlarda geçirilmesi gereken sürenin artmasıyla konutlarda farklı ihtiyaçlar ortaya çıkmıştır. Çünkü dışarıda gerçekleştirilen faaliyetlerin (eğitim, iş, spor, hobi vb.) konutta

gerçekleştirilmesi zorunluluğu bireylerin konutlarının şartlarının elverdiği ölçüde çözüm bulmaktadır. Her birey aynı imkanlara sahip olmadığı gibi yaşadığı konutlar da büyüklük, konfor, sunduğu imkanlar vs. açısından da aynı olmamaktadır.

Bu dönemde yetişkinler evden çalışmak, öğrenciler evden uzaktan eğitim almak, çocuklar kısıtlama döneminde oyun alanlarını eve taşımak, hobi ve spor etkinliklerini evden yürütmek, mutfak, giyim vb. ihtiyaçları online alışveriş yöntemiyle yapmak zorunda kalmışlardır. Dolayısıyla konutlarda bu uygulamalara yönelik dönüşümler de zorunlu hale gelmiştir.

Zorunlu olarak getirilen kısıtlamalar, uzun süre konutlarda kapalı kalmak insanların psikolojisini de olumsuz etkilemekte, nefes alabilecekleri, temiz hava ihtiyaçlarını giderebilecekleri alanlara gereksinim duymaktadırlar. Bu gereksinim belki de pandemi öncesi farkında bile olunmayan bahçe ve balkon ihtiyacını da gündeme getirmiştir. Bahçeli müstakil evler kişileri daha özgür ve bağımsız kılarken, bahçeli eve sahip olamayanlar apartman katlarındansa sitelere yönelerek en azından site içerisinde yürüyüş, spor gibi etkinliklerini sürdürebilmişlerdir.

Pandemiyle birlikte sosyal mesafe, izolasyon kavramları hayatımıza girmiş, sterilizasyon oldukça önem kazanmıştır. Virüsün olası yıkıcı etkilerinden korunmak amacıyla girişte dışarıdan geldiğinde ayakkabı ve kıyafetler için özel bir alan tasarlamak da alınabilecek koruyucu önlemler arasında yerini almıştır. Apartman ve konut girişlerinde de dezenfektan bulundurmak bireylerin kişisel korunması adına önemli bir faktördür. Virüsün aile bireylerine bulaşı söz konusu olduğunda izole olmak ya da izole etmek adına konutlarda banyo ve wc sayısının yapılabiliriyorsa artırılması da olası çözüm yöntemlerindedir.

Havalandırması güzel olan, güneşli, bol ışık alan ayrıca balkon ve bahçe ihtiyacının karşılandığı mekanların, pandemi sürecinde; kullanıcılar üzerinde olumlu etki yaratması kullanıcının yapıya, yapının da insan sağlığına olan etkilerinin önemini ortaya koymuştur. Yine bu süreçte konutlarda kullanılan mobilya ve tekstil ürünlerinde daha pratik, kolay temizlenebilir ürünler tercih sebebi olmuştur. Kullanılmayan fakat konutlarda yer alan pek çok eşyanın gereksizliği fark edilmiş, minimalist çizgiler benimsenmiştir.

Aslında konutlar daha tasarım aşamasındayken gelecek süreç içerisinde kullanıcısının ve kullanıcıya bağlı tercihlerin değişebileceği dikkate alınmalı ve konutlar esnek, dönüştürülebilir taleplere göre projelendirilmelidir. Çünkü, pandemi sürecinde

karşılaştığımız gibi yaşam boyunca ailede meydana gelen değişiklikler, çocukların büyüyerek eğitim, evlilik, çalışma ortamı vb. nedenlerle evden ayrılması, aile bireylerinin statüsündeki değişiklik ve pandemi benzeri hastalıklar mekanda değişimi gündeme getirecektir. Örneğin bedensel ya da görme engelli bir aile ferdi için konut içerisinde değişikliğe gidilmesi gerekliliği (Suri, 2020).

### 3.12. Bölüm Sonucu

Konut kavramı ilk çağlardan itibaren insanların korunma, barınma, yaşamını güvence altına alma içgüdüleriyle oluşturduğu kişisel ya da toplu yaşama alanları olarak ortaya çıkmıştır. Geçmişin ilkel barınakları sürekli yenilenen yaşam koşullarıyla birlikte zaman içerisinde değişiklik göstermiştir. Bireylerin ihtiyaçları, istekleri, bakış açıları değiştikçe yaşadıkları konutlar da yeniden şekillenmiştir. Bu değişim sadece konutlarda gerçekleşmemiş, konut iç mekanları da yıllar içinde aynı şekilde yenilenmiştir. Örneğin İlk çağların ot yatakları zamanla tarım ve hayvancılığın gelişmesiyle pamuk ya da yün yataklara dönüşmüş, günümüze gelinceye değin nanoteknoloji dahil pek çok materyal bu malzemeler için kullanılmıştır. Sadece yatma elemanları değil oturma, dinlenme, yemek pişirme alanları da iç mekan tasarımlarında değişikliklerle güncellenmiştir. Konutlar değişim yaşarken iç mekanlar da kullanıcıların istekleri doğrultusunda özelleşmiştir. Endüstri devrimiyle beraber teknolojinin hayatımıza dahil olması konut iç mekan donatılarının geldiği noktaya ışık tutmaktadır. İçinde bulunduğumuz yüzyıla gelindiğinde teknolojinin hızlı gelişimiyle birlikte her yeni teknolojik unsur rahatlık ve konfor olgularını iç mekanlara taşıyarak kullanıcıların vazgeçilmezi olmuşlardır. Her birey kendisini en çok yaşadığı konutta rahat hisseder.

Yorucu bir çalışma temposunun ardından evine geldiğinde bu konforu yaşamak, dinlenmek, farklı gereksinimlerine karşılık bulmak ister. Günümüz koşullarında bireylerin konutlarında geçirdikleri zaman oldukça artmıştır. Özellikle pandemi süreci neredeyse uzun bir süre kullanıcıları konutlarına hapsedmiş, bireyler konutlarında yeni alanlar açmak, farklı ihtiyaçları için düzenlemeler yapmak zorunda kalmışlardır. Tüm yaşananlar konutların ve konut iç mekan tasarımlarının ne denli önemli olduğunu ortaya koymuştur. Yapı ne kadar güzel ve kullanışlı tasarlanırsa bunun yansımaları o yapıyı kullanacak olan bireylere aksetmektedir. Sonuçta yapıyı tasarlayan da kullanan da insan olduğuna göre bu nokta önem taşımaktadır. Konuta yüklenen farklı işlevler, zorunlu ihtiyaçlar, değişen alışkanlıklar tasarımların odak noktası olmalıdır. Mega kentler,

gökdelenler, teknolojiyle birlikte artan büyük yerleşim merkezlerine göç, aslında bireyler için sınırlı yaşam alanları oluşturmuştur. Covid-19 pandemi sürecinde yeşil alanlara duyulan ihtiyaç artmış, güneş ışığı, havadar mekanlar, doğal ortamlar tercih sebebi olmuştur.

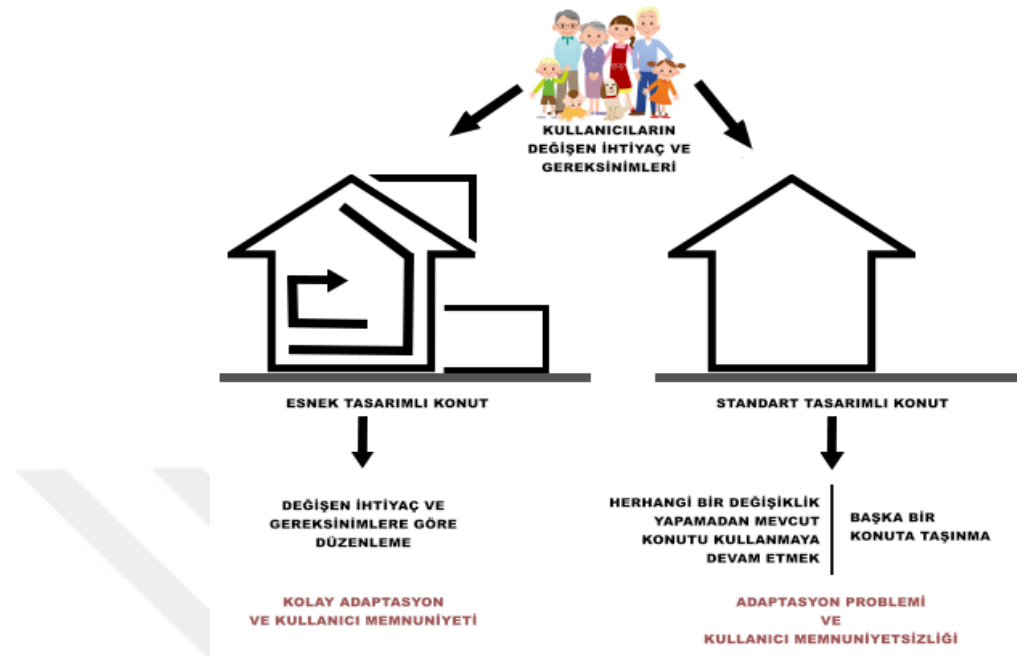
Yaşanan küresel pandemi, planlama yapılırken yeşil alan tasarımlarına daha fazla yer verilmesi gerektiğini, konut bahçelerinin önemini, balkonların birer iç mekan unsuru gibi görülerek tasarlanmasının gerekliliğini gözler önüne sermiştir. Pandemiler tarihin her döneminde farklı versiyonlarla ortaya çıkmıştır. Bu ve sonrasında da yaşanabilecek pandemilerle karşı karşıya kalacağımız düşünüldüğünde tasarımcıların ekonomik, sürdürülebilir ve tüm ihtiyaçlara cevap verebilecek, kendine yetebilen yapılar planlaması gerekmektedir, Bu şekilde planlanmış ve olası bir pandeminin konutlarda yaratabileceği sıkıntılar göz önünde bulundurularak iç mekan tasarımı oluşturulmuş yapılar kullanıcılara konforlu bir ortam sunabilecektir.

#### **4. ESNEK TASARIM**

Doğumdan ölüme kadar hayatımızın her aşamasında içinde bulunduğumuz konutun, yaşantımız süresince gereksinim duyduğumuz ihtiyaçları mümkün olduğunca karşılaması gerekmektedir. Çünkü konutlar insanın hayatının büyük çoğunluğunu geçirdiği yerdir. Kullanıcıların farklı yaş gruplarında olmaları, evde geçirilen zamanın değişkenliği ve bu süreçteki aktivitelerin farklılıkları konut tasarımında esneklik ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bunlar gibi esneklik gerektiren bir diğer faktör ise konut kullanıcılarının değişmesine bağlı olarak ortaya çıkan yeni alan ihtiyaçlarıdır (Estaji , 2014). Bu durumlara örnek olarak yeni doğan bebek için ayrı bir odaya ihtiyaç duyulması, evden çalışılmaya başlanmasıyla birlikte çalışma odasına ihtiyaç duyulması verilebilir (Kantar, 2023).

Bu gibi durumlarda kullanıcılar ya mevcut konutlarına uyum sağlamaya çalışmakta ya da konutlarını ihtiyaçları doğrultusunda olabildiğince dönüştürmeye çalışmaktadırlar. Bu seçenekleri gerçekleştiremeyen kullanıcılar ise genellikle konut değişikliği yapmayı tercih etmektedirler. Bu da mekan ve kullanıcı arasında uyum problemlerine sebep olmaktadır (Marcus & Sarkissian, 1986). Fakat kullanıcıların ihtiyaçlarına ve kullanımına bağlı olarak ortaya çıkabilecek değişiklikleri tahmin etmek genellikle mümkün olmamaktadır. Bu nedenle konut tasarımında kullanıcıların olası tüm

talepleri doğrultusunda ihtiyaçlarını karşılamak için esnek sistemler geliştirilmiştir ve günümüzde de geliştirilmeye devam etmektedir (Estaji , 2014).



Şekil 4. 1. Kullanıcıların Değişen İhtiyaçlarının Konutla Etkileşimi - Esnek Tasarımli Konut ve Standart Konut Karşılaştırması (Gücesan, 2014)

Mevcut konutlarda ileride de değişiklik yapılması ihtimali esneklik kavramının önemini tasarım aşamasında son derece ortaya koymaktadır (Başoğlu, 2007). Çünkü zamanla değişen şartlar, konut ve kullanıcı ilişkisinde uyumsuzluğa neden olabilmektedir. Bu da tasarımın devamlı olarak yenilenmesine neden olmuştur. Konut ve kullanıcı ilişkisindeki uyumsuzluğa neden olan bu faktörler, gelecekteki şartları öngörerek tasarım yapmayı gerektiren esnek, uyarlanabilir ve değiştirilebilir tasarım çözümlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Koşulların değişmesiyle birlikte, mevcut konutlarda farklı tasarım çözümleri uygulanarak mekan tasarımında değişiklikler yaratılmıştır. Bütün bu değişiklikler konutta esneklik kavramını ortaya çıkarmıştır (Sarıman, 2019).

Esneklik kelimesi Oxford sözlükte “ yeni koşullara veya durumlara uyum sağlamak üzere değişebilen “ anlamına gelmektedir (Oxford, 2024). Konutta esneklik ise, kullanıcının değişen ihtiyaç ve gereksinimlerini karşılayabilmesi anlamına gelmektedir (Friedman A. , 1993).

Mimaride esneklik kavramıyla ilgili çeşitli tanımlar bulunmaktadır. Bunlardan birkaç tanesi şunlardır; (Sarıman, 2019)

Esnek konutlar, kullanıcıların farklı gereksinimlerini karşılarken bununla birlikte her kullanıcının verimli bir şekilde faydalanabilmesini sağlamaktadır (Till & Schneider, 2005).

Bir konutun belirli olay veya duruma işlevsel, mekânsal ve maddi değişikliklerle tepki verme yeteneğidir (Prins, 1992).

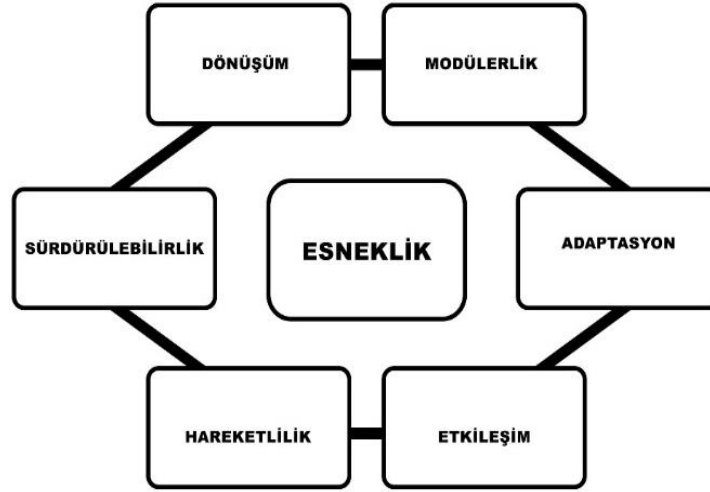
Kullanıcının tasarımda karar alma sürecine dahil olmasına izin vermek ve ona tasarım ve uygulama için gerekli araçları sağlamaktır. Bu sayede kullanıcı hem değişen ihtiyaçları ile hem de yaşadığı konut arasında uyum sağlayabilmektedir (Friedman A. , 1993)

Konuttaki bölücü duvarlarının değiştirilebilir olmasıyla yeni mekan organizasyonlarının yapılabilmesi ve konutun yeni bölümlere ayrılabilmesidir (Musgrove, 1973).

Bu tanımlara göre esnek tasarım sayesinde:

- Konutlar, kullanıcının yeni ihtiyaç ve taleplerini kısa zamanda karşılamaktadır. Bu da kullanıcı ve mekan arasındaki adaptasyon sürecine olumlu katkı sağlamaktadır.
- Konutun daha verimli, fonksiyonel ve uzun yıllar kullanılmasını sağlamaktadır.
- Kullanıcılar herhangi bir tasarımcı olmadan kendileri tasarım sürecine dahil olabilmektedirler. Bu sayede kullanıcılar kendi ihtiyaçları doğrultusunda konutu farklı planlamalarla daha fonksiyonel kullanabilmektedir.

Esnek tasarımla ilgili yaklaşımlar değerlendirildiğinde esneklik kavramının dönüşüm, modüler, adaptasyon, sürdürülebilir, uyarlanabilir, hareketlilik ve etkileşim gibi kavramlarla bağlantısı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda esneklik kavramının yenilikçi ve aynı zamanda özgür tasarım anlayışına sahip çok işlevli bir tasarım biçimi olduğunu söylemek mümkündür (Özinal, 2021).

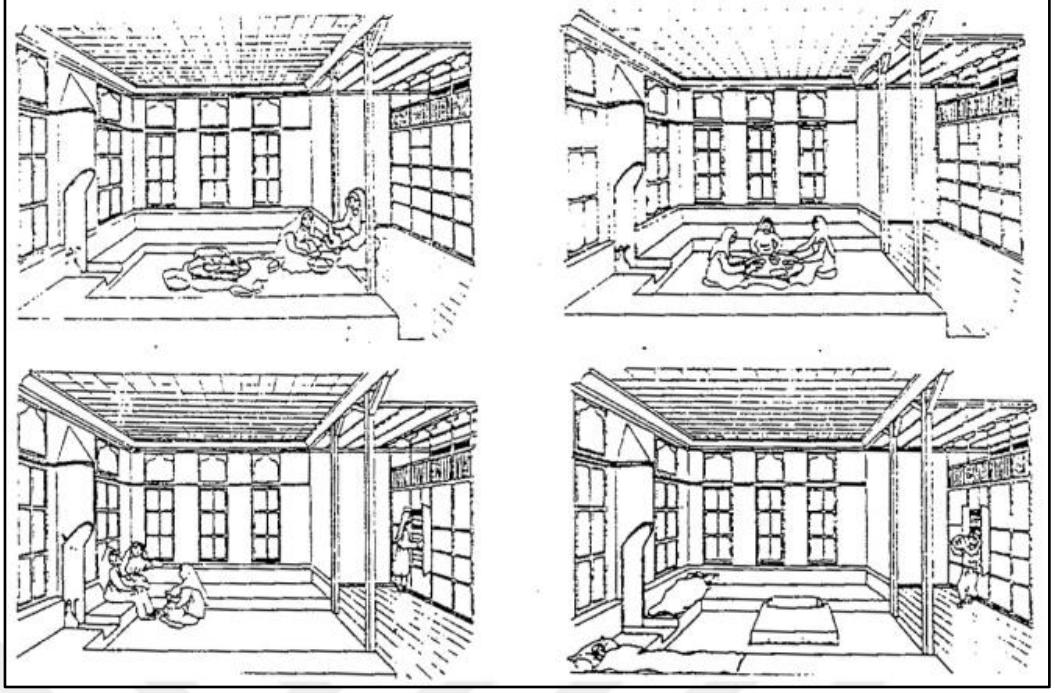


Şekil 4. 2. Esneklik Kavramı İle İlişkisi Olan Kavramlar Diyagramı (Özinal, 2021)

#### 4.1. Geçmişten Günümüze Esneklik Kavramı

Esneklik kavramı 1920'lerden günümüze kadar tasarım aşamasında varlığını göstermiştir. Zaman içerisinde değişen teknolojik gelişmeler ve farklı tasarım yaklaşımlarıyla birlikte esnek tasarımlar ortaya çıkmıştır (Sarıman, 2019).

Esneklik kavramı, ilk olarak insanların yaşamlarını devam ettirdikleri barınaklarda ortaya çıkmıştır. Barınaklarda insanların yemek yeme, oturma, yatma, çalışma, misafir ağırlama, barınma gibi yaşamsal faaliyetlerini karşılayabilmelerine yönelik planlamalar bulunmaktadır. Barınaklar incelendiğinde tek oda içerisinde birçok faaliyetin(yemek yeme, yatma, oturma vs.) gerçekleştirildiği görülmektedir. Eski göçebe Türklerinin kullandıkları yurt adı verilen çadır barınaklar ve geleneksel konutlardaki odalar bunlara örnek olarak verilebilir. Geleneksel Türk Evleri, tek odalı olarak başlamıştır. Aile nüfusundaki değişimlerle birlikte oda sayısında arttırma ve azaltma yapılabilmektedir. Odalarda sabit donatılar haricinde kullanılıp kaldırılabilen hareketli donatılar da bulunmaktadır. Bu sayede mekan içinde esneklik sağlanmakta ve mekanın birden fazla amaca hizmet etmesi mümkün olmaktadır. Gece ve gündüz farklı kullanım şekillerine imkan tanımaktadır. Sedir üzerindeki minderler gündüz toplanıp gece olunca yatma veya oturma ihtiyacı için serilmektedir. Bu sayede oda işlevsellik kazanmaktadır (Altınok, 2007).



**Şekil 4. 3.** Geleneksel Türk Evi'nde Oturma Alanının ve Oturma Birimlerinin Farklı Fonksiyonlara Göre Kullanımı (Altınok, 2007)

Esnek yapıların ortaya çıkışı, insanların yerleşik hayata geçmelerinden önce kolayca taşıyıp, hareket ettirilebildikleri yapılar inşa etmeleriyle başlamıştır. Kurulacak olan bölgenin iklim ve coğrafi yapısı göz önünde bulundurulmuştur (Ulucan, 2012). Yapılarda bölge halkının ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yöresel malzemeler kullanılarak esnek çözümler üretilmiştir (Altınok, 2007). Geçmişte yapılan bu yapılar esneklik özellikleriyle ön plana çıkararak günümüzdeki tasarımlara ışık tutmuştur (Ulucan, 2012).



**Şekil 4. 4.** 1860'te Geleneksel Kırgız Kışlağı ve Kırgız Çadırı (Karataş, 2023)



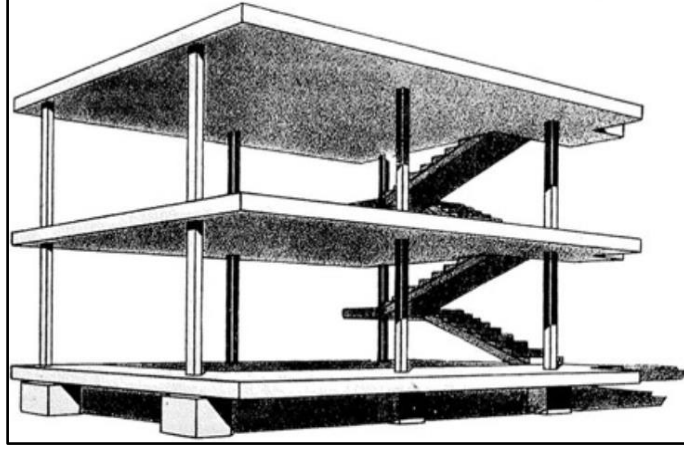
Şekil 4. 5. Boer Kampı (1901) – Güney Afrika (Sarıman, 2019)

Şekil 4.4 ve 4.5’de görüldüğü üzere sökülüp, takılabilir mimarlığın temelleri çok eskilere dayanmaktadır. Nereye kurulacaksa o bölgenin coğrafi ve iklim şartlarına uygun malzemelerle inşa edilmiştir. Geçmişte kullanıldıkları bölgelere göre bu barınaklar tipi, çadır, yurt gibi isimlerle adlandırılmıştır (Kronenburg, 1997). Barınaklar taşıyıcı sistemin üzerine tekstil malzeme kaplanmasıyla oluşturulmaktadır ve tarihte hareket edebilen ilk yapılar olarak kabul edilmektedir (Topham, 2002).

Esnek konut kullanımının bilinçli bir şekilde uygulandığı ilk projeler 20.yüzyılda ortaya çıkmaya başlamıştır. Dönemin önde gelen mimarlarıyla birlikte, konut üretimi ve prefabrik yapı elemanları sektörlerinde, esnekliği ve kullanıcı katılımını destekleyen kuruluşlar da bu yönde çalışmalarını hızlandırmışlardır. 20.yüzyıldan günümüze kadar kullanıcıların farklı ihtiyaçlarını karşılamak adına tasarım aşamasından pazarlama sürecine kadar farklı öneriler ortaya konmuştur (Hesapçioğlu, 2010).

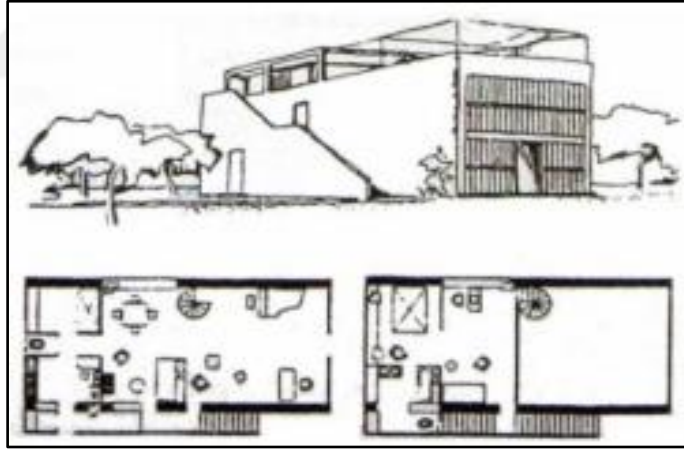
Modern mimarinin esneklik kavramıyla tanışmasında Le Corbusier'in konut tasarımlarının rolü büyüktür. Le Corbusier'nin bağımsız elemanlarını ve bunların birleşim biçimlerini çözmek için kullandığı araç betonarme iskelettir (Bilgin, 1999).

Esnek plan yaklaşımının ilk örneği olan Domino evi projesini 1914 yılında gerçekleştirmiştir. Yapı, farklı mekan düzenlemelerine olanak sağlayan kolonlar, döşeme levhaları ve merdivenler gibi sabit unsurlardan oluşmaktadır. Amaç, inşaat sürecinin gerektirmediği bir mekan kurgusu elde etmektir ve betonarme iskelet de bunun içindir. (Şekil 4.6)



Şekil 4. 6. Domino Evi Projesi – Strüktür (Corbusier, Bir Mimarlığa Doğru., 2010)

Serbest plan, serbest cephe, esnek plan Le Corbusier'nin takip ettiği ve tasarımlarında bunları hayata geçirdiği sloganlardır. "Önceki projenin geliştirilmiş bir örneği olan Citrohan Evi'nde (1920) sabit ve değiştirilebilir unsurlar arasındaki ayrım açıkça görülmektedir. Taşıyıcı sistemden ve inşaat sürecinden bağımsız mekan kurgusu, paralel perde duvarlar ve evin sınırlarını çizen, tüm binayı destekleyen modüler döşeme sistemi ile sağlanmıştır (Bilgin, 1999). ( Şekil 4.7 )



Şekil 4. 7. Citrohan Evi Kat Planları ve Perspektif Görünüşü (Uzel, 2001)

Konut sorununun çoğaldığı 1940'larda, Le Corbusier'nin Marsilya'da bulunan ilk büyük toplu konut projesi olan Unit d'Habitation (1946-1952), modülerliği ve yeni bir tasarım anlayışını da beraberinde getirmiştir. Ayrıca bu örnek proje, Firminy ve Berlin dahil olmak üzere beş Avrupa şehrinde tekrarlanmıştır.

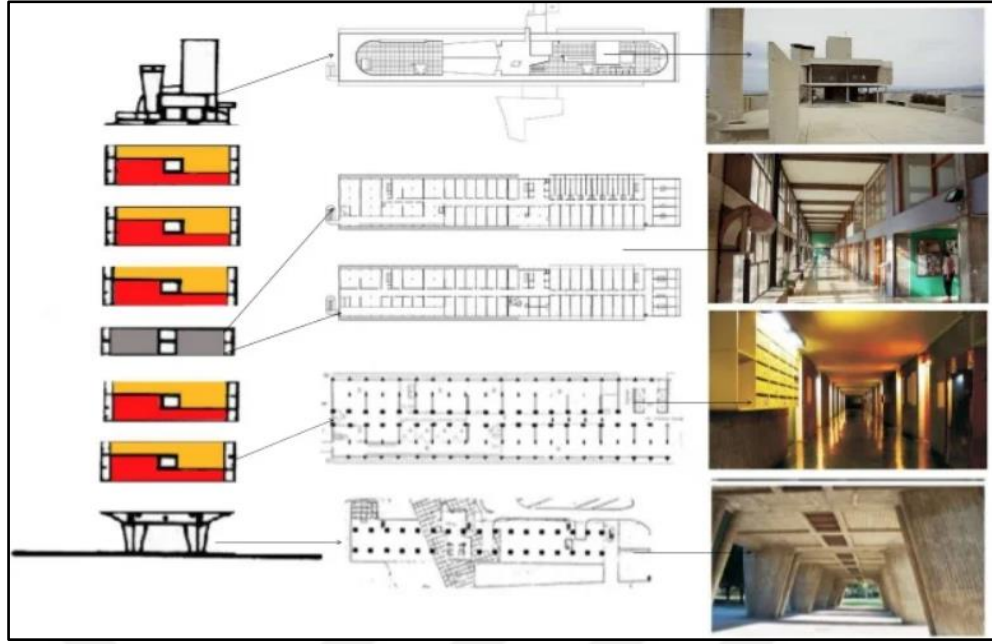
Yapı 1600 kişinin barınabileceği 19 katlı prizmatik bir blok olarak inşa edilmiş olup yaşam alanları, kolonların ve girişin bulunduğu zemin kattan başlamaktadır. 23 farklı plan alternatifinden oluşan 337 daire, 4x25 metrelik dar-uzun kalıplara sığacak

biçimde, tek başına yaşayan kullanıcılardan çok çocuklu ailelere kadar her bireyin farklı ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde tasarlanmıştır. Daire üniteleri yatay ve dikey olarak genişleyebilen, hareketli iç bölmelere sahip çok katlı yapılardır. Yaşam alanları sürekli olarak dışarıya açılan açıklıklarla inşa edilmiş olup, banyolar ve mutfaklar ana koridora doğru konumlandırılmıştır (Friedman A. , 2002).

Binanın yedinci ve sekizinci katlarında restoran, bar, market, eczane gibi çeşitli işletmeler bulunmaktadır. Bu işletmelere binanın dışında bulunan bağımsız bir merdivenle doğrudan erişilebilmektedir. Corbusier'in tasarladığı bu yapının çatısına bakıldığında bünyesinde her yaştan kullanıcıya hitap eden sosyal alanlar bulunduğu görülmektedir. Çatı kısmında spor ve oyun alanlarından, yürüyüş parkurlarına kadar pek çok aktivitenin gerçekleştirilebildiği alanlar bulunmaktadır (Hesapçioğlu, 2010). (Şekil 4.8, 4.9).



Şekil 4. 8. Unité d'habitation, Marsilya (Banham, 1975)



Şekil 4. 9. Unit d'Habitation Kesiti ve Kat Planları (Corbusier, 2024)

Projede yüksek katlı bir binada sokak konseptinin denenmesi, ıslak hacimlerin sabit tutularak, diğer mekanların kullanıcının mevcut ve zamanla değişen ihtiyaçlarına cevap verecek esneklikte olması açısından önemli bir çalışmadır. Le Corbusier'nin projelerinde binayı kapsamlı, kalıcı bir yapı olarak ele alarak ona geçici ve özgün eklemeler yapmak, esneklik odaklı tasarım yaklaşımlarının temel ilkelerini oluşturmaktadır (Yüreklı, 1983).

Modern mimarinin önde gelen isimlerinden Ludwig Mies Van der Rohe, tasarımını yaptığı konutlarda serbest plan kavramını ana tema olarak kullanmaktadır. Tugendhat Villası (1930, Çek Cumhuriyeti) bu anlayışın ilk örneklerinden biridir. Yapının planlarına bakıldığında mekanlarda bölücüler kullanıldığı görülmektedir. Bu sayede mekanlar daha esnektir ve çeşitli düzenlemelere uyum sağlayabilmektedir. Herhangi bir durumda hafif bölücü elemanlarda yer değişikliği olabilmektedir. Binanın yol cephesinde sabit ve ıslak mekanlar bulunmakta, bahçeye bakan cephesinde ise boydan boya şeffaflık tercih edilmiştir (Tatlı, 2008). (Şekil 4.10)



Şekil 4. 10. Tugendhat Villası Plan ve Görüntüşü (Hesapçioğlu, 2010)

Le Corbusier, Mies Van der Rohe gibi mimarlar, yapı üretim yöntemlerinin geliştirilmesinde öncülük etmişlerdir. Yine aynı şekilde yapıyı oluşturan bileşenlerin standardizasyonu, inşaat sürecinde makineleşme ve üretim verimliliğini artıran süreçlerin düzeyinin (rasyonalizasyon) artmasında da etkili olmuşlardır. Kullanılan hazır eleman sıklığı (prefabrikasyon) ile birlikte, sanayileşmiş yapı üretimi kavramını mümkün kılmışlardır.

#### 4.2. Konut İç Mekanlarında Esneklik Kavramı Ve Önemi

Konutlar fiziksel, kültürel, maddi ve sosyal gibi birçok faktörü bünyesinde barındırmaktadır. Dolayısıyla zengin bir içeriğe sahiptir. Konut kullanıcılarının değişen ihtiyaç ve aktiviteleri, çevre ile ilişkileri gibi etkenler mekana özgü tanımlamalar oluşturulurken önem taşımaktadır. Çünkü bu etkenlere cevap verebilen konutlar, kullanıcı ile mekan arasındaki bağın kuvvetlenmesini sağlamaktadır (Hasgül, 2018).

Habraken (1972) bu konuyla ilgili;

- Konut mekanı sadece konaklama amacıyla mı kullanılır?
- Konut mekanında yaşanan sorunlar kullanılan malzemenin kalitesinden mi anlaşılır?
- İnsanın yaşam tarzlarıyla ilgili yapılan ve yapılmaya devam eden tartışmalardan konuyla ilgili bir sonuç elde edilebilir mi?
- Bütün bu sorunların temel sebebi prefabrikasyon ve çoklu konut üretiminden mi kaynaklanmaktadır?

- Ortaya çıkan sorunların çözümü, mimarların, mühendislerin, kent planlayıcıların görevlerini eksiksiz yapmasıyla mümkün müdür? gibi sorular sormuştur.

Bütün bu sorularla konutun bir bütün halinde değerlendirilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır.

Konutlarda oluşabilecek problemler sonucunda konut iç mekanlarının nasıl daha etkin ve işlevsel hale getirilebileceği konutun planlaması yapılırken göz önünde bulundurulmalıdır. Bu konuda ilk olarak kullanıcıların mevcut konutlarını ne kadar değiştirip, dönüştürebileceği düşünülmeli ve ona göre tasarlanmalıdır. Zamanla kullanıcıların değişen ihtiyaçları doğrultusunda konut iç mekanlarında bazı değişikliklere ihtiyaç duyması mümkündür. Fakat kullanıcıların konut iç mekanlarını ne yoğunlukla değiştirmek istediği kullanıcılar arasında farklılık gösterebilmektedir. Örneğin aynı konutun iki kişilik bir ailenin zamanla değişen ihtiyaçlarına uyum sağlayabilmesi daha olağanken, altı kişilik bir ailenin değişen ihtiyaçlarına uyum sağlayabilmesi çok da mümkün değildir. Çünkü altı kişilik ailedeki her bir bireyin zaman içinde değişen ihtiyaçları da farklılık gösterecektir. Dolayısıyla konutun bütün aile bireylerinin farklı ihtiyaçlarına cevap verebilmesi de zorlaşmaktadır. Buradaki en önemli nokta kullanıcıların konutlarına ne derece müdahale edebildiğidir. Kullanıcıların yaşadıkları konutta ev sahibi olmadığı durumlarda (kiracı veya mülk sahibi olma) mekana müdahaleleri de sınırlı olmakta ve konut içerisinde istediği değişiklikleri gerçekleştirmede zorluk yaşamaktadırlar. Eğer mevcut konut kullanıcıya mekânsal değişimler sunan ve farklı çözümler üreterek mekanı daha fonksiyonel hale getirecek bir esneklik sağlayabiliyorsa o zaman kiracı ya da ev sahibi fark etmeksizin bütün kullanıcıların mekandan maksimum verimi alabilmesi sağlanabilmektedir (Hasgül, 2018).

İnsanın hayatı boyunca en fazla vakit geçirdiği mekan konuttur. Konutlarda esneklik ihtiyacı da bu nedenle önem kazanmıştır. Çünkü konut kullanıcısıyla hayatın her aşamasında etkileşim halindedir. Konut iç mekanlarında esneklik kavramı ele alındığında;

Esnek tasarıma sahip konutlar, kullanıcıların değişen ihtiyaçlarına cevap verebilmesi, temel ihtiyaçlarını eksiksiz bir biçimde karşılayabilmesi, kişisel aktiviteler doğrultusunda yeterli alanı sağlayabilmesi ve kullanıcıların konutla bağ kurarak aidiyet duygusunu yaşayabilmesine imkan tanımaktadır.

Esnek konutların en önemli özelliği, kullanıcılara konutlarında istedikleri değişiklikleri yapabilme özgürlüğü sağlamasıdır. Bu sayede konutlar kullanıcıların değişen ihtiyaçlarına kolayca uyum sağlayabilmektedir (Kantar, 2023). Esnek tasarıma sahip konut iç mekanları sayesinde kullanıcılar, mevcut konutlarında yaşamaya devam ederken aynı zamanda değişen ihtiyaçlarına da çözüm bulmaktadırlar. Bu da kullanıcı ile mekan arasındaki bağın kuvvetlenmesini ve aynı zamanda kullanıcıların konuttan memnuniyetinin artmasını sağlamaktadır. Kullanıcılar değişen ihtiyaçları doğrultusunda, yeni konut arayışına girmeden yaşadıkları konutları dönüştürerek mevcut konutlarından maksimum verimi alabilmektedirler. Bunun da kullanıcılar için psikolojik, sosyal, ekonomik gibi birçok olumlu yönü bulunmaktadır. Esnek tasarıma sahip iç mekanlar sayesinde kullanıcılar taşınma ve nakliye gibi ücretleri ödemeyeceği için ekonomik olarak zorluk yaşamamaktadır. Aynı mekanı daha fonksiyonel kullanmaya olanak sağlayan esnek iç mekanlarla maddi kazanç sağlanmaktadır.

İç mekanlarının esnek tasarıma sahip olmasıyla konutlar, hem kullanıcıların zamanla değişen ihtiyaçlarına cevap verebilir nitelikte olurken hem de pandemi gibi sonradan gelişen ve zorunlu olan değişikliklere uyum sağlayabilmektedir. Bu sayede kullanıcılar, karşılaştıkları problemler karşısında konutlarının buna kolay bir şekilde adapte olabileceğini bilmekte ve bundan dolayı konut değişikliğine gitmeyi genellikle tercih etmemektedirler. Konut iç mekanlarının esnek planlaması sayesinde konutlar istenildiği gibi yeniden düzenlenebilmekte ve her kullanıcının karşılaştığı sorunlara cevap verebilmektedir. Mekanların fonksiyonel bir şekilde kullanılabilmesi sayesinde alandan tasarruf sağlanırken aynı zamanda iç mekanda kullanılan tasarımlarla az eşyayla çok işlevsellik ön plana çıkmaktadır. Birbiri içine geçebilen, ihtiyaca göre büyütülüp-küçültülebilen, duvara sabit olarak tasarlanan, açılıp kapanabilen, kolay hareket ettirilebilen tasarımlarla az alandan em fazla verimin alınması sağlanmaktadır. Bu da konutların kullanıcıların karşılaşılabilecekleri her türlü ihtiyaca cevap verebilmesine neden olmaktadır.

#### **4.3. İç Mekanlarda Esneklik Kavramının Ele Alınması**

Esneklik kavramı kullanım alanının genişliği dolayısıyla mimarlık ve iç mimarlıkta sıkça kullanılmaktadır. Yapının iç kısmında bulunan bileşenlerin değiştirilmesiyle, zamanla değişen ihtiyaçlara cevap verilebilmesi ve yeniliklere uyum sağlayacak şekilde düzenlenmesi iç mekanda esneklik kavramının temelini oluşturmaktadır. Yüzeyler, tesisat ve mobilyalarla iç mekanlarda esneklik

sağlanmaktadır. Bu kavramın mimari esneklikten bağımsız olarak düşünülmemesi gerekmektedir. Bünyesinde benzerliklerle birlikte farklılıkları da bulundurmaktadır (Altınok, 2007).

Yine aynı şekilde mimari esneklik söz konusu olduğunda da, iç mekanda esneklik kavramıyla birlikte düşünülmektedir. Çünkü yapının dış kabuğunda yapılan her türlü değişiklik, direk veya dolaylı olarak iç mekanı da etkilemektedir. Bu nedenle bu iki kavram birbirinden ayrı düşünülemez. İç mekan ile dış kabuk arasındaki temel fark, kullanıcının o mekanda yaşaması ve ona entegre olmasıdır. Buradaki en önemli nokta konutun kullanıcının ihtiyaçlarına uyum sağlamasıdır. Bu uyum ancak konut iç mekanında sağlanan esneklikle mümkündür (Dikeç, 2013).

Esnek iç mekan planlamasında en önemli nokta, tasarım aşamasındayken kullanım sırasında ortaya çıkabilecek değişik ihtiyaçları önceden tespit edebilmek ve uygulamada ele almaktır. Büyük ve geniş konutlarda esnek tasarım bir tercihten, tüm yaşam fonksiyonlarının daha kısıtlı bir alanda gerçekleştirilmesi gereken küçük konutlarda ise bir tercihten ziyade zorunluluk olabilmektedir. Bu şekildeki küçük konutlarda esnek tasarımlarla, yaşam alanlarının en verimli şekilde kullanılması sağlanarak daha fonksiyonel ve konforlu alanlar yaratılabilmektedir.

Esnek tasarıma sahip iç mekanlarda kullanıcılar mekanın tasarım aşamasında aktif rol alabilmektedirler. Bu da mekanla daha fazla bağ kurabilmelerine olanak sağlamaktadır. İhtiyaca göre yeniden düzenlenebilmeleri sayesinde kullanıcıların istek ve ihtiyaçlarına cevap verirken aynı zamanda kullanıcıların mekandan memnuniyetini arttırmaktadır. Mekanla bağ kuran kullanıcılar, kendilerini mekana girdikleri andan itibaren rahat ve konforlu hissedeceğinden, esnek tasarıma sahip iç mekanlar bu nedenle tercih sebebi olmaktadır. İş yerinde, konutlarda, hastanelerde, kurum ve kuruluşlarda vb. bütün mekanlarda esnek iç mekan tasarımlarını uygulamak mümkündür. Bu tasarımlar sayesinde hem mekanı devamlı kullananlar hem de geçici olarak ziyaret eden kullanıcılar mekandan maksimum verimi alabilmektedirler. Kullanıcının mekanla ilişkisi kuvvetli olacağı ve ihtiyaçlarına cevap verebileceği için esnek iç mekanlar tercih edilmektedir.

Esneklik kavramı, tasarımın belirli bir amaç için sınırlı olmasından ziyade mekanın farklı işlevlerde kullanılabilmesini sağlamaktır. Bu kavram mekan kullanımlarının uzun ömürlü olmasını sağlarken aynı zamanda düşük maliyetlerle kullanıcıların değişen ihtiyaçlarına uygun olarak yeniden düzenlenebilmesine olanak

sağlamaktadır (Koç, 2014). Esnek tasarım, günümüzde gelişen teknolojilerle, yenilenen ve çeşitlenen malzemelerin kullanılması ve doğru ürün seçimleriyle ayrıca kullanıcıların istekleri doğrultusundaki özel ürün tasarımlarıyla daha kolay bir şekilde uygulanabilmektedir (Şimşek, 2023).

İç mekanlarda esneklik kavramı estetik, fonksiyonellik, ekonomik, sürdürülebilirlik ve gece gündüz kullanımı açısından beş alt başlıkta incelenecektir.

#### **4.3.1. İç Mekanlarda Esneklik Kavramının Estetik Açından Ele Alınması**

İç mekanlar insan yaşamının büyük çoğunluğunu geçirdiği alanlardır. Gün içinde her türlü aktivite bu mekanlarda yapılmaktadır. Bu nedenle kullanıcıların istek ve talepleri mekanın planlamasında büyük önem taşımaktadır. İç mekanı oluşturan bir çok eleman mekanın planlamasında farklı işlevlere sahiptir. Bu elemanlar mekan içerisinde bir bütünlük oluşturmaktadırlar. Mekan bileşenleri mekanda kullanım durumlarına göre, sınırlayıcı, yönlendirici, birleştirici veya ayırıcı gibi özelliklerde kullanılabilir. Mekanların işlevleri, kullanıcı yoğunluğu, mekanda geçirilen süre gibi nedenler mekan tasarımlarında farklılıklara yol açabilmektedir. Kullanıcıların ihtiyaçları, güzellik anlayışları, alışkanlıkları, tercihleri gibi nedenler tasarımcının mekanı ne şekilde tasarlayacağını belirleyen en önemli etkidir. Çünkü kullanıcıların mekan içerisinde kendisini iyi hissedebilmesi ve konforlu olabilmesi kullanıcı-mekan ilişkisini güçlendirmektedir. Kullanıcılar mekana girdiklerinde mekan içerisindeki bütün elemanlarla (duvarlar, döşemeler, renkler, malzeme, ışık, mobilya ve donatılar gibi) etkileşim içerisinde oldukları ve bu elemanların estetik bir bütünlük oluşturmasıyla o mekanda kendilerini iyi hissedebilmektedirler (İç Mekan Kavramı, 2013).

Kullanıcılar, zamanlarının büyük çoğunluğunu geçirdikleri mekanların rahat ve huzurlu olmasını talep etmektedirler. İç mekan tasarımlarında bir taraftan kişisel ihtiyaçlarını ve konforlarını ön planda tutarken diğer taraftan da estetik güzellik ve işlevselliğe de büyük önem vermektedirler. Bu nedenle iç mekan tasarımında işlevsellik ön plana çıkarken diğer taraftan kullanıcıların rahat hareket edebilecekleri bir düzenleme önem taşımaktadır. Tasarım yapılırken kullanıcı sayısı, mevcut alan göz önünde bulundurulmalı, küçük alanlardan bile maksimum verim alacak şekilde ihtiyaca göre eklenebilir - çıkarılabilir, açılıp - kapanabilir, işi bittiğinde iç içe geçirilerek alan kazanılabilir, estetik, fonksiyonel, işlevselliği fazla ürünler tercih edilerek, mekanın kullanıcılarına etkili bir şekilde hizmet etmesi sağlanmalıdır. İç mekan tasarımlarında, kullanılacak mekanda, kullanıcıların zevk ve talepleri de göz önünde

bulundurularak yapılacak düzenlemeler kullanıcı memnuniyetini artırarak mekan ve kullanıcı arasında bir bağ oluşturmaktadır. Mekanın atmosferinin kişiye özel olması o mekanı özgün kılmaktadır. Mekanda kullanılan renkler, bu renklerle uyumlu mobilyalar, dekoratif objeler, aydınlatma elemanları tasarım unsurları olarak öne çıkarken estetik açıdan da mekanla uyumlu bir atmosfer oluşturmaktadırlar (Seven, 2024).

Esnek mekanda estetik kavramı, o mekanda esnekliği sağlayacak unsurların tasarım açısından göze hitap etmesi anlamına gelmektedir. Dolayısıyla mekan, uygulanan tasarımlarla esneklik kazanırken, aynı zamanda mekan içerisinde kullanılan her unsur bir bütünlük oluşturarak uyum sağlamaktadır. Bu sayede de mekanlar daha estetik bir görünüme sahip olmaktadır. Fonksiyonel iç mekan malzemeleriyle estetik ve işlevselliği bir araya getirmek mümkündür. İç mekanlar için tasarlanan duvar panelleri ses yalıtımı, geniş renk yelpazesi ve akustik özellikleriyle mekanlara uyum sağlayarak estetik bir dokunuş sağlarken aynı zamanda işlevselliğiyle göze çarpmaktadır. İç mekanlar tasarlanırken projenin uygulanabilir, işlevsel aynı zamanda da estetik olabilmesi, o mekanda kullanılacak tüm yapı elemanları, duvar, döşeme, tavan, mobilya hatta dekorasyon ürünleri ve bitkilerin bile özenle seçilmesini gerektirir (Novarch, 2018; Acarkon, 2024).

İç mekan tasarımlarının en önemli özelliği, kullanıcıların belirli işlev ve ihtiyaçları doğrultusunda mekanda estetik bir bütünlük sağlamaktır. İhtiyaç ve gereksinimler doğrultusunda iç mekan tasarımı ve planlaması yapılmaktadır. Mekansal tasarımlar oluşturulurken kullanıcıların belirttiği gereksinimler göz önünde bulundurularak malzemelerin, mobilyaların, ışığın, kullanılan renk ve tekniğin planlaması yapılmaktadır. Bu planlamalar yapılırken mekanın tasarımsal bütünlük sağlaması çok önemlidir. Kullanılan her bir eleman ve donatıların birbirini tamamlaması gerekmektedir. Kullanılan renklerin, mobilyaların, bölücülerin, perde ve aksesuarların tamamı mekanın kimliğini oluşturmaktadır. Bütünlük sağlayan ve kullanıcıların ihtiyaçlarına cevap verebilen her mekan tercih sebebi olmaktadır. Çünkü mekan, bütünlüğün hakim olması sebebiyle estetik bir görünüme sahiptir (Bozdayı, 1996).

Esnek tasarıma sahip iç mekanlarda da yine aynı şekilde tasarımsal bir bütünlüğün olması önem taşımaktadır. Esnek mekanlarda kullanılan mobilyaların, hareketli bölücü duvarların ve kullanılan diğer elemanların uyumlu olması gerekmektedir. Kullanıcılar mekana baktıklarında estetik bir görüntü ve bütünlük istemektedir. Bu bütünlük ise kullanıcıların istek ve ihtiyaçları doğrultusunda planlaması yapılan mekanlarda mümkün

olmaktadır. Birbiri üstüne binen diğer bir deyişle tıkış tıkış olan mekanlar esnek tasarım sayesinde daha ferah, aydınlık ve konforlu alanlara dönüşmektedir. Doğru malzeme, mobilya, esnek bölücü elemanların tercihiyle bir mekandan maksimum verim almak mümkündür.

Esnek mekan tasarımında kullanılan mobilyaların ağır veya hantal olmaması gerekmektedir. Bu mobilyaların yerine modüler mobilya tercih edilmektedir. Modüler mobilyalar kullanıldıkları mekanı daha ferah ve işlevsel hale getirmektedir. Bunların yanında kullanılan hareketli duvar panelleri sayesinde mekanlar daha fonksiyonel hale gelmektedir. Kullanım durumuna göre açılabilen bu sistemler kullanıcıya birden fazla amaç için kullanım alanı sağlamaktadır. Kullanılmadığı durumlarda ise park alanına toplanarak mekanda yer işgali yapmamakta ve mekanın bütünlüğünü bozmamaktadır. Duvarlarda ve tavanlarda seçilen renklerin mekana uygunluğu sayesinde tasarımsal bütünlük sağlanmaktayken aynı zamanda zeminde kullanılan hareket eden profiller sayesinde farklı kullanımlara olanak sağlamaktadır. Bütün bu özellikler düşünüldüğünde esnek mekan tasarımlarının estetik açıdan bir bütünlük oluşturduğu söylenebilmektedir. Kullanılan her türlü eleman birbiri ile uyum sağlamakta ve kullanıcılara daha ferah ve aydınlık mekanlar oluşturmaktadır. Ve yine aynı şekilde kullanıcıları da tasarıma dahil ederek isteğe göre mekanı dönüştürebilme imkanı sunmaktadır. Bu da kullanıcının mekanla daha çok bağ kurabilmesini sağlamaktadır.

Sonuç olarak esnek mekan tasarımları, kullanıcıların değişen gereksinimlerine uyum sağlayabilen, fonksiyonel ve estetik bir yaklaşıma sahiptir. Doğru aydınlatma tercihleri, renk seçimleri, modüler mobilyalar ve hareketli bölücü duvar kullanımlarıyla mekanlar daha kullanışlı olmaktadır. Bu nedenle de kullanıcılar esnek mekan tasarımlarıyla mekandan maksimum verimi almaktadırlar (Aspen, 2024).

Bir iç mekan tasarımının başarılı olabilmesi işlevsellik ve estetiğin bir arada kullanılmasıyla mümkündür. Mekan, işlevsel yönüyle kullanıcılarının ihtiyaçlarına hitap ederken, estetik tasarımıyla görsel bir şölen sunabilmelidir. Kullanım kolaylığı ve konforu bir arada barındırabilmelidir. İşlevsellik mekanlarda kullanım açısından kolaylık sağlasa da tek başına yeterli değildir. Estetik tasarım, mekana ruh katarken, görseelliğiyle kullanıcı ve mekan arasında duygusal bir bağ oluşturarak birbirleriyle etkileşim kurabilmelerini sağlamaktadır (Axis, 2024).

#### 4.3.2. İç Mekanlarda Esneklik Kavramının Fonksiyonellik Açısından Ele Alınması

Konutlar insan hayatındaki en önemli mekanlardır. Bu nedenle konut, kullanıcısının ihtiyaçlarına cevap verebilmeli ve onunla uyum içinde olmalıdır. Değişen koşullara ayak uydurabilmeli ve fonksiyonelliği içerisinde barındırmalıdır (Dikeç, 2013). Fonksiyonellik diğer bir deyişle işlevsellik mekanın kullanıcılarının değişen ihtiyaçlarına, yaşam şartlarına uyum sağlayacak şekilde düzenlenmesi olarak tanımlanabilmektedir (Özinal, 2021).

Konutun ortaya çıkışıyla birlikte zaman içerisinde meydana gelen teknolojik, sosyal, ekonomik, kültürel değişimler konut iç mekanlarının bu gelişmeler doğrultusunda yeniden ele alınmasını zorunlu kılmıştır. Fakat konutu değiştirmek ya da iç mekanı tamamen revize etmektense eskiyen, bozulan, geçerliliğini kaybetmiş mekanlara kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda fonksiyonellik kazandırabilmek mümkün olmaktadır. Kullanıcıların zamanla değişen istek ve ihtiyaçları mekan fonksiyonunda değişiklikler yapılmasını gerektirmektedir. Esnek tasarım anlayışı da buradan ortaya çıkmıştır. Bu anlayışla mekanlar koşullara ve ihtiyaçlara uygun hale getirilebilmektedir (Sarıman, 2019). Örnek olarak odanın gece yatak odası gündüz çalışma odası olarak kullanılması verilebilir (Özinal, 2021).

İç mekanların fonksiyonellik açısından değişebilmesi için mekan planlamasının, kullanılan malzemelerin renk ve dokularının, sirkülasyon alanının ve tesisat sistemlerinin uygunluğu önem taşımaktadır (Sarıman, 2019).

Bir yapının konut olarak kullanılıyor olması oranın işlevini belirtmektedir. Fakat bu her yapının işlevsel olduğu anlamına gelmemektedir. Beklentileri karşılayamayan, yetersiz bir yapıda işlevsellik söz konusu değildir (Bayram, 2011). Konut planlamaları ortaya çıkabilecek ihtiyaçlara karşı fonksiyonel olarak tasarlanmış olsa da bazı özel durumlarda yetersiz kalabilmektedir (Kuban, 2002).

Burada da konutların kullanışlılığı ön plana çıkmaktadır. Küçük m<sup>2</sup>'li konutlarda esnek tasarımla dar alanlardan yeterli verimliliği almak mümkündür. Bu mekanların hacimsel özellikleriyle ele alınması gerekmektedir. Mekan metrekare ve metreküp olarak her iki açıdan da düşünülmeli ve ona göre tasarlanmalıdır. Mekan performansını arttırmak için bütün yüzeylerde işlevsel tasarımlar kullanarak alan kaybı minimum düzeye

indirilmelidir (Dikeç, 2013). Böylece taşınabilir, katlanabilir, hareketli duvar panelleri ve donatılarla daha fonksiyonel çözümler elde edilebilmektedir (Özinal, 2021).

Başka bir deyişle minimum alanda maksimum yaşanabilirlik olarak düşünölmelidir. Bu mekanlara fonksiyonellik kazandırılarak düşük maliyetle maksimum verim almak hedeflenmektedir. Bu yaklaşım genellikle konutlarda karşımıza çıkmaktadır (Mehan Aldemir, 2019).

Kısaca özetlemek gerekirse iç mekanlarda esneklik kavramı ve yapının fonksiyonelliğı birleştiginde alanların daha verimli ve işlevsel kullanılmamı sağlanmaktadır. Bu iki kavram birbirini desteklediğinde konutlardan maksimum verim elde etmek mümkün olmaktadır. Bu sayede konut, kullanıcıların zamanla ortaya çıkan ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte olmaktadır. Böylece konut ve kullanıcı arasındaki adaptasyon süreci azalarak, kullanıcıların konuttan memnuniyeti artmaktadır.

#### **4.3.3. İç Mekanlarda Esneklik Kavramının Ekonomik Açıdan Ele Alınması**

Konut insanın hayatındaki en temel ihtiyaçlardan biridir. Kullanıcılar yaşamlarının farklı dönemlerinde ortaya çıkan ihtiyaç ve zorunluluklar doğrultusunda yaşadıkları mekanı değıştirme veya dönüştürme gereksinimi duymuşlardır. Hollanda'da yapılan bir araştırmaya göre, kullanıcılar ihtiyaçları doğrultusunda evleriyle uyum sağlayabildiklerinde aynı konutta yaşamaya devam etmek istemektedirler. Yine aynı şekilde bu araştırmada yüksek yüzdeye sahip bir kesim kullanıcının, konutları ihtiyaçlarını karşılayamadığı için taşınmak ya da farklı bir konut tercihi yapmak istedikleri görölmüştür. Ekonomik açıdan ele alındığında mekan değıştirmek daha maliyetli olmaktadır. Oysa uzun vadede farklı koşullara uyum sağlayabilen esnek tasarımlarla aynı konut daha az maliyetle uzun süre daha kullanılabilir.

Konut değıştirmek bireyleri, konutta geçirdikleri süre içerisinde konutla kurdukları bağdan dolayı psikolojik olarak etkilemektedir. Taşınma eylemi her dönemde ekonomik olarak kullanıcıları olumsuz yönde etkilemektedir. Yaşama devam edilecek yeni konuta ödenen kira, depozito, taşınma masrafı, yeni mekana uyum sağlayamayıp yenilenmek zorunda kalınan mobilyalar gibi birçok nedenle kullanıcılar ekonomik açıdan zorluk yaşamaktadırlar. Yeni mekana taşınmaktansa mevcut mekanda iyileştirmeler yapmak, esnek tasarımlardan yararlanmak, fonksiyonel mobilyalar tercih etmek gibi çözümlerle daha ekonomik ve kullanıcıyla uyumlu mekanlar yaratmak mümkün olmaktadır. Tüm bunlar göz önünde bulundurularak inşa edilen yeni konutlarda esnek

tasarımlara yer verilmesi ilk başta yüksek maliyetli gibi görünse de ihtiyaçları uzun süre karşılayabildiği için daha ekonomik olmaktadır (Yılmaz, 2018). Çünkü esneklik sayesinde konutlar daha kullanılabilir hale gelmektedir. Bu da kullanıcıya uzun süre kullanım sağlarken aynı zamanda da ekonomik çözümler sunmaktadır (Schneider & Till, 2005).

Bu konu çok önceden beri savunulan bir düşünce tarzıdır. Farklı ve değişen şartlara uyum sağlayabilen konutların uzun vadede ciddi ekonomik getirileri olmaktadır. Konutu yenileme ihtiyacı minimum düzeye indirilmektedir. Konutlarıyla uyum sağlayabilen kullanıcılar konutlarından taşınmayı tercih etmemektedirler. Esnek tasarımlı konut yaklaşımı günümüzde son sistem ve yeni teknolojiler kullanıldığında normalin üzerinde bir maliyet getirirse de uzun vadede taşınma, yenileme vb. gibi işlemlere gerek duyulmadığı için karlı bir yatırım olmaktadır. Ayrıca kullanıcı ile mekan etkileşimini de olumlu yönde etkilemektedir (Gücesan, 2014).



**Şekil 4. 11.** Esnek ve Standart Tasarımlı Konutların İlk ve Toplam Yatırım Maliyetlerinin Değerlendirilmesi (Gücesan, 2014)

Sonuç olarak konutların yapım ya da kullanım kaynaklı sebeplerle eskimesi, fiziksel olarak ihtiyaçları karşılayamayacak durumda olmalarına neden olmaktadır. Schneider ve Till (2007)'ye göre bu problemlerin önüne geçilebilmesi ve yapının kullanım süresinin uzatılabilmesi esnek tasarımlarla mümkün olabilmektedir. Bu sayede konutun tümüyle yenilenmesi ya da değiştirilmesi uzun vadede gerekmemektedir (Özinal, 2021).

Kullanıcıya hem esnek, hem de ekonomik açıdan çözümler sunan örnekler arasında Quinta Monroy konut projesi farklı tasarım anlayışıyla göze çarpmaktadır. Şili depremi sonrasında geliştirilmiş bir modeldir ve oldukça önemlidir. Aşağıda detaylı bir biçimde incelenmiştir.

Mimar Alejandro Aravena tarafından tasarlanan Quinta Monroy isimli konut projesi ekonomik konut modeline gösterilebilecek en güzel örneklerden birisidir. Şili’de yaşanan deprem ve devamında gelen tsunami nedeniyle birçok kasaba neredeyse yok olmuştur. Bu dönemde yaşanan sosyal konut açığına çözüm önerisi niteliğinde olan bu konut tasarımı Şili’de 2004 yılında gerçekleştirilmiştir. Projede evlerin yarısı inşa edilerek düşük bütçeye sahip aileler için barınma imkanı sağlanmış, sonrasında kullanıcılarının ihtiyaçları ve ekonomik durumları çerçevesinde konutu kendi imkanlarıyla tamamlamaları amaçlanmıştır. Bu sayede mimar, ortaya çıkan konut sorununa düşük bütçeyle çözüm önerisi sunmaktadır.

Projenin yarısının tamamlanmadan teslim edilmesiyle kullanıcılar tasarım sürecine dahil edilmektedirler. Konutlar zaman içerisinde kullanıcıların ekonomik durumlarına, sosyal statülerine, ailelerin kişi sayısına ve ihtiyaçlarına göre şekillenmektedir. Bu sayede zamanla yarım teslim edilen konut tamamlanarak konut kullanıcılarının ihtiyaçlarına cevap verebilmektedir. Her konut, kullanıcısının kendi zevk ve ihtiyaçları doğrultusunda tasarlandığı için konutlar birbirinden özgün tasarımlara sahip olmaktadır. Bu konut modeli hem sosyal hem kültürel hem ekonomik ve aynı zamanda da esnek bir çözümdür (Kaynar, 2019).



**Şekil 4.12.** Quinta Monroy Konutlarının Kullanıcıya Teslim Edilen Hali (Şahinoğlu, 2023)



**Şekil 4.13.** Kullanıcıların İhtiyaçları Doğrultusunda Genişlettikleri Quinta Monroy Konutları  
(Şahinoğlu, 2023)

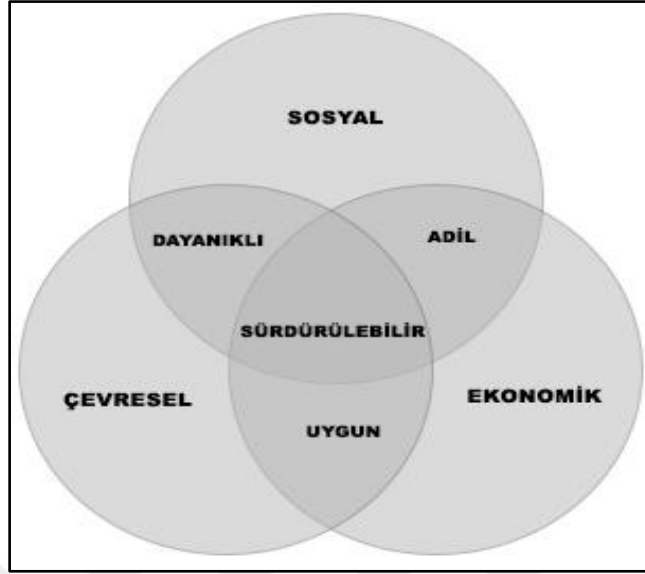
Şekillerde görüldüğü üzere kullanıcılara konutlar en basit ve yalın haliyle teslim edilmiş, kullanıcılar daha sonrasında konutlarını ihtiyaçlarına göre değiştirip geliştirmişlerdir. Her konut kullanıcısı ekonomik durumuna ve kendi zevkine göre konutunda iyileştirmeler yapmıştır. Bu nedenle dışarıdan bakıldığında bina cephesinde yapısal bir bütünlük görülmemektedir. Konuttan minimum maliyetle maksimum verim almak amaçlanmıştır ve proje bu amacına ulaşarak oldukça faydalı olmuştur. Mimarın bu projesi hem konuta esneklik kazandırmış hem de kullanıcıya ekonomik açıdan özgürlük tanımıştır.

#### **4.3.4. İç Mekanlarda Esneklik Kavramının Sürdürülebilirlik Açısından Ele Alınması**

Sürdürülebilirlik kavramı mevcut durumun devam ettirilebilmesi ve kendini yenileyebilmesi anlamlarına gelmektedir. Kısaca mevcut durumun sürdürülebilir olması da denilebilmektedir. Günümüzde bu kavram geçmişe göre daha fazla önem kazanmıştır. Artık sürdürülebilirlik kavramını her alanda görebilmek mümkündür. Mimari açıdan bakıldığında sürdürülebilir bir tasarım, sürdürülebilir bir yaşam biçiminin temellerini oluşturmaktadır. Kullanıcılarının tüm ihtiyaçlarını karşılayabilme potansiyelinin devam edebilmesidir. Esnek tasarımlarla konutların daha uzun ömürlü olması sürdürülebilirliğin temel unsurudur (Broome, 2005).

Broome(2005)'e göre kullanıcılar da sürdürülebilir konut tasarımına dahil olmalıdırlar. Bu sayede kullanıcıların ortaya çıkabilecek sosyal ve çevresel değişimleri karşılayabilmesi konutta sürdürülebilirlik kavramının uygulanmasını

kolaylaştırmaktadır. Esnekliğin sürdürülebilir, ekonomik, sosyal ve çevresel faktörlerle bağlantısı bulunmaktadır (Schneider & Till, 2005).



Şekil 4. 14. Sürdürülebilir Tasarım Faktörleri (Özinal, 2021)

Sosyal, ekonomik ve çevresel faktörler birlikte ele alınarak sürdürülebilirliğin sağlanması mümkündür. Bu açıdan bakıldığında bireyler zaman içerisinde ya da yaşlandıkça değişen ihtiyaçlarına uyum sağlayabilecek konutlara ihtiyaç duyarlar. Mevcut konutun şimdiki ve gelecek dönemlerdeki ihtiyaçlarını karşılayabilmesi sosyal sürdürülebilirlik imkanlarını belirlerken, sosyal ve ekonomik açıdan maliyetli olan taşınma sürecini ortadan kaldırmaktadır. Dolayısıyla sosyal sürdürülebilirlik kullanıcıların dahil olduğu esnek tasarımlarla sağlanabilmektedir. Çevresel sürdürülebilirlik ise ekolojik değerlerin devamlılığı dikkate alınarak sağlanabilmektedir. Konutların uzun süreli kullanıma uygun olarak tasarlanması enerji ve kaynak israfını önlemektedir. Ekonomik sürdürülebilirlik kavramına gelindiğinde ise konut henüz inşa aşamasındayken gelecekteki kullanıcı ihtiyaçları göz önünde bulundurulduğunda yenileme, taşınma ve tadilat gibi ileride oluşabilecek maliyetleri en aza indirmektedir (Özinal, 2021).

İç mekanda sürdürülebilirlik kavramı ele alındığında, mekanda kullanılan malzemeler, fonksiyonel mobilyalar ve hareketli elemanlar ön plana çıkmaktadır. Çünkü bu yapı malzemeleri uzun süre yeniden kullanılabilir ve ekosisteme zarar vermeyecek şekilde tasarlanmaktadır. İç mekanlarda kullanılan hareketli mobilyaların da sürdürülebilir olarak tasarlanması daha uygun olmaktadır. Mimari açıdan sürdürülebilirlik ele alındığında ne kadar önemli ise iç mekanlarda da gerek mobilya

gerekse kullanılan malzemelerde sürdürülebilirlik kavramı önem taşımaktadır (Yılmaz, 2018).

#### **4.3.5. İç Mekanlarda Esneklik Kavramının Gece-Gündüz Kullanımı Açısından Ele Alınması**

Konut tasarımlarının esneklik anlayışıyla planlanması mimarın insiyatifindedir. Dolayısıyla mekanların ne derecede esneklik gösterebildiği de yine mimarın bunu ne derecede planladığına göre değişmektedir. Sonrasında kullanıcılar zaman içerisinde ihtiyaçları doğrultusunda düzenlemeler yaparak kendileri tasarım aşamasına dahil olabilmektedirler (İlhan, 2008).

Kullanıcıların zamanla değişen yaşam tarzları, aile fertlerinin sayısındaki değişiklikler ve bununla birlikte ortaya çıkan yeni ihtiyaçlarının giderilebilmesi konut tasarımlarında karşılaşılan başlıca sorundur. Mekanların değişen koşullara uyum sağlayabilmesi, konutların bu ihtiyaçlara cevap verebilecek şekilde daha işlevsel hale getirilmesi çeşitli şekillerde uygulanabilmektedir (Tutkun & Demirkan, 2023).

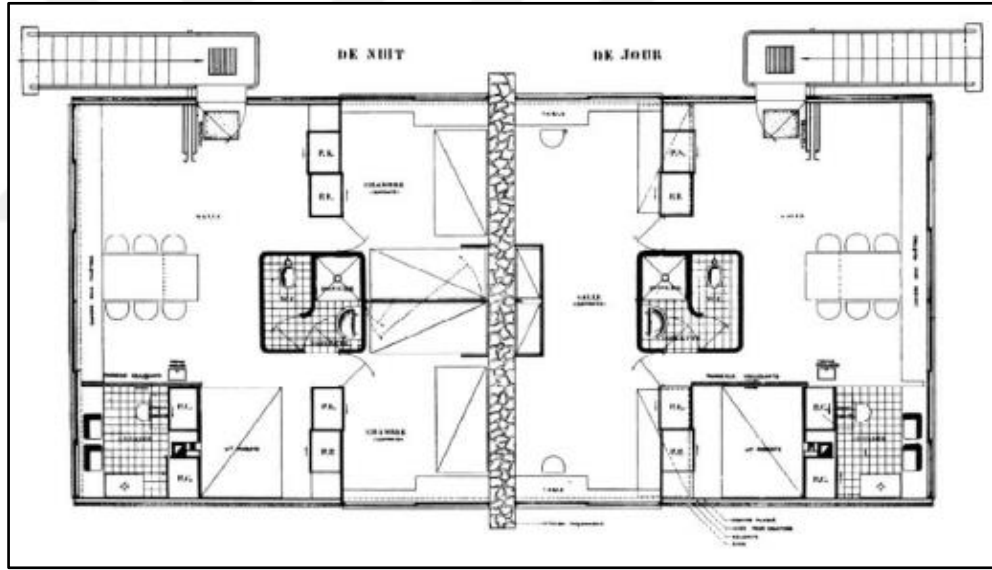
Bunlar kimi zaman yatay ve düşeydeki hareketli bölücülerle, kimi zaman modüler mobilya kullanımlarıyla sağlanmaktadır. Örneğin küçük metrekareye sahip mekanlarda hareketli duvar panelleri ve modüler mobilyalar kullanılarak minimum alanda maksimum verim elde edilebilmektedir. Örnek verecek olursak; Yatak odasında duvara sabit olan ve açılıp kapanabilen mobilyalar sayesinde oda gündüz çalışma, dinlenme, spor gibi çeşitli alanlarda kullanılabilirken gece bu mobilyaların açılmasıyla yatma alanına dönüşebilmektedir.

Kullanım esnekliği burada devreye girmekte, kullanıcının mekanı dönüştürebilmesine imkan tanıdığı için kullanıcı odaklı yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Böylece farklı kullanıcı profilleri mekanı bireysel beklentileri doğrultusunda değiştirip dönüştürebilmektedirler. Mekansal kurguyu değiştirerek farklı ihtiyaçlarına cevap bulurken, diğer taraftan da hareketli yapı elemanlarıyla mekana müdahale edebilme şansını yakalayabilmektedirler (Hasgül, 2018).

Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra artan konut sıkıntısı minimum konut kavramını doğurmuştur. Küçük alanların nasıl daha verimli kullanılabileceğine yönelik çözümler tartışılmış, esnek tasarım yaklaşımlarının gerekliliği üzerinde durulmuştur. Konut kullanımıyla ilgili araştırmalar yapan Van den Broek ve Leppla gibi mimarlar, farklı yapılardaki ailelerin konutun plan kurgusunda değişiklik yaparak, kendi ihtiyaçları

doğrultusunda kullanabilmelerinin yaşamın gerekliliği olduğunu belirtmişlerdir. Bu dönemde Le Corbusier, kullanımın değişebildiği plan tasarımıyla, katlanıp kayabilen duvar elemanları sayesinde gece ve gündüz farklı amaçlar için kullanılabilen uygulamalar gerçekleştirmiştir (Yenice, 2019).

Le Corbusier tarafından tasarlanan Maison Loucher (1928) , yemek, dinlenme vs. gibi gündüz aktiviteleri için geniş bir odaya sahipken, gün içerisinde çalışma odası olarak kullanılan odalar gece yatak odası olmaktadır. Ayrıca konutun alt katında garaj olarak düşünülen alan, gerektiğinde atölye ya da depo olarak kullanılabilir şekilde dizayn edilmiştir. Le Corbusier bu tasarımını “ Kullanıcılar 46 m<sup>2</sup>’lik konut için ücret ödüyorlar. Fakat tasarımın esnekliği ve fonksiyonelliği sayesinde 71 m<sup>2</sup>’lik kullanılabilir bir mekana sahip oluyorlar “ şeklinde yorumlamıştır. Buradan da anlaşılacağı üzere esnek planlama ve tasarımlar sayesinde mekanın verimliliği ve işlevselliği en üst seviyelere çıkmaktadır (İlhan, 2008).



Şekil 4. 15. Maison Loucher Konutunda Gece - Gündüz Kullanımı ve Mekan Kurgusu (Boesiger, 1996)



Şekil 4. 16. Kleinwohnung Konutunda Gece – Gündüz Kullanımı ve Mekan Kurgusu (Schneider F. , 1994)

Le Corbusier' in bu tasarımının yanı sıra, Van Den Broek tarafından Rotterdam'da tasarlanan De Eendracht da gece ve gündüz farklı kullanımlara sahip yapı örneklerindedir. Minimal konutlarda alan verimli kullanılmış, hareketli panellerle gün içerisinde çalışma veya oyun odası olan alan, gece yatak odasına dönüştürülmüştür (Yenice, 2019).



Şekil 4. 17. De Eendracht Konutunda Gece – Gündüz Kullanımı ve Mekan Kurgusu (De Eendracht, 1934)

De Eendracht o dönemde yapılmış alışlagelmişin çok dışında bir planlama yapısına sahiptir. Bu konuda kullanılan yataklar duvara katlanır şekilde tasarlanmıştır ve bu da gün içerisinde kullanıcıya odada daha rahat bir yaşam alanı sunmaktadır. Yine bu konut planında, taşıyıcı duvarların olmamasından dolayı maksimum düzeyde kullanılmıştır. Sürgülü, hareket eden duvarlar sayesinde odalar farklı şekillerle birbirine bağlanmaktadır. Bu sayede konut gece ve gündüz olmak üzere ayrı kat planlarına dönüştürülebilmektedir (Pouderoijen & Deelen, 2017).

#### **4.4. Esnek Tasarımda Mobilya Kavramı**

İlk çağlardan günümüze kadar konutlar nasıl değişiklik gösterdiyse yine aynı şekilde iç mekanda kullanılan mobilyalar da zamanla değişime uğramıştır. Mobilyalar her zaman iç mekanın en önemli tamamlayıcı unsurları olmuştur. Toplumların değişen yaşam koşulları, ihtiyaçları, iç mekanda kullandıkları eşyalarda da zamanla değişiklik göstermiştir. Özellikle günümüzde son derece modern, kullanışlı, çok amaçlı, estetik ve çeşitli mobilyalar üretilmektedir. Gerek malzeme gerekse tasarım ve fiyat çeşitliliğiyle her bütçeye ve zevke uygun mobilyalar bulunmaktadır. Mobilyalar mekanların olmazsa olmaz parçalarıdır. Yaşamsal faaliyetleri kolaylaştırmak için üretilen mobilyalar kimi zaman kullandıkları mekanla uyum sağlarken kimi zaman da taşınma, ev değiştirme gibi sebeplerle konut değişikliğinden kaynaklı mekana uyum sağlayamamaktadır (Üst, 2015).

Mobilyalar, bireylerin günlük yaşamlarını daha rahat ve konforlu bir şekilde devam ettirebilmeleri açısından son derece önemlidir. Çağdaş yaşamın getirmiş olduğu koşullar neticesinde bireyin mobilya olmadan yaşamını sürdürmesi mümkün değildir (Boyla, 2012).

Zamanla mobilyalar dekoratif birer unsur olmaktan çıkıp çok amaçlı elemanlar olarak konutlarda yer almıştır. Geçmişten günümüze kadar geçen zamanda geniş m<sup>2</sup>'li, avlulu, bahçeli evler yerini daha küçük m<sup>2</sup>'ye sahip konutlara bırakmıştır. Bu da gelişen teknolojiler, çalışma şartları, ekonomik problemler gibi birçok sebepten kaynaklanmaktadır. Bu noktada da konutlarda işlevsellik ön plana çıkmaktadır. İhtiyaca göre şekillenen, farklı eylemler için kullanılabilen esnek ve modüler mobilyalar konut iç mekanlarında tercih sebebi olmuşlardır.

Modüler mobilya denildiğinde işlevsellik akla gelmektedir. Çok sayıda parçadan meydana gelen, takılıp çıkarılarak farklı kullanımlara olanak sağlayan mobilyalardır. Küçük iç mekanlardan yüksek verimlilik almak mümkün olmaktadır. Bu nedenle

günümüzde modüler mobilya kullanımının günden güne arttığı görülmektedir. Pratik olmaları, farklı boyut, stil ve türde tasarlanmaları, rahat hareket ettirilebilir olmaları, ihtiyaca göre çoğaltılıp azaltılmaları, mekana göre yeniden düzenlenebilmeleri sebebiyle tercih edilmektedirler. Mobilyalar mekana uyum sağlarken diğer taraftan da farklı fonksiyonları içerisinde barındırmalı, dönüştürülebilir olmalıdır. Bu şekilde üretilen esnek mobilyalar kullanıcı gereksinimlerini karşılarken, zaman içerisinde değişen ihtiyaçlara da cevap verebilmektedir (Yıldırım, 2023). Wilk, mobilya esnekliği için mobilyaların kullanıcının hareketlerini engelleyecek biçimde ağır ve hantal olmasından ziyade kullanıcının hareketlerini ve görüşünü engellemeyecek şekilde hafif ve pratik olması gerektiğini söylemiştir (Tekkanat, 2006).

Konutta esneklik yapım aşamasında sağlanabildiği gibi sonradan da doğru ekipman ve mobilyalarla sağlanabilmektedir. Yapının esnekliğinin artması için kullanılan mobilya ve ekipmanların, kolay hareket ettirilebilir ve taşınabilir olması, az yer kaplaması, işlevsel olması, gerektiğinde bölücü olarak da kullanılabilmesi gibi özelliklere sahip olması gerekmektedir. Örnek olarak konutun bölümleri arasında iç duvar görevi üstlenen bir dolap gerektiğinde kaldırılarak mekanlar birleştirilebilmektedir (Hesapçıoğlu, 2010).

Mobilyalarda esneklik kavramı aynı eşyanın farklı ihtiyaçlar için kullanılabilmesi olarak tanımlanabilmektedir (Ökem, 1998). Konutlar genel olarak ele alındığında iç mekanlar; odalar, mutfak, banyo, tuvalet alanlarını içerecek şekilde projelendirilmektedirler. Konutta bulunan ıslak hacimli mekanlarda ( Banyo ve Mutfak ) sabit alt yapı donatıları bulunduğu için yer değişikliği yapmak mümkün olmamaktaydı. Fakat günümüzde gelişen teknolojilerle birlikte tasarlanan, tesisatın kendi içerisinde çözümlendiği, bütün elemanların bir arada olduğu kompakt mutfak ve banyo modülleriyle bu değişiklik mümkün olabilmektedir (Hesapçıoğlu, 2010). (Şekil 4.18, Şekil 4.19)



Şekil 4. 18. Kompakt Mutfak Tasarımı (Crea.Tips, 2016)



Şekil 4. 19. Kompakt Banyo Tasarımı (Crea.Tips, 2016)

Birçok işlevde kullanılan iç mekanlarda mobilyaların hareket ettirilebilir olması sayesinde farklı zamanlarda farklı aktivitelerin gerçekleştirilebilmesi mümkün olmaktadır. Ekleme-çıkarma yapılabilen mobilyalar sayesinde konut içinde değişen koşullarda (Aile üyelerinde artma veya azalma olması gibi) birbirinden ayrılabilen parçalar konutun başka bölümünde yeniden kullanılabilir. Mobilyada esneklik denildiğinde ilk akla gelen işlevsel olabilmesidir. Bunun yanı sıra tek işlevli olup birbirine geçme özelliğiyle bir bütün oluşturan mobilyalar da esneklik sağlamada oldukça önemlidir. Bu mobilyalar

kullanılmadığında iç içe geçirilip hacimleri küçültüldüğünde mekanda daha geniş bir alana yer açılabilmektedir (Ökem, 1998).

Esneklik kavramının günümüz şartlarında önem kazandığı ve mobilya tasarımında fonksiyonellik ve kullanım kolaylığının ön plana çıktığı görülmektedir. Mobilyalarda farklı kullanımlara yönelik tasarımlar, yapısal ve işlevsel esneklik olmak üzere üç esneklikten söz edilebilmektedir (Ökem, 1998). Farklı kullanımlara yönelik mobilya tasarımlarıyla birden fazla eylem gerçekleştirilebilmektedir. Örneğin bir dönemin en çok tercih edilen mobilyalarından olan çek -yatlar gündüz oturma, dinlenme gibi aktiviteler için kullanılırken gece olunca açılabilir mekanizması sayesinde yatak olarak kullanılmaktadır. Günümüzde de çek-yat mantığıyla tasarlanmış farklı mobilya çeşitleri bulunmaktadır. Yapısal esneklikte ise farklı alanlarda farklı kullanımlara uygun olarak tasarlanan mobilyalardan söz edilmektedir. Bu esneklik katlanabilir yataklar, açılıp kapanabilen sehpalarda vb. mevcuttur. İşlevsel esneklikte ise aynı mobilyanın farklı işlevlere sahip olması anlatılmaktadır. İşlevsel esnekliğe duvara sabit olarak tasarlanan yatakların, odaya bakan yüzeyi çalışma masası olarak kullanılırken, gece olduğunda açılır mekanizması sayesinde yatak olabilmesi, çalışma masasının depolama alanı sayesinde hem masa hem kitaplık olarak kullanılabilmesi gibi örnekler verilebilmektedir (Yıldırım, 2023). Mobilyalarda farklı kullanımlara yönelik tasarımlar, yapısal ve işlevsel esneklik örnekleri aşağıda gösterilmektedir. ( Şekil 4.20, Şekil 4.21, Şekil 4.22 )



**Şekil 4. 20.** İşlevsel Esneklik: Gündüz Çalışma Masası Gece Yatak Olarak Kullanılan Mobilya Örneği (Katlanır Duvar Yatakları, 2024)



Şekil 4. 21. Yapısal Esneklik: Katlanabilir Yataklara Örnek Mobilya Örneği (Katlanır Yatak, 2024)



Şekil 4.22. Farklı Kullanımlara Yönelik Tasarımlar: Gündüz Oturma Gece Yatma Elemanı Olarak Kullanılan Çek-Yat Örneği (Çekyat, 2024)

Sonuç olarak esnek tasarımla yapılan konutun iç mekanında da esnek mobilyalardan yararlanılması konutun daha işlevsel olabilmesine imkan tanımaktadır. Yukarıda verilen örneklerin dışında çok sayıda esnek mobilya örnekleri bulunmaktadır. Yaşantımızı kolaylaştıran bu mobilyalar, her geçen gün gelişen tasarım ve teknolojilerle gelişmeye devam etmektedir.

#### 4.5. Esnek Tasarımda Yüzey Kaplamaları

İç mekânlarda yüzey kaplamaları döşemeler, duvarlar ve tavanlar olarak ele alınmıştır. Bu kapsamda ;

##### Döşemeler

Döşeme, iç mekânların katlarını birbirinden ayıran ve kat seviyesini belirleyerek iki ayrı mekân oluşturan yüzeylerdir. Döşemeler mekân içerisinde bulunan mobilyalar,

yapısal elemanlar ve sirkülasyon yüklerini taşımaktadır. Bu sebeple döşemelerde fiziksel aşınmaya dayanıklı malzemeler tercih edilmelidir (Ching, 2008).

Bununla birlikte döşemeler iç mekanlarda taşıyıcı görev üstlenmelerinin yanı sıra aynı zamanda parke, halı, seramik gibi farklı döşeme kaplamaları olarak da karşımıza çıkmaktadır (Hasol, 1998). Bu malzemelerin bakımının kolay, nem, leke ve kire karşı dayanıklılığın yüksek olması gerekmektedir. Görsel açıdan bakıldığında döşemeler renk, doku ve desen özellikleriyle mekanın kimliğini oluşturan temel unsurlardandır (Ching, 2008).

Aynı zamanda kullanılan malzemeye göre sert, elastik ve yumuşak zemin malzemeleri olarak gruplandırılabilirler (Sümer, 2011).

Sert zemin malzemeleri darbelere karşı dayanıklı olması, onarımının kolaylığı ve direnci sebebiyle dış mekanlar kadar iç mekanlarda da tercih edilmektedirler. Karo zemin kaplama malzemeleri( seramik karo, porselen karo), taş zemin kaplama malzemeleri (granit, mermer vb.) ve ahşap zemin kaplama malzemeleri (ahşap parke vb.) bu grupta yer almaktadırlar.

Esnek zemin malzemeleri dayanıklılık özelliği zayıf olmasına rağmen estetik açıdan güçlü, malzeme alternatifinin fazla ve ekonomik olması sebebiyle öne çıkmaktadır. Bu gruba örnek olarak epoksi, mantar, PVC (Vinil) vs. kaplama malzemeleri verilebilmektedir.

Yumuşak zemin malzemeleri diğer kaplama malzemeleriyle kıyaslandığında mekanlarda sıcaklık ve samimiyet hissi uyandırmaktadır. Halı ve kilimlerden oluşan, çok çeşitliliği olan bu kaplama malzemeleri özellikle yatak odası, oturma odası gibi iç mekanlarda daha sıklıkla kullanılmaktadır. Konutun hemen hemen her biriminde uygulanabilir özelliktedir.

Konut iç mekanlarında en çok tercih edilen zemin malzemelerinde aranan özellikler ses ve ısı yalıtımı olarak ön plana çıkmaktadır. Çünkü oluşabilecek herhangi bir ses hem konut kullanıcılarını hem de diğer konutlarda yaşayan kullanıcıları olumsuz etkilemektedir. Aynı şekilde ısı yalıtımı da hem kullanıcının konforu hem de ekonomik açıdan oldukça önemlidir.

Farklı yüzey kaplamalarına ait döşemelerin yer değiştirmesi ve birbiri içine geçmesiyle iç mekanlarda döşeme esnekliği sağlanabilmektedir. (Yıldırım, 2023) Mekanın

ve kullanıcının ihtiyacına göre platformlar sayesinde döşemelerin hareket etmesiyle mekanlar farklı amaçlar için kullanılabilir. İç mekanlarda esnek yüzeyler sayesinde kullanıcı herhangi bir desteğe ihtiyaç duymadan kendisi konutun tasarım aşamasında rol almaktadır. Kendi ihtiyacına göre mekanları revize ederek mekanı daha kullanışlı ve işlevsel hale getirebilmektedir.

## **Duvarlar**

Duvarlar, genellikle iç mekanlarda bölücü unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Taşıyıcı görev üstlenerek yukarı katlardan gelen yükleri döşemeye iletirler. Bu bölücü unsurlar mekanın işlevselliğini arttırabildiği gibi aynı zamanda mekanı daha kısıtlı hale getirebilmektedirler (Söğüt, 2002). Kolay monte edilip gerektiğinde sökülebilmeli, ekonomik özelliklere sahip olabilmelidirler (Ayaydın & Deniz, 1995).

Duvar yüzeylerinin esneklik oluşturabilmesi için yapıda minimum düzeyde hasara neden olması, taşıyıcıya zarar vermeden monte edilebilmesi, kullanıcıların kolay bir şekilde hareket ettirebilmesi ve gerektiğinde kolayca toplanıp depolanabilmesi gerekmektedir (Deniz, 1999).

Konut kullanıcılarının zamanla ortaya çıkan ihtiyaçları ve hane halkının sayısındaki değişiklikler nedeniyle yaşamları boyunca konutlarına adapte olmak konusunda zorluklar yaşamaktadır. Bu nedenle mevcut konutlarını ihtiyaçlarına göre olabildiğince uyarlamaya çalışmaktadırlar. Bu konuda esnek tasarımın ve esnek yapı elemanlarının kullanılması son derece önem taşımaktadır. Esnek tasarımlar sayesinde mevcut konutlardan maksimum verimi alınabilmekte, konutlar her kullanıcının ihtiyacına cevap verebilecek nitelikte olmaktadır.

Hareketli ve esneyebilen duvarlarla kullanıcıların ihtiyaç ve gereksinimleri doğrultusunda mekanlarda genişletme ve daraltma yapılabilmektedir. Bu sebeple kullanıcıların konutlarını daha işlevsel biçimde kullanabilmeleri için hareket edebilen, taşınabilen ve kolay monte edilebilen duvar bölücülerinden yararlanılabilmektedir. İç mekanda duvarlar bir yandan mekanın hacmini arttırıp azaltırken, bir yandan da her bir kullanıcıya ihtiyaçlarına göre kullanım alanı sağlamaktadır. Bu sayede kullanıcılar ihtiyaçları doğrultusunda konutlarında yapacakları yeni düzenlemelerle yeterli alana sahip olabilmektedirler (Yıldırım, 2023).

Geçmişten günümüze kadar konutlarda esneklik kavramından yararlanılmıştır. Esnek tasarım sayesinde mekanların yatay ve düşey düzlemlerinde genişletme, daraltma

yapılabilmektedir. Bu düzlemlerde kullanılan hareketli bölücü elemanlar, (hareketli panel ve duvar sistemleri, hareketli mobilya sistemleri, separatörler vb.) kolay uygulanabilir tasarımlarıyla kullanıcıların ihtiyaçlarına cevap vererek mekanlara uyum sağlamaktadırlar (Yıldırım, 2023).



**Şekil 4.23.** Hareketli Duvar Panelleri (Hareketli Ara Bölme Panelleri, 2024)

Konutlarda esneklik birçok şekilde sağlanmaktadır. Fakat mevcut konutların daha fonksiyonel bir şekilde kullanılması için buradaki en önemli nokta hareketli duvar sistemlerinden faydalanılmasıdır. Mevcut konutlarımızda herhangi bir değişik yapılmadan, sadece esnek tasarıma sahip, fonksiyonel mobilya kullanımlarıyla sağlanan değişiklikler, konuttan yeterli verimi almamız konusunda sınırlı kalmaktadır.

Bundan dolayı hareketli duvar sistemleri, fonksiyonel mobilyalar, esnek yüzey kaplamaları bir arada kullanılıp bir bütün oluşturduğunda, konuttan maksimum verimi alabilmemiz mümkündür. İç mekanlarda esneklik söz konusu olduğunda bu maddelerden hiçbirisi tek başına yeterli değildir.

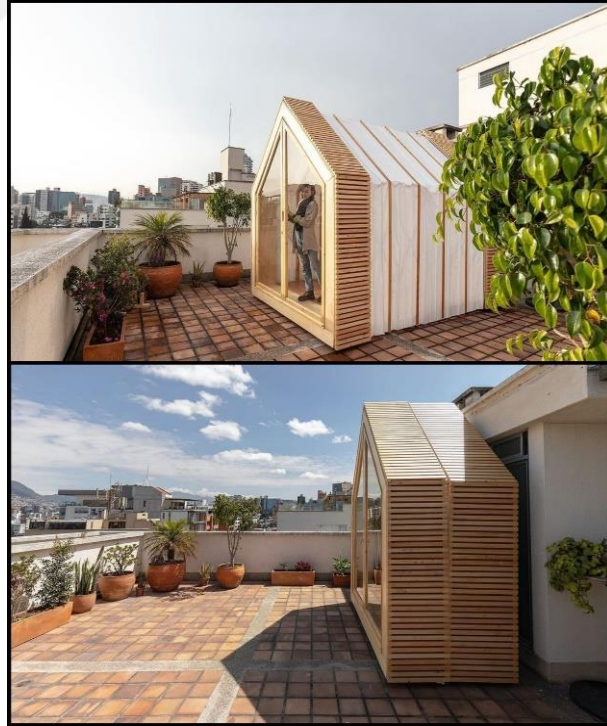
### **Tavanlar**

Tavanlar, iç mekanın kat yüksekliğini belirleyen yapı elemanıdır. Tek katlı yapılarda çatıyı oluşturmaktadır. Çok katlı yapılarda ise üst katın üzerinde hareket edilen düzlemi oluştururken alt katın üstünde örtü oluşturmaktadır (Ching, 2008).

Tavan yüksekliklerinin kullanıcılarda bıraktığı hissiyatlar farklılık göstermektedir. Yüksek tavanlar mekana genişlik, aydınlık, ferahlık hissi vermektedir. Bunun yanı sıra en fazla tercih edilen ve daha az yüksekliğe sahip tavanlar da mekana sıcaklık, samimiyet ve içtenlik hissini vermektedir. Mekanın yükseklik- alçaklık algısını

değiştirebilecek en önemli etken renklerdir. İstenildiğinde yüksek tavanlı bir mekanda koyu renkler kullanılarak o mekanın yükseklik algısını değiştirebilmektedir. Yine aynı şekilde alçak yüksekliğe sahip bir mekanda tavanlar açık renkte olduğunda bu da mekana ferahlık ve genişlik hissi vermektedir (Yıldırım, 2023). Bu açıdan bakıldığında konut iç mekanlarında doğru renk tercihlerinin yapılması, kullanıcıya mekanı daha ferah ve geniş hissettirebilmektedir. Konut iç mekanlarında bir yandan esnek tasarımlardan yararlanılıp, bir yandan da tavan ve duvarlarda doğru renk tercihleriyle, kullanıcının konuttan memnuniyeti artarken aynı zamanda mekanın daha işlevsel biçimde kullanılabilmesi sağlanmaktadır.

İç mekanda yatay ve dikey yönde hareket edebilen esnek tavanlar sayesinde mekanlarda boyutsal olarak genişletme ve daraltma yapılabilmektedir. Bunun yanı sıra yine hareket edebilir özelliği sayesinde açık ve kapalı duruma gelebilen bir sisteme sahiptir. Diğer esnek tasarımlı elemanlarda olduğu gibi esnek tavanların da kullanımı oldukça kolaydır ve her kullanıcının isteğine cevap verebilecek niteliktedir. Esnek tasarımlı tavanlar günümüzde gelişen teknolojiyle birlikte zamanın ihtiyaçlarına uyum sağlayarak gelişmeye devam etmektedir.



Şekil 4. 24. Akordiyon Duvar ve Tavan - Açık ve Kapalı Hali (IWI, 2024)



Şekil 4.25. Akordiyon Duvar ve Tavan - Açık Durumdayken Kullanımı (IWI, 2024)

#### 4.6. Pandemi İle Birlikte Önem Kazanan Esnek Tasarım

Esneklik; zamanla değişen yaşam şartlarıyla birlikte mekanların bu değişime uyum sağlayabilmesi ve ihtiyaçlara cevap verebilmesi anlamına gelmektedir. Esneklik kavramı bünyesinde çok amaçlı kullanım, fonksiyonellik, değişebilirlik, uyarlanabilirlik, hareket edebilirlik, eklenip-çıkarılabilme ve birleştirilip-ayrılabilme gibi özellikleri barındırmaktadır. Esneklik, kullanıcılara farklı tasarım alanları sağlayan ve kullanıcıları tasarıma dahil eden bir kavramdır. Bu kavram sayesinde kullanıcılar mekanın tasarım aşamasına dahil olabilmektedirler (Turgay, 2022).

Her bir kullanıcı aynı mekanı kendi ihtiyaçlarına göre farklı şekillerde değiştirebilmektedir. Bu sayede aynı mekanda her kullanıcı kendisine göre bir alan oluşturabilmekte, mekana kolayca uyum sağlayabilmekte ve bu da kullanıcı memnuniyetini arttırmaktadır. Esnek tasarım göz önünde bulundurularak yapılan, kullanıcı odaklı tasarımlar, kullanıcıların bireysel ihtiyaçlarına cevap verebildiği müddetçe tercih sebebi olmakta ve mekanları daha yaşaması kolay hale getirmektedir (Süvari & Çeliktepe, 2023). Çünkü kullanıcılar mekanı daha konforlu bir hale getirmek istemektedirler. Onları bu değişime yönlendiren birçok etken bulunmaktadır. Bunlar zamanla değişen alışkanlıklar, yaş, sağlık, ekonomik sebepler gibi birçok maddeyi içermektedir. (Okutan, 2020).

Esneklik kavramıyla tasarlanmış mekanlar, birçok açıdan avantaj sağlamaktadır. Bu mekanlar kullanıcıya her açıdan rahatlık ve konfor sağlamanın yanı sıra aynı zamanda mekanın değiştirilebilir olması sayesinde yenilikçi yaklaşımlara imkan tanımaktadır. Esnek tasarımlar maliyet açısından başta fazla olsa da uzun ömürlü ve çok fonksiyonlu tasarımlar olduğu düşünüldüğünde ekonomik olduğu söylenebilmektedir. Çünkü normal standartlardaki bir mekana sonrasında yapılacak her türlü tadilat ve yeni eklemeler esnek tasarımla tasarlanan bir mekana verilen maliyetten çok daha fazla olabilmektedir. Bu nedenle esnek tasarımlar birçok açıdan kullanıcı dostudur. Bu tasarımlar sayesinde her yaş grubundan insan ihtiyaçlarına yönelik çözüm önerilerini mekanda bulabilmektedir. Küçük yaşlardaki bir çocuğun oyun alanı ihtiyacından, yetişkinlerin çeşitli aktivitelerini gerçekleştirebildikleri alanlara kadar aynı mekanda birçok işlevi gerçekleştirmek mümkündür.

Esnek tasarım anlayışı her ne kadar uzun süredir gündemde olan bir kavram olarak hayatımızda yer edinmiş olsa da Covid-19 salgını ve sonrasında yaşanan gelişmelerle birlikte mekan anlayışının sorgulanması gerekliliğini ortaya koymuştur. Yaşam standartlarını derinden etkileyen bu pandemi karşısında mevcut mekanların çoğu, ortaya çıkan bu yeni ihtiyaçları karşılayabilmekte yetersiz kalmışlardır. Bu yetersizlik durumu kullanıcıları mekamlarda yeni tasarım çözümleri oluşturmaya yöneltmiştir. Yaşam alışkanlıkları, yeni ortaya çıkan ihtiyaçlarla birlikte yeniden gözden geçirilmiştir (Turgay, 2022).

Pandemi yaşantımız boyunca kullandığımız her mekanda etkisini göstermiştir. Fakat en büyük değişim ihtiyacı konutlarda olmuştur. Pandemi kontrol altına alabilmek için uygulanan önlemler neticesinde konut mekamları daha yoğun kullanılmaya başlanmış; çalışma, sosyalleşme, eğitim vb. aktiviteler teknoloji yardımıyla evlerden yürütülmeye başlanmıştır (Turgay, 2022). Pandemi ile birlikte gelen karantinalar sonucunda kullanıcıların konutu kullanma süreleri uzamış ve aynı zamanda konutun işlevi artmıştır. Daha önceden konutlar yatma, oturma, yemek yeme gibi temel ihtiyaçların gerçekleştirildiği bir mekan iken, pandemi sonrasında bu temel ihtiyaçlara yenileri eklenmek zorunda kalmıştır.

Bu mecburi zorunluluk sonucunda konutlarda çalışma alanları, oyun ve hobi alanları, spor ve diğer aktiviteler için alanlar, ofis, derslik gibi birçok farklı ihtiyaç ortaya çıkmıştır. Pandemiden önce konutlar kullanıcı ve ihtiyaçlarına yetebiliyorken,

pandemiyle birlikte konutlar yetersiz kalmışlardır. Bu yetersizlikler sonucunda mevcut konutların nasıl daha işlevsel olabileceği üzerine çözüm önerileri geliştirilmiştir. Bu çözüm önerilerinden en verimli olanı mevcut konutların esnek tasarım anlayışıyla yeniden ihtiyaçlar doğrultusunda düzenlenip, dönüştürülmesi, yeni yapılacak konutların da olası pandemilere ya da benzeri durumlara uyum sağlayacak şekilde esnek tasarım anlayışıyla projelendirilmesidir. Esnek tasarım sayesinde kullanıcılar mevcut konutlarında yaşamaya devam ederken aynı zamanda da pandemi ile birlikte değişen ihtiyaçlarına cevap bulabilmektedirler. Çünkü esnek tasarım mevcut mekanları daha işlevsel kullanmaya yönelik çözüm önerileri sunarken aynı zamanda kolay kullanımı sayesinde her kullanıcıya ihtiyaçları doğrultusunda mekanı dönüştürebilme imkanı sağlamaktadır.

Aynı zamanda mekanda bulunan mobilya ve benzeri donatılara yeni ihtiyaçlar doğrultusunda farklı işlevsellikler yüklenmektedir. Aynı mobilya birden fazla işlevde kullanılmaktadır. Dolayısıyla mekanın esnekliğinin yanı sıra mobilyaların da dönüştürülebilir olması önem kazanmaktadır. Hem mekanın esnekliği hem de mobilyaların modüler biçimde tasarlanmasıyla konutlar daha işlevsel ve kullanışlı hale gelmektedir. Böylece iç mekamlarda kullanıcı odaklı değişimler esnek tasarımla mümkün olmaktadır.

Mobilyalarda ekleme-çıkarma yapılabilmesi, açılır- kapanır mekanizmalarının bulunması, hareket ettirilebilir olması gibi özellikler modüler mobilyaların önemli özelliklerindedir. Bu tarzdaki fonksiyonel mobilyalar her mekan tipinde kullanıma uygundur. Ancak küçük m<sup>2</sup>'li mekamlarda mekanın en verimli şekilde kullanılabilmesi için bu mobilyalara daha çok ihtiyaç duyulmaktadır. Bu mobilyalarla mekan farklı zamanlarda farklı işlevlerle kullanıma imkan sağlamaktadır. Alanın büyük bir bölümünü işgal eden yatağın açılır kapanabilir mekanizması sayesinde oturma birimine dönüşmesi alandan tasarruf sağlayıp mekanın daha geniş kullanılmasına imkan tanımaktadır. Aynı şekilde sabit, duvara monte edilen ve açılır kapanır mekanizmaya sahip diğer mobilyalar da mekanı daha kullanışlı hale getirmektedir (Savaş, 2011).

Pandemi öncesinde normalde aynı zaman diliminde bütün ev halkı bir arada çok fazla vakit geçirememekte ve birbirleri ile çok fazla etkileşimde bulunamamaktadır. Gerek çalışma hayatı gerekse okul gibi aktiviteler konut dışında kendi mekanlarında gerçekleştirilmektedir. Pandemiyle birlikte ev halkı tüm zamanlarını bir arada geçirmek

zorunda kalmışlardır. Bu da hem konut içindeki alanların hem de kullanılan mobilyaların yetersizliğine sebep olmuştur. Çünkü pandemi sebebiyle şehir dışında yaşayan hane halkının da konuta dahil olmasıyla konutta yaşayan kullanıcı sayısında artış olmuştur. Bundan dolayı kullanılan mobilyalar da çoğu zaman hane halkına yetemeyecek hale gelmiştir. Özellikle pandemi ile birlikte modüler mobilyaların kullanımı önem kazanmıştır. Çok fonksiyona sahip olan bu mobilyalar kullanım durumuna göre büyüyebilme ya da küçülebilme özelliğine sahip olarak tasarlanmaktadır. Kullanıcı sayısındaki değişimlere uyum sağlayabilen bir koltuk, parçalarının ekleme, çıkarabilme özelliğine sahip olması sayesinde kullanıcı sayısındaki artma- azalma durumuna göre yeniden düzenlenebilmektedir. Normalde 2 kişilik bir koltuğun ihtiyaç halinde eklenen parçalarıyla 5 kişilik bir koltuğa dönüşebilmesi buna örnek olarak verilebilmektedir. Yine aynı şekilde açılıp kapanabilir özelliğe sahip bir yemek masasının kişi sayısına göre genişleyip küçülmesi buna verilebilecek bir diğer örnektir.

Bütün bunların yanında iç içe geçebilen mobilyaların tercih edilmesi de mekan içinde daha geniş bir alan açmaktadır. Birbiri içinden çıkarılarak kullanılan bu tasarımlar kullanımdan sonra tekrardan birbirinin içine geçirilerek alandan tasarruf sağlamaktadır. Mekanda küçük bir hacim kaplaması sebebiyle tercih edilmektedir. Bu mobilyalar sayesinde konutlar daha esnek ve kullanışlı hale gelmektedir. Kısıtlı alanlardan maksimum verim elde edilmektedir.

Yaşanılan pandemiyle birlikte kişisel alanlara duyulan ihtiyaç da artmıştır. Mevut konutlarda bulunan sabit duvarlar nedeniyle mekanlar birbirinden mekanın planlaması doğrultusunda net bir şekilde ayrılmaktadır. Kullanıcıların tüm zamanlarını konutlarında geçirdiği bu pandemi sürecinde, sabit duvarlarla ayrılan konutlarda alan sorunları daha fazla olmaktadır. Bundan dolayı günümüzde sabit duvarların yerine hareketli duvar panellerinin kullanılması tasarımsal bir yaklaşımdan ziyade bir gereklilik haline gelmiştir (Şuta & Akansel, 2023).

Hareketli duvar panelleri mekanları çeşitli alanlara bölmeye yaramaktadır. Bu sistemler katlanıp, toplanabilmektedir. Bu paneller kapalı olduğunda mekanda sabit duvar görüntüsü oluşturmaktadır. Bunun yanında rahat bir şekilde hareket ettirilerek kullanılabilmesi ve görünüm açısından da mekanın estetiğini bozmaması bu panellerin özellikleri arasında yer almaktadır. Bu sistemler kurulurken kullanım planlamalarına göre çok çeşitli park alanları oluşturularak toplanabilmektedir. Mekanlarda kullanılmayan

duvar panelleri isteğe göre farklı yerlerde ya da mekan dışında da kullanılabilir. Bu da hareketli duvar panellerinin en büyük avantajlarından birisidir. Hareketli duvar panelleri mekan içerisinde yaşanan alan kaybını minimum düzeye indiren bir sistemdir. Bu paneller sayesinde mekanlarda alan kaybı yaşanması engellenmektedir. Dayanıklı yapıda olması, uzun ömürlü olması, kolay şekilde hareket ettirilebilir olması, ekonomik olması gibi birçok özelliklere sahiptir.

Hareketli duvar panelleri kapalı biçimde olduğunda mekan tek oda olarak kullanılırken, açık biçimde olduğunda oda kendi içinde birçok farklı alana dönüşebilmektedir. Bu duvar panelleri düz olarak yapılabileceği gibi isteğe göre panellerde kapı ve pencere boşluklarının açılması da mümkündür. Bu özelliği sayesinde mekanın geçirgenliğini arttırarak, kullanıcıya bu açıdan da kullanım esnekliği sağlamaktadır. Ve yine aynı şekilde hareketli duvar panelleri kendi içinde ses yalıtımı bulunduran sistemler olması sebebiyle kullanıcıların farklı alan kullanımları sırasında oluşabilecek sesleri engellemektedir. Bu sistemler uygulanabilirlik açısından her mekana uygundur (Attaca, 2024).

Hareketli duvar panelleri konutlar, kamu kuruluşları, ofisler, bankalar, okullar ve hastaneler gibi pek çok mekanda kullanılabilirler. Özellikle yaşanan pandemiden sonra her türlü mekanda uygulanabilir olması önem kazanmıştır. Pandemi ile birlikte konutun kullanılabilirliğinin artmasından dolayı en fazla esnek tasarım ihtiyacı konutlarda olmuştur. Fakat karantina süreleri bittikten sonra insanlar işlerine, okullarına ve normal yaşantılarına dönmüşlerdir. Bu geri dönüşte de kurum ve kuruluşlar kendilerini korumak adına çözüm önerileri geliştirmişlerdir. Toplu olarak çalışılan banka gibi mekanlarda çalışanlarla müşterinin temasını en aza indirmek için şeffaf bölücüler kullanılmıştır. Ve aynı zamanda iş yerindeki çalışanların çalışma alanları da birbirinden bu şekilde ayrılmış, her bir çalışanın kendi alanı olması sağlanmıştır.

#### **4.7. Dünyadaki Esnek Tasarım Uygulaması Yapılmış Konut Örnekleri**

Dünyadaki literatür örnekleri taranmış ve esnek tasarım uygulanmış dört konut örneği detaylıca incelenmiştir. Bu örnekler sırasıyla aşağıda ele alınmıştır.

##### **1) All I Own House**

Aşağıda verilmiş olan örnekte PKMN Mimarlık Ofisi tarafından tasarlanmış olan “ All I Own House” isimli proje görülmektedir. 1942 yılında yapılmış olan köy evi, konut sahibinin istek ve ihtiyaçları doğrultusunda 2014 yılında yeniden

düzenlenmiştir. 38 m<sup>2</sup> alana sahip olan bu konut iç mekanında kendi içinde hareket edebilen üniteler tasarlanmıştır. Konutun yarısı sabit bir durumdadır ve bu bölümde oturma odası bulunmaktadır. Diğer yarısı ise hareket edebilen ünitelerle tasarlanmıştır (PKMN Architectures , 2022).

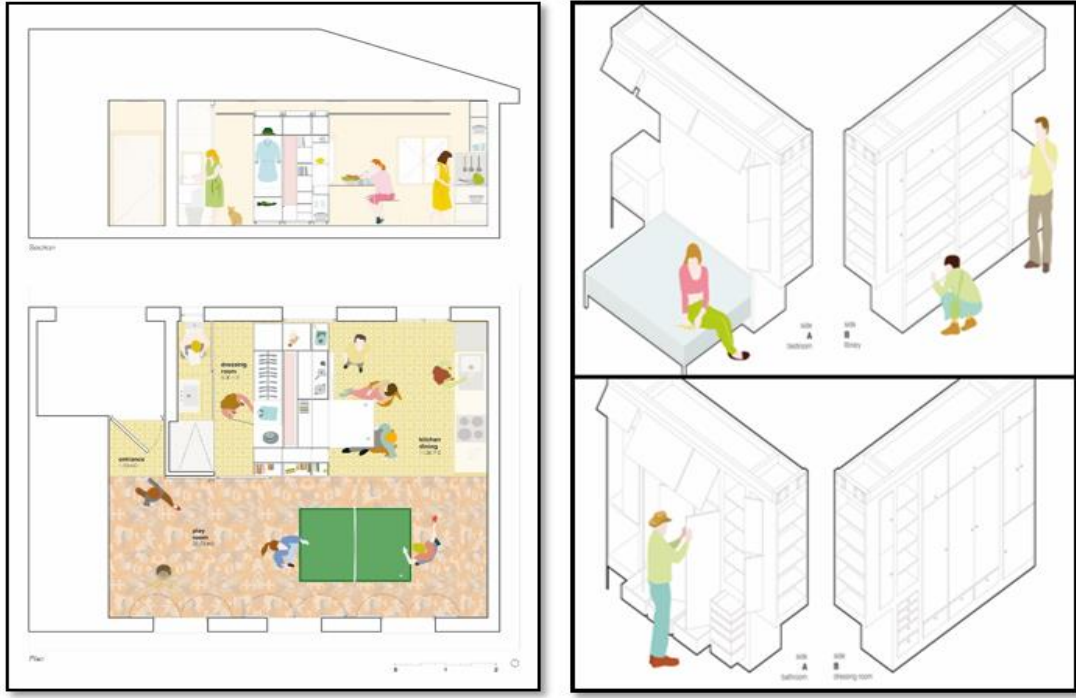
Bu sayede konut içerisinde birden fazla planlama imkanı sunarak, minimum alandan maksimum verim alınmıştır. Konutun tasarımı üç üniteden oluşmaktadır. İlk ünite de mutfak ve stüdyo alanı bulunmaktadır ve içerisinde gerekli olan bütün her şeyi bulundurmaktadır. İkinci ünite de yatak odası ve kütüphane alanı bulunmaktadır. Üçüncü ünite de ise banyo ve giyinme odası bulunmaktadır. Ünitelerin hareket edebilir biçimde olması sayesinde kullanılacak alanlar daha geniş ve ferah mekanlara dönüştürülebilmektedir. Aşağıda hareket eden üniteler sayesinde ortaya çıkan farklı plan tipleri görülmektedir. (Şekil 4.26, 4.27)



Stüdyo Alanı

Yatak Odası

Şekil 4. 26. All I Own House Projesi - Farklı Plan Tipleri İle Oluşturulan Alanlar (Quddus, 2014)



### MutfaK Depolama Birimleri

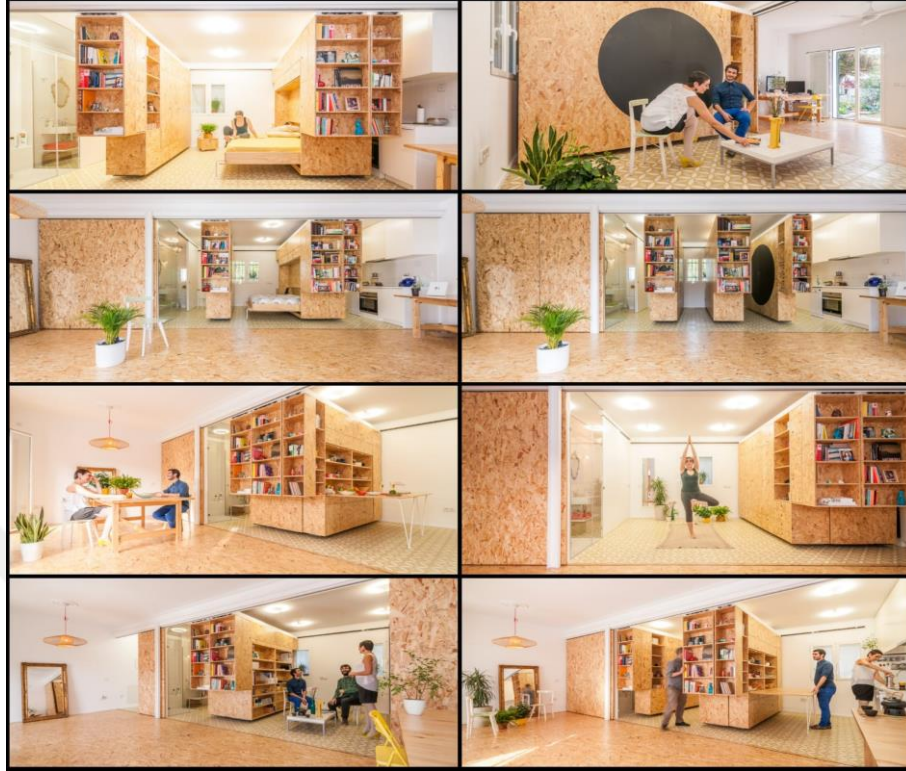
**Şekil 4.27.** All I Own House Projesi - Farklı Plan Tipleri İle Oluşturulan Alanlar ve Ünitelerde Bulunan Depolama Birimleri (Quddus, 2014)

Üniteler toplam 11,27 metreküp depolama alanına sahiptir. Giysiler, ayakkabılar, temizlik malzemeleri, ev eşyaları gibi bütün malzemeler ünitelerde bulunan dolaplarda depolanabilmektedir. Ünitelerde yatak ve mutfak tezgahı için depolama alanı bulunmaktadır. Bu tefrişler ünitelerde kapalı şekilde bulunmakta, ihtiyaç halinde açılarak kullanılabilir hale getirilebilmektedir. Böylelikle hem alandan tasarruf sağlanmakta hem de mekanı başka amaçlar için kullanılabileceği olmaktadır (Quddus, 2014).

Üniteler basit ray sistemleri sayesinde kolaylıkla hareket ettirilebilmektedir. Bu sayede kullanıcılar tasarım aşamasında herhangi bir sorun yaşamamaktadırlar. Tüm üniteler tek bir bölümde toplanabilmekte bu sayede konutta başka aktiviteleri gerçekleştirebilmek için alan açılmaktadır. Bu alanda spor, çalışma, hobi gibi birçok aktivitenin yapılabilmesi için yeterli mekan oluşmaktadır.

Açık mekanların gerektiğinde kapalı mekanlara dönüşebilmesi için sürgülü bir paravan tasarlanmıştır. Bu paravan gerektiğinde bir kapı görevi görerek mekanlar arasındaki mahremiyeti sağlamaktadır. Böylelikle kullanıcılar mekanları istediklerinde açık istediklerinde kapalı biçimde kullanabilmektedirler.

Aşağıdaki şekilde All I Own House Projesi'nde hareketli üniteler sayesinde mekanların ne kadar fonksiyonel bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. (Şekil 4.28)



Şekil 4. 28. All I Own House Projesi – Hareketli Üniteler İle Oluşturulan Mekanlar (Quddus, 2014)

Örnekte küçük metrekareye sahip konutun hareket edebilen sistemler ve modüler mobilyalar sayesinde ne kadar işlevsel hale geldiği görülmektedir. Pandemi sürecinde kullanıcıların konutlarında karşılaştıkları alan sorunlarına bu örnekte görüldüğü gibi çözümler üretilerek kolaylıkla çözümü sağlanabilmektedir. Hareketli duvar panelleri ve dönüştürülebilir modüler mobilyalar mekanın daha verimli kullanılmasını sağlamak ve kullanıcılara ihtiyaçları olan alanları yaratmaktadır.

Pandemide kullanıcılar konutlarında ofis, çalışma, spor, hobi gibi çeşitli alanlara ihtiyaç duymuşlardır. Hareket edebilen sistemler sayesinde gerektiğinde bu alanlar oluşturulabilmekte sonrasında da mekan eski haline dönüştürülebilmektedir. Kullanım durumunda paneller açılarak mekanlar bölünebilmekte, kullanılmadığı durumlarda da park alanında toplanarak mekan eski halinde kullanılabilir. Duvar panellerine kapı, pencere boşlukları açılabilir, bu sayede bölünmüş mekanların daha aydınlık ve ferah olabilmesi de sağlanabilmektedir. All I Own House projesini pandemide alan sorunu yaşayan ve yeni yapılacak konutlara entegre ederek kullanıcıların yaşadıkları problemlere çözüm üretilmektedir.

## 2) MKCA Tarafından Tasarlanmış Konut Örneği

Aşağıda hareketli duvar panelleri ve modüler mobilyalarla tasarlanmış bir başka örnek bulunmaktadır. MKCA Mimarlık tarafından tasarlanan bu projede konut küçük metrekareye sahipken mobil ve hareket edebilen duvarlar sayesinde ferah ve fonksiyonel bir daireye dönüştürülmüştür. 36 metrekareye sahip olan stüdyo dairede yapılan tasarımlar sayesinde konutun daha işlevsel olması sağlanmıştır. (Şekil 4.29)



Şekil 4. 29. Hareketli Duvar Panelleri ve Modüler Mobilyalarla Tasarlanmış Mekan Örneği (Novate, 2023)

Şekilde görüldüğü gibi küçük metrekareye sahip olmasına rağmen yapılan tasarımlarla konut içinde yatma, yemek yeme, dinlenme, çalışma, banyo gibi çeşitli alanlar oluşturulabilmektedir. Konut gece ve gündüz kullanım açısından farklılık gösterebilmekte, bu sayede gündüz farklı ihtiyaçlar için alanlar yaratılabilmektedir. Konutun sadece belirli bir bölümde hareketli duvar paneli tercih edilmesine rağmen alanı oldukça genişlettiği görülmektedir. Kapalı olduğu durumlarda konut oldukça ferah ve geniş olmaktadır. Bu durumun kullanıcının psikolojisi açısından da olumlu etkileri vardır. Konut kullanıcıları bu sayede sıkışmışlık ve baskı altında olma hissiyatı duymazlar. Hareket edebilen duvarların bir diğer olumlu yönü de konutta ek bir depolama alanı oluşturmasıdır. Üzerinde bulunan dolaplar sayesinde kıyafetlerin, ayakkabıların vb. bütün eşyaların depolanması mümkündür. Yine aynı şekilde bu duvarlarda kablo ve sistemlerin saklanması mümkündür. Bu duvarlara televizyon monte edilebilmekte ve bu durumda kablolar duvarın içinde gizlenebilmektedir. Böylelikle tasarımı bozacak ve gözü rahatsız edebilecek hiçbir unsur görünmemektedir. Bu da kullanıcı memnuniyetini arttırmaktadır (Novate, 2023). (Şekil 4.30)



**Şekil 4. 30.** Hareketli Duvar Panellerinin Açılmasıyla Oluşan Mekan Örneği (Novate, 2023)

Hareketli duvarın açılması halinde giyinme odası ve yatak odasının olduğu bölüm açılmaktadır. Yatağın açılmadığı durumlarda alan giyinme odası olarak kullanılırken, açıldığı durumlarda alan yatak odası olarak kullanılmaktadır (Özinal, 2021). Bu tasarım mekanın verimli ve işlevsel kullanımına imkan sağlamaktadır. Aynı mekan birden fazla ihtiyaca cevap verebilmekte, alan kaybı olmamaktadır. İlk verilen örnekte olduğu gibi bu örnekteki tasarım da pandemide oluşan sorunlara çözüm niteliğindedir.

### **3) Graham Hill'in New York'ta Bulunan Dairesi**

Esnek tasarım ve modüler mobilyalarla tasarlanmış başka bir konut örneği Graham Hill'in New York'ta bulunan dairesidir. Dairenin tasarımı yapılırken küçük bir alandan en fazla verimin nasıl alınabileceği üzerinde durulmuştur. Bu nedenle taşınabilen, katlanabilen, genişleyebilen modüler mobilyalar ve hareket edebilen bölücüler tercih edilmiştir. 32,5 metrekareye sahip olan bu daire yapılan tasarımlar sayesinde kendisinin iki katı büyüklüğünde bir daire gibi işlev görmektedir. Konut iki odadan oluşmaktadır. Bu odalar yemek yeme, dinlenme, uyuma, çalışma gibi birçok işlevde kullanılmaktadır. Oda hangi amaç için kullanılacaksa ona göre uyarlanabilecek tasarıma sahiptir (Gibson, 2018).



**Şekil 4. 31.** Konutta Modüler Mobilya Kullanımı Sayesinde Aynı Mekanın Birden Fazla Amaç İçin Kullanımı (Gibson, 2018)

Şekil 4.31’de görüldüğü üzere açılıp kapanabilen duvara monteli yatak sayesinde oda hem yatma alanı hem de yemek yeme ve oturma alanı olarak kullanılabilir. Yatma alanı oluşturulacağı zaman duvara monte halde bulunan yatak açılarak oda yatak odası haline gelmektedir. Yine aynı şekilde duvarda kapalı halde bulunan çekmece açıldığında komodinin görevi görmektedir. Bütün tefrişler duvar içerisinde kapalı bir biçimde bulunduğu için alandan da tasarruf edilmektedir.



**Şekil 4. 32.** Konutta Hareket Edebilen Duvar Kullanımı Sayesinde Odanın İki Ayrı Odaya Bölünebilmesi (Lancu, 2014)

Yukarıdaki örnekte (Şekil 4.32) hareketli duvar sayesinde mevcut odanın iki farklı alana bölünmesi görülmektedir. Tek bir oda ortadan duvarla bölünerek iki ayrı oda haline gelmektedir. Bu sayede evde fazladan misafir ağırlanmak istendiği zaman oda bölücü duvar sayesinde ayrılmakta iki ayrı yatak odası haline gelmektedir. Kullanılmadığı durumlarda duvar kapalı hale getirilerek yatak odasının ferah bir şekilde kullanılmasına olanak sağlamaktadır.



**Şekil 4. 33.** Açılıp Kapanabilen Bölme Duvar Kullanımı (Gibson, 2018)

Şekil 4.33’de görüldüğü üzere odalardaki mahremiyetin sağlanması için akordiyon şeklinde açılıp kapanabilen bölme duvarlar kullanılmaktadır. İstendiği zaman bu duvar açılarak bir kapı görevi görmekte, kullanılmadığı durumlarda bir köşede toplu şekilde bulunmaktadır.



Şekil 4. 34. Konutun Diğer Bölümleri (Gibson, 2018)

Şekil 4.34’de konutun diğer bölümleri görünmektedir. Önceki örneklerde olduğu gibi bu örnekte de duvarlarda bulunan dolaplar depolama görevi görmektedir. Kıyafet, ayakkabı, gıda gibi birçok eşya bu bölümlerde depolanmaktadır. Bu sayede konutta bunlar için fazladan bir dolap ihtiyacı ortadan kalmakta ve konutta az eşya kullanılarak çok daha ferah olması sağlanmaktadır. Büyüyüp küçülebilen, fonksiyonel mobilyalar sayesinde kullanıcı sayısındaki artışa göre mobilyalar kolaylıkla bu duruma adapte olabilmektedir. Bu konut örneğinde küçük bir mutfak masasının fazla kişi ağırlanmak istendiğinde maksimum 12 kişilik bir mutfak masasına dönüşebildiği görülmektedir. İç içe geçen ve istenildiğinde açılabilir mekanizması sayesinde hem yer kaplamamakta hem de kolaylıkla hareket ettirilebilmektedir.

Konut iç mekanlarında bu örnekteki gibi gereken durumlarda açılıp kapanabilen, genişleyip küçülebilen mobilyaların kullanılması konutların daha işlevsel hale gelmesini sağlamaktadır. Mevcut konutların en verimli şekilde kullanılması için fonksiyonel mobilya kullanımı son derece önem taşımaktadır. Pandemi koşullarında herkesin evden çalışma, okula gitme vs. gibi zorunlulukları evden yürütmesi evdeki kullanıcı sayısını

arttırabilmektedir. Örnekteki gibi mobilya kullanımları bu süreçte de kullanıcıların pandemi koşullarında konutlarından memnuniyetlerinin artması konusunda son derece önemlidir.

#### 4) Yo! Home

Konut iç mekanının daha verimli bir şekilde kullanılabilmesi için yapılan tasarım örneklerinden bir diğeri de Yo! Şirketinin kurucusu olan Simon Woodroffe tarafından tasarlanan dairedir. Yo! Şirketine göre bu konutun tasarımı geleceğin aile evi olmaya adaydır. 80 m<sup>2</sup>'lik alana sahip konutun iç mekanı incelendiğinde tez kapsamında incelenen diğör örneklerden farklı tasarımlara yer verildiği görülmektedir (Sarıman, 2019).

Aşağıdaki örnekte dairenin oturma alanı görülmektedir. Konutun daha işlevsel kullanılabilmesi için bu alan alçaltılan döşemenin içine yerleştirilmiştir. Tasarımın bu şekilde yapılmasının nedeni oturma alanının üst kısmında yatak platformunun bulunmasıdır. Kullanıcılar istedikleri zaman oturma alanını kolay bir şekilde yatma alanına dönüştürebilmektedirler. Bu platform bir sistem sayesinde tavandan zemine inerek alçaltılmış şekildeki oturma alanının üzerine yerleşmektedir. Kullanılan bu yatay yapı elemanı sayesinde konut hem daha ferah hem de daha fonksiyonel bir hale gelmektedir. (Şekil 4.35)



Şekil 4. 35. Konutun Oturma Alanının Yatay Yapı Elemanı Kullanımı Sayesinde Yatma Alanına Dönüştürülmesi (Frearson, 2012)

Dairenin mutfak alanında açılıp kapanabilen yapı elemanları tercih edilmiştir. Bu dikey yapı elemanları açık durumdayken mutfak ünitesi karşımıza çıkarken, kapalı durumda olduğunda ise kullanıcılar tarafından duvar olarak algılanmaktadır. Bu sayede mekan, kapalı olduğu durumlarda (mutfak ünitesini örterek) daha geniş ve ferah bir alana dönüşebilmektedir. (Şekil 4.36)



**Şekil 4.36.** Kapalı Durumda Duvar Olarak Algılanan Dikey Yapı Elemanı (YO! Home, 2024)

Dikey yapı elemanları açıldığında mekan mutfak alanına dönüşmektedir. Açılıp kapanabilen sistem sayesinde, dağınık olan mutfaklar istenildiğinde kolay bir şekilde kamufle olabilmektedir. Bu da kullanıcıların konuttan memnuniyetini arttıracak bir uygulamadır. Bunların dışında mutfak alanında ortada herhangi bir masa vs. görülmemektedir. Çünkü tasarımcı alandan tasarruf sağlamak amacıyla yemek masasını, mutfak alanının önünde bulunan döşemenin bir bölümünü alçaltarak içine yerleştirmiştir. Yemek yeneceği zaman kullanıcılar elektronik bir düğmeye basarak yemek masasını yükseltebilmektedirler. Bu alan mutfak ve yemek yeme alanı dışında kullanılacağı zaman yine aynı şekilde masa alçaltılan bölmeye girerek kaybolmaktadır. (Şekil 4.37)



**Şekil 4. 37.** Dikey Yapı Elemanlarının Açık Olduğu Durumda Mekanın Mutfak Alanına Dönüşmesi ve Alçaltılan Döşemeye Yerleştirilmiş Yemek Masası Tasarımı (Frearson, 2012)



**Şekil 4.38.** Farklı Amaçlar İçin Kullanılabilen, Dönüştürülebilir Mobilya Örneği (Frearson, 2012)

Konutun iç mekanında dönüştürülebilir mobilyalar tercih edilmiştir. Bu sayede mekanda fazla mobilya kullanımı engellenerek tek mobilyanın birden fazla işleve hizmet etmesi sağlanmıştır. Örnekte görüldüğü gibi kapalı durumda çalışma masası olan mobilya açıldığında yatağa dönüşmektedir. (Şekil 4.38)



**Şekil 4. 39.** Alçaltılmış Döşemenin İçinde Tasarlanmış Depolama Alanı Örneği (Sarıman, 2019)

Diğer örneklerden farklı olarak bu konutta depolama alanları alçaltılan döşemelerin içinde yer almaktadır. Bu sayede alandan tasarruf sağlanmakta ve fazla mobilya kullanımının önüne geçilmektedir. Döşemelerin ve depolama alanlarının kapak malzemeleri aynı tercih edilerek mekanda bütünlük sağlanmıştır.

## **5. MATERYAL VE YÖNTEM**

### **5.1. Materyal**

Pandemi sürecini yaşayan konut kullanıcıları ile görüşülmüş karşılaştıkları problemler üzerinde durulmuş, bu problemleri tespit etmek amacıyla anket uygulaması yapılmıştır. Literatür taraması yapılmış, dünyadaki esnek tasarım uygulanmış konutlar incelenmiştir. Katılımcıların mekanlarda yapmak istedikleri değişikliklere esnek tasarım önerileri getirilerek Covid-19 ve sonraki pandemilere örnek teşkil etmesi hedeflenmiştir. Covid-19 pandemisi verileri ve literatür araştırmalarına dayalı olarak elde edilen bulgular bu tezin materyalini oluşturmaktadır.

### **5.2. Yöntem**

Çalışmada bilimsel veri toplama tekniklerinden faydalanılmış, kitap, süreli yayın, tez, makale, bildiri, internet ya da rapor gibi kaynaklardan kapsamlı literatür çalışması yapılmıştır. İncelenen çalışmalarda kullanılan yöntemler, ölçekler, bulgular, sonuçlar ve önerilerle konuya ilişkin problemin boyutları tespit edilmiştir. Pandemide konutlarda yaşayan kullanıcıların karşılaştıkları problemler belirlenmiştir. Dünyada esnek tasarım uygulanmış konut örnekleri incelenmiş, tasarımların uygulanabilirliği araştırılmıştır.

Saha analizi ve gözlem yapılmış, çalışmanın uygulama boyutunda ise pandemi sürecinde kullanıcıların konut tercihleri, beklentileri, bu süreçte karşılaştıkları sorunlar, esnek tasarım konusundaki bilgilerinin ölçülmesi ve esnek tasarıma bakış açılarının ortaya konması ile ilgili anket çalışması uygulanmıştır.

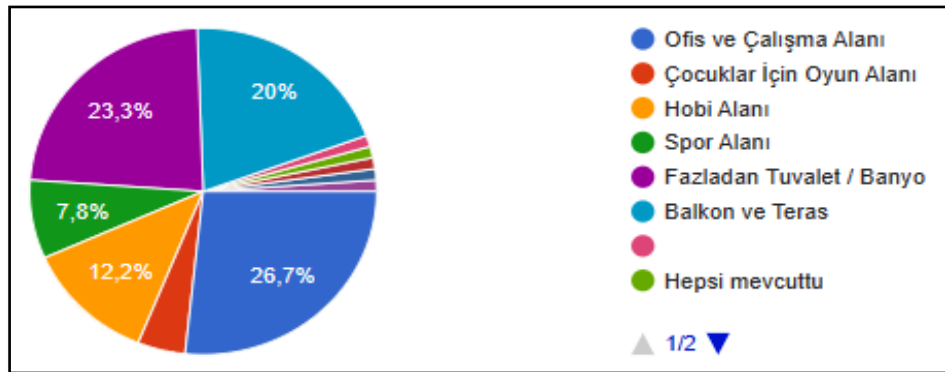
Pandemiye konutlarında geçirmiş olan kullanıcılara anket formları hazırlanmış ve kullanıcılara 23 soru sorulmuştur. Anket farklı soru tipleriyle oluşturulmuş, farklı yaş, şehir ve meslek grubundan, farklı konut türlerinde yaşayan kullanıcılara uygulanmıştır. Toplam 248 kişi üzerinde uygulanmış, istatistiksel sonuçlar ortaya konmuştur.

Anket sonucunda belirlenen sorunlar dahilinde konut iç mekanlarında esnek tasarımlardan yararlanılarak düzenleme önerileri getirilmiştir.

## 6. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Pandemi süreci her türden konut kullanıcılarının karşılaştıkları problemler ve yaşadıkları sıkıntıları ön plana çıkarmıştır. Mevcut konutlar, bu süreci konutlarında geçirmek zorunda kalan kullanıcıların istek ve ihtiyaçlarına yetersiz kalmıştır. Konutun mekanları aynı anda birden fazla amaç için kullanılmak zorunda kalmıştır. Bu dönemde kullanıcılar konutu yeni ihtiyaçlar doğrultusunda dönüştürmek veya konut değişikliği yapmak istemişlerdir. Fakat ekonomik açıdan konut değişikliği her kullanıcı için mümkün olmamaktadır. Esnek tasarım konut değişikliğine gidilmeden mevcut konutları daha kullanışlı ve işlevsel hale getirmektedir. Bu nedenle bu süreçte esnek tasarımın önemi anlaşılmıştır.

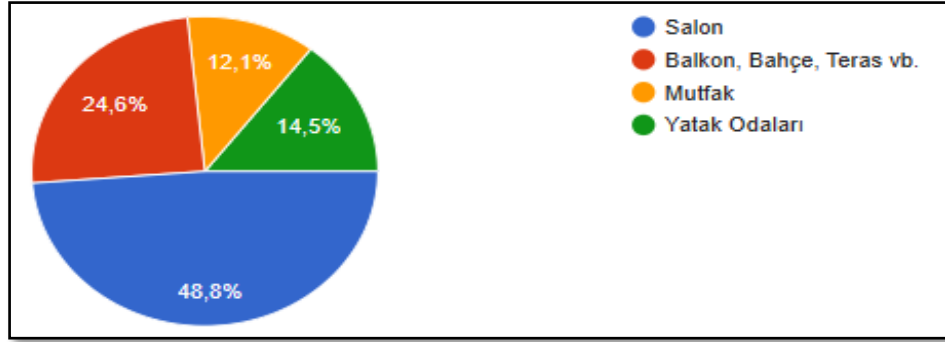
Tez kapsamında, pandemi döneminde konutlarında tam kapanma şartlarında yaşayan bireylere pandemi dönemi konut kullanım tutumları ve ihtiyaçlarına ilişkin anket çalışması yapılmıştır. 248 kişi üzerinde uygulanan anket çalışmasında 15 yaş ve üzeri, çeşitli meslek ve eğitim düzeylerine sahip, farklı konut türlerinde, farklı şehirlerde yaşayan kullanıcılara sorular sorulmuştur. Pandemi sürecinde kullanıcıların konutlarından beklentilerini saptamak amacıyla çeşitli soru tiplerinden yararlanılmış ve aynı zamanda kullanıcıların değiştirilip, dönüştürülebilir mekan tasarımlarına yaklaşımları belirlenmiştir. Aşağıda grafiklerde katılımcıların pandemi döneminde mekânsal davranışları ve ihtiyaçlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.



**Tablo 6.1.** Pandemi Döneminde En Çok İhtiyaç Duyulan Yaşam Alanı

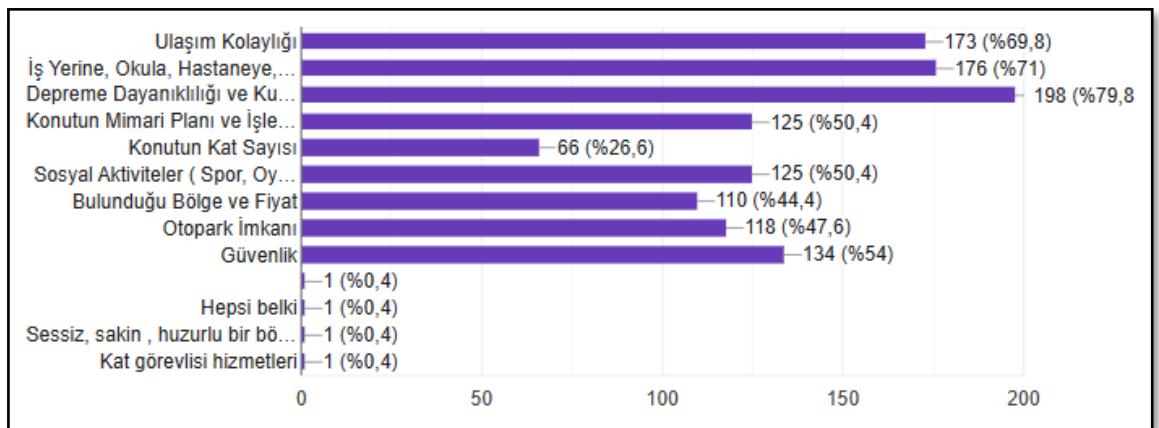
Tablo 6.1 incelendiğinde; pandemi döneminde en çok ihtiyaç duyulan yaşam alanlarının sırasıyla ofis ve çalışma alanı, ekstra tuvalet banyo ve balkon ve teras olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların%12.2'si ise pandemi döneminde en çok hobi alana ihtiyaç

duydıklarını belirtmişlerdir. Öte yandan pandemi döneminde spor alanına ihtiyaç duyan katılımcıların oranının yaklaşık olarak %8 olduğu tespit edilmiştir.



**Tablo 6.2.** Pandemi Döneminde En Çok Vakit Geçirilen Mekan

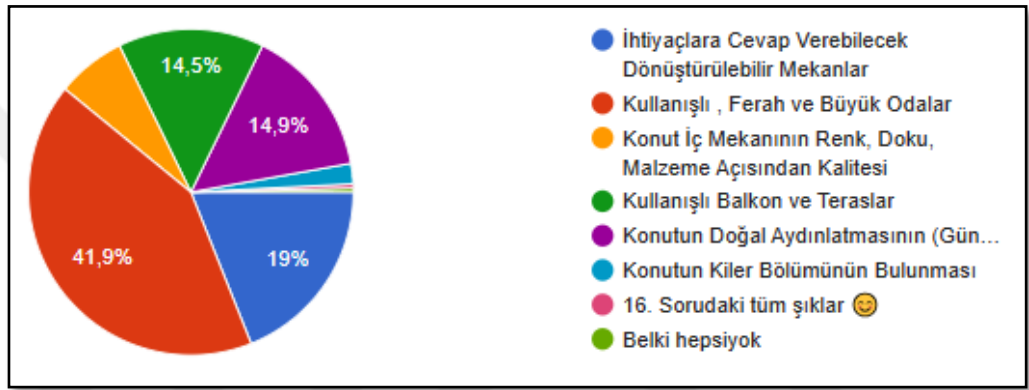
Tablo 6.2’de; katılımcıların pandemi döneminde en çok vakit geçirdikleri mekanların dağılımına yer verilmiştir. Buna göre, katılımcıların yaklaşık olarak %49’u pandemi döneminde en çok salonda vakit geçirdiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca, katılımcıların yaklaşık olarak %25’i en çok balkon, bahçe, teras gibi açık alanlarda vakit geçirirken, bir diğer çok vakit geçirilen mekan %12 ile mutfak olarak tespit edilmiştir. Bu veriler, pandemi sürecinde insanların ev içinde hangi alanlara daha çok zaman ayırdığını göstermektedir. Salonun en çok tercih edilen mekân olması, aile ve dinlenme aktiviteleri için önemli bir merkez olduğunu işaret ederken, açık alanların ve balkon gibi dış mekanların da tercih edilmesi, insanların doğayla daha fazla temas etme ihtiyacını yansıtabilir.



**Tablo 6.3.** Konut Tercihlerinde Öne Çıkan Kriterler

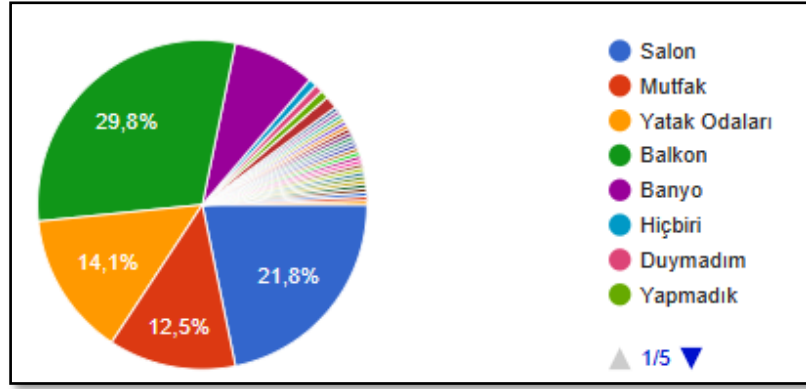
Tablo 6.3’de; katılımcıların konut tercihlerinde öne çıkan kriterlerine yer verilmiştir. Buna göre katılımcıların en yüksek yüzdeye sahip %79,8’i için konutun

depreme dayanıklılığı ve kullanılan malzemenin kalitesi konut tercihinde en önemli etken olmuştur. Yine aynı şekilde %71'i için iş yerine, okula, hastaneye, markete vs. olan mesafe, %69,8'i için ulaşım kolaylığı, %54'ü için güvenlik, %50,4'ü için konutun mimari planı ve işlevselliği, %50,4'ü için sosyal aktivitelerin ( spor, oyun ve yeşil alanlar) bulunması, %47,6'sı için otopark imkanı, %44,4'ü için bulunduğu bölge ve fiyat, %26,6sı için ise en düşük yüzdeye sahip konutun kat sayısı olmuştur. Bu sonuçlara göre konutun depreme dayanıklılığı ve kullanılan malzemenin kalitesi konut tercihinde ilk sırada yer alırken, konutun kat sayısı tercihler arasında son sırada yer almıştır.



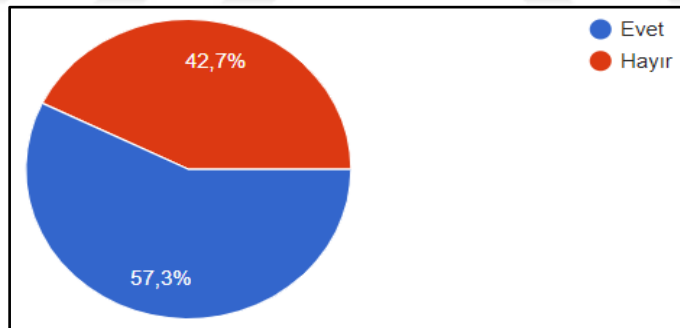
**Tablo 6.4.** İç Mekan Tercihlerinde Öne Çıkan Kriterler

Tablo 6.4'de; katılımcıların konut iç mekan tercihlerinde öne çıkan kriterlerine yer verilmiştir. Buna göre katılımcıların en yüksek yüzdeye sahip %41,9'u için kullanışlı, ferah ve büyük odalar iç mekan tercihinde en önemli etken olmuştur. Yine aynı şekilde %19'u için ihtiyaçlara cevap verebilecek dönüştürülebilir mekanlar, %14,9'u için konutun doğal aydınlatmasının ( güneşin ) yeterli olması, %14,5'i için kullanışlı balkon ve teraslar, %6,9'u için konut iç mekanının renk, doku, malzeme açısından kalitesi, %2'si için ise konutun kiler bölümünün bulunması iç mekan tercihlerinde öne çıkan kriterlerdendir.



**Tablo 6.5.** Covid 19 Sürecinde Konutta Değişiklik Yapılması İstenen Alanlar

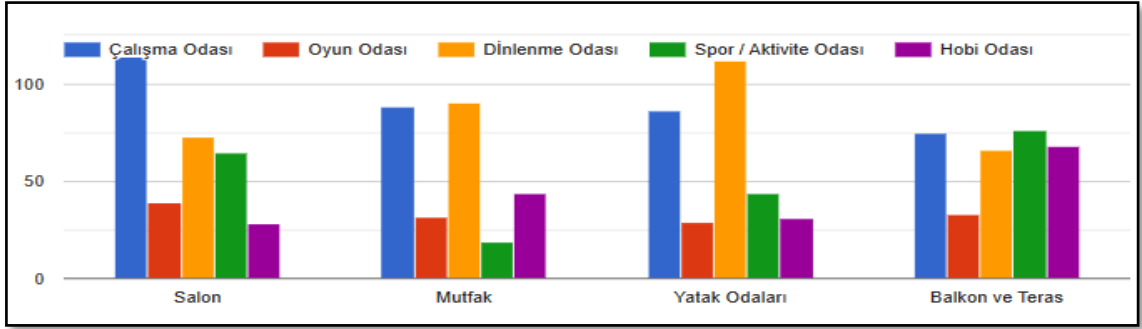
Tablo 6.5'te; katılımcıların Covid 19 sürecinde yaşadıkları konutlarda en çok hangi alanda değişiklik yapma gerekliliği duydukları görülmektedir. Buna göre katılımcıların en çok yüzdeye sahip %29,8'i balkonlarda değişiklik yapmak istemişlerdir. Yine aynı şekilde %21,8'i salonlarında, %14,1'i yatak odalarında, %12,5'i mutfaklarında, %8,1'i banyolarında değişiklik yapma gerekliliği duymuşlardır. Geri kalan %13,7'sinde ise katılımcıların bir kısmı hobi alanı, çalışma alanı, çocuk odası, çift banyo gibi değişiklikler yapma gereksinimi duyarken bir kısmı konutlarının herhangi bir alanında değişiklik yapmak istememişlerdir.



**Tablo 6.6.** Pandemi Sürecinde Kullanıcıların Aynı Mekanı Farklı Amaçlarla Kullanma Tutumları

Tablo 6.6'da pandemi döneminde katılımcıların yaşadıkları konutlarda aynı mekanı farklı amaçlar için kullanmak zorunda kalmalarına ilişkin görüşlerine yer verilmiştir. Buna göre, katılımcıların %42,7'si mekanları farklı amaçlarda kullanmak zorunda kalmadıklarını belirtmişlerdir. %57,3'ü ise yaşadıkları konutlarında aynı mekanı birden fazla amaç için kullanmak zorunda kaldıklarını ifade etmişlerdir. Bu durum, pandemi koşullarında bireylerin konutlarında daha fazla zaman geçirmek ve işlerini evden yürütmek zorunda kalmalarıyla konutlarında alan ihtiyaçlarının ortaya çıktığını

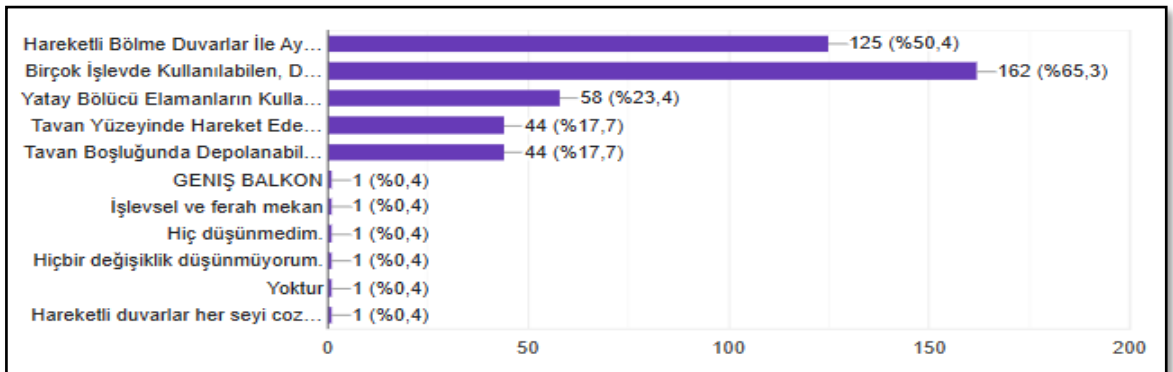
göstermektedir. Yeterli alanı bulunmayan katılımcılar aynı mekanı farklı amaçlar için kullanmak zorunda kalmışlardır.



**Tablo 6.7.** Konut İç Mekanlarının Nasıl Dönüştürülebileceğine İlişkin Kullanıcı Tutumları

Tablo 6.7’de; katılımcıların konut iç mekanlarını dönüştürebilme imkanları olduğunda, hangi bölümlerinde değişiklik yapmak istediklerine verdikleri cevaplar görülmektedir. Buna göre kullanıcılar,

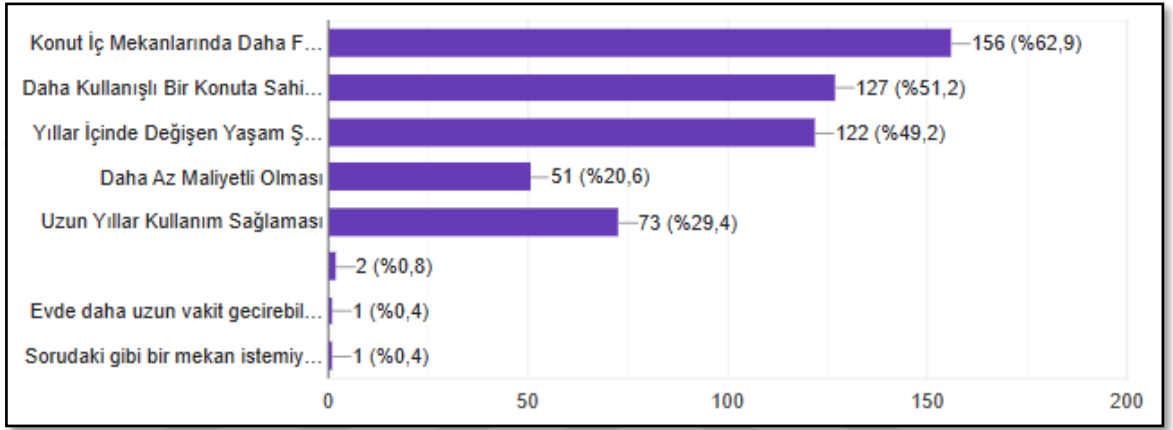
- Salonları; en fazla çalışma odası ve sonrasında sırasıyla dinlenme odası, spor/ aktivite odası, oyun odası, hobi odası olarak,
- Mutfakları; en fazla dinlenme odası ve sonrasında sırasıyla çalışma odası, hobi odası, oyun odası, spor/ aktivite odası olarak,
- Yatak odalarını; en fazla dinlenme odası ve sonrasında sırasıyla çalışma odası, spor/aktivite odası, hobi odası, oyun odası olarak,
- Balkon ve teraslarını; en fazla spor/aktivite odası ve sonrasında sırasıyla çalışma odası, hobi odası, dinlenme odası, oyun odası olarak dönüştürmek istemişlerdir.



**Tablo 6.8.** Konutlarda Dönüştürülebilir Mekanlar Oluşturulabilmesi İçin İstenilen Değişiklikler

Tablo 6.8’de katılımcıların konutlarda dönüştürülebilir mekanlar oluşturulması halinde ne tür değişiklikler yapılmasını istediklerine verdikleri cevaplar görülmektedir.

Bu cevaplar doğrultusunda katılımcıların en yüksek yüzdeye sahip %65,3'ü birçok işlevde kullanılabilen, dönüştürülebilir mobilyaların, ihtiyaç halinde birden fazla amaca hizmet edebilmesi ile dönüştürülebilir mekanlar oluşturmayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Yine aynı şekilde %50,4'ü hareketli bölme duvarlar ile aynı odayı farklı amaçlar için kullanabilmeyi, %23,4'ü yatay bölücü elamanların kullanılmasıyla alandan tasarruf sağlayabilmeyi, %17,7'si tavan boşluğunda depolanabilen (tavana gömülü biçimde), katlanabilen duvarları ve %17,7'si de tavan yüzeyinde hareket edebilen aydınlatmaları tercih etmişlerdir.



**Tablo 6.9.** Konut İç Mekanlarının Dönüştürülebilir Olmasının Sağladığı Katkılar

Tablo 6.9'da; katılımcıların konut iç mekanlarının dönüştürülebilir ve değiştirilebilir olmasının, kullanıcılara sağladığı katkılara verdikleri cevaplar görülmektedir. Buna göre, katılımcıların %62,9'u için konut iç mekanlarında daha fazla kullanım alanı sağlanması, %51,2'si için daha kullanışlı bir konuta sahip olunabilmesi, %49,2'si için yıllar içinde değişen yaşam şartlarına kolaylıkla uyum sağlayabilmesi, %29,4'ü için uzun yıllar kullanım sağlaması, %20,6'sı için ise daha az maliyetli olması, dönüştürülebilir iç mekanların sağladığı katkılar olarak ifade edilmiştir. Bu durum, dönüştürülebilir iç mekanlar sayesinde konutların çok daha ekonomik, kullanışlı, verimli ve fonksiyonel bir şekilde kullanıldığını göstermektedir.

## 7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

### 7.1. Sonuçlar

Tarih boyunca ortaya çıkan salgın hastalıklar, savaşlar, doğal afetler vb. toplumu olumsuz etkileyerek yaşam alanlarında değişikliğe ya da dönüşüme gitmelerinin en büyük nedeni olmuştur. Bu etkenler kimi zaman küçük bir çoğunluğu, kimi zaman da dünya üzerinde daha geniş coğrafyalara yayılarak büyük bir çoğunluğu etkisi altına almıştır. Salgın hastalıkların büyük bir çoğunluğu etkilediği durumlar pandemi olarak adlandırılmaktadır. Pandemi olarak ilan edilen salgın hastalıklarda bulaşma riskini en aza indirebilmek adına önlemler alınmaktadır. Buna özellikle son dönemde yaşanan Covid-19 pandemisinde de rastlanmaktadır. Dünya genelinde bir sorun oluşturduğu için ülkeler kendilerini ve vatandaşlarını korumak adına karantina uygulamalarını gündeme getirmişlerdir. Karantina uygulamalarıyla insanların evlerinden dışarı çıkma, çalışma, okula gitme, egzersiz yapma gibi aktiviteleri engellenmiştir. Bu nedenle bütün bu aktiviteler konut mekanlarında gerçekleştirilmek zorunda kalmıştır. Konut ve iş kavramlarının bir arada bulunması bu süreçte karmaşaya neden olmuş, bireylerin çalışma verimliliği ve motivasyonunu olumsuz etkilemiştir. Kullanıcıların değişen ihtiyaçları, farklı tasarım anlayışlarını gündeme getirmiştir.

Evden çalışma kavramı yaşantımızda yer edinmiş, uzaktan eğitim süreciyle birlikte evlerin okullara dönüşmesi, teknolojinin de yardımıyla derslerin evden takip edilmesi konutlarda çalışma alanına olan ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. Sosyal mesafe ve kapanmalar dolayısıyla evlerde kaliteli zaman geçirebilmek, spor vs. gibi hobileri gerçekleştirebilmek gibi en basit ihtiyaçları karşılamak adına yeni alanlara olan ihtiyaç artmıştır. Pandemi sonrası değişim ve gelişimlerin sadece konut bağlamında değil aynı zamanda kentsel açıdan da ele alınması son derece önem taşımaktadır. Bu süreçte karşılaşılan problemler, yeni yapılacak mimari projeler için örnek teşkil etmişlerdir.

Pandemi ile birlikte konutun rolü değişmiş ve birden fazla amaca hizmet etmiştir. Bu açıdan da mimari değişiklikler gerekli olmuştur. Fonksiyonellik, kişiselleştirilebilirlik ve sürdürülebilirlik ön plana çıkmış, aynı zamanda da esnek tasarım uygulamaları önem kazanmıştır. Bireyler bu dönem süresince kendilerini her anlamda sağlıklı, mutlu ve hepsinden önemlisi virüse karşı güvende hissettikleri konutlara ihtiyaç duymuşlardır. Bu nedenle konut iç mekanlarının kullanıcıların istek ve ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte olması önem kazanmıştır. Bu konuda konut iç mekanlarında esneklik bir tercihten ziyade gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Esnek tasarımlar mevcut

konutların daha işlevsel kullanılmasını sağlarken aynı zamanda yeni inşa edilen yapılarda da sonrasında oluşabilecek durumlara karşı değişim ve dönüşüme olanak sağlamaktadır. Esnek iç mekanlar sayesinde her kullanıcı konutta kendi ihtiyaçların doğrultusunda değişiklikler yapabilme konusunda özgür olmaktadır.

## **7.2. Öneriler**

Anket yöntemi ile pandemi sürecinde konut iç mekanlarında karşılaşılan sorunlar belirlenmiştir. Uygulanan anket, pandemi döneminde kullanıcıların konutlarında nelere ihtiyaç duyduklarını ve konutlarında değiştirmek istedikleri noktaları ortaya koymuştur. Katılımcıların bu süreçte yaşadıkları konutların farklılık göstermesi sebebiyle duyulan ihtiyaçlar da değişiklik göstermiştir. Kullanıcı ihtiyaçlarının değişiklik göstermesindeki bir diğer etken de kullanıcıların demografik verilerinin birbirinden farklı ve değişken olmasıdır. Aşağıdaki tabloda kullanıcıların pandemi döneminde konutlarında yaşadıkları sorunlar saptanmış ve bu sorunlara esnek tasarım önerileri getirilmiştir.

**Tablo 7.1.** Pandemi Sürecinde Kullanıcıların Konut İçerisindeki İhtiyaçları Ve Çözüm Önerileri

KONUTUN BÖLÜMLERİ	SAPTANAN İHTİYAÇLAR	ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
<b>BALKON</b>	Balkonların daha geniş, kullanışlı ve ferah olması istenmiştir. Yine aynı şekilde balkonların yaz ve kış aylarında da kullanılabilir şekilde tasarlanması, rahat ve konforlu mobilyaların tercih edilmesi ve mekanda okuma, dinlenme,hobi,çiçek yetiştirme alanı olması istenmiştir.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Balkonların daha geniş ve işlevsel kullanılabilmesi için esnek tasarım açısından iç içe geçebilen, ihtiyaca göre büyüyüp küçülebilen ve ekleme çıkarma yapılabilen mobilyalar tercih edilmesi önerilmektedir.</li><li>• Kullanıcıların yaz, kış balkonunu verimli ve işlevsel kullanabilmeleri için balkon ve terasların kapatılarak cam balkon şeklinde kullanılması önerilmektedir.</li><li>• Balkonlarda dönüştürülebilir mobilyalar önerilmektedir. Hem yemek masası hem de oyun masası olarak kullanılabilen mobilya tercihiyle balkonlar istenildiğinde yetişkinler ve çocuklar için bir oyun alanına dönüşebilmektedir.</li></ul>
<b>YAŞAM ALANI</b>	Yaşam alanlarının daha geniş ve ferah olması istenmiştir. Mekan gerektiği zamanlarda çalışma, ofis, spor ve hobi alanı olarak kullanılmak istenmiş, aynı zamanda gerektiğinde ikiye bölünerek ayrı mekanlar oluşturabilen bir sistem talep edilmiştir. Farklı oturma düzeni oluşturulabilecek mobilyalar ve yaşam alanı ile mutfağın birleştirilmesi istenmiştir.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kullanıcıların konutlarından maksimum verimi alabilmeleri için esnek tasarım açısından hareketli duvar panelleri, modüler ve çok amaçlı mobilyalar önerilmektedir.</li><li>• Mekanı ihtiyaç halinde iki ayrı mekana bölebilmek için hareketli duvar panelleri önerilmektedir.</li><li>• Ekleme çıkarma yapılabilen, kişi sayısındaki değişimlere uyum sağlayabilen, çok amaçlı mobilyaların kullanılması yine pandemi sürecinde ortaya çıkan problemlere çözüm önerisi niteliğindedir.</li></ul>
<b>YATAK ODASI</b>	Yatak odalarında lavabo bulunması, daha geniş ve ferah olması, aynı odanın birden fazla birey tarafından kullanılmaması için yatakların ve odanın gerektiğinde ayrılıp iki oda haline gelebilmesi istenmiştir.Odaya bağlantısı olan bir soyunma ve giyinme odası ihtiyacı belirtilmiş ve yine aynı şekilde yatak odalarını gerektiğinde spor, çalışma, hobi alanı olarak kullanmak istenmiştir. Pandemi sürecinde yatak odalarında ve bulunmaması sorun teşkil etmiş, kullanıcılar tarafından odalarda ve istenmiştir.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yatak odalarının hareketli duvar panelleri kullanılarak, ihtiyaçlar doğrultusunda bölünmesiyle, farklı alanlara dönüştürülmesi önerilmektedir.</li><li>• İzole olan bireyle sağlıklı bireyin odalarının birbirinden ayrılması ve odanın birbirinden ayrı iki oda haline dönüşebilmesi için hareketli duvar paneli önerilmektedir.</li><li>• Yatak odalarında odanın daha işlevsel biçimde kullanılması açısından modüler mobilyalardan faydalanılması önerilmektedir.</li><li>• Yatak odalarında katlanır duvar yataklarının tercih edilmesiyle alandan tasarruf sağlanırken aynı zamanda başka kullanımlar için alan ihtiyacı sorununun da çözüm niteliğinde olmaktadır.</li><li>• Covid-19 ve bundan sonraki pandemiler, olağandışı diğer durumlar için yapılacak yeni konutlarda odalarda ve planlaması önerilmektedir.</li></ul>
<b>MUTFAK</b>	Mutfakların daha geniş ve ferah olması, balkonun mutfakla birleştirilmesi, çok daha fazla dolap ve depolama alanının bulunması istenmiştir. Mutfaklarda bir kiler ve depolama alanı ihtiyacı ortaya çıkmış, aynı zamanda bu alanın gerektiğinde çalışma alanı olarak da kullanılabilmesi istenmiştir.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mutfakların gerektiğinde açık mutfak olarak kullanılabilmesi, gerektiğinde kapalı halde kullanılabilmesi için hareketli duvar panelleri önerilmektedir.</li><li>• Küçük metrekareye sahip konutlarda esnek tasarım açısından çok az yer kaplayan ve bünyesinde bir mutfakta olması gereken her şeyi barındıran kompakt mutfak tasarımı önerilmektedir.</li><li>• Mutfakta herhangi bir depolama ve kiler alanı bulunmuyorsa, mutfak ve balkonun birleştirilerek geniş bir mutfak yaratılması ve balkon bölümünde kiler ve depolama alanının çözülmesi önerilmektedir.</li></ul>
<b>BANYO</b>	Konutlarda bulunan banyo sayılarının yetersiz olduğu saptanmıştır. Banyoların daha geniş ve çamaşır odasının bu alandan ayrı olması istenmiştir.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yeni yapılacak konutlarda bu sorunun dikkate alınarak birden fazla tuvalet - banyo planlamasının yapılması önerilmektedir.</li></ul>

Tablo 7.1 incelendiğinde katılımcıların pandemi döneminde yaşadıkları sorunlar ve esnek tasarım açısından çözüm önerileri görülmektedir. Yaşanan pandemi ve saptanan problemler neticesinde konutun her alanında esnek tasarım ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu sorunlar incelendiğinde ise mekanın yüksekliği, genişliği, mekanı kullanan kişilerin sayısı farklılık gösterdiğinden katılımcıların istek ve ihtiyaçları da değişmektedir. Pandemi döneminde her bir katılımcı aynı mekanı farklı şekillerde ve farklı ihtiyaçlar için kullanmışlardır. Bu sebeple katılımcıların ortaya çıkan problemleri mekânsal açıdan değerlendirilerek esnek tasarım önerileri getirilmiştir. Bu öneriler;

- Balkonlarda; esnek ve fonksiyonel mobilya kullanımı önem taşımaktadır. Yeterli büyüklükte olmayan balkonlarda alanı en verimli şekilde kullanabilmek bu mobilyalarla mümkündür. Mekanın daha işlevsel biçimde kullanılabilmesi modüler mobilyalarla sağlanabilmektedir. İç içe geçebilen, ihtiyaca göre büyüüp küçülebilen ve ekleme çıkarma yapılabilen mobilyalar tercih edilerek balkonların değişen koşullara uyum sağlayabilmesi ve kullanıcılara yeterli alanlar sunabilmesi mümkün olmaktadır. Pandemi döneminde balkonlar birçok işlevde kullanılan mekanlar arasında yer almaktadır. Bu nedenle konut iç mekanlarında yeterli alanı olmayan bazı kullanıcılar spor, oyun, hobi gibi aktivitelerini balkonlarda gerçekleştirmek zorunda kalmışlardır. Esnek tasarım uygulamalarıyla gerektiğinde yemek masası ya da oyun masası olarak kullanılabilen modüler mobilyalar tercih edilebilmektedir. Bu şekilde birden fazla ihtiyaç tek mobilya kullanılarak karşılanabilmekte ve aynı zamanda alandan tasarruf da sağlanabilmektedir. Yine aynı şekilde balkon camları kapatılarak yaz ve kış aylarında balkonu verimli ve işlevsel olarak kullanabilmek mümkün olmaktadır. Pandemi gibi olağandışı durumlarda konutlarında zaman geçirmek zorunda kalan kullanıcılar için balkonun yaz, kış kullanımına uyumlu olması bu dönemde önem kazanmıştır.

- Yaşam alanlarında; hareketli duvar panelleri kullanılmasıyla mekanlar istenildiği zaman kolay bir şekilde bölünebilmektedir. Paneller açık durumdayken aynı mekan birden fazla mekana ve farklı kullanım alanlarına dönüşebilirken, kapalı durumda yaşam alanı eski haline dönebilmektedir. Yine aynı şekilde yaşam alanı ve mutfağını birleştirmek isteyen kullanıcılar içinde hareketli duvar paneli kullanımı ihtiyaçlara cevap verebilecek niteliktedir. Bu tasarım sayesinde kullanıcıların konutlarını istedikleri şekilde ve farklı plan tiplerinde kullanabilmeleri mümkün olabilmektedir. Bu nedenle kullanıcıların konutlarından maksimum verimi alabilmeleri için hareketli duvar paneli kullanımı önerilmektedir. Yaşam alanlarında ayrıca kullanıcı sayısındaki farklılıklara

uyum sağlayabilen, gerektiğinde ekleme, çıkarma yapılabilen modüler mobilyalar tercih edilmelidir. Bununla birlikte iç içe geçebilen ve kullanılmadığı durumlarda alan kaplamayan mobilyaların tercih edilmesiyle mekandan daha fazla verim alınması sağlanmalıdır. Kullanıcı sayısındaki değişimlere göre ekleme çıkarma yapılabilen koltuklar tercih edilmelidir. Bu sayede ek parçaların takılmasıyla mobilya, kullanıcılarla uyumlu hale gelmektedir. Aynı şekilde mekanda bulunan koltukların en az bir tanesinin açılınca yatma alanına dönüşebilir olması, konutu kullanacak kişi sayısında artma olması durumunda yatma alanına dönüşmesini sağlamak ve birden fazla amaca hizmet eden bu mobilya sayesinde alandan da tasarruf edilmektedir. Yemek masası da diğer mobilyalar gibi kişi sayısındaki değişimlere uyum sağlayabilecek nitelikte olmalıdır. Büyüyüp küçülebilen ve kişi sayısına göre kolayca şekillenebilen yemek masası tercih edilmelidir. Son olarak mekanda orta sehpa tercih edilecekse açıldığı zaman çalışma masasına dönüşebilen tasarımlardan faydalanılmalıdır. Bu sayede yaşam alanını çalışma alanı olarak kullanacak kullanıcıya çözüm üretebilmek mümkündür.

- Yatak odaları; pandemi döneminde en fazla vakit geçirilen bir diğer mekan olmuştur. Özellikle Covid-19 pozitif bireylerin izole olmalarıyla, vakitlerinin tamamı bu mekanda geçmektedir. Bu durumda aynı odayı birden fazla kullanıcının kullanması halinde, odanın bölünebilen bir tasarıma sahip olabilmesi önem taşımaktadır. Hareketli duvar paneli kullanımı sayesinde oda bir veya birkaç alana bölünebilmektedir. Bu şekilde izole olan bireyle sağlıklı bireyin odaları birbirinden ayrılmış olup, bulaşma riski en aza indirilerek, sağlıklı bireyin virüsten korunması sağlanmaktadır. Konut iç mekanlarında hareketli duvar paneli kullanılması karşılaşılan olası problemlere çözüm önerisi niteliğindedir. Odanın büyüklüğü kullanıcıya yetmediği, dar geldiği durumlarda da yine hareketli duvar panelleri sayesinde genişlik istenilen biçimde ayarlanabilmektedir. Bu şekilde ihtiyaç halinde odayı daha geniş ve ferah hale getirebilmek mümkündür. Yatak odalarında da yine konutun diğer bölümlerinde olduğu gibi modüler mobilyalardan faydalanılması, odanın daha işlevsel biçimde kullanılması konusunda önem taşımaktadır. Katlanır duvar yataklarının tercih edilmesi mekandan tasarruf sağlamakta farklı amaçlar için kullanımlar için alan yaratmaktadır. Pandemi ile birlikte mekanların gece-gündüz kullanımları da farklılaşmıştır. Yatak odalarında kullanılan katlanır duvar yatakları sayesinde oda gündüz çalışma, spor, hobi alanı vs. olarak kullanılırken gece yatağın açılmasıyla yatma alanı olarak kullanılmaktadır. Yatak odalarını daha fonksiyonel biçimde kullanması için bir diğer öneri de yatay bölücü elemanlardır. Bu yatay bölücü

eleman yatakla bir olup, bir sistem sayesinde kolaylıkla aŖađı yukarı hareket edebilmektedir. Gece sistem sayesinde yatak aŖađı indirilerek oda yatma alanına dđnüŖtürülürken gündüz yatak yukarı çıkartılarak odanın geniş ve ferah bir alana bölünmesi sağlanmaktadır. Yatak odasında kullanılabilcek bir başka modüler mobilya örneği de hem yatak hem de çalışma masası olarak kullanılabilen tasarımlardır. Gece yatma alanı olarak kullanılabilen mobilya gündüz çalışma masasına dönüŖerek kullanıcıya çalışma alanı sağlamaktadır. Bir diğer ve önemli sorun pandemi sürecinde odalarda wc bulunmamasıdır. Covid-19 ve bundan sonraki pandemiler, olađandıŖı diğer durumlar için yapılacak yeni konutlarda odalarda wc planlaması önerilmektedir. Yine aynı Ŗekilde soyunma ve giyinme odası ihtiyacı da bu süreçte öne çıkan sorunlardan olmuŖtur. DıŖarı kıyafetlerinin evde giyilmemesi ve hijyen açısından bir alanda çıkartılması önem taŖımıŖtır. Bu nedenle yapılacak konutlarda bu sorunlar göz önünde bulundurularak soyunma ve giyinme odası planlanması önerilen bir başka konudur.

- Mutfaklarda; kullanıcıların bir kısmı mahremiyet açısından mutfağın yaŖam alanından ayrı olmasını tercih ederken, bir kısmı da ayrı mekanlarda zaman geçirmeyi doğru bulmayarak açık mutfak tercih etmektedir. Aile bireylerinin konutta bulunduğu zaman diliminde iletiŖimlerinin azalmaması adına salon ve mutfağın bir arada olduğu açık mutfaklar kullanıcılar tarafından tercih sebebi olmaktadır. Bu durumda konutun diğer bölümlerinde olduğu gibi hareketli duvar panelleri tercih edilmelidir. Hareketli duvar panelleri her iki kullanıcı tipinin tercihlerine cevap niteliğindedir. İstenildiğinde açık mutfak olarak kullanılırken istenildiğinde mutfak alanı kapalı hale gelebilmektedir. Küçük metrekareli konutlarda kompakt mutfak tasarımı kullanıŖ açısından kolaylığıyla öne çıkmaktadır. Bünyesinde bir mutfakta bulunması gereken pek çok Ŗeyi barındırmasına rağmen çok az bir alan kaplamaktadır. Bu nedenle küçük mutfaklar için önerilmektedir. Yine aynı Ŗekilde mutfak ve balkon birleŖtirilerek daha geniş bir alan yaratmak mümkündür. Böylece depolama veya kiler alanları bu bölümlerde çözümlenebilmektedir. Yemek masalarının büyük ve iŖlevsel olmayan biçimlerini tercih etmektense daha az yer kaplayan ama çok iŖlevli olanlarını tercih ederek mutfak mekanının daha geniş ve ferah bir hale gelmesi sağlanabilmektedir. İ içe geçen ve kiŖi sayısına göre büyüyüp küçülebilen masalar sayesinde, mutfak deđiŖen koŖullara daha iyi uyum sağladığı için önerilmektedir.

- Banyolar; pandemide ön plana çıkan ve en fazla ihtiyaç duyulan mekanlar arasındadır. Çünkü pandemide Covid-19 pozitif bireyler ve sağlıklı bireylerin odalarının ayrılması gerekmiştir. Hastalığın yayılmasını engellemek adına odalar kadar kullandıkları banyoların da ayrı olması gerekmektedir. Bu nedenle tek banyo bulunan konutlar kullanıcılar açısından sorun teşkil etmişlerdir. Bu sorunun dikkate alınması ve yeni yapılacak konutlarda birden fazla tuvalet banyo planlaması önerilmektedir.

Bunların dışında pandemi sürecinde ayakkabılar gibi dışarıda giyilen kıyafetlerin de konuta girilmeden çıkarılması gerekliliği gündeme gelmiştir. Bunun için bir dışarı odasının oluşturulması fikri ön plana çıkmıştır. Bu konuyla ilgili mekânsal ve mimari tasarımlar için yeni fikirler ortaya konulmuştur.

Öneriler katılımcıların anket sorularına verdikleri cevaplar, saptanan sorunlar ve mekanlarda yapmak istedikleri değişiklikler doğrultusunda düzenlenmiştir. Kullanıcıların mekanlarda yapmak istedikleri değişiklikler ele alınarak her mekan için ayrı ayrı çözüm önerileri getirilmiştir. Tez kapsamında incelenen araştırmalar ve örnekler doğrultusunda verilmiş olan önerilerle konut iç mekanlarının daha işlevsel hale getirilmesi ve kullanıcıların beklentilerinin karşılanması beklenmektedir. Başta Covid-19 pandemisi ve sonraki pandemilerde bu önerilerin örnek teşkil etmesi ve yeni yapılacak konutlar için çözüm önerisi olması hedeflenmiştir.

## KAYNAKÇA

- (2016, Aralık 21). İmagination is Architecture: <https://ahmtertk58.blogspot.com/2016/> adresinden alındı
- (2020, Nisan 17). Haber Sağlıkçılar: <https://www.habersaglikcilar.com/pandemi-nedir.html> adresinden alındı Erişim Tarihi: 03.01.2022
- (2020). www.fikir.gen.tr: <https://www.fikir.gen.tr/maden-caginda-anadolu-mo-3000-2000-alacahoyuk-truva-kultepe/> adresinden alındı
- (2020, Aralık 20). www.publications.com: <https://publications/long-reads/better-housing-is-crucial-for-our-health-and-the-covid-19-recovery> adresinden alındı
- (2022, Mayıs 10). wikipedia.org: <https://en.m.wikipedia.org/wiki/Zillow> adresinden alındı
- AcarKon, S. (2024, Mart 1). *İç Mekanlarda Estetik ve İşlevsellik Dengesini Sağlayan Mimarların Tercihi*. www.acarkonstore.com: <https://www.acarkonstore.com/blog/ic-mekanlarda-estetik-ve-islevsellik-dengesini-saglayan-mimarlarin-tercihi?srsId=AfmBOorAmeqTOt36dUv59eu63wUVY8aGsrYLvpOZoPACz8VViyNmKAW> adresinden alındı
- Acioğlu, Y. (2022, Ocak 6). *Tunç ( Bronz ) Çağı*. <https://kulturelcisi.com>: <https://kulturelcisi.com/tunc-cagi-bronz-cagi/> adresinden alındı
- Akbaş, G., Erçetin, A., & Tosun, V. (2019). Biliş ve Kültür Kavramının Mimari Tasarım Üzerindeki Etkileri. *Ibad Sosyal Bilimler Dergisi*, 615-627.
- Akbaş, İ. (2022). Pandemi Sonrası Kentler : Covid-19'un Kentleşme ve Kent Planlamasına Olası Etkileri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi ( ASEAD )*, 118-144.
- Akçay, M. (2022). Pandeminin Mimarlık ve Tasarım Dünyasına Etkisi. *Bilim ve Ütopya*, 15-18.
- Akgül, A. (2016). *Konut Tasarımı ve Konut Tasarımına Etki Eden Faktörler*. <https://docplayer.biz.tr>: <https://docplayer.biz.tr/33867520-Konut-tasarimi-ve-konut-tasarimina-etki-eden-faktorler.html> adresinden alındı
- Akpınar, H. (2012). Bulaşıcı Hastalıkların Yayılımının Tahmininde Deterministik Modellerin Kullanılması. *Öneri Dergisi*, 97-103.

- Allinfohome. (2024, Ocak 5). *Good Living Room Board Game Table*. allinfohome.com: <https://allinfohome.com/house-design/good-living-room-board-game-table> adresinden alındı
- Alraouf, A. (2021). Yeni Normal Ya Da Unutulmuş Normal: Covid-19'un Çağdaş Mimarlık ve Şehircilik Üzerindeki Etkisine İtiraz Etmek. *Uluslararası Mimari Araştırmalar Dergisi*, 167-188.
- Altınok, H. Z. (2007, Mayıs). Belirsizlikten Doğan Esneklik Kavramının Konut İç Mekan ve Donatı Elemanları Tasarımına Etkileri . İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Ana Bilim Dalı.
- Arcan, E. F., & Evci, F. (1999). *Mimari Tasarıma Yaklaşım*. İstanbul: Tasarım Yayın Grubu.
- Arıbaş, M. (2021, Nisan 12). *Konut Tipleri*. Archi101: <https://archi101.com/ev-turleri/konut/> adresinden alındı
- Arın, C. (2003). Sanayi Devrimi Kenti Berlin - I: Kent Gelişimi Sürecine Bir Bakış. *Mimarlık Dergisi*.
- Arkeoloji*. (2019, Eylül 20). [www.arkeoloji.biz](http://www.arkeoloji.biz): <http://www.arkeoloji.biz/2011/12/neoltk-donem-hakkinda-bilgiler.html> adresinden alındı
- Arslan, G. (2021). Kullanıcı, Çevre, İç Mekan Bağlamında 21.Yüzyıl Barınma Eğilimlerine Uygulanabilir Bir Öneri Küçük Ev/Tiny House. İstanbul: İstanbul: Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Mimarlık Ana Bilim Dalı İç Mimarlık Programı.
- Arslan, İ., & Karagül, S. (2020). Küresel Bir Tehdit (Covid-19 Salgını) ve Değişime Yolculuk. *Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, sayı: 10, 1-36.
- Arslantaş, Y. (2014). Paleolitik ve Mezolitik (Epi-Paleolitik) Çağ'da Barınma . *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 319-343.
- ASHRAE. (2020, April 14). Position Document on Infectious Aerosols: [https://jascko.com/wp-content/uploads/2020/07/pd\\_infectiousaerosols\\_2020.pdf](https://jascko.com/wp-content/uploads/2020/07/pd_infectiousaerosols_2020.pdf) adresinden alındı
- Aslanhan, U. (2020, Ekim 9). [www.aa.com.tr](https://www.aa.com.tr): <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/bodrumda-konut-satislari-pandemi-sonrasi-yuzde-83-artti/2001026> adresinden alındı
- Aspen. (2024, Şubat 29). *Sınırları Aşan Mekânlar: Esnek Mekânları Optimize Etme Yolları*. [www.aspen.com.tr](http://www.aspen.com.tr): <https://www.aspen.com.tr/blog/sinirlari-asan-meknlar-esnek-meknlari-optimize-etme-yollari> adresinden alındı

- Atdağ, Ü. (2021, Ocak 27). *Homify*. [www.homify.com.tr:https://www.homify.com.tr/yeni\\_fikirler/6192547/arsaniza-yaptiracaginiz-9-konut-tipi](http://www.homify.com.tr:https://www.homify.com.tr/yeni_fikirler/6192547/arsaniza-yaptiracaginiz-9-konut-tipi) adresinden alındı
- Atik, D., & Erdoğan, N. (2007). Geleneksel Konut Mimarlığını Etkileyen Sosyokültürel Faktörler : Edirne'de Şinasi Dörtok Evi. *Trakya Univ J Sci*, 21-27.
- Attaca. (2024). *Hareketli Bölme Duvar*. [yapikatalogu.com:https://www.yapikatalogu.com/Files/Products/12813/file-7608.pdf](https://www.yapikatalogu.com/Files/Products/12813/file-7608.pdf) adresinden alındı
- Axis. (2024). *Mimari İşlevsellik ve Tasarım*. [axismimarlik.com/](https://axismimarlik.com/): <https://axismimarlik.com/mimari-islevsellik-ve-tasarim/> adresinden alındı
- Banham, R. (1975). *Age of the Masters: A Personal View of Modern Architecture*. Harper & Row.
- Başoğlu, K. (2007). Çok Katlı Yapılarda Esnek ve Değişebilir Düşey Bölme Elemanları (Sanatta Yeterlilik Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bayram, Z. (2011, Aralık). İşlevsellik ve Esneklik Bağlamında Konut İç Mekan Tasarımında Mobilya Kullanımı. İstanbul: Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İç Mimarlık Ana Bilim Dalı.
- BBC. (2020, Mart 18). [bbc.com:https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-51943651](https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-51943651) adresinden alındı
- Biglieri, S., De Vidoviç, L., & Keil, R. (2020). Bulaşıcılığın çekirdeği olarak şehir? COVID-19'u kentsel toplumun sosyal ve mekansal periferisinde yeniden konumlandırmak. *Cities & Health*, 1-3.
- Bilgin, İ. (1999). Serbest Plan, Serbest Cephe, Serbest Ev. *Cogito Dergisi*, 144-157.
- Boesiger, W. (1996). *Le Corbusier : Complete Works (Oeuvre Complete) in Eight Volumes by Willy Boesiger*. Birkhäuser Architecture.
- Boyla, O. (2012). *Mobilya Tarihi*. İstanbul: Cinius Yayınları - Mobder.
- Bozdayı, A. M. (1996). İç Mekan Tasarımında Kavram ve İmaj. *Anadolu Sanat*, 17-22.
- Breach, A. (2019, Haziran 11). *Capital Cities : How The Planning System Creates Housing Shortages And Drives Wealth Inequality*. [www.centreforcities.org:https://www.centreforcities.org/reader/capital-cities-how-the-planning-system-creates-housing-shortages-and-drives-wealth-inequality/](http://www.centreforcities.org:https://www.centreforcities.org/reader/capital-cities-how-the-planning-system-creates-housing-shortages-and-drives-wealth-inequality/) adresinden alındı

- Broome, J. (2005). *Mass housing cannot be sustained*. New York: Architecture & Participation Spon Press.
- Bruun, C. (1991). *The water supply of ancient Rome : a study of Roman imperial administration*. HELSINKI: Societas Scientiarum Fennica .
- Buğday, H. (1991). *Endüstrileşmiş Toplu Konutta Farklı Kullanıcı Gereksinmelerini Karşılıyıcı Çözümler Doğrultusunda Bir Mimari Tasarım Araştırması*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Campbell, M. (2005). *What tuberculosis did for modernism: the influence of a curative environment on modernist design and architecture*. 463-488.
- Candaş, E. (2007). *İstanbulda Dışa Kapalı Konut Sitelerinin Tasarımında Güvenlik Konusunun İrdelenmesi*. İstanbul: İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Carmona, M., Giordano, V., Nayyar, G., Kurland, J., & Buddle, C. (2020, OCTOBER). *HOME COMFORTS* . <http://placealliance.org.uk>: [http://placealliance.org.uk/wp-content/uploads/2020/10/Place-Alliance-Homes-and-Covid-Report\\_2020.pdf](http://placealliance.org.uk/wp-content/uploads/2020/10/Place-Alliance-Homes-and-Covid-Report_2020.pdf) adresinden alındı
- Cheshire, P., & Hilber, C. (2020, May 25). *What Will Crashing The Economy Do For The Uk Housing Market*. <https://blogs.lse.ac.uk>: <https://blogs.lse.ac.uk/covid19/2020/05/25/what-will-crashing-the-economy-do-for-the-uk-housing-market/> adresinden alındı
- Ching, F. D. (2008). *Interior Design Illustrated*. John Wiley & Sons.
- Chung, J. (2020, November 26). *Innovative PIVOT Bed Turns Into a Home Gym in Minutes, Power Rack and Pull Up Bar Included*. [theflighter.com](https://theflighter.com): [https://theflighter.com/the-pivot-bed-home-gym/#google\\_vignette](https://theflighter.com/the-pivot-bed-home-gym/#google_vignette) adresinden alındı
- Cilliers, L., & Retief, F. (2006). *City Planning In Graeco-Roman Times With Emphasis On Health Facilities. Akroterion*, 43-56.
- Cleanroomnews. (2020, Eylül- Ekim - Sayı 22). *Covid 19 Pandemi Sürecinde ve Sonrasında İklimlendirme Sistem Önerilerinin Tartışılması*. Yaşam Bilimleri ve Temizoda Teknolojileri Gazetesi.
- Coolthings. (2010, March 21). *Tumidei XFit Crams A Gym Inside A Closet*. [coolthings.com](https://www.coolthings.com): [https://www.coolthings.com/tumidei-xfit-crams-a-gym-inside-a-closet/#google\\_vignette](https://www.coolthings.com/tumidei-xfit-crams-a-gym-inside-a-closet/#google_vignette) adresinden alındı
- Corbusier, L. (2010). *Bir Mimarlığa Doğru*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

- Corbusier, L. (2024). *Unite d'Habitation*. image.slidesharecdn.com: <https://image.slidesharecdn.com/unitedhabitationdemarsella-130416095717-phppapp02/95/unite-dhabitation-de-marsella-4-638.jpg?cb=1366106306> adresinden alındı
- Crea.Tips. (2016, Haziran 13). *Küçük Mekanlar İçin Modüler ve Multifonksyonel Ürünler*. <http://crea.tips/>: <http://crea.tips/tasarim/kucuk-mekanlar-icin-moduler-ve-multifonksyonel-urunler/> adresinden alındı
- Çağlar, B. (2020). Pandemi Sürecindeki İnsan İçin Tasarım İlkesinin Yapıların İç Mekan Hava Kalitesindeki Önemi. *Sürdürülebilir Mühendislik Uygulamaları ve Teknolojik Gelişmeler Dergisi*, 63-76.
- Çakır, S. (2011). Türkiye'de Göç, Kentleşme / Gecekondu Sorunu ve Üretilen Politikalar. *Sdü Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 209-222.
- Çekyat. (2024, Kasım 16). masko.com.tr: <https://www.masko.com.tr/haber/cekyat-nedir> adresinden alındı
- Çınar, F., & Özkaya, B. (2020). Koronavirüs (COVID-19) Pandemisinin Medikal Turizm Faaliyetlerine Etkisi. *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 35-50.
- Çok Katlı Apartman Tipi Konutların İlk Çıkış Yeri Antik Roma. (2016, Temmuz 8). <https://onedio.com>: <https://onedio.com/haber/gunumuzde-yasadigimiz-apartmanlarin-kokeni-nereye-dayaniyor-biliyor-muydunuz-720325> adresinden alındı
- Çolakoğlu, G. (2010). Kuş Gribi (Avian İnfluenza) ve Korunma Önlemleri. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 1-9.
- ÇSGB. (2021). *Covid-19 Döneminde Havalandırma ve Klima Sistemleri Rehberi*. [www.csgb.gov.tr](http://www.csgb.gov.tr): <https://www.csgb.gov.tr/media/68337/kiplas-covid-19-doneminde-havalandirma-ve-klima-sistemleri-rehberi-26022021.pdf> adresinden alındı
- De Eendracht. (1934). *casa-abierta.com*: <https://casa-abierta.com/post.php?t=5a68ae615b7e2> adresinden alındı
- De Vos, J. (2020). The Effect Of Covid 19 And Subsequent Social Distancing On Travel Behavior. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 100121.
- Dekozin. (2021). *farklı Orta Sehpa Modelleri*. [dekozin.com](http://dekozin.com): <https://www.dekozin.com/fonksiyonel-orta-sehpa-modelleri/farkli-orta-sehpa-modelleri/> adresinden alındı

- Demirel, D. (2022, Şubat 28). *Koronavirüs Nasıl Bulaşır?* Florence Nightingale: <https://www.florence.com.tr/korona-virus-nasil-bulasir> adresinden alındı
- Dikeç, I. (2013, Haziran). Küçük Konutların İç Mekan Tasarımında İşlevsellik Bağlamında Esneklik : Nef Flats Levent 163 Örneği. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dülgeroğlu, Y. (1995). Konut Mekanı Kavramının Tipolojik Temelleri. İstanbul: İtü Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi.
- Earlene, K. (2021, Ekim 4). *Remote Working*. [www.census.gov: https://www.census.gov/library/stories/2021/10/zillow-and-census-bureau-data-show-pandemics-impact-on-housing-market.html](https://www.census.gov/library/stories/2021/10/zillow-and-census-bureau-data-show-pandemics-impact-on-housing-market.html) adresinden alındı
- Edgü, E. (2003). Konut Tercihlerinin Mekansal Dizin ve Mekansal Davranış Parametreleri İle İlişkisi. İstanbul: İtü Fen Bilimleri Enstitüsü.
- EkoYapı*. (2019, Ocak 17). Folkart Blu Residences: Denizle Kesintisiz Bir İlişki Sağlıyor: <https://www.ekoyapidergisi.org/folkart-blu-residences-denizle-kesintisiz-bir-iliski-sagliyor> adresinden alındı
- Eldem, S. (1984). *Türk Evi, Osmanlı Dönemi*. İstanbul: Taç Vakfı Yayınları.
- Elgheznawy, D., & Eltarabily, S. (2020). Post-Pandemic Cities - The Impact of COVID-19 on Cities and Urban Design. *Architecture Research*, 75-84.
- Enlil, Z. Ş. (2006). *Sanayi Kentinde Konut Sorunu Dersi Notları*. Docplayer: <https://docplayer.biz.tr/3441895-sanayi-kentinde-konut-sorunu-doc-dr-zeynep-enlil-yildiz-teknik-universitesi-mimarlik-fakultesi-sehir-ve-bolge-planlama-bolumu.html>. adresinden alındı
- Erdoğan, D. (1995, Haziran). Konut Planlamasında Kullanılabilecek Bir Fonksiyonel Yaklaşım Modeli. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Erdoğanaras, F., Görür Tamer , N., Mercan, K., & Cihangir Çamur, K. (2020). COVID-19, mahalle, müşterekler, kentsel yaşam ve halk sağlığı. *Türk Coğrafya Dergisi*, 115-128.
- Eruz, A. (2013). *Yalı*. İslam Ansiklopedisi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/yali> adresinden alındı
- Estaji , H. (2014). Flexible Spatial Configuration in Traditional Houses, The Case of Sabzevar. *International Journal of Contemporary Architecture "The New ARCH"*, 26-35.

- Flickr. (2019, May 13). 40 Clever Storage-Ideen. flickr.com: <https://www.flickr.com/photos/148308388@N07/46928269595/> adresinden alındı
- Frearson, A. (2012, September 20). Yo! Home at 100% Design. dezeen.com: <https://www.dezeen.com/2012/09/20/yo-home-at-100-design/> adresinden alındı
- Friedman, A. (1993). "Decision- Making Process for Choice of Flexible Internal Partition Options in Multi-Unit Housing Using Decision Theory Techniques", in Design and Decision Support Systems in Architecture. *Kluwer Academic Publishers*, 179-188.
- Friedman, A. (2002). *The Adaptable House : Designing Homes for Change*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Gadeyne, J., & Smith, G. (2016). *Perspectives on Public Space in Rome, from Antiquity to the Present Day*. London: Routledge Publication.
- Gecekondu. (2022, Mayıs 10). mapio.net: <https://mapio.net/pic/p-17766597/> adresinden alındı
- Geyik, S. (2019, Mayıs 7). Orta Çağ Avrupasında Kentler. <http://kitaptarih.com>: <http://kitaptarih.com/orta-cag-avrupasinda-kentler.html> adresinden alındı
- Gibson, E. (2018, August 9). Tiny New York Apartment By Graham Hill "Functions Like One Twice Its Size". [www.dezeen.com](http://www.dezeen.com): <https://www.dezeen.com/2018/08/09/lifeedited2-tiny-new-york-apartment-graham-hill-functions-like-one-twice-its-size/> adresinden alındı
- Giray, G. M. (2014). J.P. Getty Merkezi : Mimarisi, Tasarımı ve Müze Mimarisinde Doğal Aydınlatma Uygulamaları. Ankara: T.C. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat Tarihi Anabilim Dalı.
- Göğebakan, Y. (2015). Karakteristik Bir Değer Olan Geleneksel Türk Evi'nin Oluşumunu Belirleyen Unsurlar ve Bu Evlerin Genel Özellikleri. *İnönü Üniversitesi Kültür ve Sanat Dergisi*, 41-55.
- Gökbudak, E. (2020, Ekim 8). Pandemi Sonrası Alışveriş Merkezlerine İklimlendirme Sistemleri Açısından Bir Bakış. *Cleanroomnews*: <https://cleanroomnews.org/pandemi-sonrasi-alisveris-merkezlerine-iklimlendirme-sistemleri-acisindan-bir-bakis> adresinden alındı
- Gücesan, M. (2014, Mayıs). Esneklik Kavramının Konutlarda İrdelenmesi ve İstanbul Metropolünden Seçilen Örnekler Üzerinden Karşılaştırmalı Analizi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Güçer, S. (2018). *Konutun Tarihsel Gelişimi*. slideplayer: <https://slideplayer.biz.tr/slide/13645783/> adresinden alındı

- Gülbaş, M. (2022, Mayıs 12). *Covid 19 Sonrası Türkiye Gayrimenkul Piyasasında Neler Değişti*. vizyongd.com: <https://vizyongd.com/covid-19-sonrasi-turkiye-gayrimenkul-piyasasinda-neler-degisti/> adresinden alındı
- Güleç Solak, S. (2017). Mekan-Kimlik Etkileşimi : Kavramsal Ve Kuramsalbir Bakış. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13-37.
- Günel, B., & Esin, N. (2007). İnsan-Mekan İletişim Modeli Bağlamında Konutta Psikososyal Kalitenin İrdelenmesi. *İtü Dergisi*, 19-30.
- Güney Yüksel, C. (2022). Pandemi ile Değişen Konut İç Mekanını Yeniden Düşünmek. *Online Journal Of Art And Design*, 88-101.
- Hareketli Ara Bölme Panelleri*. (2024, Kasım 16). [www.sesyalitimi.org](http://www.sesyalitimi.org): <https://www.sesyalitimi.org/akustik-panel/hareketli-ara-bolme.html> adresinden alındı
- Harvey, D. (2020, Ekim 24). *Covid-19 Adlı Sınıf Depremi*. [www.gazeteduvar.com.tr](http://www.gazeteduvar.com.tr): <https://www.gazeteduvar.com.tr/dunya-forum/2020/03/24/korona-gunlerinde-anti-kapitalist-siyaset-covid-19-adli-sinif-depremi> adresinden alındı
- Hasgül, E. (2018, Ağustos). Konut Tasarımında Bir Kalite Unsuru Olarak Esneklik Temelli Yaklaşımların Değerlendirilmesi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Hasol, D. (1998). *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü*. İstanbul: Yem Yayınevi.
- Havlíček, F., & Morcinek, M. (2016). *Waste and Pollution in the Ancient Roman Empire*. *Journal of Landscape Ecology*.
- Hesapçioğlu, B. (2010). Toplu Konutlarda Kullanıcı İhtiyaçlarına Bağlı Planlama ve Tasarımı Etkileyen Faktörler. Edirne: T.C. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Hesapçioğlu, B. (2010). Toplu Konutlarda Kullanıcı İhtiyaçlarına Bağlı Planlama ve Tasarımı Etkileyen Faktörler. Edirne: Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalı.
- Hudec, L. (2013, September 20). *Originálne šetrenie priestoru v malom byte*. [www.casopis-byvanie.sk](http://www.casopis-byvanie.sk): <https://www.casopis-byvanie.sk/originalne-setrenie-priestoru-v-malom-byte/> adresinden alındı
- İç Mekan Kavramı*. (2013). [www.dunyaflor.com](http://www.dunyaflor.com): <https://www.dunyaflor.com/ic-mekan-kavrami> adresinden alındı

- İhtiyaçlara Göre Konut Tipleri ve Özellikleri.* (2022, Mart 14). ensonhaber: <https://www.ensonhaber.com/emlak/ihtiyaclara-gore-konut-tipleri-ve-ozellikleri> adresinden alındı
- İlgen, A. (2017, Ağustos 13). *Türkiyede Residence Kavramı.* www.milliyet.com.tr: <https://www.milliyet.com.tr/emlak/turkiyede-residence-kavrami-residence-rezidans-nedir-65781> adresinden alındı
- İlhan, C. (2008). *Tüketici Odaklı Konut Arzında Esneklik ve Yalınlık Yaklaşımları.* İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Işık, O. (2018, Kasım). *Türkiye’de ve Avrupa’da kabul edilen tarihi çağlar.* <https://bianet.org>: <https://bianet.org/biamag/tarih/202254-hangi-cagda-yasiyoruz> adresinden alındı
- IWI. (2024, Kasım 16). *Akordiyon Gibi Genişleyebilen Yapı.* bigumigu.com: <https://bigumigu.com/haber/akordiyon-gibi-genisleyebilen-yapi/> adresinden alındı
- Kantar, B. (2023). *Karma Kullanımlı Yapılarda Konutların Esnek ve Sürdürülebilir Tasarımı.* İstanbul: İstanbul Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalı.
- Kaplıca, K. (2020, Mart 21). *Doğruluk Payı.* [https://www.dogrulukpayi.com/bulten/tarihteki-buyuk-salginlar?gclid=CjwKCAiAv\\_KMBhAzEiwAs-rX1GJLY7ZX9OgkML\\_P9CU4Wzrgh-Y81pTW0Q8W6lTeexM5ecjr9dmlqxoCMhAQAvD\\_BwE](https://www.dogrulukpayi.com/bulten/tarihteki-buyuk-salginlar?gclid=CjwKCAiAv_KMBhAzEiwAs-rX1GJLY7ZX9OgkML_P9CU4Wzrgh-Y81pTW0Q8W6lTeexM5ecjr9dmlqxoCMhAQAvD_BwE) adresinden alındı
- Kara, E. (2020, HAZİRAN 11). www.dijitalx.com: <https://www.dijitalx.com/salgin-tarihi-gecmisten-gunumuze-dek-yasanan-pandemiler/> adresinden alındı
- Karabaş, B. (2008). *Sosyal sınıfların şekillendirdiği kent: Londra.* Arkitera: <https://v3.arkitera.com/h25937-sosyal-siniflarin-%C5%9Eekillendirdigi-kentlondra.html> adresinden alındı
- Karakurt Tosun, E., & Fırat, Z. (2012). *Kentsel Mekândaki Değişimler ve Kişilerin Konut Tercihleri: Bursa Örneği.* *Berjournal*, 173-195.
- Karakuş Candan, T. (2020, Mayıs 8). *Gazete Duvar. Ev Kavramı Dönüştü.* www.gazeteduvar.com.tr.
- Karakuyu, M. (2008). *Türkiye’de Kır Konutları ve Eklentileri Üzerine Bir Araştırma: Alaşehir Örneği.* *Dergipark*, 45-62.
- Karataş, Ö. (2023). *Rusların Türkistan İşgallerini Meşrulaştırma Çbaları : Propaganda. Tarih İncelemeleri Dergisi*, 595-628.

*Katlanır Duvar Yatakları.* (2024, Kasım 16). ranzamarket.com.tr: <https://ranzamarket.com.tr/katlanir-calisma-masali-duvar-yatagi-milda-katlanir-calisma-masali-duvar-karyolasi> adresinden alındı

*Katlanır Yatak.* (2024, Kasım 16). katlaniryatak.com: <https://katlaniryatak.com/urun/niron-supreme-tek-kisilik-katlanir-yatak/> adresinden alındı

*Katlanır Yemek Masası.* (2024, Aralık 1). amazon.com: <https://www.amazon.com/Folding-Dining-Extendable-Kitchen-Restaurant-1-4m/dp/B0BMMQ2JJ6P?crd=13TDKPIQDRUWH&keywords=furniture+kitchen&qid=1684613383&srefix=ki+furniture,aps,181&sr=8-26&linkCode=sl1&tag=alanjodanovic-20&linkId=6b0ec8b601489e4e3407b02731149> adresinden alındı

Kaynar, H. (2019, Mart 2). *Eleştirel Olma Olanakları Üzerine: Quinta Monroy Evleri, A. Aravena.* Mimari Tasarım ve Eleştiri: <https://mimaritasarimveelestiri.wordpress.com/2019/03/02/elestirel-olma-olanaklari-uzerine-quinta-monroy-evleri-a-aravena/#:~:text=Pritzker%20%C3%B6d%C3%BCll%C3%BC%20Alejandro%20Aravena'n%C4%B1n,yeni%20bir%20bak%C4%B1%C5%9F%20a%C3%A7%C4%B1s%C4%B1%20kazand> adresinden alındı

Keleş, R. (1983). *Türkiyede Şehirleşme , Konut ve Gecekondu.* İstanbul: Gerçek Yayınevi Gül Matbaası.

Ketrez, G., Şirin, H., & Hasde, M. (2020). Geçmişten Günümüze Türkiye’de Salgınlar. *Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Dergisi*, 98-106.

Kıran, A., & Polatoğlu Baytin, Ç. (2009). *Bina Bilgisine Giriş.* İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi.

Kırık Kalafat, N. (2009). *Türkiyede Konut Yatırımları ve Finansman Yöntemleri.* İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı İktisat Politikası Bilim Dalı.

Kitchoo. (2024, Aralık 2). *Amazing Kitchens For Small Spaces.* kitchoo.com: <https://www.kitchoo.com/> adresinden alındı

Klee, M., Laughlin, L., & Munk, R. (2020, Haziran 30). [www.census.gov: https://www.census.gov/library/stories/2020/06/self-employed-adults-hit-harder-by-pandemic-related-business-downturns-in-hardest-hit-states.html](https://www.census.gov/library/stories/2020/06/self-employed-adults-hit-harder-by-pandemic-related-business-downturns-in-hardest-hit-states.html) adresinden alındı

*Konut Tasarımı ve Konut Tasarımına Etki Eden Faktörler.* (2022, Ocak 5). <https://static.ohu.edu.tr: https://static.ohu.edu.tr/uniweb/media/portallar/mimarlik/duyurular/1517/xcvjdhfa.pdf> adresinden alındı

- Koronavirüs Covid-19 Verileri.* (2022, Ocak 5). <https://www.cnnturk.com:https://www.cnnturk.com/corona-virusu-haberleri> adresinden alındı ( Erişim Tarihi: 05.01.2022)
- Kortan, E. (2000). *Yeni Yüzyılda Mimarlık.* İstanbul: Yapı Endüstrisi Merkezi Yayınları.
- Kronenburg, R. (1997). *Transportable Environments: Theory, Context, Design, and Technology : Papers from the International Conference on Portable Architecture.* London: E & FN Spon.
- Kuban, D. (1975). *Türk Ev Geleneği Üzerine Gözlemler.* İstanbul: Çağdaş Yayınları.
- Kuban, D. (2002). *Mimarlık Kavramları: Tarihsel Perspektif İçinde Mimarlığın Kuramsal Sözlüğüne Giriş.* İstanbul: Yem Yayınları.
- Lancu, A. (2014, January 17). *Life Edited Apartment NYC.* [www.behance.net:https://www.behance.net/gallery/13780395/Life-Edited-Apartment-NYC](http://www.behance.net:https://www.behance.net/gallery/13780395/Life-Edited-Apartment-NYC) adresinden alındı
- Marcus, C. C., & Sarkissian, W. (1986). *Housing As If People Mattered : Site Design Guidelines for Medium-Density Family Housing.* Berkeley, Los Angeles: London: University of California Press.
- Marshall, J., Burd, C., & Burrows, M. (2021, Mart 31). *Pandemi Döneminde Evden Çalışma.* [www.census.gov:https://www.census.gov/library/stories/2021/03/working-from-home-during-the-pandemic.html](http://www.census.gov:https://www.census.gov/library/stories/2021/03/working-from-home-during-the-pandemic.html) adresinden alındı
- Mehan Aldemir, B. (2019, Ekim). *Esnek Mimari Tasarım Yaklaşımları ile İşlevsel İyileştirme Sağlanmasına Yönelik Bir Yöntem Önerisi : Kuşcağz Hanımlar Lokali Örneği.* Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Meral, B. (2021, Temmuz 26). *Dünya Tarihini Değiştiren Salgın Hastalıklar.* <https://www.matematikselsel.org:https://www.matematikselsel.org/dunya-tarihini-degistiren-salgin-hastaliklar/> adresinden alındı
- MMO.* (2020, Haziran 29). *Avm'lerde Pandemi Tedbirleri:* <https://xn--80aaa.mmo.org.tr/merkez/basin-aciklamasi/avmlerde-pandemi-tedbirleri-metni-aciklandi> adresinden alındı
- Modern Evin Başlangıcı.* (2020, Ocak 20). [www.greelane.com/tr:https://www.greelane.com/tr/be%5c9feri-bilimler/g%3c3%b6rsel-sanatlar/philip-webb-architect-and-designer-177879/](http://www.greelane.com/tr:https://www.greelane.com/tr/be%5c9feri-bilimler/g%3c3%b6rsel-sanatlar/philip-webb-architect-and-designer-177879/) adresinden alındı
- Musgrove, J. (1973). *A.d. Briefing Laboratories.* Arch. Design.

- Nacar, İ. (2020, Mart 29). *TGB*. tgb.gen.tr: <https://tgb.gen.tr/serbest-kursu/Insanlik-tarihinde-one-cikan-pandemik-hastaliklar-29501> adresinden alındı (Erişim Tarihi : 03.01.2022)
- Nanda, A., Thanos, S., Valtonen, E., Xu, Y., & Zandieh, R. (2021). Forced Homeward : The Covid 19 Implications For Housing. *The Town Planning Review*, 25-31.
- Novarch. (2018). *İç Mimari Dekorasyonlarda Estetik Çizgi ve Görünüm*. www.novarch.com.tr: <https://www.novarch.com.tr/tr/ic-mimari-dekorasyonlarda-estetik-cizgi-ve-gorunum/> adresinden alındı
- Novate. (2023, November 11). *Как на 36 «квадратах» удалось обустроить сразу 5 жилых зон*. novate.ru: <https://novate.ru/blogs/111123/67925/> adresinden alındı
- Ntv. (2013, Eylül 19). *Evden Çıkmak İstemeyeceksiniz*. ntv.com.tr: [https://www.ntv.com.tr/galeri/yasam/evden-cikmak-istemeyeceksiniz,N5xXd6dTGkS\\_W196XYjx6A/BpCJBrJwGkGFBY56alvwgQ](https://www.ntv.com.tr/galeri/yasam/evden-cikmak-istemeyeceksiniz,N5xXd6dTGkS_W196XYjx6A/BpCJBrJwGkGFBY56alvwgQ) adresinden alındı
- OCAĞIM, S. (2019, Ağustos 4). *Sağlık Ocağım*. www.saglikocagim.net: <https://www.saglikocagim.net/veba-hastaligi-nedir-veba-hastaligi-nasil-bulasir-vebadan-korunma-yollari/> adresinden alındı
- Okutan, A. E. (2020, Temmuz). *Esneklik Kavramı ve Sosyal Konutlarda Değerlendirilmesi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Orta Çağ Mimarisini Yaşatan Şehir: Siena*. (2020). www.ensonhaber.com: <https://www.ensonhaber.com/galeri/orta-cag-mimarisini-yasatan-sehir-siena> adresinden alındı
- Oxford*. (2024). OED, Oxford English Dictionary Online: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/flexible?q=flexible> adresinden alındı
- Oysul, F. G., & Bakır, B. (2015). Orta Doğu Solunum Sendromu-MERS. *Türkiye Klinikleri J Public Health-Special Topic*, 46-52.
- Ökem, S. (1998). Minimal Konutlarda Mobilya Tasarımı Üzerine Bir İnceleme: Yatak Odası Örnekleme. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Önder, Y., Sağuer, O., & Kazaz, H. (2020, Eylül). *Pandemi Dönemi Hvac Tesisatında Alınacak Tedbirler Ve Hvac Tesisatı Uygulama Yöntemleri*. <https://docplayer.biz.tr/>

<https://docplayer.biz.tr/203699853-Pandemi-donemi-hvac-tesisatinda-alinacak-tedbirler-ve-hvac-tesisati-uygulama-yontemleri.html> adresinden alındı

- Özağaçhanlı, H. (2020). Akondroplazisi Olan Kişilerin Fiziksel Erişilebilirliği Konusunun Konutlar Üzerinden İncelenmesi. İstanbul: T.C. Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Mimarlık Ana Bilim Dalı İç Mimarlık Programı.
- Özdede, S., Kalonya, D., & Aygün, A. (2021). Pandemi Sonrası Dönemde Kişi Başına Düşen Kentsel Yeşil Alan İhtiyacını Yeniden Düşünmek. *İdealkent*, 362-388.
- Özdemir, O., & Kanyılmaz, D. (2004). Yeni Eliminasyon Hedefi: Kızamık ve Epidemiyolojisi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 31-38.
- Özguven, U. (2008, Ekim). İstanbuldaki Lüks Konutların İncelenmesi ve Farklı Tiplerinin Karşılaştırılması. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özinal, D. (2021). Konut Kullanıcısının Esnek Tasarıma Bakışı ve Esnek Kullanım Tercihleri. Adana : Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özinal, D. (2021). Konut Kullanıcısının Esnek Tasarıma Bakışı ve Esnek Kullanım Tercihleri. Adana: Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özkoçak, V., Çetli, E., & Koç, F. (2020). Geçmişten Günümüze Pandemilere Genetik ve Antropogenetik Açından Bakış. *SMARTJOURNAL*, 1114-1124.
- Özlük, S. (2014, Mart). Türkiye'de Konut Sektöründe Talep ve Arzı Belirleyen Faktörler. İstanbul: Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.
- Öztürk, M. (2021, Haziran 14). Covid-19'un Gölgesinde Devam Eden Salgınlar. *www.bezelyedergi.net*.
- Özuduru, B. H. (2020). Covid-19 ve Şehirler. *Kent Analiz Kent Araştırmaları Enstitüsü*. Ankara: İdeal Kent Yayınları.
- Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı. (2019). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.
- Parıldar, H. (2020). Tarihte Bulaşıcı Hastalık Salgınları. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 19-26.
- Peppermia.X. (2013, January 30). *Designer Inspiration – Eco Furniture Of The Future*. [pepperboxcouture.wordpress.com](http://pepperboxcouture.wordpress.com):

<https://pepperboxcouture.wordpress.com/2013/01/30/designer-inspiration-eco-furniture-of-the-future/> adresinden alındı

Pesen, B., & Konak Özçelik, M. (2021). Geçmişten Günümüze Bazı Salgın Hastalıkların Toplum Üzerindeki Etkisi. *Journal Of World Of Turks*, 227-248.

Phillips, H., & Killingray, D. (2004). *The Spanish Influenza Pandemic of 1918-19 : New Perspectives*. Population and Development Review .

Pinheiro , M., & Luís, N. (2020). COVID-19 could leverage a sustainable built environment. *Sustainability*.

Piot, P., Bartos, M., Walker, N., Ghys, P. D., & Schwartländer, B. (2001). The Global Impact of HIV/AIDS. *Nature*, 968-973.

PKMN Architectures . (2022, June 8). *All I Own House by PKMN Architectures*. homeworlddesign.com: <https://homeworlddesign.com/all-i-own-house-pkmn-architectures/> adresinden alındı

Pouderoijen, M., & Deelen, P. (2017, August). *Wooncomplex de Eendracht*. buitenmuseum.dewijkkrant.org: <https://buitenmuseum.dewijkkrant.org/wooncomplex-de-eendracht/> adresinden alındı

Prins, M. (1992). *"The Management of Building Flexibility in The Design Process: a design Decision Support Model for Optimization of Building Flexibility in Relation to Life Cycle Costs in: M.P Nicholson*. London: Architectural Management.

Quddus, S. (2014, November 11). *PKMN Architectures Creates Sliding Transformer House in Madrid*. archdaily.com: <https://www.archdaily.com/566605/pkmn-architectures-builds-transformer-house-studio-in-madrid> adresinden alındı

Rehva. (2020, March 17). *COVID-19 Guidance Document*.

*Rezidans Nedir?* (2019, HAZİRAN 2). re-os.com: <https://re-os.com/blog-detay/453/rezidans-nedir-rezidansta-yasamanin-avantajlari-ve-dezavant> adresinden alındı

*Rezidans Projeleri*. (2022, MAYIS 10). astas-holding.com: <https://www.astas-holding.com/tr/rezidans> adresinden alındı

Sağlar, N. (2001). İstanbulda İmar Faaliyetleri ve 1960 Sonrası Gelişen Konut Toplulukları. İstanbul: İtü Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Sarı, İ., & Kobal, G. (2021, Ekim 6). hurriyet.com.tr: <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/akillari-kurcalayan-soru-covid-cansiz-yuzeyden-bulasir-mi-uzmanlara-sorduk-41805321> adresinden alındı
- Sarıman, B. (2019, Haziran). Esnek ve Erişilebilir İç Mekan Çözümlerinin Kütüphane Örnekleri Üzerinden İrdelenmesi. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Savaş, S. (2011). Kısıtlı Mekan: Mobilya Çözümlerinde Çağdaş Yaklaşımlar. İstanbul: Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü İç Mimarlık Ana Sanat Dalı.
- Sayar, G., & Yıldız, E. (2016). *Modernizmin Mimariye Yansıması Ve 20. Yüzyıl Konya Modern Mimarlığı*. <http://www.adjournal.net>: <http://www.adjournal.net/articles/44/445.pdf> adresinden alındı
- Sayın, S. (2014). Geleneksel Türk Evinin Doğal Aydınlatma Açısından İncelenmesi ; Kemaliye, Birgi ve Safranbolu Evleri. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Schneider, F. (1994). *Grundrissatlas Wohnungsbau*. Germany: Birkhauser.
- Schneider, T., & Till, J. (2005, June). Flexible Housing: Opportunities and Limits. *Architectural Research Quarterly* 9(02).
- Seven, M. (2024). *Estetik ve Fonksiyonun Uyumunun İncelikleri*. [www.sevenmimarlik.com](http://www.sevenmimarlik.com): <https://www.sevenmimarlik.com/services-item/interior/> adresinden alındı
- Sharifi, A., & Garmsir, A. (2020). The Covid-19 pandemic: Impacts on cities and major lessons for urban planning, design, and management. *Science of the Total Environment*, 749.
- Sherman, I. W. (2016). *Dünyamızı Değiştiren On İki Hastalık*. İş Bankası Kültür Yayınları.
- Siteler*. (2022, Mayıs 10). [emlakjet.com](http://emlakjet.com): <https://www.emlakjet.com/haber/foto-galeri/iste-anadolu-yakasinda-hemen-teslim-21-proje> adresinden alındı
- Smddecoration. (2022, Aralık 16). *Çok Amaçlı Mobilya*. [smddecoration.com/tr](http://smddecoration.com/tr): <https://smddecoration.com/tr/post/alathath-mtadd-alastkhdam> adresinden alındı
- Soydaş Çakır, H. (2021). Konut Tasarımında Etkili Olan Faktörler ve Geleneksel Mimari Yaklaşımlar : Şile'de Bir Konut Örneği. *Mimarlık ve Yaşam Dergisi* , 485-502.
- Suri, L. (2020). Değişim Sürecinde Konut ve Çevre İlişkileri. *JOSRSS*, 51-64.
- Sümer, H. (2011). İç Mekân Tasarımında İşlev- Eylem İlişkisi Kapsamında Zemin Döşeme Malzemeleri ve Seçim Ölçütleri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü.

Süvari, A., & Çeliklepe, S. (2023). Esneklik ve Değişebilirlik Kavramlarının Toplu Konut İç Mekan Tasarımlarına Etkisi. *DergiPark*, 81-90.

Şahinoğlu, H. (2023, Şubat 21). *Aravena'nın Halkın Erişimine Açtığı Sosyal Konut Projeleri*. Arkitekt: <https://www.gzt.com/arkitekt/aravenanin-halkin-erisimine-actigi-sosyal-konut-projeleri-3712512> adresinden alındı

Şelale Evi. (2008, Mart 9). <http://evrimkaratasli.blogspot.com:> <http://evrimkaratasli.blogspot.com/2008/03/elale-evi-frank-lloyd-wright-1867-1959.html> adresinden alındı

Şimşek, E. (2023). İç Mekanda Esnek Tasarım : Ev - Ofis Kavramına Güncel Yaklaşımlar. İstanbul: Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Mimarlık Anabilim Dalı.

Şuta, O., & Akansel, S. (2023). Esnek Tasarımın Covid-19 Sonrası Kalıcı Konuta Dönüşen Yazlık Konut Tasarımı Üzerindeki Önemi. *Artium*, 61-74.

T.C Sağlık Bakanlığı Covid-19 Bilgilendirme Sayfası. (2020). <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66493/p.html> adresinden alındı

T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2018). *Kentsel Yaşam Kalitesi Özel İhtisas Komisyonu Raporu (2019-2023)*. [sbb.gov.tr](http://sbb.gov.tr): <https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2020/04/kentselyasamkalitesiozelihtisas-komisyonuraporu.pdf> adresinden alındı

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2019). *Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı*. <https://grip.gov.tr>: [https://grip.gov.tr/depo/saglik-calisanlari/ulusal\\_pandemi\\_plani.pdf](https://grip.gov.tr/depo/saglik-calisanlari/ulusal_pandemi_plani.pdf) adresinden alındı

Tarihteki Diğer Salgın Hastalıklar. (2022, Ocak 5). <https://verianaliz.net>: <https://verianaliz.net/pandemi-tarihi-corona-covid19-veri-analiz-infografik/> adresinden alındı

Taş, A., & Ertaş, Ş. (2022). Mekansal ve Strüktürel Değişimin Konut Kültürü ile İlişkisi "Konya/Sille Örneği". *İdil Dergisi*, 1568–1582. <https://www.idildergisi.com/makale/pdf/1604694428.pdf> adresinden alındı

Tatlı, B. (2008). Esneklik ve Değişebilirliğin Çelik İskeletli Çok Katlı Konut Yapılarında İrdelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Tecer, İ. (2020). İklimlendirme İç Ünitelerinde Covid 19 Tedbirleri. *TSE - Standard*, 44-47.

Technogym. (2024, Aralık 2). *Technogym Bench*. [technogym.com](http://technogym.com): <https://www.technogym.com/tr-TR/strength/> adresinden alındı

- Tekkanat, N. (2006). Altın Oran'ın Kaynakları ve Sanata Yansıması. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Grafik Ana Bilim Dalı.
- Telli, D. (2010, Mayıs). Konutun Toplu Konuta Kadar Evrimi ve Toplu Konut Örneklerinin İç Mekanlarının İncelenmesi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Tepe, H. (2018). Mekan-Kullanıcı İlişkileri Bağlamında Alsancak-İzmir Sıra Evlerinin İncelenmesi. İzmir: Yaşar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı.
- Till, J., & Schneider, T. (2005). Flexible Housing: The Means To The End. *Architectural Research Quarterly* 9, 287 - 296.
- Tinson, A. (2020, July 25). *Living in Poverty Was Bad For Your Health Long Before Covid-19*. www.health.org.uk: <https://www.health.org.uk/publications/long-reads/living-in-poverty-was-bad-for-your-health-long-before-COVID-19> adresinden alındı
- TMMOB. (2020, Temmuz 14). Yolcu Terminalleri ve Mevcut Binalarda Pandemi Tedbirleri: [https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/gonderi\\_dosya\\_ekleri/ek1.pdf](https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/gonderi_dosya_ekleri/ek1.pdf) adresinden alındı
- TMMOB Mimarlar Odası. (2010, Eylül). *Kent ve Konut*. <http://www.mimarlarodasiankara.org>: <http://www.mimarlarodasiankara.org/dosya/dosya20.pdf> adresinden alındı
- Topham, S. (2002). *Move House*. Prestel, Munich, Berlin, London, New York: Prestel.
- Tuğaç, Ç. (2020). Kentsel Sürdürülebilirlik ve Kentsel Dirençlilik Perspektifinden Tarihteki Pandemiler ve Covid-19 Pandemisi. *Dergipark*, 259 - 292.
- Tunç, A., & Atıcı, F. (2020). Dünyada ve Türkiye’de Pandemilerle Mücadele: Risk ve Kriz Yönetimi Bağlamında Bir Değerlendirme. *Troyacademy*, 329-362.
- Turgay, O. (2022). Covid-19 ile Birlikte Değişen Yaşam Gereksinimleri Çerçevesinde İç Mekanların Kullanıcı Odaklı Dönüştürülebilirliği. *Journal of Interior Design and Academy*, 77-96.
- Tutkun, Z., & Demirkan, Ö. (2023). Konutlarda Hareketli İç Mekan Tasarımı. *Malatya Turgut Özal Üniversitesi İnsanat: Sanat Tasarım ve Mimarlık Araştırmaları Dergisi*, 183-204.
- Ulucan, M. (2012). Mimarlıkta Bütünleştirici Esnek Yapı Modelinin Araştırılması. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalı.
- Unicef. (2020, Mayıs 15). unicef.org.tr: <https://www.unicef.org/turkiye/hikayeler/covid-19-hastal%C4%B1%C4%9F%C4%B1n%C4%B1-evinizden-uzak-tutmak-i%C3%A7in-temizlik-ve-hijyen-ipu%C3%A7lar%C4%B1> adresinden alındı

Usanmaz, D. (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinin Türkiye’de Konut Sektörü Üzerine Etkileri. *Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 1352-1365.

Uzel, N. (2001). Esnek ve Adapte Olabilir Konutlar İçin Değerlendirme Rehberi. İstanbul: İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü .

Ünügür, M. (1989). *Konut Standartlarının Araştırılması*. İstanbul: Yayınlanmamış Ders Notları İ.T.Ü.

Üst, S. (2015). Konutlarda İç Mekan İle Mobilya Etkileşimi Bağlamında Mobilyaya Dair Özelliklerin İncelenmesi. *STD*, 103-118.

Wagstaff, A., & Van Doorslaer, E. (2020). Income Inequality and Health : What Does The Literature Tell Us. *Annu.Rev. Public Health*, 543-567.

*Wikipedia*. (2021). <https://tr.wikipedia.org/wiki/Pandemi> adresinden alındı

*Yalı*. (2022, Mayıs 10). hepsiemlak.com: <https://www.hepsiemlak.com/emlak-yasam/haberler/istanbul-bogazindaki-60-yali-satilik> adresinden alındı

*Yazlık Ev*. (2022, Ocak 7). <http://www.brandlifemag.com>: <http://www.brandlifemag.com/yesilin-maviyle-muhtesem-bulusmasi-fiera-vista-evleri/> adresinden alındı

*Yeni Çağ*. (2021, Aralık 9). [https://tr.wikipedia.org:https://tr.wikipedia.org/wiki/Yeni\\_%C3%87a%C4%9F#:~:text=Yeni%20%C3%87a%C4%9F%20veya%20Erken%20Modern,yakla%C5%9F%C4%B1k%20%C3%BC%C3%A7%20as%C4%B1r%C4%B1k%20d%C3%B6nemi%20kapsar.](https://tr.wikipedia.org:https://tr.wikipedia.org/wiki/Yeni_%C3%87a%C4%9F#:~:text=Yeni%20%C3%87a%C4%9F%20veya%20Erken%20Modern,yakla%C5%9F%C4%B1k%20%C3%BC%C3%A7%20as%C4%B1r%C4%B1k%20d%C3%B6nemi%20kapsar.) adresinden alındı

*Yeni Çağ Mimarisi*. (2022, Ocak 6). [https://stringfixer.com:https://stringfixer.com/tr/Renaissance\\_architecture](https://stringfixer.com:https://stringfixer.com/tr/Renaissance_architecture) adresinden alındı

Yenice, M. (2019, Haziran). Konut Üretiminde Uyarlanabilir Tasarım Yaklaşımları. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü .

Yıldırım, M. (2018, Ocak). Ülkemizde Toplu Konutun Başlangıcından Günümüze Kadar Olan Süreçteki Gelişiminin İncelenmesi. İstanbul: Maltepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalı.

Yıldırım, M. C. (2023, Haziran). Kültür Merkezi Yapılarında Esneklik Kavramının Evrensel Tasarım Bağlamında İç Mekana Etkileri: Atatürk Kültür Merkezinin İncelenmesi. İstanbul: Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Mimarlık Ana Bilim Dalı.

- Yıldırım, Ö. (2020, Aralık 6). *Antik Yunan Mimarisi*. [www.sanatsal.gen.tr](http://www.sanatsal.gen.tr):  
<https://www.sanatsal.gen.tr/antik-yunan-mimarisi/> adresinden alındı
- Yılmaz, C. (2018, Haziran). Metropolde Yaşamak : Farklı Yaşam Eşiklerine Bağlı Olarak Dönüşebilen Esnek Konut İç Mekanları. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yılmazsoy, B. K., Kırkık Aydemir, K., & Akdemir, Ç. (2021). Tarihi Süreçte Salgın Hastalıklar Ve Değişim: Covid-19 Sonrası Mimari Ve Kent. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 425-440.
- YO! Home. (2024, November 30). *YO! Home*. [yo.co.uk](http://yo.co.uk): <https://yo.co.uk/yo-home/> adresinden alındı
- Yüksel, Ü. (2009). Ekolojik Planlama ve Toplu Konut. *Gazi Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 243-258.
- Yürekli, F. (1983). Mimari Tasarımda Belirsizlik, Esneklik-Uyabilirlik İhtiyacının Kaynakları ve Çözümü Üzerine Bir Araştırma. İstanbul: İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi.
- Yüzeylerde Virüs Testi*. (2023, Mart 23). Saniter: <https://www.saniter.com.tr/yuzeylerde-virus-testi> adresinden alındı