



**ESNEKLİK KAVRAMI VE SOSYAL KONUTLARDA
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Ahmet Ender OKUTAN

**DOKTORA TEZİ
MİMARLIK ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

TEMMUZ 2020

Ahmet Ender OKUTAN tarafından hazırlanan “ESNEKLİK KAVRAMI VE SOSYAL KONUTLARDA DEĞERLENDİRİLMESİ” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Gazi Üniversitesi Mimarlık Ana Bilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Nazan KIRCI

Mimarlık Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

Başkan: Prof. Dr. Esin BOYACIOĞLU

Mimarlık Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

Üye: Prof. Dr. Tülay ZORLU

Mimarlık Ana Bilim Dalı, Karadeniz Teknik Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

Üye: Prof. Dr. H. Murat GÜNAYDIN

Mimarlık Ana Bilim Dalı, İstanbul Teknik Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

Üye: Doç. Dr. M. Tayfun YILDIRIM

Mimarlık Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

Tez Savunma Tarihi: 03/07/2020

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Doktora Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğimi onaylıyorum.

.....
Prof. Dr. Sena YAŞYERLİ
Fen Bilimler Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Ahmet Ender OKUTAN

03/07/2020

ESNEKLİK KAVRAMI VE SOSYAL KONUTLARDA DEĞERLENDİRİLMESİ

(Doktora Tezi)

Ahmet Ender OKUTAN

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Temmuz 2020

ÖZET

Konut, dünyada olduğu gibi ülkemizde de çeşitli türleri ile mimarlık disiplininin en yaygın uygulama alanlarından birisidir. Bunlardan biri olan sosyal konut projeleri, ekonomik koşulları konut edinimine uygun olmayan kesimlerin ihtiyacını karşılamak üzere, hızlı, çok sayıda ve ekonomik olma önceliği ile çoğunlukla kamu desteği ile üretilmektedir. Bu tür projelerde, konutun kullanıcılarının güncel ve gelecekteki ihtiyaçlarına cevap verebilmek üzere yaşam alanını kendine uyumlandırma isteği, mimarinin esneklik düzeyine bağlı olarak karşılanabilmektedir. İşlemin yüksek maliyetli oluşu ya da planlamanın uygunsuzluğu gibi nedenlerle konutta arzulan değişikliklerin yapılamaması ise bireysel ve ülke ekonomisi düzeyinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Tanımlanan bu sorun çerçevesinde esnekliğin, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından üretilen sosyal konutlarda sorgulanmasına karar verilmiştir. Bu amaçla çalışmada esneklik; değişim, dönüşüm, uyarlanabilirlik, mobilite, modülarite ve kapsayıcılık kavramları ile ilişkili olarak ele alınmış, bu kavramların mimarlıktaki yeri ve kullanılan esneklik stratejileri incelenmiştir. Bu incelemeler ışığında; “Taşıyıcı Sistem ve Servis Sistemleri” ile “Mimari Tasarım” ana grubu üzerinden detaylandırılan esneklik kriterleri ile sosyal konut değerlendirmesine yönelik bir model oluşturulmuştur. Modelin, örneklem grubuna uygulanmasının sonucunda; tasarımda modüler sistem uygulanmaması, asma tavan, tesisat duvarı, düşük döşeme kullanılmaması, katlanabilir ve hareketli eleman kullanılmaması, kullanıcıya tasarım olarak tamamen bitmiş mekan teslimi, yedek mekan, kapasite fazlalığı, depo mekanı bulunmaması, mekanların farklı kullanımlara izin vermemesi, esnekliği zorlaştıran ortak noktalar olarak saptanmıştır. Saptanan sorunlar arasında, mimari tasarıma yönelik elverişsizlikler dikkat çekici unsurlar olarak ortaya çıkmıştır. Sosyal konutların esnek tasarım anlayışı ile planlanmasındaki, kamusal ve kullanıcı ölçeğindeki yararı göz önünde tutularak, bu niteliğe sahip konutların üretilmesine katkıda bulunacak bazı öneriler sunulmuştur.

Bilim Kodu : 80112

Anahtar Kelimeler : Sosyal Konut, Esneklik, Dönüşüm, Mobilite, Modülarite, Kapsayıcılık

Sayfa Adedi : 262

Danışman : Prof. Dr. Nazan KIRCI

FLEXIBILITY CONCEPT AND ITS EVALUATION IN SOCIAL HOUSING

(Ph. D. Thesis)

Ahmet Ender OKUTAN

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

July 2020

ABSTRACT

As in the rest of the World, housing is one of the most prevalent application grounds of architecture in our country. One of these applications is social housing projects. These projects are for people who normally cannot afford to own a house and thus the projects' overall characteristics are rapid and numerous constructions, being relatively cheaper and funded by public. Providing sufficient flexibility of the house according to its future owners' desire purely depends on flexibility in architecture's design. When this is not the case, the high cost of the following processes or inappropriateness of them impacts the individual's and country's well being. To investigate current situation in terms of supplying adequate flexibility, the researchers decided to question the flexibility in social housing constructed by Ministry of Environment & Urbanization. This "flexibility" was examined together with transformation, alteration, adaptability, mobility, modularity, and inclusivity terms. The place of these terms in architecture and the relevant flexibility strategies were analyzed. In the light of these examinations, flexibility criteria were categorized under "Construction System and Service Systems" and "Architectural Planning" groups, later from these criteria a model was constructed. This model, then, applied to the sample group and the following common characteristics were identified as causing difficulties to have a flexible design: no application of modular system, absence of suspended ceiling, fitting wall, low flooring; no use of foldable or portable elements; delivering finished design to the user; absence of back-up place, surplus capacity or storage; and lastly no multiple purpose place. Among these identified problems, striking elements were the ones regarding inconveniences in architectural planning. To alleviate these problems and have a more flexibility in housing, considering the benefits both according to individual and public, the researchers made several suggestions in conclusion.

Science Code : 80112

Key Words : Social Housing, Flexibility, Transformation, Mobility, Modularity, Inclusivity

Page Number : 262
Supervisor : Prof. Dr. Nazan KIRCI

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın hazırlık, araştırma ve yazım sürecinde engin bilgi birikimi, hoşgörüsü ve deneyimleriyle inanılmaz düzeyde bir katkıda bulunan, yoğun bir emek ve sabır gösteren değerli danışman hocam Prof. Dr. Nazan KIRCI'ya sonsuz teşekkür ederim. Birçok olumsuzluğu içeren bu sürecin her aşamasında umut kaynağı olan ve süreci yölendiren danışman hocamı tanımış ve kendisiyle böylesine uzun soluklu bir çalışma dönemi geçirmiş olmayı, çalışmanın kendisinden daha büyük bir şans olarak görmekteyim.

Tez izleme komitesinde yer alarak çalışmamın ilerlemesine katkıda bulunan ve çok değerli eleştirilen getiren değerli jüri üyesi hocalarım Prof. Dr. Esin BOYACIOĞLU ve Prof. Dr. Tülay ZORLU'ya ayrıca teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca, bana olan destek ve güvenlerini hiçbir zaman esirgemeyen, “mesafeler ne olursa olsun”, süreci başarı ile tamamlamamdan en çok mutlu olacak kişiler olduğunu bildiğim annem Oya OKUTAN ve babam Kemal Namık OKUTAN'a sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xiv
RESİMLERİN LİSTESİ.....	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xvi
1. GİRİŞ.....	1
2. SOSYAL KONUT VE KULLANICISI.....	9
2.1. Sosyal Konut ve Üretim Biçimleri.....	11
2.2. Sosyal Konut Kullanıcısına İlişkin Değişkenler.....	14
2.2.1. Kullanıcı gereksinimleri.....	16
2.2.2. Kullanıcı sayısı, diyalektik ilişkileri ve mekansal rolleri.....	26
2.2.3. Kullanıcı sosyo-ekonomik statüleri ve yaşam biçimleri.....	29
2.3. Kullanıcının Konut Planlanmasında ve Yeniden Düzenlenmesindeki Rolü.....	31
2.3.1. Konut planlamasına kullanıcı katılımı.....	33
2.3.2. Konutta kullanıcıların gerçekleştirdiği yeniden düzenlemeler.....	39
3. ESNEKLİK VE MİMARLIK.....	49
3.1. Esneklik ve Esneklikle İlgili Temel Kavramlar.....	49
3.1.1. Dönüşüm.....	52

3.1.2. Uyarlanabilirlik.....	54
3.1.3. Mobilite.....	55
3.1.4. Modülerite.....	56
	Sayfa
3.1.5. Kapsayıcılık.....	56
3.2. Mimarlıkta Esneklik.....	57
3.2.1. Dönüşüm ve mimarlık.....	61
3.2.2. Uyarlanabilirlik ve mimarlık.....	63
3.2.3. Mobilite ve mimarlık.....	67
3.2.4. Modülerite ve mimarlık.....	71
3.2.5. Kapsayıcılık ve mimarlık.....	74
3.3. Mimaride Esneklik Sağlama Prensipleri.....	78
3.3.1. Sosyal konutlar için esneklik değerlendirme modeli çerçevesi.....	84
4. KONUTLARDA ESNEKLİK PARAMETRELERİ VE ESNEKLİK DEĞERLENDİRMESİ İÇİN GEREKLİ KRİTERLERİN BELİRLENMESİ.....	91
4.1. Konutta Esneklik Parametreleri.....	91
4.1.1. Taşıyıcı sistem ve servis hacimlerine yönelik parametreler.....	92
4.1.2. Mimari tasarıma yönelik parametreler.....	93
4.2. Konutta Esneklik Değerlendirmesi İçin Gerekli Kriterlerin Belirlenmesi.....	97

4.2.1. Taşıyıcı sistem ve servis hacimleri.....	97
4.2.2. Mimari tasarım.....	104
4.3. Analiz Çizelgelerinin Oluşturulması.....	106
4.4. Çizelge Başlıklarının Değerlendirilmesi.....	112
5. TÜRKİYE’DE SOSYAL KONUT STATÜSÜNDE TASARLANMIŞ KAMU KAYNAKLI PROJE ÖRNEKLERİNİN ESNEKLİK VE DEĞİŞEBİLİRLİK KAVRAMLARI ÇERÇEVESİNDE ANALİZİ.....	117
5.1. Proje Seçimi.....	118
5.2. Örneklem Konutların Esneklik Bağlamında Analizi.....	119
5.2.1. Üç yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörsüz-yangın merdivensiz (b+z+4k) tip lojman konut mimari uygulama projesi.....	120
5.2.2. On katlı iki yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörlü-yangın merdivenli (b+z+10k) tip lojman konut mimari uygulama projesi.....	125
5.2.3. K3. Beş katlı iki yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörsüz- yangın merdivensiz (b+z+4k) tip lojman konut mimari uygulama projesi.....	129
5.2.4. K4. 11171 kodlu iki yatak odalı betonarme karkas kaloriferli tip sosyal konut mimari tatbikat projesi.....	133
5.2.5. K5. 009-017 kodlu iki yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörsüz tip sosyal konut mimari uygulama projesi.....	137
5.2.6. K6. Üç yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörsüz-yangın merdivensiz (b+z+2 kat) tip sosyal konut mimari uygulama projesi.....	142
5.2.7. K7. İki yatak odalı betonarme karkas sobalı (b+z+2 kat) şehir tipi lojman konutu.....	147

Sayfa

5.2.8. K8. Üç yatak odalı betonarme karkas kaloriferli-asansörlü (b+z+5 kat) şehir tipi lojman konutu.....	151
5.2.9. K9. Üç yatak odalı betonarme karkas kaloriferli-asansörsüz (b+z+3 kat) şehir tipi lojman konutu.....	155
5.2.10. K10. 4 katlı iki yatak odalı betonarme karkas (b+z+3k) tip lojman konut mimari uygulama projesi.....	159
5.2.11. K11. İki yatak odalı betonarme karkas sobalı (b+z+4k) tip konut mimari uygulama projesi (11373-HTT/R).....	164
5.2.12. K 12. Üç yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörlü-yangın merdivenli tip sosyal konut mimari uygulama projesi (10400).....	169
5.2.13. K13. İki yatak odalı betonarme karkas sobalı tip lojman konut mimari uygulama projesi (11229-Y).....	174
5.2.14. K14. On katlı iki yatak odalı betonarme karkas kaloriferli tip sosyal konut mimari uygulama projesi (11383-Y1).....	178
5.2.15. K15. Dört katlı iki yatak odalı betonarme karkas (b+z+3k) tip lojman konut mimari uygulama projesi (11074 A2-Y1).....	183
5.3. Bölüm Sonucu.....	192
6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	219
KAYNAKLAR.....	233
EKLER.....	245
	Sayfa
EK-1.....	246
ÖZGEÇMİŞ.....	261

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge

Çizelge 2.1. Maslow'un insan gereksinimler hiyerarşisi.....	17
Çizelge 2.2. Kullanıcı Gereksinimleri.....	19
Çizelge 2.3. Konutta bölümleri, eylem alanları ve gereken mahremiyet dereceleri.....	23
Çizelge 2.4. Kişisel mekan sınırları.....	24
Çizelge 2.5. Geleneksel ve katılımcı tasarım süreçlerinde aktörler arasındaki ilişki.....	34
YÇizelge 3.1. Esneklikle ilgili kavramlar.....	52
Çizelge 3.2. Mimarlıkta dönüşüm.....	63
Çizelge 3.3. Mimarlıkta uyarlanabilirlik.....	67
Çizelge 3.4. Mimarlıkta mobilite.....	71
Çizelge 3.5. Mimarlıkta modülerite.....	74
Çizelge 3.6. Mimarlıkta kapsayıcılık.....	77
Çizelge 3.7. Tasarımcı ve araştırmacılara ait esneklik sağlama stratejileri.....	83
Çizelge 3.8. Esneklik bağlamı ve değerlendirmesinde birilcil kategori.....	85
Çizelge 3.9. Esneklik bağlamı ve değerlendirmesinde ikincil kategori.....	86
Çizelge 3.10. Esnekliğe elverişlilik.....	87
Çizelge 3.11. Esneklik bağlamı ve değerlendirmesinde üçüncül kategori.....	88
YÇizelge 4.1. Taşıyıcı sistem ve servis hacimleri.....	98
Çizelge 4.2. Mimari Tasarım.....	104
Çizelge 4.3. Sosyal konutta esneklik esaslı örnek analiz kriterleri.....	110
YÇizelge 5.1. Örnek Proje Listesi.....	119
Çizelge 5.2. K1'e kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri.....	123
Çizelge 5.3. K1. Esneklik değerlendirmesi.....	124
Çizelge 5.4. K 2'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri.....	127
Çizelge 5.5. K2. Esneklik değerlendirmesi.....	128

Çizelge	Sayfa
Çizelge 5.6. K3.'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri.....	131
Çizelge 5.7. K3. Esneklik değerlendirmesi.....	132
Çizelge 5.8. K4'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri.....	135
Çizelge 5.9. K4. Esneklik değerlendirmesi.....	136
Çizelge 5.10. K5'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri.....	140
Çizelge 5.11. K5. Esneklik değerlendirmesi.....	141
Çizelge 5.12. K 6'a ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri.....	145
Çizelge 5.13. K6. Esneklik Değerlendirmesi.....	146
Çizelge 5.14. K7'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri.....	149
Çizelge 5.15. K7. Esneklik değerlendirmesi.....	150
Çizelge 5.16. K 8'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri.....	153
Çizelge 5.17. K8. Esneklik değerlendirmesi.....	154
Çizelge 5.18. K9'a ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri.....	157
Çizelge 5.19. K9. Esneklik Değerlendirmesi.....	158
Çizelge 5.20. K10'a ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri.....	162
Çizelge 5.21. K10. 4 katlı iki yatak odalı betonarme karkas (b+z+3k) tip lojman konut mimari uygulama projesi..... 163	
Çizelge 5.22. K11'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri.....	167
Çizelge 5.23. K11. Esneklik Değerlendirmesi.....	168
Çizelge 5.24. K12'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri.....	172
Çizelge 5.25. K12 Esneklik değerlendirmesi.....	173
Çizelge 5.26. K 13 Proje'ye ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri.....	176
Çizelge 5.27. K13. Esneklik Değerlendirmesi.....	177
Çizelge 5.28. K 14 Proje'ye ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri.....	181
Çizelge 5.29. K14. Esneklik Değerlendirmesi.....	182
Çizelge 5.30. K15'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri.....	186

Çizelge 5.31. K15. Esneklik Değerlendirmesi.....	187
--	-----

Çizelge

Sayfa

Çizelge 5.32. Örneklem Grubunun Sosyal Konutta Esneklik Esaslı Örnek Seçim Kriterleri Bağlamında Toplu Değerlendirilmesi.....	188
---	-----

YÇizelge 6.1. Örneklem Grubunun Esneklik Değerlendirilmesinin Ortalama Sonuçları	221
--	-----

Çizelge 6.2. Örneklem Grubunda Esnekliği Engelleyen Faktörler.....	226
--	-----

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil

Şekil 1.1. Araştırma metodolojisi.....	7
YŞekil 2.1. Kullanıcı değişkenliği.....	29
YŞekil 3.1. Schröder evi giriş kat planı.....	70
Şekil 3.2. Modül çeşitleri.....	73
Şekil 3.3. Weissenhoff 1-4 No’lu sıraevleri, Mies van der Rohe.....	76
Şekil 3.4. Diagoon sıra ev projesi planları ve dış cephe görünüşleri.....	77
YŞekil 4.1. Taşıyıcı sistem parametrelerini yansıtan örnek plan şemaları.....	92
Şekil 4.2. Düşey ve yatay servis hacimleri perspektif çizimleri.....	93
Şekil 4.3. Tasarım ve kullanım esnekliğine yönelik parametreler.....	94
Şekil 4.4. Dış duvarda oluşturulan sabit açıklıkta düzenlenebilecek pencere alternatifleri.....	101
Şekil 4.5. Konutta farklı mekan organizasyonlarına imkân sağlayacak giriş yeri önerileri.....	106

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	S
Resim 2.1. Ralp Erksine, Newcastle-upon-Tyne (1970-80).....	35
Resim 2.2. Lucien Kroll, Mémé, 1970.....	37
Resim 2.3. Quinta Monroy projesi öncesi ve sonrası.....	38
Resim 2.4. Olumsuz tadilat örnekleri.....	40
Resim 2.5. Inomata'nın tasarladığı kabuklar.....	41
Resim 2.6. Jean Nouvel, Nemausus konutları, 1985-87.....	43
Resim 2.7. D. R. M. Morgan, Kayar konut, 2011.....	44
Resim 2.8. Konutta hacim arttırım örnekleri, Mersin.....	45
Resim 2.9. Parazit mimarlık örnekleri. <i>a.</i> Reklam panolarına eklenen barınak <i>b.</i> İki yapı arasındaki boşluğa yerleşen ofis. <i>c.</i> Yapının havalandırma sistemine eklenen şişme barınak. <i>d.</i> Köprü üzerine eklenen çok amaçlı modüler üniteler.....	46
YResim 3.1. Mimaride dönüşüm örnekleri.....	62
Resim 3.2. Bois Le Prêtre, yapının ilk yapılan hali ve yenilemeden sonraki durumu Paris.....	65
Resim 3.3. Dönüşüm öncesi ve sonrası tadilat şeması, konut içi ve bina girişi bölümleri.....	67
Resim 3.4. Modülör.....	71
Resim 3.5. "La Maison Loucheur", Le Corbusier.....	73
YResim 4.1. Temel Konut Tipolojisi.....	96

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar

Açıklamalar

VD.

ve diğerleri

1. GİRİŞ

Barınma ihtiyacını karşılayan, hem kişisel alan olan, hem de sosyal ilişkilerin yeniden üretimine katkı sağlayan ve aynı zamanda finansal bir güvence kaynağı olan konut; nerede, kim için ve hangi ekonomik şartlarla üretildiğine bağlı olarak, farklı türlerde karşımıza çıkmaktadır. Konut edinme, mevcut küresel ekonomik sisteme bağlı bir sonuç olarak, herkes için eşit derecede erişilebilir bir durum olmasa da, İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin (İHEB) 25.1. maddesinde, barınma evrensel bir hak olarak tanımlanmıştır. Bu hak, konutun sosyal konut tanımlaması ile üretilmesini gerekli kılmıştır.

Konut edinme seviyesine ulaşamayan grupların barınma sorunu, devletleri bir görev olarak doğrudan veya dolaylı şekilde sosyal konut üretimine yönlendirmiştir. Bu esnada, afet, göç veya finansal nedenle evrensel bir konut edinme seviyesine ulaşamayan gruplar için sosyal konut üretimi öncelikli alanı olarak belirlenmiştir. Ancak, konut politikalarındaki uygulama aksaklıkları, ekonomik krizler, büyük şehirlerdeki arsa rantı ve birim fiyatlarının orta-üst sınıf konutlara göre daha düşük olması gibi nedenlerle bu üretim, ihtiyaç duyulduğu oranda gerçekleşmemektedir. Bu yetersizlik koşullarında dünyanın genelinde, barınma sorununun artarak devam etmesine engel olunamamıştır.

Sosyal konutların planlama ve üretim süreçlerinde, konut açığını kapatmaya yönelik hedeflerle, bütçenin ne kadar küçülebileceği, nasıl desteklenebileceği, nasıl kredilendirilebileceği ve üretimin miktarının ne kadar olabileceğine öncelik verilirken ister istemez, konutların tasarımsal nitelikleri geri planda kalmıştır.

Sosyal konut alanındaki tasarımsal sorunların başında, konutun kullanıcısı ile etkileşimi gelmektedir. Potansiyel kullanıcılarını ve onların değişebilecek ihtiyaçlarını gözetmeyen süreçlerle üretilmesi, sosyal konutların tasarımsal zafiyeti olarak ortaya çıkmaktadır. Kullanıcının kim olacağı, tasarımın nasıl başlayacağı ile ilgili ipuçlarını taşımaktadır. Söz konusu potansiyel kullanıcının demografik- sosyal-kültürel-ekonomik düzeyi, ihtiyaçları, mekan kullanım kalıpları ve beğenisi üzerinde etkilidir ve tasarımı biçimlendirmelidir. Bütçesi düşük dahi olsa sosyal konut kullanıcısına ilişkin bilgiler, tasarımın sürecinde belirleyici bir etmen olmalıdır.

Yukarıda söz edilen girdilerin dışında oldukça önemli başka bir faktör olan “zaman” tasarımın uygunluğunu sorguya açmaktadır; çünkü zaman, kullanıcıyı da başlangıçta önemli görülen konut edinme sebeplerini de, hızlı ya da yavaş bir şekilde değişime, dönüşüme uğratmaktadır. Buna karşın, sosyal konutlar, planlama ve üretilme biçiminden kaynaklanan sınırlılıklar dolayısı ile her zaman genellikle kolayca değişip dönüşmeye elverişli olamamaktadır.

Kullanıcı ya da kullanıcı grubu zaman içinde, edindiği konutun içinde sayısal olarak artış gösterip kalabalıklaşabilmekte ya da tersine çeşitli sebeplerle sayısal olarak azalabilmektedir. Konut içindeki zamana bağlı değişen kullanıcı sayısı dahi, konut toplam alanında fiziksel büyüme ya da küçülme gereksinimi yaratmaktadır. Kullanıcının yaşam süreci içindeki değişimi, konuttan beklentileri, ihtiyaç duyulan mekan çeşitliliği ya da büyüklüklerinin değişimini gündeme getirmektedir. Ancak genellikle, komşu birimlerle sıkışık ilişkisi dolayısı ile sosyal konutlar büyümeye elverişli değildir.

Kullanıcı yaşam biçimindeki değişiklik nedeni ile, konutunun kullanımını yeniden düzenlemeye ihtiyaç duysa da, konutun yapım sistemi, planlama özellikleri dolayısı ile yeniden düzenlenmeye olanaklı değildir.

Kullanıcı çeşitli sebeplerle geçirdiği değişimlerin sonucunda, güncellenen ihtiyaçlarına artık karşılık veremeyen konutunu, ihtiyaçlarına göre yenileme arzusu duyduğunda, mevcut tasarıma yeniden düzenlemelerle yeni durumuna göre elverişli kılmaya, yani isteklerine adapte etmeye çalışmaktadır. Ancak kullanıcıdaki değişimin, konutta karşılığını bulması her zaman mümkün olamamaktadır. Arzuladığı dönüştürmeyi başaramayacağı zaman ise kendine daha uygun bir yer bulmak üzere kullanıcı mümkünse konutu terk etmektedir.

Kullanıcının sosyal konuta ihtiyaç duyma gerekçesi, ait olduğu demografik- sosyal-kültürel ekonomik düzey, bu niteliklerin biçimlendirdiği ihtiyaçlar ve talepler, zamana bağlı görünen ve olası değişiklikler, başka bir deyişle var olan ve sonradan oluşan ihtiyaçlar gibi çoklu değişkenlere cevap verebilmek, sosyal konut konusundaki en büyük meydan okumadır. Yukarıda tariflenen sorulara cevap verebilmek üzere; dönüşüm-uyarlanabilirlik-mobilité-modülerite-kapsayıcılık gibi esneklik kavramlarının ve türlerinin sosyal konut tasarımı için etkin bir araç olabileceği düşünülmüştür. Bu bakış açısından

hareketle, söz edilen kavramların irdelenmesi ve sosyal konut bağlamında ele alınmasında yarar görülmüştür.

Araştırmanın amacı

Gelir seviyesi, demografik yapısı veya öncelikleri ne olursa olsun tüm kullanıcılar, ait oldukları mekanı kişiselleştirme eğilimindedir ve bunun yanı sıra, kullanıcıların konuttan beklentileri, zamanla değişen ihtiyaçlarına bağlı olarak da değişmektedir. Kullanıcının yaşadığı alanı kişiselleştirme arzusu ve zamanla oluşan değişim ihtiyacı, konuttaki fiziksel/operasyonel eskime olgusu gibi gerekçelerle konutun yeniden düzenlenmesi gündeme gelmektedir. Yeniden düzenleme biçimi, büyüklüğü, ekonomik boyutu; dünya konut kullanıcılarının önemli bir kısmını oluşturan dar gelir grubu için maddi ve manevi külfet oluşturduğundan, çözülmeyi bekleyen bir sorun durumundadır. Konutun oluşan yeni beklentilere minimum kaynak kullanımı ile sürdürülebilirlik çerçevesinde cevap verebilmesindeki etkin belirleyicilerden biri olan esneklik kavramı, çözüm arayışlarında öne çıkmaktadır.

Çalışma kapsamında, ülkemizde kamu eli ile üretilen sosyal konutlarda, bu tür ekonomik kayıpların yaşanmaması ya da mümkün olduğunca aza indirgenebilmesi önemsenmektedir. Bu nedenle, konut planlaması ve yapımında göz önüne alınması gereken kriterleri saptamak, mevcut yapılar üzerinde bunları kriterleri kontrol ederek, yeni tasarımlar için veri oluşturmak hedeflenmiştir.

Araştırmanın önemi

Ülkemizde konut alanında yapılan araştırmalarda, konut politikaları, konut talebini belirleyici unsurlar ve faktörler, konut üretim süreçleri, çok katlı konut oluşum süreci apartmanlaşma konut tercihleri, hane halkları ve konut ilişkisi, kullanıcı memnuniyeti, yaşam döngüsüne bağlı olarak konut tasarımını etkileyen faktörler, üst gelir grubu konut konut edinim türleri, tercihini etkileyen faktörler incelenmiştir.

Esneklik konusunun kendine özgü yapısı dolayısı ile sayısız tanımı yapılmış ve yöntemi ileri sürülmüştür. Bunların arasında benzerlikler bulunsa da, konu büyük oranda yapım sistemi, taşıyıcı sistem özellikleri ve yapı elemanlarının hiyerarşik organizasyonu ile nasıl sağlanabileceği üzerinden araştırılmış ve tasarım esnekliği ile alan, bütünü ile bu konulara

dayandırılmıştır. Esneklik kavramı; değişim, dönüşüm, hareketlilik ve modülerlik konularının birkaçını ele alarak tanımlanmıştır. Esneklik farklı yapı türleri üzerinden araştırılmış ancak, konut alanı ile ilgili olarak; afet konutlarında memnuniyetsizliği gözler önüne sererek, küçük konutlarda iç mekan tasarımı ölçeğinde, yüksek katlı konutlarda çelik sistem ve toplu konut tasarımında modülerlik üzerinden incelenmiştir. Esnek ve adapte edilebilen konutlar için değerlendirme rehberi oluşturulurken, sabit strüktür içinde bölgeleme yapma, ıslak hacimleri serbest bırakma, yatayda ve düşeyde bağımsız mekan düzenlemeleri yapma, büyüme esnekliğine dayandırılmıştır. Endüstrileşme sürecinin esneklikle ilişkisi, esnekliğin yardımcı kavramlarından, hareketliliğin çağdaş yapılarda kullanımı da araştırma konusu olmuştur.

Kısıtlı bütçe ile üretilen sosyal konutların esnekliği hem kamu kaynaklarının kullanımında verimliliği, hem de konut kullanıcısının uzun vadeli memnuniyetini sağlayacağı için, bu çalışma esneklik ve sosyal konut konusunu biraraya getirmiştir. Kullanıcı ihtiyaçlarının çeşitliliği ve değişebileceği bilgisi; esneklik konusu ile ilişkilenebilir. Esneklik değerlendirmesi, değişim, dönüşüm, hareketlilik ve modülerlik kavramlarının yanı sıra; tasarım niteliği ile ilişkilendirilebilmek üzere kapsayıcılık özelliği ile birlikte ele alınmıştır. Esneklik sağlama stratejileri, esneklik değerlendirme kriterlerine dönüştürülürken, literatürde yaygın olan, yapım sistemi, taşıyıcı sistem ve servis alanlarına ilişkin özelliklere, tasarım esnekliği ile ilgili kriterler eklenerek bir değerlendirme modeli oluşturulmuştur. Bu değerlendirme modeli ile, sosyal konut üretiminin önemli aktörlerinden olan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı sosyal konutlarından seçilen bir grup incelenmiştir. Oluşturulan model ve onun aracılığı ile yapılan değerlendirmeden elde edilen verilerin yeni ve yine düşük bütçeli olacak projeler için hem bir kontrol listesi olması, hem de sık karşılaşılan sorunların görülerek, tekrar edilmemesinin sağlanması beklenmektedir.

Araştırmanın kapsamı

Sosyal konut ve kullanıcı ilişkisinin önemsendiği bu çalışmada öncelikle, sosyal konut kavramı ve onun üretim yöntemleri açıklanmıştır. Nitelikli ve sürdürülebilir sosyal konut alanlarının yaratımında kullanıcıların mekansal gereksinimlerini belirlemek amacıyla, konut planlamasını etkileyen kullanıcıya ilişkin belirleyiciler incelenmiş ve konutta kullanıcı gereksinimleri tanımlanmıştır. Kullanıcıların mekansal gereksinimlerini

karşılamanın önemi vurgulanmıştır. Kullanıcıların mekansal düzenin karar alma sürecine katılımının nasıl gerçekleşebildiğini ortaya koyulmuş, bu katılım sağlanamadığında ve kullanıcıların mevcut mekansal organizasyondan hoşnutsuzlarının başlaması ile nasıl yeniden düzenlemelerde bulunduklarına dair örnekler sunulmuştur.

Kullanıcıların gerçekleştirecekleri yeniden düzenlemeleri optimum bir biçimde gerçekleştirmelerinin sağlayacak unsur olarak görülen esneklik kavramının mimarlık ile ilişkisi, dönüşüm- uyarlanabilirlik- mobilite- modülerite- kapsayıcılık, özellikleri ile ele alınmıştır. Aşağıda bu kavramlara ilişkin kısa tanımlar aktarılmıştır.

Dönüşüm; “olduğundan başka bir biçime ya da duruma girme, değişme” olarak tanımlanmaktadır. Günlük hayatta bilinçli veya irade dışı bir biçimde şekli olarak gerçekleşebilen bu kavram, çalışma kapsamında yalnızca bilinçli ve arzu edilen dönüşüm ele alınmıştır.

Uyarlanabilirlik, çeşitlilik ve üretkenliğin devamlılığını sağlama ve değişen şartlar altında varlığını sürdürebilmek üzere yapısal, davranışsal veya fizyolojik özellikler kazanabilme yeteneği olarak tanımlanır. Çalışma kapsamında bu kavram, yapının değişen gereksinimleri karşılayabilecek farklı fonksiyonlara adapte olabilme yeteneği biçiminde kullanılacaktır.

Mobilite veya mobil yapı en basit değimiyle “hareket eden yapı”dır. Çalışma kapsamında mobil mimarlık ürünlerinden örnekler verilmekle birlikte bu kavram öz olarak, yapı elemanlarının esneklik amacına hizmet edecek biçimde hareket edebilmesini ifade edecektir (Kronenburg, 1998; Weiser, 2005).

Birbirlerini tamamlayan, farklı görev ve işlevleri üstlenen birimler modül olarak adlandırılmaktadır. Modülerlik ise, parçaların arasında, parçaların ara birim tanımlarını standardize ederek, bilinçli olarak, yüksek derecede bağımsızlık ya da “serbest birleştirme” yaratan özel bir tasarım çeşididir. Çalışmada kullanılan esneklik bileşenlerinden biri olan modülerlik kavramına da, bu anlamıyla yer verilecektir (Sanchez ve Mahoney, 1996).

Kapsayıcılık kavramı, içine almak, sınırları içine almak, kapsayıcı ise bütün özellikleri ve incelikleri içine alan olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda farklı olasılıkları kabul eden, notr, tarafsız anlamlarında kullanabilmektedir. Belli varsayımların gerçekleşebileceği

düşünülen şeydir. Kapsayıcılığın anlamını destekleyen diğer bir terim olanaklılık ise, olanaklı olma durumu, olabilirlik, yararlanılan uygun şart veya durum, imkân olarak tanımlanmaktadır.

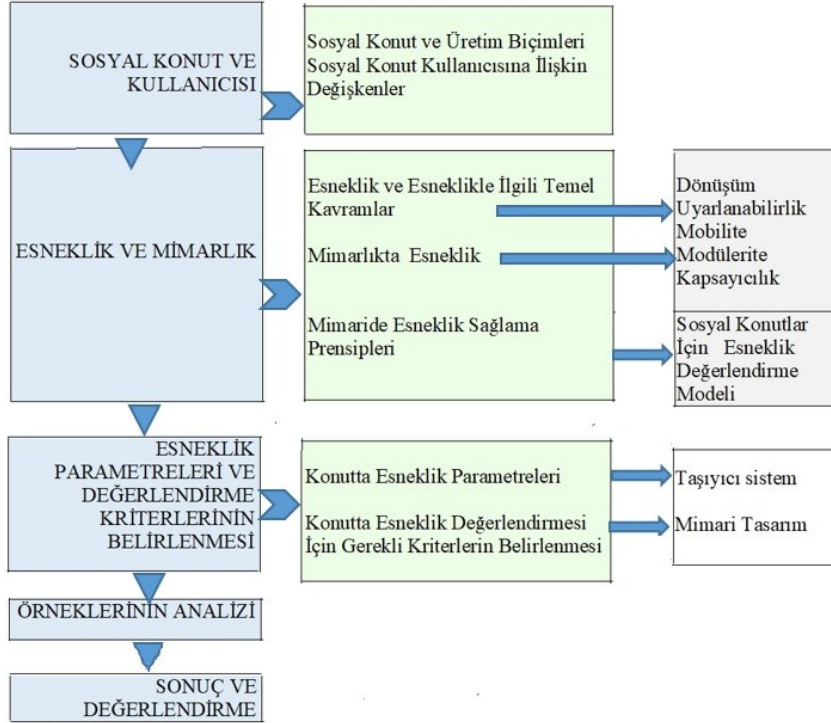
Bu kavramlardan mimari tasarımda, özellikle sosyal konutlarda nasıl yararlanılabileceği önemli soru olarak görülmüştür. Buradan hareketle, yapının-arsa, geometri-strüktür, yapım sistemi ve benzeri girdilerle ilişkisinde değişime, dönüşüme, konut yaşamını konforlu bir şekilde sürdürmeye elverişli oluşu bir dizi ölçütle anlaşılmalı ve değerlendirilmeye çalışılmıştır. Esneklik, - dönüşüm- uyarlanabilirlik - mobilite- modülerite-kapsayıcılık, kavramlarından yola çıkılarak çalışmada oluşturulan bu ölçütler, kısaca esneklik kriterleri olarak adlandırılmıştır.

Sosyal konut yapımı ya da desteklenmesi hususunda devletlerin büyük bir payı bulunmaktadır. Çalışma alanı olarak, dünya konut piyasasının önemli bir kısmını oluşturan dar gelir grubu sosyal konut projeleri ve bu projelerin Türkiye ölçeğinde kamu eliyle sıklıkla uygulanan örneklerinden olan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Sosyal Konutları ve Kamu Lojman Projeleri örneklem grubu olarak seçilmiştir. Seçilen örneklem grubunun, yukarıda söz edilen esneklik kriterlerine bağlı olarak irdelenmesinin sonucunda esnekliği kolaylaştıran ve zorlaştıran bazı koşullar saptanmıştır. Bu değerlendirmelerin ışığında, yeni yapılacak sosyal konutların sahip olacakları esneklik düzeyi ile kullanıcılarını mümkün olan en uzun süre memnun edebilmesi, memnuniyeti sağlayacak olanakların, minimum maliyet ve kolay tadilatlarla elde edilebilmesi için öneriler sunulmuştur.

Araştırmanın yöntemi ve sınırlılıkları

Tez çalışması, sosyal konut tasarımda karşılaşılan sorunların hafifletilmesinde esnekliği çözüm olarak gördüğünden, sosyal konut kullanıcısının ihtiyaçlarının değişebilirliğine değinilerek, sınırlı bütçesine rağmen konutunu kendine uyumlandırma isteği vurgulanmıştır, literatür taraması ile esneklik ve ilişkili kavramları araştırmış, bu kavramlarla ilişkili olarak mimari esnekliğin elde edilme şekillerini örneklemiş, çeşitli tasarımcı ve düşünürlerin esnekliği tanımlama biçimlerinden yararlanarak esneklik bileşenleri saptayıp, esneklik değerlendirme kriterlerinin oluşturmuştur. Çalışmanın örneklem alanı olan kamu eli ile yapılmış sosyal konutlarına bu kriterlerin uygulanması ile

elde edilen verilerin yeni tasarımlar için erişilebilir olmasını sağlamıştır. Tez çalışmasının açıklanan kurgusu, aşağıda sıralandığı gibi detaylandırılmıştır.



Şekil 1.1. Araştırma metodolojisi

İkinci bölüm; sosyal konut ve kullanıcıya ilişkin özelliklerin incelenmesine ayrılmıştır. Öncelikle sosyal konut gereksinimi ve üretim biçimleri ele alınarak, konut kullanıcısının nasıl çeşitlilik gösterebileceği ve gereksinimlerinin değişebilirliği vurgulanmıştır. Söz konusu çeşitliliklerin mekansal yansımalarının nasıl elde edilebileceği sorusuna, kullanıcıların mekansal gereksinimlerinin karşılanma ihtiyaçları çerçevesinde, tasarım ve kullanım aşamasında mekansal düzenleme ve yeniden düzenleme biçimleri örneklenerek yanıt aranmıştır.

Üçüncü bölümde; esneklik kavramının değişen kullanıcı gereksinimlerin karşılanması yönündeki önemi belirtilerek, esnekliği tanımlamakta yardımcı olan temel kavramlar, dönüşüm, uyarlanabilirlik, mobilite, modülerite ve kapsayıcılığın ne olduğu ve nerelerde kullanıldığına yer verilmiştir. Bu tanımlamalardan sonra, mimarlıkta esneklik konusu mekan ve çevre ilişkisi üzerinden irdelenip; önceki başlıkta açıklanan dönüşüm, uyarlanabilirlik, mobilite, modülerite ve kapsayıcılık konularının mimarlıkla ilişkisi örneklenmiştir. Sonraki adımda, mimaride esneklik sağlama prensiplerinin elde

edilebilmesi için, konu ile ilgili önde gelen tasarımcı ve araştırmacılara ait esneklik sağlama stratejileri incelenmiş ve bir çizelgede sıralanmıştır. Çalışmada hedeflenen sosyal konutların esneklik değerlendirmesi için bu verilerden yola çıkılarak bir modelin ana hatları oluşturulmuştur. Modelin gelişimi dördüncü bölümde tamamlanmıştır.

Dördüncü bölüm, konutlarda esneklik parametreleri ve esneklik değerlendirmesi için gerekli kriterlerin belirlenmesi amacına hizmet etmek üzere kurgulanmıştır. Sosyal konutlarda esneklik için olanak yaratımı başlığı altında, öncelikle esneklik sağlamaya yönelik unsurlar ele alınmıştır. Üçüncü bölümde ana hatları oluşturulan modeldeki taşıyıcı sistem, servis hacimleri ve mimari tasarım başlıkları altında sınıflandırılan esneklik unsurları detaylı incelenerek konut tasarımlarında kullanıcılara esneklik imkânı sağlamaya yönelik stratejiler belirlenmiştir. Bu veriler çizelgeler haline dönüştürülerek, konutta esneklik değerlendirmesi için gerekli görülen kriterler saptanmıştır.

Beşinci bölümde kamu eliyle üretilen ve süregelen bir uygulamaya sahip olan, yapım amacı ve mekansal özellikleri sosyal konut tanımı içerisinde yer alan Sosyal Konutları ve Lojman Projeleri'nden örnekler üzerinden söz konusu bulgular değerlendirilmiştir. Bu aşamada çizelgede yer alan kriterler açısından yalnızca mimari çizimler ele alınmamış ve söz konusu konutların mevcut durumlarına dair fotoğraf ve bilgiler toplanarak, elde edilen bulguların somut verilerle karşılaştırması yapılmıştır. Çalışmada kullanılan kaynaklar, yerli ve yabancı kitap ve makaleler, ders notları, örnek uygulamalara ait fotoğraflar ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı proje arşiv verileri ve projeleridir.

2. SOSYAL KONUT VE KULLANICISI

Konut, barınak olma özelliği ile mimarlığın en eski konusudur. Zamana, yere, kültüre, kullanıcıya ve ekonomiye bağlı olarak çeşitlilik gösteren uygulamaları ile mimarlığın en derin araştırma alanıdır.

Akpınar ve Uz, barınma serüveninin farklı hallerindeki toplumsal, ekonomik ve kültürel süreklilik veya kesintiler, mekanların görüntülerinde değil, anlamlarında gizli olduğunu iddia etmişlerdir. “Nohut oda, bakla sofa” örneğindeki kanââtkar bakış ile idealimizdeki arasında, yaşanılan yer ile ilişkimizi tanımlayan toplumsal ve kültürel kodların değişken olduğunu, konuta verilen isimlerin değişkenliğini aşağıdaki gibi örneklemişlerdir:

Barınak, hücre, mesken, apartman, konut, ideal ev, ikramiye evi, yazlık ev, yazlık site, toplu konut, sosyal konut, kooperatif, uydu kent, TOKİ, rezidans, kapalı site, güvenli site, köy-kent, kent-köy, eko-ev, akıllı ev, yeşil ev, sürdürülebilir ev... yaşam eksenlerinin dönüşen adlarıdır.

Akpınar ve Uz, “Yaşadığımız Sürece Bizim Olan “Lojmanlar”, Eve Çıkma Hayali Kourduran “Yurtlar” ya da Zorunlu Konukluk “Afet Konutları”, Devlet Desteğiyle Başlayan “Sosyal Konut”, “Toplu Konut” ve Toki” ifadesi ile mülkiyete alınamamış, zorunlulukla yaşanılan devlet destekli yaşam mekanlarının kullanıcı üzerindeki etkisini ifade etmişlerdir (Akpınar ve Uz, 2016).

İlhan Tekeli’ye göre konutun görevleri çok çeşitlidir. Bir konutun örneğın;

- Bir barınak olmak,
- Üretilen bir meta olmak,
- Bir tüketim malı olmak,
- Bir yatırım olarak spekülâtif değeri artışlarına el koyma yolu olmak,
- Toplumda kişilere ve ailelerine geleceklerine bir güvence sağlama mekanizması olmak,
- Toplumsal ilişkilerin yeniden üretilmesi aracı olmak,
- Kentsel çevrenin oluşturulmasında, bir kültürel artifact olmak,

- Emeğin yeniden üretilmesinde bir role sahip bulunmak

gibi çok sayıda işlevi vardır.

Konutun çok işlevliliğinin varlığı kabul edilirse, konut sorununu sadece barınak olma üzerinden tanımlamak yerine, her işlev açısından farklı türde konut sorunlarının algılanması olanaklı hale gelir (Tekeli, 1996).

Türleri ne olursa olsun barınma bir haktır, Avrupa Sosyal Şartı'nda "Yeterli nitelik ve nicelikte konut sağlanması yanında, herkesin karşılayabileceği harcamalarla konut sahibi olması" hükmü ile temel değerler arasında yer almıştır (Anonim, 2007). Çünkü barınma, insanın güvenlik ihtiyacını önemli ölçüde karşılamaya yarar. Benzer olarak, Yılmaz, konutu "kişi ve aile mahremiyetinin korunduğu, bireyin kendisini güven içerisinde hissettiği, bireyin günlük hayat içerisinde sağlıklı ve kaliteli bir yaşam sürdürebilmesini sağlayan mekan" olarak tanımlamaktadır (Yılmaz, 2016).

Erişilebilir konut sunumunun evrensel bir ihtiyaç olması dolayısı ile bu ihtiyacı karşılamaya yönelik sosyal konut stratejileri geliştirilmiştir. Bu sayede nitelikli konut stoğunu arttırmak, mevcut konutların ekonomik olarak daha erişilebilir olması, konut komşuluklarında toplumsal ve ekonomik çeşitlilik oluşturabilmek, konut sahipliği yoluyla toplumsal refahın artırılması, konutların ulaşım ağı gibi zorunlu destek hizmetleri ile ilişkilendirilme kapasitesini arttırmak ve dengeli kentsel gelişimi teşvik etmek olarak mümkün olabilmektedir (Monray, Geraedts, 1983).

Konut bir yatırım aracı, konut edinme de ekonomik bir olgu olduğundan, toplumun tüm bireylerinin ortak hakkı olmasına rağmen tüm gelir gruplarının karşılayamadığı bu ihtiyaç, tüm dünyada sosyal bir sorun haline gelmiştir. Devletlerin vatandaşlarına bu hakkı sağlamak üzere çalışmaları sosyal konut kavramının doğmasına neden olmuştur (Güleç Solak, 2017).

Çalışma sosyal konutlar ve onların esneklik ihtiyacını problem alanı olarak ele aldığından, ülkemizdeki uygulamalara geçmeden önce, sosyal konuta ilişkin literatürde yer alan bazı tanımlamalara aşağıda yer verilmiştir.

Katz ve diğ.,’e göre sosyal konut “belirli bir nüfus büyüklüğü, kullanıcı yapısı ve yaş dağılımı için ihtiyaç duyulan, bireylerin ödeme kabiliyetini göz önünde bulundurmaksızın hesaplanan konut miktarı” olarak tanımlanmaktadır. (Katz ve diğ., 2013).

Keleş, sosyal konutu gerek “yoksul ve dar gelirli toplulukların barınma gereksinimlerini karşılayabilecek biçimde standartlaşmış, en az boyut ve nitelikte, sağlık koşullarına uygun, sağlam ve ucuz konut tipi” olarak da ifade etmiştir (Keleş, 2010).

Tapan, sosyal konut kavramının ilk yaygın uygulama alanını, 1.Dünya Savaşı sonrasında oluşan büyük konut açığı sorunu ile bulduğunu, 1960’lı yıllara gelindiğinde ise, gelişmekte olan ülkelerin gecekondü sorununu çözmeleri için bir araç haline geldiğini ifade etmiştir (Tapan, 1979).

2.1. Sosyal Konut ve Üretim Biçimleri

Dar gelir grubu kullanıcıların konut sorununu, sadece sağlıksız konut koşulları olarak gören hükümetler, kar amacı gütmeyen devletçi politikalarla konut faaliyetlerine girişmiştir. Sonrasında inşa edilen konutların bir kısmı bu kullanıcılara devredilmiş, bir kısmı ise düşük bedellerle eski gecekondü sahiplerine kiralanmıştır (Tapan, 1979). Yapılan uygulamalar sırasında kullanıcı memnuniyeti acil ve önemli görülen diğer şartlar nedeniyle geri plana itilmiştir. Süreç içerisinde görülen çeşitli uygulama hataları ve aksaklıklar nedeni ile sosyal konut konusu çözülmeyi bekleyen bir sorun olarak hükümetlerin gündemindeki yerini korumaktadır. Konunun gelişim süreci, sorununun günlük çözümler yerine uzun vadeli bir anlayışla ele alınmasını zorunlu kılmaktadır. Sosyal konut politikaları olarak adlandırılan bu bakış açısı gelir, konut standardı ya da toplumsal sınıf gibi öncelikleri olan, kent ve bölge planlama politikaları ile bağdaşan bir kurallar amaçlar ve önlemler bütünüdür ifade etmektedir.

Zaman içerisinde farklı aktörlerin de konuya dâhil olmasıyla birlikte günümüzde;

- merkezi hükümetler,
- yerel yönetimler,
- özel sektör ve
- sosyal/sivil toplum kuruluşları;

sosyal konut politikalarının unsurları arasında yer almaktadır (Habraken, 1972).

Merkezi hükümetler, ekonomik yönden desteklenmesi gereken kesimler için sosyal konut politikaları geliştirmektedir. Bununla birlikte; ülkelere göre farklılıklar göstermekle beraber, devletlerin sosyal konut alanındaki rolü çoğunlukla finansal müdahaleleri kapsamaktadır. Bunun dışında, ülkemizde olduğu gibi bazı merkezi hükümetler dar gelirli kesime yönelik doğrudan konut sunumu da yapmaktadır. Bu sunumun kaynağı genel ve katma bütçeli kuruluşlar, özel idareler, belediyeler, iktisadi devlet teşekkülleri (İDT) ile sermayesine devletin katılmış olduğu kuruluşlardır. Son yıllarda yerel yönetimlerin TOKİ ile birlikte yürüttükleri kentsel dönüşüm projeleri de bu kapsamda değerlendirilebilmektedir (Uludağ ve Arıcan, 1999).

Yerel Yönetimler, gelişmiş ülkelerde konut politikası üretme ve uygulama yetkisini büyük oranda ellerinde bulundurmaktadır. Bu yöntem, konutun daha ucuz üretilmesinin yanında rantın da yeniden topluma kazandırılmasını sağlamaktadır. Ülkemizde yerel yönetimlerin konut politikaları üzerinde bu derecede etkin bir rolü olmamakla birlikte 5393 sayılı Belediye Kanunu kapsamında yerel yönetimlere konut sunumu yetkisi verilmiştir (Koman ve Eren, 2010; Kesgin, 2012).

Özel Sektör birçok ülkede konut üretiminin en önemli aktörlerinden biri olarak; bir yandan doğrudan doğruya konut üretimi ve satışıyla sektöre dâhil olurken; bir yandan da, işveren destekli konut yardımları gibi uygulamalarla sosyal konut politikalarının destekçisi olmuştur. Ülkemizde ise özel sektör, konut alanında müteahhitlik dışında yer almadığından sosyal amaçlı konut üretimindeki yeri ve çalışanların konut edinmelerine yönelik destek projeleri yok denecek kadar azdır (Aydın, 2003, Thompson, 2002, Kesgin, 2012, Altınsoy, 2013)

Sivil Toplum Kuruluşları dünyadaki sosyal konut uygulamalarında konut edindirme dernekleri, gecekondu dernekleri, konut kooperatif dernekleri gibi oluşumlarla etkili olmuştur. Diğer yandan güçlü olduğu dönemlerde sendikalar gerek kendi kaynaklarıyla, gerek işverenle toplu pazarlık aşamasında çalışanların konut ihtiyaçlarına yönelik çalışmalarda bulunmuşlardır (Kesgin, 2012).

Konut Kooperatifleri Dünya’da da sıklıkla görülen bir uygulama olan konut kooperatifleri, Türkiye’de ilk olarak 1934 yılında kurulmuştur. Bu kooperatifler, 1950’ye kadar yalnızca Emlak Bankası kredileri ile desteklenmiş, 1950-1980 arasında ise SSK ve diğer sosyal güvenlik kurumlarının kredilerinden yararlanmıştır. 1969 tarihli Kooperatifler Yasası ilgili mevzuatlar ile birlikte yorumlanarak, yerel yönetimlerle kooperatiflerin işbirliği yapmasına ve kooperatiflerin birlikler halinde örgütlenmesine yol açmıştır. Ankara Batıkent, İzmir Yeni-İz ve Antalya toplu konut projelerinin gerçekleştirilmesine olanak sağlayan bu gelişmelere karşın; kooperatiflerin asıl gücünü yaratan faktör, kooperatiflerin birlik çatısı altına girerek kooperatifler birlikleri kurması olmuştur (Aydın, 2003).

Merkezi hükümetlerden sivil toplum kuruluşlarına kadar birçok aktörün üstlendiği role rağmen sosyal konut stratejileri çoğunlukla başarılı olamamaktadır. Geliştirilen politikaların olumlu sonuç vermemesinin nedenleri arasında, konut politikası sorumlularının tanımlanamaması, hedeflerin yanlış seçilmesi, hedefe uygun araçların seçilmemesi ve sağlıklı ve kesintisiz bir finansman modelinin geliştirilememesi gibi bir dizi neden sayılabilmektedir (Aydın, 2003).

Bununla birlikte, ülkenin genel refah seviyesi ve kırsaldan kente doğru kayan yerleşim talebi de, konut sorununun çözümsüzlüğüne katkıda bulunmaktadır. Ülkemizde, kentsel nüfusun %60,7’sinin ise alt sosyo-ekonomik tabakaya dâhil olduğu bilinmektedir. Türkiye’de en alt yüzde 40’lık gelir grubundaki haneler, standart norm olan gelirlerinin yüzde 30’u kadar bir harcamayla kiracılığa dahi erişemez konumdadır. Dolayısıyla, sosyal konut üretiminin toplumun ne derece büyük bir kısmını doğrudan etkileyeceği açıktır (Karayalçın, 2010; Evrenol, 2016).

Sosyal konut üretiminin önemi yalnızca ihtiyaç duyan kesimin büyüklüğünden kaynaklanmayıp, farklı etkileri de bulunmaktadır. Örneğin, Büyük ölçekli bu üretim modeli; kısalan konut üretim süresi, kişilerin temel ihtiyaçlarını aynı ünite içinde karşılayabilmeleri ve modüler/fabrikasyon üretimin artmasıyla işçilik hatalarının azaltılması gibi büyük katkıları da beraberinde getirmektedir (Tapan, 1979). Bunun yanında, sosyal konut üretimi adil konut dağılımı, arz-talep dengesizliğinin giderilmesi ve birim konut maliyetlerinin azaltılması gibi konut piyasası ilgili faydalar da sağlamaktadır. Dolayısıyla bu konut grubunun ekonomik ömrünü uzatacak ve sosyal konut projelerini toplumsal bir çekim merkezine dönüştürecek çalışmalar, toplumsal kalkınmayı doğrudan

destekleyebilecektir (Schulz, 1963). Konut ile ilgili çalışmaların bütününde, makro ölçekli konut politikaları veya pazar ekonomisinin gereklilikleri, göz önünde bulundurulmalıdır. Buna karşın, kullanıcıyı göz ardı ederek geliştirilen stratejiler ve elde edilen projelerin, sosyal konuttan beklenen hedeflere ulaşamadığı da açıktır.

Cengizkan (2009) konut üretimi süreçlerine, konutun kullanıcısı ve potansiyel kullanıcısı açısından şu şekilde bakmaktadır:

Bütün konutlar birer kültürel nesne (obje) olarak değerlendirilebilir, değer kazanır, dolaşıma girer. Bu durum, konutu şehircilik ve mimarlık disiplinlerinin ötesinde bir ilgiye, bağlantıya, ilişkiye açar. Artık konutu bağlantısız bir nesnel karşılık olarak anlamlı bulmayız; konut, onu kullanacak / kullanmakta olan kişiyle ilinti içinde bir anlama sahiptir; bu kişi yoksa ya da bu anlamı geliştirmiyorsa konut da yoktur.

Cengizkan'ın ifade ettiği gibi, konut ve kullanıcısı birlikte bir bütündür. Nitelikli ve sürdürülebilir sosyal konut alanlarının yaratımında, kullanıcıların gereksinimlerini göz önünde bulundurulması önemlidir. Bunun için de, konut kavramı ve konut kullanıcılarının mekansal, fiziksel ve psiko-sosyal gereksinimlerinin farkındalığı gerekmektedir

Bu bakış açısıyla, çalışma kapsamında konut fiziksel mekan özelliklerinin yanı sıra kullanıcının temel ihtiyaçları, değişkenliği vb konular da irdelenmeye değer bulunmuştur. Elde edilen verilerin pazar ekonomisinden etkilenmemesi amacıyla da, kamu eliyle üretilen ve benzerleri ile göreceli olarak düşük maliyetle kullanıma sunulan konut tiplerini örneklem olarak seçilmiştir.

2.2. Sosyal Konut Kullanıcısına İlişkin Değişkenler

Bir gayrimenkul projesi olarak sosyal konutların, hazır bir pazarın varlığı ve ürünün ilk yatırım maliyetinin düşük olması nedeniyle dikkat çekebileceği düşünülebilir. Buna rağmen, özellikle tamamen kamu eliyle yürütülen projeler sıklıkla kullanıcı memnuniyeti sağlayamamaktadır. Bunun nedeni, sosyal konut kullanıcılarının toplumun desteğine muhtaç, bir nevi topluma yük olarak görülmesidir. Bu bakış açısı ile üretilen projeler ise barınma ihtiyacını en ucuz ve en hızlı ve en büyük niceliklerde karşılanması gerektiği varsayımı ile ortaya konulan niteliksiz uygulamalar olmaktadır (Aydın, 2003). Oysa, hitap ettiği ekonomik kesim ne olursa olsun, ortaya konulan her mimari ürün, tüketicisinin

beğenisine sunulan bir yapıttır. Bir konut projesinin beğenilebilir olması ise, öncelikle potansiyel kullanıcısının gereksinim duyduğu konut tipi, büyüklüğü, lokasyonu, ödeme gücü ve konutun, kullanım ömrü içerisinde karşılaşıacağı onarım ve tadilatlarla uygunluk gibi kriterleri karşılaması ile mümkün olmaktadır (Karakaş, 2015).

Kullanıcı gereksinimlerini göz önüne almayan projelerde zamanla ortaya çıkan ek masraflar yapım maliyetini arttırmakta, kullanıcılar bazı gereksinimlerini öteleyerek iç konforu sağlanmamış mekanlarda yaşamaya razı olmaktadır. Kullanıcı çoğu kez konfor koşulları eksik mekanların yeniden değerlendirilmesi gibi bir uğraş vermekte, bunu gerçekleştiremediği durumlarda ise, imkânları ölçüsünde konutu terk etmektedir (Yıldırım ve diğ., 2005). Bütün bu fiziksel/fonksiyonel eskime süreçleri, tadilat ve taşınma süreçleri dahi, hâlihazırda kıt olan ülke kaynaklarının israf edilmesine yol açmaktadır.

Kullanıcıların, benzer biçimde sınıflandırılabilen konutlarda farklı memnuniyet düzeylerine sahip olmalarının nedeni, kullanıcıların konuta yönelik farklı beklentilere ve gereksinimlere sahip olmalarıdır (Yıldırım ve diğ., 2005). Bu farklılıkların temelinde ise, kullanıcıların sosyo-kültürel durumları, sosyal çevre, yaşam biçimleri, sosyal statüleri, gelir ve eğitim seviyeleri, mesleki deneyimleri gibi bir dizi belirleyicinin etkili olduğu görülebilir (Çağdaş ve Ergenoğlu, 2003).

Bu belirleyicilerin temelinde konuttan beklentiler, beklentilerin temelinde ise, kullanıcı gereksinimleri yer almaktadır. Örneğin, kullanıcının gereksinimi, günümüzde giderek yaygınlaşmaya başladığı gibi ev ve iş hayatını bir arada yürütmek olduğunda, geleneksel konutlara göre daha ‘nötr’ bir görüntü sergileyen geniş hacimli çalışma alanları beklenti haline gelebilir. Loft mekanlarda oturma, yatma, çalışma, mutfak ve banyo alanları tek bir mekan içinde yer alırken, ıslak hacimler, özel alan olmaları nedeniyle bölücü elemanlarla mekandan ayrı tutulmaktadır (Işıkkaya, 2015). Konut seçiminde, yüksek tavanlı, geniş ve kullanıcısı tarafından şekillendirilmeye uygunluğu belirleyici hale getirebilir. Böylece kullanıcı, loft mekanlara yönelme eğilimi gösterebilir.

Memnuniyetin farklılığına karşılaştırmalı bir örnek olarak, konut alanı konusundaki değerlendirmede kültürel fark etkisi verilebilir. Japon ve Fransız işçilerin 35-45 m²’lik sosyal konutlarında çok memnun oldukları yıllarda, 80m²’lik sosyal konutların Türk işçileri arasında tepkilere yol açmıştır. Bu tepkinin nedeni; hane halkı ortalaması diğer

örneklerin çok üzerinde olan ve kırsal bağlarını sürdüren bu kullanıcıların tarım ürünleri depolama ve yatılı konuk ağırlama alışkanlıkları gösterilebilir (Gür, 2000).

Çalışmada yaşam biçimleri arasındaki farklılıklardan gelen bu beklentilerin, kullanıcı tercihi ile ilgili belirleyicilere dönüşebilmesi için, öncelikle konut planlamasını etkileyen faktörlerin ve kullanıcı memnuniyetini etkileyebilecek kavramlarının incelenmesi gerekli görülmüştür.

Çalışma alanı kapsamında, bu parametreler arasından yalnızca kişisel gereksinimler ve bunların konut içerisindeki karşılığı olan kullanıcı gereksinimleri; genel anlamıyla “gereksinimler” başlığı altında ele alınmaktadır.

2.2.1. Kullanıcı gereksinimleri

Gereksinimler, mimari tasarım süreci içerisinde kullanıcıların ortak yaşamsal ihtiyaçlarından ve yaşam biçimleri arasındaki farklılıklardan ileri gelen bir takım beklentileri ifade etmektedir. Bu beklentiler tasarım süreci içerisinde belirleyicilere dönüşerek konut planlamasını ve dolayısıyla kullanıcı memnuniyet düzeylerini etkilemektedir. İnsanın yaşamsal ihtiyaçlarına, yaşam biçimine, konut eylem alanına, donanımına ve mikro çevreye bağlı olan bu gereksinimler; çalışma kapsamında “kullanıcı gereksinimleri” başlıkları altında ele alınmıştır.

Mimarlığın temel ödevi olan mekan üretimi; yaratılan mekanın sosyal bir ürün olduğu bakış açısıyla değerlendirilmelidir. Kullanıcıların yaratılan bir mekandan temel beklentileri, ihtiyaç duydukları zihinsel ve sosyal aktiviteleri yerine getirebilme olanağı sağlamasıdır. Sahip olduğu esneklik düzeyine bağlı olarak mekan, kullanıcısının isteği doğrultusunda uyarlanır ve kişiselleştirir. Mekanın ifade ettikleri ile mekanda ifade edilebilen insan davranışlarının bir bütünü olan bu diyalektik ise, mekanın temsil gücünü oluşturur (Lefebvre, 1992).

Kullanıcılar; sayıları, yaşları, cinsiyetleri, kültürel yapıları, gelir düzeyleri ve konuttan beklentileri doğrultusunda mekanı kişiselleştirir ve konut planlamasında belirleyici unsur haline gelirler. Bu özel beklentilerin temelinde yer alan ve tüm kullanıcılar için ortak özellik gösteren gereksinimlere kişisel gereksinimler denmektedir. İnsan gereksinimleri, insanların fizyolojik, toplumsal ve psikolojik açılardan rahatsızlık hissetmeden yaşamlarını

sürdürmelerine yardımcı olan koşulların bütünüdür. Diğer bir tanımla, kişisel gereksinimler bireylerin toplumsal görev ve eylemlerini en etkin biçimde yerine getirmelerine olanak sağlayan koşullar bütünüdür.

Maslow, toplum içindeki bireyin temel gereksinimlerini genel bir yaklaşımla, belirli bir sıralama düzeni içerisinde, temelden karmaşığa doğru düzenlemiştir. Bu gereksinimler kademeli olarak yükselen bir düzende olduğundan, Maslow buna “kişisel gereksinimler hiyerarşisi” adını vermiştir (Çizelge 2.1).

Çizelge 2.1. Maslow’un insan gereksinimler hiyerarşisi (Köse, 2012)



Maslow’a göre, alt kademedeki bir gereksinim karşılanmadan, daha üst kademedeki bir gereksinim karşılanamamaktadır. Maslow’un kademelenen kullanıcı gereksinimleri aşağıdaki gibi sıralanır (Berkun, 1979; Maslow, 1954; Kahraman, 2014):

- Fizyolojik Gereksinimler: Beslenme, dinlenme, barınma, giyinme hareket, üreme vb.
- Güvenlik Gereksinimi: Korku, baskı, tehlikelerden uzak olma, güven duyma ve yarınından emin olma ihtiyacı.
- Aidiyet Gereksinimi: Ait olma, beraberlik, arkadaşlık, grup içine girebilme vb
- Saygı Görme Gereksinimi: Öz saygı ve öz beğeni ile kazanılmış bilgi ve yeteneklerin tanıtılması. Beğenilme ve saygı görme ile ilgili gereklilikler.
- Bilişsel Gereksinim: Bilme, anlama, araştırma.
- Estetik Gereksinimi: Düzen, simetri, güzellik.
- Kendini Gerçekleştirme Gereksinimi: Bireysel potansiyelin gerçekleşmesi ve yaratıcı yeteneklerin kullanımı ile kişisel doygunluğa erişim.

Mekan düzenlemeleri insan ve onun gereksinimlerini karşılama amacıyla gerçekleştirilirken, insan için gerekli koşulların ve uygun niteliklerin bilinmesi önemlidir. Kişisel gereksinimlerin daha özel durumları ifade etmeleri nedeni ile, mimari tasarımda genel anlamda gereksinimleri yerine, o mekanı kullanacak bireylerin beklentileri göz önünde bulundurulmalıdır. Gereksinim; fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik olgulara dayanırken, Ertürk'e göre zorunluluktan doğan talebi tanımlayan bu kavram, mekan açısından ele alındığında; mekanın taşınması gereken, verilecek her ödünün rahatsızlık yaratacağı asgari nitelikleri tanımlamaktadır (Ertürk, 1976). Kahraman da, gereksinimi bir mekanın taşınması gereken en düşük nitelik seviyesi olarak nitelendirmektedir (Kahraman, 2014).

Tanımı ve niteliği belirli olan bireylerin yani kullanıcıların beklentilerine ise, “kullanıcı gereksinimleri” denilmektedir. Mekan ve kullanıcı gereksinimleri ilişkisi çeşitli çalışmalarda irdelenmiştir. Ertürk, kullanıcı gereksinimlerini, kullanıcının bir mekan içinde yaşamını toplumsal, psikolojik ve fizyolojik rahatsızlıklara uğramadan sürdürebileceği ve yaptığı işlerde verimli olmasına yardım edecek olanakları veren çevre koşulları olarak tanımlamaktadır (Ertürk, 1976). Ünügür, kullanıcı gereksinimleri kişinin duygusal, algısal ve antropometrik boyutları ile ilişkilendirmekte (Ünügür, 1973); İnceoğlu ise, mekan düzenlemesinde etkili olan kriterleri ile ilgili olarak Stone'un şu sınıflandırmasına yer vermektedir (İnceoğlu, 1982)

- İnsan yaşamına biyolojik bir zarar vermeyen,
- İnsan için belirli bir konfor sağlayan,
- Yapılan işte verimin artmasına yardımcı olan kriterler.

Konutta kullanıcı gereksinimlerinin temelinde; insanın yapı eyleminin bilinçli ve düşünsel, sayısız kararları ve seçimleri cisimlendiren bir eylem olarak tanımlanması yatmaktadır (Roth ve Leland, 2002). Gereksinimler zamanla değişebilir; yaş ve sayı, moda gibi değişken verilerin etkisi altındadır, sosyal-kültürel çevreye bağımlıdır ve teknoloji geliştikçe gereksinimlerdeki farklılaşma belirginleşmeye başlar.

Konutta kullanıcı gereksinimlerinin doğru tespiti için, oluşumlarına neden olan amaç ve eylemleri çok boyutlu olarak incelenmelidir. Gerçekte kullanıcı gereksinimleri soyut bir kavramdır, ancak insan davranışları, bu gereksinimlerin izlenebilen ve somut bir

görüntüsünü ifade etmektedir. Kullanıcı gereksinimleri birey ve toplulukların eylemlerini en etkin biçimde yerine getirebilmeleri için gerekli olan çevresel koşulları ifade etmektedir. Pek çok çalışmada kullanıcı gereksinimleri fiziksel ve psiko-sosyal gereksinimler olmak üzere iki ana başlık altında ele alınmaktadır.

Çizelge 2.2. Kullanıcı Gereksinimleri (Deniz, 2012)



Bu tanımlara ilişkin açıklamalara geçmeden önce, mekansal gereksinimlerin ne olduğu kısaca şöyle özetlenebilir.

Mekansal gereksinimlerde, kullanıcı eylem ve ekipmana ilişkin faktörlerin tamamı etkilidir. Mekanda yürütülmesi planlanan eyleme ilişkin belirleyiciler, eylemin cinsi, yapılış biçimi ve eylem sırasını kapsamaktadır. Kullanıcıya ilişkin faktörler kullanıcı sayısı, yaş, cinsiyet, statik ve dinamik antropometrik ölçüler, algısal ve duyuşal boyutlar olarak açıklanabilir. Ekipmana dayalı belirleyiciler ise ekipmanın sayısı, boyutları, enerji türü vb. özellikleri içerir (Zorlu, 2003). Yukarıdaki tanımlardan hareketle çalışmada insan gereksinimleri fizyolojik, psikolojik olarak iki ana grupta ele alınmaktadır. .

Fiziksel kullanıcı gereksinimleri

Fiziksel kullanıcı gereksinimleri Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinin ilk iki basamağını karşılamaya yöneliktir. Tüm canlılar için yaşama içgüdüğü ile doğrudan ilişkili olan fizyolojik gereksinimlerin temelde yer aldığı görülebilir. Bu nedenle, insan dâhil tüm

canlılar, hayatta kalabilmek için ilişkide bulunduğu alanı yaşanabilir hale getirme eğilimindedir. (Kahraman, 2014)

Fiziksel kullanıcı gereksinimleri Zorlu (2003)'nın Ertürk, (1976)'dan aktarımına göre şöyle mekansal, görsel, ısısal, işitsel, emniyet, ve sağlık gereksinimleri olarak sıralanabilir. Bu çalışmada Çizelge 2.2 Maslow'un İnsan Gereksinimler Hiyerarşisi ve Deniz (2012)'in Çizelge 2.1.'deki Kullanıcı Gereksinimleri'nden esinlenilerek aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- Mekansal gereksinimler:
- Biyolojik gereksinimler:
- Emniyet gereksinimleri
- Sağlık gereksinimleri
- Isısal gereksinimler
- Görsel gereksinimler
- İşitsel gereksinimler

Mekansal gereksinimler, kullanıcı, eylem ve ekipmanların ilişkisi ile ilgilidir. Eylem ile ilgili faktörler, eylemin kendisi, yapılış biçimi ve sırasını, kullanıcı ile ilgili faktörler, kullanıcı sayısı, yaşı, cinsiyeti, antropometrik ölçüleri, deneyimleri, algısal ve duyuşal boyutları, ekipmana ilişkin faktörler ise ekipman sayısı, boyutu, enerji türü vb özellikleri içerir.

Biyolojik gereksinimler, bu bakış açısıyla bir eylemin fiziksel çevre koşulları açısından rahatsızlık hissetmeden yerine getirilmesi için gerekli mekansal, ısısal, işitsel, görsel, emniyet ve sağlık gereksinimleri biçiminde ifade edilebilir

Emniyet gereksinimleri, mekanın yapısal sağlığının uygun olması ve doğal afetlerle hırsızlığa ve eylem alanındaki kazalara karşı koruma sağlaması gerekliliğini kapsamaktadır. Emniyet gereksinimleri, konutta ve diğer yapıları çevrelerde yaşanan kazaları engelleyebilecek malzeme seçenekleri, detay ve önlemlerin uygulanmasını ifade eder.

Sağlık gereksinimleri, kullanıcının fiziksel ve ruhsal sağlığının birlikte korunmasını içerir. Kullanıcının tüm fiziksel ve psiko-sosyal gereksinimlerinin karşılanması anlamına gelen bu olgu, fiziksel çevre kontrol ve hijyen şartlarına uygun bir projelendirme ile mümkündür.

Isısal gereksinimler, kullanıcının yapısal çevre içinde ısısal konfor koşullarını sağlanması ile ilişkilidir. Isısal konforun ilk koşulu kullanıcı ve çevresi arasındaki ısı alışverişinin dengeli olmasıdır. Nem, sıcaklık, gerçekleştirilen eylem gibi parametrelerin farklı kombinasyonları ile bu etken sağlanabilir (Ertürk, 1976).

Görsel gereksinimleri, kullanıcı ve yaptığı eyleme bağlı özellikler ile görsel çevreye bağlı özellikler olmak üzere iki gruba ayırmak mümkündür. İlk grup, insanın yaş, cinsiyet, göz yapısı, geçmiş deneyimleri, yapılan eylemin nitelikleri gibi özelliklerden oluşur. İkinci grup ise, mekanın yeterli aydınlık düzeyi, renk, pırıltı, parlaklık ve karmaşanın kontrolü ile ilgilidir.

İşitsel gereksinimler, istenmeyen seslerin yani gürültünün engellenmesi ve işitsel mahremiyet koşullarının sağlanması ile ilgilidir. (Zorlu, 2003)

Psiko-sosyal kullanıcı gereksinimleri

Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinin sevgi/adiyet/saygınlık/kendini gerçekleştirme basamağı ile ilişkili olarak düşünülebilir. Sosyoloji, psikoloji ve sosyal psikolojide mekân ve insan arasındaki ilişkiler özellikle davranış bilimleri üzerinden çeşitli yaklaşımlarla ele alınmış ve konuyla ilgili pek çok kuram ve yaklaşım ortaya atılmıştır. Mekânın davranış üzerindeki etkileri, mimarlıktan, kent sosyolojisine, şehir bölge planlamaya, siyaset bilimine, eğitim bilimlerine, işletme bilimlerine kadar pek çok disiplin içerisinde ele alınıp incelenmektedir. (Solak, 2017). Psiko-sosyal gereksinimler, insanın mekanla olan diyalektik ilişkisini temel almakta ve daha çok kullanıcının mekansal gereksinimlerini tanımlamaktadır.

Kahraman'a göre kendisi bedensel bir varlık olan ve boşluk içinde bir etki alanını tarifleyen insan, mekan ile karşılaştığında kurulan ilk ilişki, fiziksel, somut ve pragmatik olan tercihi, amaca yönelik kullanımdır. Bu ilişkinin bir adım sonrası, canlı varlıklar arasında, kendine has doğasında anlamsal ilişkiler kurmak olan insanın, içinde bulunduğu

mekanı, zamanla doğru orantılı olarak zihinsel açıdan farklı boyutları olan anlamlar ile özdeşleştirmesi sürecidir (Kahraman, 2014). Roth'a ise göre insanlar ise bir gereksinimi karşılamak için yapı yaparken bile değerlere ve duygulara anlatım kazandırmaktadırlar. Bu hem kullanıcı, hem de tasarımcı tarafından bilinçli olarak yapının içine katılmış ve açıkça anlaşılan bir mesaj olabildiği gibi, şifresi ancak daha sonraki bir gözlemci tarafından çözülebilen bilinç dışı ya da bilinçaltı bir bildiri de olabilmektedir (Roth, Leland M., 2002).

Zorlu (2003) ve Deniz (2012)'e göre, psiko-sosyal gereksinimler aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir:

- Mahremiyet gereksinimleri
- Davranışsal gereksinimler
- Toplumsal gereksinimler
- Estetik gereksinimler

Aşağıda bu gereksinimler sırası ile açıklanmıştır.

Mahremiyet gereksinimleri. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinde tariflenen güvenlik gereksinimi ile ilişkili olarak düşünülebilir. Psiko-sosyal gereksinimlerin ilki olan mahremiyet gereksinimleri kişiye göre değişen bir ihtiyacı ifade ediyor gibi görünse de, genelde aynı kültüre sahip toplumlarda birbirine yakın değer ve anlamlar taşımaktadır. Tüm kültürlerde mahremiyeti düzenleyici kurallar bulunmakla birlikte, düzenlenme şekli ve mekanizmaları kültürlere özgü olarak değişmektedir (Sommer, 1974). Mahremiyet kavramı, hem bireyler, hem de birey ve toplum arasındaki ilişkileri düzenlemektedir. Mahremiyet hakkı ise bireyin kendisi ve toplumsal rolüne etkileri açısından önemli olup, düzenlenen çevrelerin bu hakkı gözetmesi beklenmektedir (Kahraman, 2014).

Konutta kullanıcı gereksinimine, öncelikle eylem/faaliyet alanı mekan üzerinden bakılabilir. Söz konusu eylemler; yatma, yemek hazırlama ve yeme, kişisel temizlik eylemleri ve diğer eylemler olarak gruplanabilir. Bu eylemler, konutun ortak bölümleri, yaşama bölümleri ve yatma bölümlerinde gerçekleşmektedir. Bu bakış açısı ile konutun işlev şemasını ise eylemlerin organizasyonu olarak tanımlamak mümkündür. Yıldırım ve

Hacıbaloğlu, kullanıcının temel gereksinimleri amaç açısından benzer olmasına rağmen, büyüklük ve kapsam açısından değişiklik gösterebileceğinin altını çizmişlerdir (Yıldırım ve Hacıbaloğlu, 2000). Genel anlamda konutta yer alan eylemlerin konut bölümleri ile olan ilişkileri aşağıdaki Çizelge 2.3. yer aldığı biçimiyle özetlemiştir.

Çizelge 2.3. Konutta bölümleri, eylem alanları ve gereken mahremiyet dereceleri (Arcan ve Evci, 1987’den adapte edilmiştir)

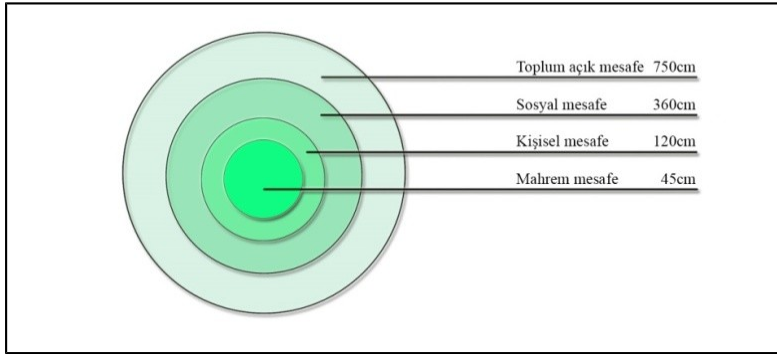
BİNA	BÖLÜM	MEKAN	EYLEM ALANI	MAHREMİYET DERECE
Konut	Ortak Bölümler	WC-Lavabo	Temizlik	MİNİMUM MAHREMİYET
		Giriş Holü	Giriş Çıkış	
		Depo Mekanı	Depo	
	Yaşama Bölümü	Mutfak	Yemek Hazırlama	KİSMİ MAHREMİYET
		Yemek Mekanı	Yemek Yeme	
		Yaşama Bölümü	Oturma	
			Çalışma	
			Hobi	
	Yatma Bölümü	Yatma Mekanı	Temizlik-Bakım	TAM MAHREMİYET
		Banyo Mekanı	Uyuma	

Çizelge 2.3. de görüldüğü üzere konuta ait mekanlar, üstlendikleri işlev ve kullanıcıların ihtiyaçlarına bağlı olarak belirli bir mahremiyet hiyerarşisine sahiptirler. Dışa açık genel kullanım alanları minimum mahremiyet gereksinimine sahipken, mekanları bağlayan hizmet alanları ise tam mahremiyetten minimum mahremiyete kadar çeşitlilik göstermektedir. Dışa kapalı özel kullanım alanları ise, genellikle tam mahremiyet sağlaması beklenen mekanları ifade etmektedir.

Davranışsal gereksinimleri tarif etmek için çevre-davranış çalışmalarına ve kişisel mekan kavramının önemine değinmek gerekmektedir. Kişisel mekanı Edward T. Hall, merkezinde insan olan bir hava kabarcığı olarak tanımlayarak, daha özel olandan daha geneleve topluma açık olana doğru ilerleyen dört gruba ayırmaktadır. Çevre-davranış çalışmaları alanına Robert Sommer’ın ünlü “Personal Space” adlı kitabı ile giren bu kavram, kişinin çevresini saran, dışarıdan kolaylıkla girilemeyen, görünmez bir sınır ile çevrili alan şeklinde tanımlanır. Kişisel mekanın sınırları, kültür, cinsiyet, kişisel özellikler, yaş, statü, etkileşimde bulunulan kişinin yakınlık derecesi gibi birçok etkene bağlı olarak farklılıklar

gösterir. Hall, bu mekanı dört zona ayırarak bu mekana ilişkin sınırları şöyle belirlemiştir (Hall, 1990)

Çizelge 2.4. Kişisel mekan sınırları (Hall, 1990)



Bu mesafelere ilişkin sınırlama, bağlı bulunduğu kültürel ya da etnik gruba, fiziksel ve kimlik özelliklerine ve daha birçok faktöre bağlı olarak, toplumdan topluma hatta kişiden kişiye değişir. Ayrıca kişisel mekan, mimari tasarım sürecinin en önemli ilkesi olmakla birlikte, bir standart ya da bir ölçme birimi değildir.

Kişisel mekan, kişinin davranışları ile ilişkili mekansal uygunluklar sağlar. Bu özelliği le kentsel ve mimari mekanın şekillenmesine veri oluşturur. Bazı mekanlar toplumsal açıdan düşük, bazıları ise yoğun etkileşim alanları olarak tanımlanır. Düşük etkileşimsel alanlar kişiselleşmenin düşük olduğu, yoğun etkileşimsel alanlar ise davranışlar düzeyinde kişiselleşmenin gerçekleşebileceği alanlardır (Hall, 1990).

Mimaride kendileme/kışiselleştirme kavramı, bir yerin ya da mekanın dönüştürülmesiyle ortaya çıkan, bireyin ya da toplumun otoritesi olarak görülebilir (Bilgin, 1997). Kendileme, birinin bir şeyleri kendi kendine yapması ve kendi yararına kullanması anlamını içermekte, ayrıca, ortaya çıkan sürdürülebilir mekânsal çevrenin özelliklerini barındırmaktadır (Graumann, 2002). Lefebvre'ye göre, mekânın kendilenmesi, grubun ihtiyaçlarını ve imkânlarını karşılamak için modifiye edilmiş, doğal mekân anlamına gelmektedir. Bu bir

mülk ile ait olma duygusunu karşılayan, en iyi ve en gerekli koşul olarak kabul edilmektedir (Lefebvre, 1995). Pol'e göre, mekân perspektifi açısından kendileme teorileri, bu teorilerin bireyin ya da bir grubun sosyal kimliğinin oluşturulması, sürdürülmesi ve mekâna olan bağlılık diyalektik bir sürecin sonucudur. Bu süreç mekânın faaliyeti, dönüşümü adaptasyonu, bölgesel dönüşümü ve bireyin kendi kimliğinin entegrasyonunun sembolünü de kapsamaktadır. Bu kimliğin yarattığı değer ve mekâna olan bağlılık, kimliğin sürekliliği ve devamlılığı olan bir unsur teşkil etmektedir (Pol, 2002). Kendileme, yapma ve edim/eylem içerdiği için dönüştürme ve değiştirme süreci olarak karşımıza çıkmakta, kabul ve niyet etmeyi de gerektirmektedir (Göregenli, 2010). Bu kendilemenin, bir yerin veya mekânın dönüştürülmesinde ortaya çıkan bir otorite ve denetim göstergesi olduğunu da göstermektedir (Bilgin, 2011). Kendileme sürecinin gerçekleşmesi için sahiplenme/mülkiyet önemli bir unsurken zorunlu bir koşul değildir (Bilgin, 2011, Solak, 2017). Ancak, yine de, bireyin sahiplik ya da aidiyet hissettiği bir mekanı düzenlemesi ve diyalektik olarak başka kullanıcıların sahip oldukları mekana ve çerçeveye göre farklılaştırmaktadır (Bilgin, 1997).

Aidiyet, bir bütünün tamamlayıcı ve vazgeçilmez parçalarından biri olduğunu hissetmektir. Benzer bir biçimde birey ve mekan ilişkisinin temelinde de, mekanı kendine mesken edinme yani sahiplenme duygusu yer almaktadır. Kendini birine ya da bir yere ait hissetmeyen, o yere yabancılaşan kişinin temel güdüsü orayı terketmektir. Bu anlamda aidiyet, bireyleri mekana ve sosyal ilişkilere bağlama potansiyeli kazandırır ve mekansal özlem duygusunu yaratır. Mekanın bu duygusal çekimi köken veya kökensizliği vurgulayarak var olmaktadır (Lovell, 1998).

Egemenlik Alanı kavramı, tüm canlılarla benzer bir biçimde mülkiyete sahip olma duygusuyla, fiziksel veya toplumsal kural ve simgeler aracılığıyla koruduğu durağan alan olarak tanımlanabilir (Sommer, 1974).

Doğada belirli işaret, koku ve imgelerle sağlanan “bölge”, yapılı çevrede duvar, parmaklık, direk, peyzaj sınırları ve malzeme farklılıkları gibi öğelerle belirlenmektedir. Bireyin, rutini içerisinde yer alan bir mekanda sürekli oturmayı tercih ettiği sandalye ve masalar ile kamusal alanlarda genellikle geçmeyi tercih ettiği güzergâhlar da bu kavramın örneklerini oluşturmaktadır. Egemenlik alanının kişisel alan ile arasındaki en önemli farkı, kişisel

alanın kişi ile birlikte taşınmasıdır. Kişisel alanın merkezinin insan vücudu olmasına karşın, bölgenin merkezi genellikle konut olmaktadır (Çakın, 1988).

Temelde egemenlik alanı, daha önce de bahsedilen insanın en temel içgüdüğü olan koruma/korunma ihtiyacı ile beslenmektedir. Koruma, güvenlik, hâkimiyet ve savunulacak alan tarifi kişiden kişiye değişen soyut ve/veya somut eşikleri belirleyen unsurlar olarak tanımlanmaktadır.

Toplumsal gereksinimler Toplumsal gereksinimler mekan ve yakın çevresindeki toplumsal yapının getirdiği ilişkiler olarak tanımlanır. Konut ya da tek mekan ölçeğinde donatı düzeni, yerleşim düzeni, konumun sağladığı hareketlilik imkânı, odak noktaları gibi toplumsal ilişkiyi etkileyen birçok etken bulunur. Bu etkenler arasında yer alan sınırlar, form ve ölçü gibi öğeler de fiziksel çevrede toplumsal ilişkiyi ayarlayıcı öğeleri oluşturmaktadır (Zorlu, 2013).

Bu sınırlar iki mekan ya da eylem alanı arasında yer alan bir duvar ya da donatı olabilmektedir. Duvarlar malzeme özelliklerine ve doluluk-boşluk oranlarına göre farklı derecelerde ayırım sağlayabilirler. Mekanın formu ve ölçüleri de toplumsal ilişki üzerinde etkilidir. Mekan ölçüleri de toplumsal uzaklık sınırını aşmayacak şekilde ayarlandığında toplumsal ilişkiyi kolaylaştırıcı etkiye sahip olabilmektedir (Kızıl, 1978; Çakın, 1988).

Estetik gereksinimleri, en yalın tabiriyle güzel ve güzellik denen kavramın bilimi olarak tarif edilebilecek estetik kavramı, Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinde sanatı anlama, zevke alma, bireyin kendi yaratıcılığını kullanma ihtiyacı olarak tanımlanmıştır. Estetik gereksinimler konutta yer alan hacimlerle bu mekanlarda yer alan donatı, ekipman ve elemanların form, renk, doku özelliklerine ilişkin istek ve beğenilerdir (Maslow, 1954; Zorlu, 2003).

Estetik gereksiniminin derecesini kullanıcının ait olduğu kültürel çevre, zaman ve kişisel özellikler vb. çok farklı etken belirlemektir. Estetik gereksinim kriterleri bu etkenlerin tamamı göz önünde bulundurularak belirlenmelidir (Zorlu, 2003).

2.2.2. Kullanıcı sayısı, diyalektik ilişkileri ve mekansal rolleri

Tasarım sürecinde konut büyüklüğü hesaplanırken çeşitlenen yaşam biçimi, yaşam yoğunluğu, bireylerin ilgi alanları ve kişisel uğraşları ve özellikle de günümüzde artan bireyselleşme, mekansal talep ve gereksinimleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bütün bunların ötesinde temel belirleyici ise mekanın kullanıcılarıdır. Kullanıcıların sayısı, yaşları ve fiziksel durumları konut yapısı ve büyüklüğünü doğrudan etkilemektedir (İnceoğlu, 1990).

Çekirdek aile ve tekil kullanıcıların yoğunlukta olduğu günümüzde sanayileşme ve kentleşme süreçleri, bireylerin sosyo-ekonomik rollerinde değişikliğe neden olmaktadır. Kullanıcıların konut beklentileri hem bu sosyolojik süreçten etkilenmekte, hem de farklı birlikte yaşam modellerine evrilmeleriyle ortaya çıkan yeni gereksinimlerle farklılaşmaktadır (Kongar, 1998).

Balkan, konutta yaşam sürecini beş evreye ayırmaktadır. Bunlar sırasıyla yeni aile, gelişen aile, oturmuş veya yerleşmiş aile, orta yaşlı aile ve yaşlı aile devreleridir. Yeni aile, çocuksuz ve genç çiftleri ifade etmektedir. Gelişen aile, büyüme çağında çocukları bulunan anne-babayı ifade etmektedir. Yerleşmiş aile döneminde çocuklar aileleriyle birlikte yaşamaktadır; buna karşın, bakımlarının anneleri tarafından yapılmasına ihtiyaç duymamaktadır. Orta yaşlı aile döneminde çocuklar ailelerinden kopma sürecindedir, ebeveynler ise hayatlarını rahatlıkla sürdürebilmektedir. Yaşlı ailede çocukların ev ile organik bağı büyük ölçüde ortadan kalkmıştır ve anne-babanın fiziksel yeteneklerinde azalmalar görülmektedir (Balkan, 1978).

Bununla birlikte günümüz kullanıcı yapısında meydana gelen değişimler nedeniyle bu çalışmada tek başına yaşayan bireyler, çocuksuz kullanıcılar ve çocuklu kullanıcılar biçimindeki üç başlık altında bir sınıflama sistemi kullanılmıştır.

Tek başına yaşayan kullanıcılar: Öğrenciler, genç bireyler ve toplumun %8'ine karşılık gelen ve büyük çoğunluğu kadın olan yaşlılardır (Duncan ve Lambert, 2003). Tek başına yaşayan genç kullanıcılar için konut, büyük oranda bir geçiş mekanı olarak görülmektedir. Bu dönemde, genellikle büyük konuta ihtiyaç duyulmadığı ve konut içi donatıların tamamlanmamış olduğu varsayılabilir. Bu evrede konut içi mekanlar özgürce düzenlenir, ihtiyaçlar minimum düzeyde çözülmeye çalışılır ve kullanıcının konuta karşı sorumluluk duygusu düşük düzeydedir. Mahremiyet ve özgürlük ihtiyacı zirvede olup, konut

kullanıcıları ulaşım olanaklarına yakın olma eğilimindedir Genel olarak tek başına yaşayan genç kullanıcılar ele alındığında konutun; aileden kopma, evi başka biriyle paylaşma veya biriyle birlikte yaşama veya özgür yaşam ihtiyacını karşılama görevlerini üstlendiği düşünülebilir (Atasoy ve Ünügür, 1983).

Tek başına yaşayan yaşlı kullanıcılarda ise, konuta bağımlılık en yüksek düzeydedir. Fiziksel engellere bağlı olarak konut bakımının zorluğu, yalnızlık ya da ekonomik sebepler büyük konutu bir sorun haline dönüştürebilir. Bu dönemde çevre ve eşyalara bağımlılık artar, taşınma eğilimleri düşer ve şehir merkezinde yaşam tercih edilir. Konut içi mekan düzenlemeleri en alt düzeye ineceği, kişilerin aktif yaşamdan kopmaya başlayacağı ve kişiler yeni konut içi uğraşlara yönelebileceği, varsayılabilir olgular haline gelir. Konutun sosyal olanaklara yakınlık sağlayacak bir lokasyona sahip olması, mümkün olduğunca merdiven kullanmaksızın ulaşılabilir olması ve peyzaj/seyir manzarasına sahip olması önem kazanabilir. Bu konutların açık mutfak, derin ve alçak tezgâh ve yüksek olmayan dolap ve sayaç seçeneklerine adapte edilebilir olması düşünülebilir tasarım kriterleri haline gelebilmektedir (Türel, 1996).

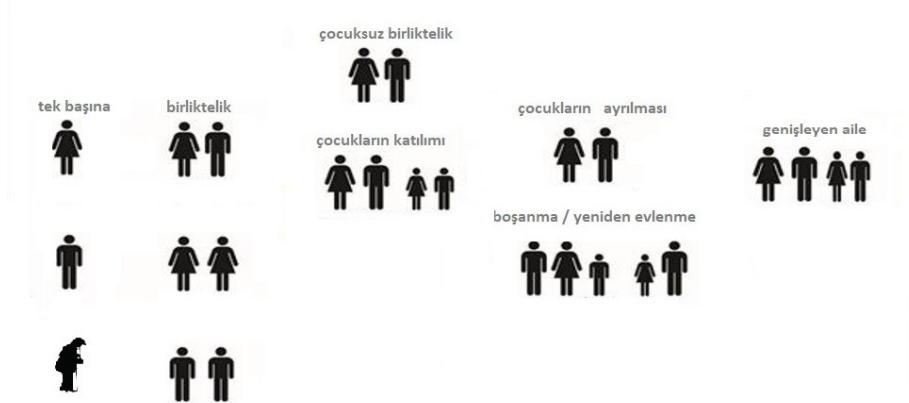
- Çocuksuz kullanıcılar: Bu grupta yer alan kullanıcılar çocuksuz çekirdek aileler ile ev arkadaşlığı ve ev ortaklığı biçiminde konutu paylaşan kişilerdir (Duncan ve Lambert, 2003).

Çocuksuz kullanıcılar grubunda yer alan çocuksuz çiftler, konut iç mekan düzenlemelerine ve donatılara önem vermektedir. Bu dönemde çiftlerin birbirini tanıma eğilimi yüksek düzeyde olup; dışarıda vakit geçirme, arkadaş/akraba ziyaretleri yaygın görülebilir. Ayrıca kullanıcılar güvenlik vb. standartlarına yalnız yaşayan genç bireylere göre daha fazla önem gösterebilirler (Ward, 1993, Tiesdell ve diğ., 1996; Atterman ve Cars, 1991).

- Çocuklu kullanıcılar: Bir veya birden çok çocuğa sahip bu kullanıcı grupları aile, bölünmüş aile ve yaşlı ebeveynleri de içeren geniş ailelerdir. Bu grubun konut ihtiyacı çocuğun yaşı, okula gidip gitmemesi, ergenlik durumu, ailedeki otorite ve annenin çalışması, çocuk sayısı ve aile içindeki konumuna göre değişir (Duncan ve Lambert, 2003).

Çocuklu kullanıcılar, konutta en büyük mekan ihtiyacının ortaya çıktığı grubu temsil etmektedir. Çocuk sayısının artması, artan mali ve mekansal gereksinimler, çocuk bireylerin; yaş / cinsiyet ve eğitim durumlarına bağlı olarak farklılık gösteren ihtiyaçlar gündeme gelebilir. Annenin çalışma durumu ve artan mahremiyet ihtiyacı da, mekansal gereksinimleri farklı biçimlerde etkileyebilmektedir. Bu konutlarda, çocukların kendi odaları dışında vakit geçirebilecekleri mekanlara sahip olmaları önem kazanır. Kullanıcıların, çocuklarına bağlı olan şartları değişmedikçe taşınma eğilimlerinin azaldığı, güvenliğin yanında çocuklarını ilgilendiren tüm sosyal olanaklara yakın olma eğilimlerinin arttığı düşünülebilir (Ergun, 2010).

Çocukların evden ayrılmaları süreciyle konutun büyük olması ihtiyacının ortadan kalkması, hobi edinme ve mekan düzenleme gibi konut içi aktiviteler gündeme gelebilir. Bu durumda, konutların oda ve işlevler arası gevşek birlikteliklere, işlevsel olarak özelleşmiş mekanlara sahip olacak biçimde düzenlemeye izin vermesi tercih edilebilir (Ergun, 2010).



Şekil 2.1. Kullanıcı değişkenliği

Görülebileceği üzere, yalnızca konutu kullanan kişi sayısına bağlı gruplandırmada dahi, birden çok alt grup ortaya çıkmaktadır. Bunun ötesinde her alt grubun farklı sosyal statüsü, ekonomik düzeyi, mekansal gereksinimi olabileceği düşünüldüğünde, sosyal konut için herkese uygun bir konut şablonunun tasarımından bahsetmek olası değildir.

2.2.3. Kullanıcı sosyo-ekonomik statüleri ve yaşam biçimleri

Yaşam biçimi birçok etkene bağlı olarak şekillenen ve yenilenen şartlara bağlı olarak değişen bir olgudur. Toplumsal yapı, inanç ve kültür, meslek, kişilik, toplumsal rol, sosyo-ekonomik statü gibi birçok farklı etken yaşam biçimini şekillenmektedir (Öncel, 2010).

Sosyo-ekonomik ve kültürel yapı farklılıkları, kullanıcıların konut büyüklük ve biçim tercihlerini doğrudan etkilemektedir. Konut ediniminin ardından kullanıcının zamanla değişen koşulları, konutun elverdiği oranda değişimi tetiklemektedir. Konuta bağlanma, bireyin kültürel normları yorumlaması, bireyin yaşam yoğunluğu, mekan kullanım adetleri ve bireyin konutla ilgili deneyimleri gibi psikolojik faktörlere bağlı olarak kullanıcılar, kullanım süreci içerisinde konutu kişiselleştirme eğilimine girmektedir (Zorlu, 2003).

Değişen yaşam şartları, kullanıcı sayısı, birliktelik biçimleri ve psiko-sosyal özellikleri, konut gereksinimlerinde farklılık yaratan nedenlerdir. Bu çeşitlilik, konut beklentilerinin yalnızca ekipman ve donatı düzeyinde değil, mekansal anlamda da birbirinden farklı olmasına neden olur. Kullanıcı kişisel beklentileri açısından değer kazanan mekanlara yönelirken, bu mekanları kimliklendirmesi kendisini huzurlu, rahat ve güvenilir hissetmesi açısından gereklidir. Bu nedenle mekana ilişkin boyutsal ve organizasyonel esneklik, yarar ilişkisi bağlamında önemli bir tasarım bileşeni haline gelmektedir (Zorlu, 2003).

Zorlu, yaşam biçimi kavramını, bir yönü ile sosyo-ekonomik düzey ile iç içe bulmaktadır. Zorlu'ya göre, meslek, gelir durumu ve eğitim durumu gibi ana faktörlere bağlı bu durum kullanıcının taleplerini etkilemektedir. Talepler gereksinimleri, gereksinimler de çevresel-mekansal tercihlerinde kullanıcının önceliklerini değiştirmektedir. Değişen alım gücü ve buna bağlı olarak değişen sosyal çevre, konut büyüklüğü ve ortak mekan ihtiyaçları, kullanıcıların memnuniyet düzeylerini doğrudan değiştirebilmektedir (Zorlu, 2003).

Wodarski ve Dziegielewski ise, mekan kullanımı dâhil, birçok konut tasarım parametresini etkileyen yaşam biçimi, diğer bir yönüyle sosyo-ekonomik statüden bağımsız olarak değerlendirilebileceğini çünkü yaşam biçimi kavramı üzerinde sosyal psikolojik değişkenlerin etkileri bulunduğunu ileri sürmektedir.. Bu etkiler, makro, mezo ve mikro çevrelerden kaynaklıdır. Makro çevre, mezo ve mikro etkide bulunan daha geniş sosyal güçleri ifade etmektedir. Mikro ve mezo çevreler ise bireylerin gereksinimleri doğrultusunda ile sürekli ve karşılıklı bir etkileşim içinde olduğu toplumsal zonlardır. Bu etkileşim, bireyin fizyolojik gereksinimleri düzeyindeki “yarar” ilişkisi ve sosyo-psikolojik

gereksinimleri düzeyindeki “uyum” ilişkisi olmak üzere iki farklı düzeydedir (Wodarski ve Dziegielewska, 2002). Wodarski ve Dziegielewska'den hareketle bireyin konutunu yararı doğrultusunda kendine uyumlandırđını söylemek mümkündür.

Günümüzde sosyo-ekonomik farklılaşma ve mekansal ayrışmaya yönelik yapılan araştırmalarda, çok daha detaylı sosyo-ekonomik özelliklerin incelendiği görölmektedir. Kentsel hizmetlere erişim sosyo ekonomik yapıdaki farklılıklara göre değişmektedir. Omer ve Godblatt (2012)'ın yaptığı araştırmaya göre; üst gelir grubu bireyler nitelikli hizmetlere ve avantajlı bölgelere kolay erişim sağlarken; alt, alt-orta gelir grubu bireyler bu hizmetlerden yeterince faydalanamamaktadır. Üst gelir grubu bireyler kentsel alanda daha erişilebilir bölgelerde yer seçmekte ve bu bölgelerde yoğunlaşmaktadır. Kentsel hizmetlere erişim kentsel alanın büyüklüğü ve kent içerisindeki bölgelerin birbirinden ayrı ve kopuk olması ile de ilişkilidir. Böyle bir mekansal yapı toplumsal farklılaşmanın artmasına neden olmaktadır (Mutlu ve Varol, 2017).

Konut tasarım sürecinde tüm düzeylerdeki çevresel faktörler, yalnızca geleneksellikten koparak, rasyonellik ve etkinlik kavramlarına dayanan kentsel toplum modelini ifade etmemektedir. Kullanıcının dış çevre ile diyalektik ilişki biçimi, mekan kullanım kalıplarını ve dış çevre ile ilişkisini doğrudan şekillendirmektedir. Kullanıcının dışa bağımlılık düzeyi, evde yapma olanağına sahip olduğu bir takım eylemleri, konut dışında gerçekleştirmeyi tercih edip etmemesini etkileyebilir. Benzer bir biçimde kişinin yerel veya kozmopolit özellikler göstermesi, konut yakın çevresi ile olan ilişkisinin gücünü belirleyecektir (Ünlü, 1998; Kongar, 1979).

Farklı kültürlerde mekanların kullanım biçimleri, mekanda kişisel temaslar, formel mekan kalıpları, kişiler arasındaki uzaklıklar ve kişisel mekanlar ve yalnızlık ihtiyaçları birbirinden farklıdır. Kullanıcı memnuniyetinin sağlanabilmesi için, mekanda önem kazanan toplumsal ve fiziksel öğeler ile bu öğelerin tasarıma aktarılma biçimi ve düzeyleri ortaya konulmalıdır (Çakın, 1988; Hall, 1973, Rapaport, 1969).

2.3. Kullanıcının Konut Planlanmasında ve Yeniden Düzenlenmesindeki Rolü

Bireyin tercih, algı, deneyim ve davranışlarını merkeze alan katılım kavramı; mimarlık bilimi içerisinde kullanıcının çevresine dair alınacak kararlara müdahil olması ve içinde

bulunduğu mekanı sahiplenmesini ifade etmektedir (De Graff, 2016). Bu bağlamda kullanıcı, mekandaki değişim ihtiyaçlarını tadilat ve ölçüsel/hacimsel fark oluşturma yoluyla karşılamaktadır.

Kullanıcı ihtiyaçlarını odak noktası olarak alan mimari tasarım sürecinde, kullanıcının görüşmelerle doğrudan bu sürecin bir parçası olması durumunda dahi, arzu edilen uzun süreli memnuniyet sağlanamayabilir. Kullanıcının tasarım sürecinde dile getirdiği ihtiyaçlarının optimum düzeyde karşılanıyor olması; projenin görüşmelere dahil olan kullanıcıların gelecekte değişecek ihtiyaçlarına ve aynı zamanda sözkonusu konutun ileride değişebilecek olan yeni kullanıcılarının ihtiyaçlarına cevap vermesi anlamına gelmemektedir. Başka bir deyişle; bir konutta kullanıcı aynı kalsa da ihtiyaçları değişebilmekte ya da kullanıcı tamamen değişerek yepyeni ihtiyaçlarla başkaları konutu kullanmaya başlayabilmektedir. İraz ve Şimşek da çalışmalarında, kullanıcının değişen ihtiyaçlarının, değişen tercihlere, bir adım ötesinde de değişen taleplere neden olduğunu ve bu süreçle birlikte kullanıcıların ya konut değiştirme, ya da konutlarını değiştirme eğilimi gösterdiğini vurgulamışlardır (İraz ve Şimşek, 2004).

Bu şartlar göz önüne alındığında Sanoff'un da belirttiği gibi, bir mimarlık ürününün tasarımında gerçekleşmesi muhtemel yeniden düzenlemelere izin verecek esneklik düzeyinin tasarım içerisinde yer alması bir gerekliliktir (Sanoff, 2008). Yani değişim ihtiyacının sürecin daha en başında bir tasarım parametresi olarak kabul edilmesi, projenin başarısı ve sürekliliği açısından önem kazanmaktadır. Değişim ihtiyacı fıkırsel olarak başlangıçta kabullenildiğinde yapı bu gerekliliğe cevap verebilecek biçimde tasarlanabilir. Bu bakış açısı, kullanıcının içinde yaşadığı konuttan memnuniyetini sürdürmesini sağlamak için bir etken oluşturur.

Mevcut konutta kullanıcının yeniden düzenlemesi söz konusu olduğunda konutu değiştirmeye yönelik faaliyetler bizzat kullanıcılar tarafından veya kullanıcıların iradesiyle profesyoneller eliyle gerçekleştirilmektedir. Bu yeniden düzenleme biçimleri tadilat ve mekanların ihtiyaç doğrultusunda birleştirilip bölünebilmesini ifade eden ölçüsel/hacimsel değişim adı altında iki grupta değerlendirilebilir.

Tadilat yönteminin uygulandığı durumlarda, kullanıcının içinde bulunduğu konut, talep edilen değişimleri karşılayacak optimum büyüklüğe ve esnekliğe sahiptir. Konut birimi,

büyüklik açısından kullanıcı ihtiyaçlarına cevap vermediğinde ise kullanıcılar; mevcut konutta “hacim arttırmaya” yönelik yeniden düzenlemeler ve “parazit mimari” gibi iki yola başvurmaktadır. Kullanıcı profesyonel yardım almadığında ve konut, kullanıcı eliyle değişim konusunda yeterli esnekliğe sahip olmadığında, genellikle kalitesiz ve ani çözüm getiren yeniden düzenlemeler söz konusu olmaktadır. Her durumda konutta yaratılacak değişimin ölçeği ise, konutun içinde bulunduğu çevrenin yapısal düzenine, konutun yapısal imkânlarına ve yapılacak değişikliklerin maliyeti gibi etkenlerle ilişkili olmaktadır (Atasoy, 1973).

Kullanıcı konutunda yeniden düzenleme yapamadığında ise konutunu değiştirme yani taşınma yoluna gitmektedir. Kullanıcının konut değiştirmesi, bireysel ekonomik koşullar, konut stokunun mevcut durumu, sosyal ilişkiler ve aile bağları, iş yerine yakınlık ve taşınma masrafları gibi farklı etkenlere bağlıdır.

2.3.1. Konut planlamasına kullanıcı katılımı

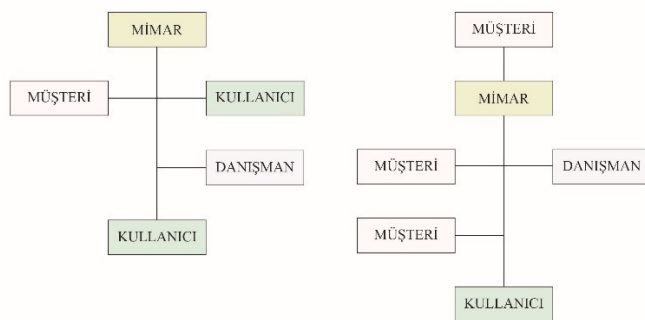
Katılım kavramı, insanlık tarihi boyunca anlık veya örgütlü bir tavırla bireyin, bir bütünün parçası olma eğilimini yansıtmaktadır. 1960’lı yıllardan bu yana mekan bilimleri de dâhil olmak üzere birey odaklı her alanda tartışılan bu kavramın, günümüze kadar mimarlık alanındaki en belirgin getirisi, kullanıcının tasarım sürecinde daha sistematik ve bilinçli bir biçimde dâhil olmasıdır. Sanoff, kullanıcı katılımı ile gerçekleşen deneyimlerin başarılarını, orada yaşayan kullanıcıların çevrelerindeki gerçekliklere karşı farkındalıklarının, mimarlar ya da diğer meslek uzmanlarından çok daha fazla olduğu gerçekliğine dayandırmaktadır. Sanoff ayrıca, ortak kullanıcıların bir araya getirilmesi ile oluşan tasarım süreçlerini, topluluk hissinin ve ilişkilerinin artırılması, kullanıcının çevresine dair alınacak kararlarda söz hakkı ve müdahale olanağının olması ve bu şekilde yaşam çevresinin anonimleşen algısının yerine sahiplenilen bir doğada kavranması olarak ifade etmektedir. (Sanoff,1999)

Özer, inşa faaliyetlerinin profesyonel bir meslek olmadığı ve kalıcı/göçebe yapıları bizzat kullanıcılarının organize ettiği dönemlerde, bilinçsiz de olsa tam ölçekli bir kullanıcı katılımının varlığını hatırlatmıştır. İlk konut örneklerinden günümüze, tasarımda kullanıcı katılımının azaldığı; buna karşın, konutun karmaşık sosyal yaşamdan bir kaçış noktası haline gelmesiyle birlikte daha da önem kazandığı açıktır (Özer, 2000).

Geleneksel tasarım sürecinde mimar aynı anda gözlemci, analizci ve karar verici rolünü üstlenmektedir. Mimar, kullanıcının belli olmadığı ya da genel bir kullanıcının söz konusu olduğu projelerde, olası kullanıcının ihtiyaçlarını belirleyip yatırımcıyı ya da yetkilileri bu ihtiyaçlar doğrultusunda yönlendirme sorumluluğunu taşımaktadır (Kırlangıç Yoldaş, 2012). Ancak, kullanıcı ile mimarın bilgisi farklıdır. Sanoff (1999), kullanıcıyı bir uzman olarak tanımlamakta ve mimarlar ile kullanıcıların farklı türde bir uzmanlığa sahip olduklarını vurgulayarak bu ilişkiyi şu şekilde belirtmektedir; “Profesyonellerin kullanıcılardan farklı bir uzmanlığı vardır. Kullanıcı problemi tanımlama konusunda uzmandır, çözme konusunda değil. Tüm katılımcıların tasarım sürecinde kendi uzmanlıklarını paylaşması durumunda ortaklık verimli olmaktadır.” (Sanoff,1999)

Mimarın, tasarım sürecinde kısıtlılıkları ve olanakları değerlendirerek karar alma ve çözüm üretmesi pek çok faktörün etkisi altındadır. Zamana ve toplumsal yapıya bağlı olarak, mimari tasarım sürecinin sürekli değişen aktörleri; mimarlar, yatırımcılar, yöneticiler, müşteri, danışman ve kullanıcılarıdır. Çizelge 2.5’te bu ilişki akışı şematize edilmiştir. Kullanıcının yaşam alanı ile ilgili görüşlerini ifade edebildiği durumlar, kullanıcı katılımlı yaklaşımlar olarak anılmakta olup bu süreçte mimar, karar verici rolünü hafifleterek tasarımı yönlendirici, kullanıcıların ihtiyaçlarını diğer yöntemle kıyasla daha yüksek oranla tasarıma yansıtıcı rol oynamaktadır. Danışman; müşteri yani, yapı sahibi ile doğrudan görüşme sürecine katılarak son kullanıcıya uygun bir konutun şekillendirilmesinde aktif görev almaktadır.

Çizelge 2.5. Geleneksel ve katılımcı tasarım süreçlerinde aktörler arasındaki ilişki (Day, 2003)



1870’lerde ABD kentlerin planlamalarına dair kentlinin görüşünün istenmesiyle ortaya çıkan tasarıma kullanıcının katılımı kavramı, 1961 yılında Hollandalı mimar Habraken’in “Support: An Alternative To Mass Housing” adlı çalışmasıyla şekillenmiştir. Bu çalışmada mimar, kullanıcıların yaşam alanlarını bireysel ihtiyaçları doğrultusunda şekillendirmesine olanak veren bir strüktür önermiştir (Habraken, 1972). Bu çalışma daha sonra tasarımda kullanıcı katılımı alanında gerçekleştirilen birçok projeye ve çalışmaya ilham vermiştir

Hollingsworth, kullanıcı katılımı kavramının gündemde önemli yer bulmasında, mevcut örneklerden kullanıcının memnuniyetsizliğinin büyük payı olduğunu söylerken bunu, 2. Dünya Savaşı sonrası ekonomik durumlar nedeni ile sosyal konfor, fabrikalar ve mağazalarla kıyaslandığında ikinci plana itilmesi sonucu toplumu düş kırıklığına uğratmasına bağlamıştır. Topluma, çevreyle ilgilenmesi için de şans tanınması gerektiğini düşünmüştür (Hollingsworth, 1988).

Kırcı’nın Peel, Powell ve Garrett (1989)’ten aktardığına göre; kullanıcıların fikrine danışılması ile ilgili farkındalığın gelişmesine sebep olan olay, 1968’de Londra’da Ronan Point adlı bir kule bloğun 18. katındaki bir kadının gazla çalışan fırını açıp kibritini çakması ile oluşan büyük patlamadır. Patlama sonucu dört konut kullanıcısı hayatını kaybetmiş ve kule apartman bloğu harap olmuştur. Bu felaket, kullanıcılar için hala yabancı gibi hissedilen böyle büyük kule apartmanların modasının sona erdiğine ve küçük ölçekli konutlara dönülmesi gerektiğine ilişkin tartışmaları alevlendirmiş, insanlar mimarlık hakkındaki düşüncelerini yeniden gözden geçirmek durumunda kalmışlardır. Bu gelişmelerden sonra ‘toplumsal mimarlık’ olarak bilinen, yapım kolaylığı ve hız gibi gereklilikler yerine, halkın gerçek ihtiyaçlarını göz önüne alan bir mimarlık kavramı ortaya çıkmış ve binanın potansiyel kullanıcılarına danışılmaya başlanmış ve binaların danışılan potansiyel kullanıcıları, kendilerini işin bir parçası olarak hissetmişlerdir. Sanoff’un da işaret ettiği gibi, halkın konsept ve planlama aşamalarına katılımı fikrinin başka bir yararı da, bir bina bitirildiğinde, kullanıcılarının yapının işletimi ile ilgilenebilmesidir. Bu tasarım aşamasında yaratılan kişisel sorumluluk ve katılım duygusunu ikiye katlayarak sürdüren, hatta gurur kaynağı bir avantaja dönüşmüştür. Devletin bakış açısı ile de büyük miktarda para tasarruf edilebilmiştir. Mimari tasarım sürecinde kullanıcıya danışmak sorunların azaltılacağına yönelik bir çözüm gibi görüldüğünden bu fikir birçok şekilde denemiştir (Kırcı, 2013).



Resim 2.1. Ralp Erksine, Newcastle-upon-Tyne (1970-80), Byker Duvarı (Kırcı, 2013)

Byker, Britanya'da kullanıcı ve mimarlık arasında diyalog yaratma konusundaki ilk büyük girişimlerden biridir. Erskine, otoyol gürültüsünden korunan ve büyük ölçüde kiracı işbirliği ile mimari inovasyona olanak tanıyan bu ünlü projeyi tasarlamıştır (Sharp, 2006). Ralp Erksine tarafından tasarlanan Newcastle-upon-Tyne (1970-80), Byker Duvarı, inşaat süresince fikirlerini paylaştıkları için, içinde yaşayan insanlar tarafından tamamen kabul edilmiş başarılı bir örnektir (Kırcı, 2013).

1970'lerde Lucien Kroll tarafından tasarlanan Mémé yerleşimi, tasarım sürecinde çok büyük ölçekte ve doğrudan kullanıcı katılımı sağlamıştır. Yoğun bir yapısal çerçevede ve mobil bölümleri ile birlikte Mémé'nin tasarımında, kullanıcılar ve rolleri değiştikçe, konutların da büyük miktarda esnekliğe de izin vermesi gerektiği görüşü ile hareket edilmiştir (URL-1). Kroll şunları savunmaktadır:

Mimar yaratıcı bir sürecin ve sosyal dinamiğin katalizörüdür, bu sayede bilgilerini kişiler arası ilişkilerin uygun bir alana dönüştürülmesi için kullanılabilir kılmaktadır. Dolayısıyla katılımcı sürecin harekete geçirilmesi gerekir; ya da en azından mimarlar kendilerinden uzaklaşmalı ve kendilerini gelecekteki sakinlerin yerine koymalıdır. Mimarlık, mimarın özel hakimiyetinden kurtarılmalı ve 'yeni ihtiyaçlara ve her zaman geçici ve eksik kararlara açık bir eylemle' katılımı yeniden yönlendirilmelidir.

Kısacası, Kroll tarafından aşamalılık olarak tanımlanan mimari süreç, sanat sürecinden çok farklı olmayan bir şekilde meydana gelmektedir (URL-2). Buradaki çalışmanın ölçeği ve karmaşıklığı, sonucu mimari nesnenin ötesine taşıyan, karmaşık bir dinamik varlığa ulaşacak bir eylem oluşturmuştur. Kompleks, "Süngerimsi canlı bir doku gibi", çevresi ile sürekli bir değişim içinde tanımlanır. MéMé'de "her bir öge ve her şey birbiri ile iletişim kurar ve açılır. Zemin döşemeleri bir seviye ve bir sonraki arasında açık, duvarlar kesilmiştir, ışıklıklar her yerdedir, şeffaftır ve balkonlar birbirinden görülebilir. Çok

sayıda giriş vardır, böylece insanlar her yerden; mahzenlerden, çatı katlarından, teras merdivenlerinden ve yürüyüş yollarından gelebilir ". Bu durum, yangın merdivenleri gibi genellikle hantal kısıtlamaların bile farklı şekillerde ele alınmasını sağlamıştır. Mémé'de topluluk yaşamı kavramına ve o yılların fikirleriyle yakından ilişkili "şeffaf" bir topluma açıkça bir övgü bulunmaktadır (URL-1).



Resim 2.2. Lucien Kroll, Mémé, 1970 (URL-1)

Tasarımın farklı boyutlarında kullanıcı katılımına dair çalışmalar arttıkça, katılım yöntemlerine dair farklı kavramlar üretilmiştir. Orta sınıfa mensup bir uzman olarak mimarın, bir işçinin ya da yoksulun yaşam biçimine ve ihtiyaçlarına yabancı olmasından kaynaklanan sorunlara karşı kullanıcı katılımının bu boşluğu kapatacak bir köprü işlevi göreceği öne sürülmüştür (Esengil, 2009).

Günümüzde bu yaklaşımın başarılı uygulamasına, mimar Alejandro Aravena'nın çalışmaları örnek olarak verilebilir. Aravena'nın, mimari tasarım sürecinde kullanıcıyı bütünüyle entegre ettiği projeler; uygulama olanağı bulmuş toplu konut üretimi örnekleridir. Aravena'ya göre konut ve onunla en büyük diyalektik ilişkiyi kuracak olan kullanıcısının arasındaki bütünleyici ilişki, gün geçtikçe değer kazanmakta ve bu ilişkiye vurgu yapacak tasarımlar dikkat çekmektedir. Mimarın kullanıcı katılımını merkeze aldığı en önemli çalışmaları arasında Quinta Monroy projesi ve St. Edward University projeleri sayılabilir (Aravena, 2018). Şili'deki Quinta Monroy bölgesi 1960'lardan beri gecekondulaşma ile büyüyen, 100 civarında ailenin yaşadığı, yaklaşık 5000 metrekarelik proje alanıdır. Bu yerleşimi düzenlemek ve sağlıklılaştırmak için yerel yönetim tarafından, burada yaşayan insanları uzak bir bölgeye taşımak dâhil çeşitli alternatifler üretilmiştir. Ancak bölge halkı, yaşam koşullarının düzeltilmesini talep etmekle birlikte, uzun zamandır yaşadıkları bölgeyi, buradaki ekonomik ve sosyal ağlarını terk etmek istememişlerdir.

Bunun üzerine yerel yönetim 2000 yılında Şili Pontifica Katolik Üniversitesi bünyesinde kurulan Elemental grubuyla iletişime geçmiştir (Aravena ve Iacobelli,2016).



Resim 2.3. Quinta Monroy projesi öncesi ve sonrası (Cook ve Boyer, 2012; Aravena, 2018)

Alejandro Aravena, genel bakış açısının aksine sosyal konutu bir masraf değil, yatırım aracı olarak görmektedir. Yapılacak olan yatırımın zamanla değer kazanmasını sağlamasını prensip edinen mimar; genişleme, ışık/hava dolaşımı ve sağlamlığı ana tema olarak belirlemiştir. 100 ünite için oldukça küçük bir alanda çalıştığını ve kullanıcı sayısı arttıkça büyüme esnekliğine ihtiyaç duyulacağını düşünen mimar, tasarımının temeline “genişleme” prensibini almıştır. Dolayısıyla sıra evler modeli ve genişlemeye izin vermeyen çok katlı yapım sistemini tercih etmemiştir (Aravena ve Iacobelli, 2016).

Düşük bütçeli konut maliyetlerini karşılayabilmek için mimar, konutların yalnızca %50 sini ortaya çıkararak, geri kalan %50’nin kullanıcılar tarafından tamamlanması fikrini benimsenmiştir. Böylece kullanıcıların kendi başlarına yapmakta zorlanacakları merdiven, mutfak ve banyoların inşası gerçekleştirilmiştir. Yapının strüktürünün de kendi içinde büyütülebilecek esnekli olması için genişlemenin ilk kuralı olarak, yapının tüm bölücü elemanları rijit olmayan bir malzemeden yapılmış ve yapıların birinci kat cepheleri arasında 20 metre mesafe bırakılmıştır (Boyer, 2012). Tasarımından yapımına kadar katılımcı bir süreçle kurgulanan projede kullanıcılara, nasıl bir evlerinin olmasını istedikleri, kiminle komşu olmak istedikleri gibi birçok soru sorulmuş ve kullanıcılara öncelikle kısıtlamalarla ilgili bilgi verilmiştir. Böylece talep ve beklentilerinin somutlaşması sağlanarak, kişilerin öncelikleri belirlenmiştir (Aravena ve Iacobelli, 2016). Aravena’nın bu projesinde üst düzey bir kullanıcı katılım örneği görülmektedir. Kullanıcı katılımına rağmen yapıda ve planlamada esneklik ihtiyacı ortadan kalkmamaktadır.

Mekandaki değişim ihtiyaçlarının tadilat ve ölçüsel/hacimsel değişimlerle karşılaması fikri devam etmektedir.

2.3.2. Konutta kullanıcıların gerçekleştirdiğı yeniden düzenlemeler

İslamoğlu ve Usta'da kullanıcıların etkileşime geçtikleri andan itibaren konutlarını özelleştirme eğiliminde olduğunu, mekansal kalite düzeyini yükseltmeyi amaçlayan bu yeniden düzenlemelerin, kullanıcı tarafından tasarım-yapım aşamasında mekansal düzene istenilen düzeyde katılım gösterilemediğinde veya değişen ihtiyaçların yapıda fonksiyonel eskimeyi doğurması sonucunda gündeme geldiğini ifade etmişlerdir. Kullanıcının değişim ihtiyacının temelinde konutunu benimseme ve içerisinde kendi konfor şartlarını sağlayabilme isteği yatmaktadır (İslamoğlu ve Usta, 2016). Kullanıcının değişim talebine konut, sahip olduğu esneklik düzeyi ölçüsünde yanıt verebilmektedir. Başka bir deyişle, konutun yeniden düzenlenebilme olanağının ve bunun maliyetinin, konutun esneklik düzeyinin göstergesi olduğu düşünülebilir.

Tadilat ve yeniden işlevlendirme

Kullanıcıların yapıda yeniden düzenleme biçimleri; bireysel olarak veya mesleki profesyoneller eliyle tadilat ve ölçüsel/hacimsel değişim yoluyla olmaktadır. Sözlük anlamı “değişiklik yapmak” olan tadilat kelimesi, mimarlık disiplini içerisinde; yeterli büyüklüğe sahip olan bir mekanda ihtiyaç duyulan yenileme ve değişikliklerin gerçekleştirilmesi anlamına gelmektedir (İslamoğlu ve Usta, 2016).

Farklılaşan gereksinmelerin karşılanabilmesine yönelik olarak kullanıcılar, konut içi yaşama alanlarını uyumlandırmak üzere bir takım değişikliklere yönelirler. Kullanıcının bu değişiklikleri hangi oranda ve ne büyüklükte bir maliyet ve işçilikle gerçekleştirebileceği ise, konutun kullanıcı değişiklik taleplerine yanıt verebilme kapasitesini, yani esneklik düzeyini göstermektedir. Kullanıcı eliyle veya profesyonel destekle yapılabilen bu yeniden düzenlemeler, konut esneklik düzeyinin yetersiz olduğu veya uygulama hatalarının söz konusu olduğu durumlarda tasarım bütünlüğüne zarar verebilmektedir.



Resim 2.4. Olumsuz tadilat örnekleri (Konur, 2006)

Yeniden düzenlemelerin sürdürülebilirlikle yakın ilişkisi bulunmaktadır. Collin'e (2004) göre sürdürülebilirlik, bugünün ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillere de iyi bir çevre bırakmak için yapılan faaliyetlerdir. Yeniden işlevlendirme ile sosyal yaşantının değişmesi nedeni ile fonksiyonelliğini kaybetmiş bir yapıdan tekrar fayda sağlanması beklenmektedir. Bu işlev değişikliği yapı veya konut düzeyinde olabileceği gibi, konut içi mekanların yeni işlevler kazanmasını da kapsayabilmektedir (Lepel, 2006). Yapıların kısmen ya da bütünüyle yeniden işlevlendirilmesi, alternatif bir yapı üretim süreci olarak, mevcut yapı stokunun sosyal getirisini üst düzeye çıkaracak bir bakış açısıdır (Dinç Kalaycı ve Utku, 2016).

Ancak, mevcut konut, kullanıcısının taleplerine tadilat ve işlev değişikliği ile yanıt veremediğinde, konutun büyüklüğü kullanıcısının ihtiyaç programına uyum sağlayamadığında taşınma gerçekleşmektedir. Bu durum yalnızca insan yapılı çevresinde görülmemekte, doğada da benzer örneklerle rastlanmaktadır.

Doğada tadilata ve taşınmaya bir örnek olarak keşiş yengeçleri verilebilir. Keşiş yengeçleri, bazı deniz canlılarının aksine kabuklarını büyütmediğinden, geliştikçe kabuklarından taşınmak zorunda kalmaktadırlar ve bu özellikleri insanların taşınma gerekçelerine benzemektedir. Yerleştikleri yeni "ev"ler çoğunlukla bir başka keşiş yengelinin eski yuvası, terk edilmiş boş bir şeytanminaresi veya bir salyangozun zaman içerisinde genişleyen ve terk edilen kabuğudur. Bu nedenle dışarıdan bir kabuğa bakarak içinde yaşayan canlının türüne karar vermek kolay değildir, bu da tıpkı bir konuta bakıldığında içerisinde yaşayan kullanıcı hakkında karar verilememesine benzemektedir (Arce ve Alcaraz, 2012; Pinkham, 2017). Keşiş yengeçleri kabuğunun sadece içini kullanmakla kalmayıp bu kabuğa anemon, yosun ve süngerleri yapıştırıp tarımını yaptığından, kabuk değişikliği sırasında konutunu değiştiren bir kullanıcının eşyalarını

taşıdığı gibi, anemonunu da yeni kabuğuna taşıyıp yapıştırmaktadır (Horne, 2006; Arce ve Alcaraz, 2012).



Resim 2.5. Inomata'nın tasarladığı kabuklar (Pinkham, 2017)

Japonya'da, emlak danışmanlık ofisi Suumo, büyüdükçe kabuk değiştirmek zorunda kalan keşiş yengeçlerin sorunlarına yardımcı olmak amacı ile üç farklı boyda ev tasarlayarak yengeçlerin diledikleri eve geçmeleri için uygun ortamı yaratmıştır. Suumo'nun keşiş yengeçleri için ürettiği alternatif kabuklar, sosyal konutun insanoğlunun değişen ihtiyaçlarından doğan çeşitliliği sağlayacak şekilde üretilmesine ilişkin farkındalık oluşturabilir.

Ölçüsel/hacimsel değişim

Cengiz Bektaş esnekliği Anadolu konutuna referansla şöyle anlatmaktadır:

Önce bir karıkocanın eviydi ev. Bir hayat, bir oda (bu odaya ev denirdi aslında.) En çok bir de belli yaşa dek çocuk sığardı bu eve.

Sonra çocuk sayısıyla birlikte ev büyüdü, bir oda daha eklendi. Aile büyüdükçe bir oda, bir oda daha... I sofadan L sofaya, U sofaya büyüdü aşama aşama ev...

Gün geldi ebeye (nine) bahçede tek gözlü bir ev (ebemevi) yapıldı. U sofalıyı iki kardeş ortadan ayırıp bölüştüler.

Anadolu'da konut bu şekilde kullanıcısının ihtiyaçlarını karşılarken, günümüz kentlerinde bu kadar rahat olmasa da yeterli büyüklüğe sahip olmayan bir yapıda ölçüsel/hacimsel değişiklik arayışları gündeme gelmektedir. Kalıcı bir çözüm olarak kullanıcı, mevcut konutun yatay ve düşeyde büyüme olanağını sorgulayabileceği gibi tamamen yabancı bir strüktüre parazit biçiminde eklemlenerek geçici bir yeniden işlevlendirme/kullanım olanağı da yaratabilmektedir.

Mevcut yapıda ölçüsel/hacimsel değişim

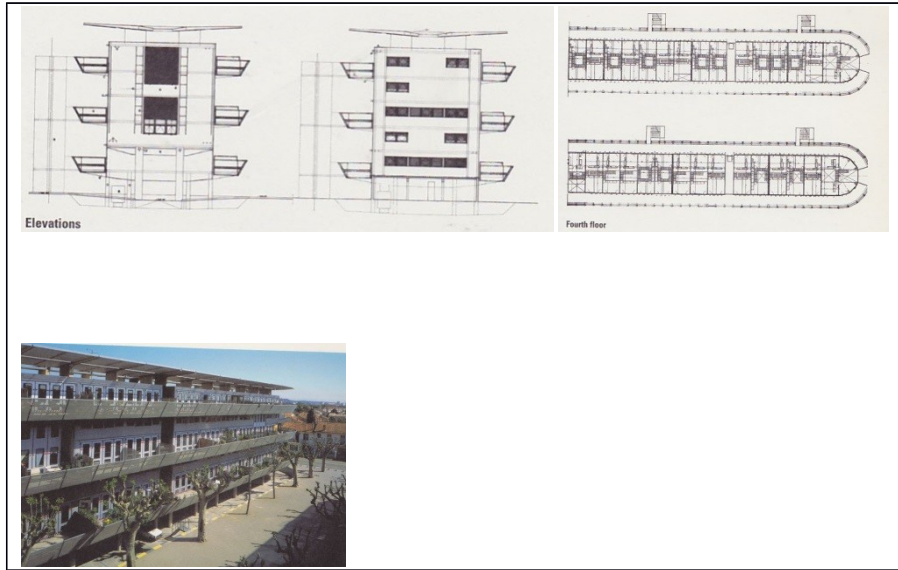
Konut biriminin mekansal büyüklüğü nedeniyle ihtiyaca cevap verememesi durumunda kullanıcılar imkânları doğrultusunda yeni hacim oluşturma yoluna giderler. Hacim arttırmaya yönelik düzenlemeler kullanıcının kişisel çabaları ve kısıtlı imkanları ile gelişebileceği gibi, binanın tasarımında kinetik yani hareketli, mobil mimari elemanların kullanılması ile de sağlanabilmektedir (İnan, 2014). Bu çalışmada, kinetik elemanlar, mobilite başlığı altında ele alınmıştır. Kinetik mimarlığın sözlük anlamı da “hareketli mimarlık” olup, esnek tasarım yaklaşımlarının gerçekleştirebilmesine olanak tanıyan bir tasarım konseptidir. Bu konseptte hareketli öğeler gerek çatı, duvar, kapı vb. yapı elemanları, gerekse hacimler veya binanın kendisi de olabilmektedir (Sarıcıoğlu ve Yaman, 2017).

Mevcut bir konutta ölçüsel/hacimsel değişim, ana hatlarıyla kapalı mekanların kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda birleştirilip bölünmesi ve yapı konturu içerisinde yer alan kimi açık/yarı açık alanların konutun içerisine katılması biçiminde gerçekleşmektedir. Konutun planlama aşamasında verilen aşağıdaki etkenler bu değişimin miktarını ve maliyetini belirlemektedir:

- taşıyıcı sistem,
- yapım sistemi,
- cephe düzeni,
- taşıyıcı ve bölücü eleman birleşimleri,
- yapı elemanlarının prefabrikasyon düzeyi,
- plan şeması
- kullanıcısına teslim edilen yapının bitmişlik düzeyi.

Hacim arttırımına bir örnek olan Jean Nouvel’in Nîmes/Fransa’daki Nemausus Konutları (1985-87) tasarımı, aynı zamanda 1920’ler ve 1930’lardaki “Existenzminimum” (asgari ile yetinme) fikrine uygundur. Bu düşünce, işçilerin kullanacağı evlerin, bina hacmini en aza indirerek, en az maliyetle yapılmasını gerektirmektedir. Nouvel, bu duruma çözümler üretecek bir takım parametreler tanımlamak için alışılmış olan kaynakları ve içeriği analiz ederken, aranan çözüm için anahtar “iyi” bir apartmanın tanımlanması olmuştur. İyi

bir apartman esnek, değişebilir olmalı, ancak pahalı olmamalıdır. Bu demokratik bir tavidir. Bu tasarımda Nouvel' in düşüncesi, önceden bilinen formların kırılarak, evin kendi içinde genişlemesinin sağlanmasıdır (Cuito and Montes, 2002). Üzerinde çalışılan diğer bir konu ise çevre olmuştur. Nîmes, yılın genelinde güzel havaya sahip olan Akdeniz' in kenarında bulunan bir kasabadır ve dışarıda yaşamak buradaki insanlar için gelenek haline gelmiştir (Morgan, 1999) Proje; bir, iki veya üç katın, 17 farklı modelini içeren iki sıra halindeki binalardan oluşmaktadır. (Cuito and Montes, 2002). Esneklik ise bu 17 farklı tasarımın iki blokta bulunan 114 apartman içerisine dağıtılması ile sağlanmıştır (Morgan, 1999). Maksimum apartman ölçeğine, merdivenler ve koridorlar gibi ortak kullanım alanlarını minimize ederek ulaşılmıştır. Örneğin: merdivenlere erişimi dışarıya koyarak, iki taraftan da her konut birimine ulaşımı sağlayacak geniş bir balkon kullanılmıştır (Morgan, 1999). Konutların bütün odaları, önlerindeki dış oturma alanına açılan geniş garaj tarzı kapıları ile kendiliğinden doğal ışıklandırılmış durumdadır. (Cuito ve Montes, 2002) Böylece, hem bina düşük maliyetle üretilmiş, genişleme olanağı tanınmış, düşey sirkülasyon elemanlarının genişlemeyi engellemesine izin verilmemiştir.



Resim 2.6. Jean Nouvel, Nemausus konutları, 1985-87 (Cuito and Montes, 2002)

Hacim arttırımına ilginç başka bir örnek te [De Rijke Marsh Morgan](#) tarafından tasarlanan Esnek, Kayar Konut'tur. Kanaani'ye göre hacim arttırılması, sabit bir plan konturu içerisinde ve kalıcı olmak zorunda değildir. Esnek, Kayar Konut, gerektiğinde büyüyüp küçülebilmektedir (Kanaani, 2019). Bu büyüme esnekliği, evin çatısında yer alan sofistike

ama basit bir kaydırma mekanizması ile sağlanmaktadır. Kapandığında, herhangi bir kır evinde farkı olmayan bu yapı, ahşap dış yüzey kaplaması ve 45 derecelik eğimli çatısı ile İngiliz kırsal strüktürlerinden farksız görünmektedir. Mekanizma harekete geçip bina büyümeye başladığında ise, 20 ton ağırlığındaki cam ve çelik strüktür, 4 adet elektrik motoru tarafından dışarı itilmektedir. Böylece yapı, 6 dakika içerisinde 28 metre uzayabilmektedir. Yapıya bu esnekliği sağlayan elektrik motorları gücünü, bağlı oldukları güneş panellerinden almaktadır (URL-3). Bu çalışmada büyüme esnekliği, taban alanının genişlemeye elverişliliği sayesinde ve mekanik sistemle sağlanırken, uzayan bölüm aynı şekilde geriye çekildiğinde yapı ilk hacmine geri dönebilmektedir.



Resim 2.7. D. R. M. Morgan, Kayar konut, 2011 (Morgan, 1999)

Konutun tasarımını kendilerine uygun bulmayan kullanıcılardan ekonomik koşulları düzenleme yapmaya uygun olanlar, konutta yeniden düzenlemeye gitmeyi denerken, diğerleri çoğu zaman kendi hayat tarzlarıyla birebir uyumlu olmayan konutta yaşamaya razı olmaktadır.

Yeniden düzenlemenin kalitesini belirleyen ana unsurların başında, yapının sahip olduğu tasarım esnekliği düzeyi, yani yatay ve düşey büyüme potansiyeli gelmektedir. Bunun dışında, yeniden düzenleme için ayrılan bütçe de, yeniden düzenleme kalitesini etkilemektedir. Aşağıda, kullanıcı katılımı ve esneklik parametrelerinin önemini gösteren ve günümüz sosyal konutlarında sıklıkla uygulanan olumsuz yeniden düzenleme örneklerine yer verilmiştir.



Resim 2.8. Konutta hacim arttırım örnekleri, Mersin (Kırcı, arşiv, 2019)

Doğada hacim artırımına bir örnek: salyangozlar

Hacim arttırımı ve onarım konusuna iyi bir örnek olan deniz salyangozları kendileri ile büyüyen kabuğu için yeni bir kabuk malzemesi üretirler. Bu malzeme de ilki gibi yumuşaktır, ancak üste çıkan tabakalar sertleşmeye başlar ve böylece yavaş yavaş kabuk genişleyip ve güçlenir (Arce ve Alcaraz, 2012; Horne, 2006). Salyangoz olgunlaştıkça, ilk doğduğunda sahip olduğu kabuk spiralin merkezinde kalmak üzere dışarıdan görünen halkaların (spirallerin) sayısı da artmaktadır. Kabuk, darbe alınması veya kırılması durumunda kolayca onarılabilir ve kendini yenileyebilir (Horne, 2006).

İnsan yaşamı ile karşılaştırıldığında salyangozlar, konutlarına hacimsel yeniden düzenlemede bulunan konut kullanıcıları ile paralellik göstermektedir. Bu canlılar, “konutlarının” sağladığı büyüme esnekliğine bağlı olarak konutlarını genişletmekte ve hasar gören konutlarını optimum bir çaba ile tadil edebilmektedir. Bu özellik, aynı zamanda kullanım esnekliği kavramını da çağrıştırmaktadır (Arce ve Alcaraz, 2012).

Dış kullanıcının hacim arttırışı: Parazit mimari

İnsan var olduğu ilk günden bu yana, alternatif esneklik anlayışını yansıtan barınma alanları oluşturabilmiştir. Bunlardan biri, parazit mimari adıyla alternatif bir esnek yapılaşma türüdür. Bu anlayışın temelinde, biyoloji alanında karşımıza çıkan ve bir organizmanın diğer organizmaya yararlı olduğu kadar “kendine yer bulma” düşüncesine de sahip olan eklemlenme eylemi bulunmaktadır (Sağlam, Uludağ ve Güleç, 2012). Parazit, ev sahibine tutunup ev sahibinin kaynakları ve koruması altında yaşamını sürdürerek, büyüyüp gelişir ve bu tamamen parazitin ihtiyaçları üzerine kurulu bir birlikteliktir. Bu

sistemde, kalıcı rolleri ile konut kullanıcıları kentsel yaşamın tek unsuru gibi kabul görse de, geçici konakçıları da kentin bir parçası olmaktadır. Parazit kavramı, kentsel ölçekte olduğu gibi, kentsel birim ölçeğinde veya kent dışı alanlarda farklı formlarda varlık gösterebilen, esnek ve geçici oluşumlardır (Kırcı, 2016).



Resim 2.9. Parazit mimarlık örnekleri. *a.* Reklam panolarına eklemlenen barınak *b.* İki yapı arasındaki boşluğa yerleşen ofis. *c.* Yapının havalandırma sistemine eklenen şişme barınak. *d.* Köprü üzerine eklemlenen çok amaçlı modüler üniteler (Yorgancıoğlu ve, Güray; 2017)

Yorgancıoğlu ve Güray, paraziti mimari kent dokusu içinde mekanın yeniden kullanabilme potansiyellerini sorgulama biçimi olarak görmektedirler. Parazit mimari, mevcut yapılara eklemlenirken, yeni bir program getirmek, farklı işlev ve kullanım örüntüleri ortaya koymak durumundadır, bu da örneklerinin esnek ve adapte edilebilir olmasını gerekli kılan özelliktir (Yorgancıoğlu ve Güray; 2017).

Parazit mimarlık örnekleri, kendileri çok esnek bir biçimde mevcut yapılaşmaya ve yaşama entegre olurken hacimin nasıl arttırılabileceğinin örneklerini oluşturmaktadırlar. Parazit mimarinin, konutun hacimsel açıdan yeniden düzenlenmesinden en temel farkı, eklemlenen işlevin, mevcut işlevden bağımsız olma zorunluluğudur. Mevcut binanın ve eklenen parazit bölümün kullanıcıları farklıdır. Bu nedenle çalışma kapsamında değerlendirilen hacim arttırma konusuna örnek teşkil etmemektedirler. Konutun işleviyle ilişkili bir ekleme, parazit mimari örneği olarak değerlendirilmemektedir.

Bölüm Sonucu

Evrensel bir hak olarak barınma konusu, sosyal konut üretimini önemli kıldığından, bu sorun pek çok aktörün katkısı ile mümkün olan en ekonomik ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Sosyal konutun üretimi sırasında rol alan aktörler,

yatırımcı, yönetici, danışman, mimar olarak çeşitlenebilmekte ve zaman zaman kullanıcı ile işbirliği de kurulabilmektedir. Bu bölümde özellikle sosyal konut ve kullanıcısına ilişkin özelliklerin neler olabileceği, sosyal konut ile kullanıcısının ilişkisinin nasıl kurulabileceği ve nasıl sürdürülebileceği konuları irdelenmiştir.

Sosyal konut, kullanıcısının güvenlik ve barınma gereksinimini sağlamanın ötesinde incelikler taşıması, arzu edilen bir durumdur. Bazı uygulamalarda, sosyal konut kullanıcı adaylarının, üretim sürecinin başlangıcında tasarım kararları alınırken ihtiyaçlarını ifade edip, tercih ettiği türde bir konuta yerleşebilmesinin mümkün olduğu görülmüştür. Bu şartlarda üretilmiş konutlarda dahi; zamanın, kullanıcının gereksinimlerinde değişiklik yaratması ve konutun bu gereksinimle uyumlanamaması olasıdır. Konutun kullanıcısına sunduğu imkanlar, bazan kullanıcının kendisinin gerçekleştirdiği profesyonel olmayan müdahalelerle, bazan da profesyonel müdahalelerle arttırılmaya çalışılmaktadır. Konut ile kullanıcısının uyumu ya da zamanla uyumlanabilmesi konusu; hem kullanıcının uzun süreli memnuniyetini hem de genellikle kamu katkısı ile üretilen konutların büyük çaplı tadilat, yıkım, terk gibi sebeplerle ekonomik kayıp yaratmaması sağlayacağı için önemlidir.

Konutun profesyonel ya da profesyonel olmayan büyük çaplı müdahalelerle elverişliliği arttırılmak yerine; konutun kullanıcısı ile daha yumuşak, dialektik bir ilişki kurabilmesi, çalışmada önemsenmiş ve bir sonraki bölüm bu ilişkinin kurulmasının mümkün olabileceği esneklik niteliklerinin araştırılmasına ve mimariye nasıl uyarlanabileceğine ayrılmıştır.

3. ESNEKLİK VE MİMARLIK

Esneklik çoklu bilgi alanlarını ilgilendiren bir olgudur. En basit hali ile; katı ve değişmez olmamayı tarifleyen esnekliğin, kelime anlamı dolayısı ile tek bir tanım veya değişmez, kabul görmüş bir açıklamaya sahip olması beklenmemelidir. Çeşitli bilgi alanları ve bu alanlar üzerine çalışan bilim insanları, esnekliğin farklı özelliklerini vurgulayarak onu tanımlamaya ve bu olguyu alanlarına adapte etmeye çalışmıştır. Esnekliğin vurgulanan özellikleri ve bu özelliklerin kullanım biçimleri çok çeşitli olmakla birlikte, yine de bazı ortak noktaları kapsamaktadır.

Bu bölümde esneklik ve yakın ilişkili olduğu bazı kavramlar aktararak, mimarlıkta esnekliğin anlaşılabilmesi için bir kavramsal çerçeve sunulmuştur. Mimarlıkta esneklik konusu teori ve pratik üzerinden irdelenip, bunun ardından esnekliği kolaylaştırıcı bazı unsurların saptanması hedeflenmiştir. Bu tez çalışmasına özgü olarak; gruplanıp saptanan bu unsurlar, esneklik parametreleri olarak anılarak, bir değerlendirme modeli oluşturmakta kullanılmıştır. Deneysel çalışma için seçilen örneklem grubunun incelemesinde kullanılan esneklik kriterlerinin ortaya konulmasına da veri oluşturmuştur. Ortaya koyulan esneklik kriterlerinin ve değerlendirme modelinin yeni örneklerin değerlendirilmesi içinde de kullanılabilmesi amaçlanmıştır.

3.1. Esneklik ve Esneklikle İlgili Temel Kavramlar

Mimarlık gibi stabil, büyük hacimli nesne üreten bir alanda esnekliği tartışmadan önce, diğer bilgi alanlarındaki esneklik yorumlarına değinmek yararlı olacaktır. Tıp, psikoloji, zooloji, botanik, spor, dans, eğitim bilimleri, ekonomi esnekliğin başlıca kullanım alanlarındandır. Aşağıda çeşitli bilgi alanlarından, temel bazı özellikleri saptayabilmek için esnekliğe ilişkin tanımlamalar aktarılmıştır.

Kısa bir süre içinde, çok az bir maliyet ve çabayla değişebilme veya değişime uyum sağlayabilme yeteneği, esnekliğin belli başlı tanımlarından biridir. Ekonomide esneklik, genel olarak iki [değişkenli](#) bir [model](#) içindeki değişkenlerden birinde meydana gelen oransal değişimin, diğer değişken üzerindeki oransal değişime etkisine verilen isimdir (URL-4). İlişkinin iki tarafı da değişebilme ve değişikliğe uyum sağlama kapasitesine

sahiptir. Esnekliğin üretim ile ilişkisi ise şu şekilde açıklanmıştır; “imal edilen ürünlerin değişen ürün seçeneklerine ve üretim tekniklerine kolaylıkla adapte edilebilir bir üretim sistemidir.” Üretimde çeşitlilik ve hızlilik ön plandadır (URL-5). Müşteri zevk ve ihtiyaçlarının sürekli olarak değiştiği günümüzde, pazarların görünümü ve yapısı tüketiciler tarafından belirlenmekte, değişik ürün yaratmak günümüz rekabetinin temelini oluşturmaktadır. Üretilen parça çeşitliliğinin fazla olması, üretimde esneklik kavramını gündeme getirmiştir. Çevresel faktörlerdeki değişimlere uyum sağlamak, organizasyon yapısının dinamik olmasına ve üretim sürecinin esnekliğine bağlıdır. İşletmedeki esnek yapı arttıkça, tüketici istek ve davranışlarına verilen yanıt hızlanabilmekte, hedef kitle ve pazar korunup büyütülebilmektedir. (Gönen ve Çelik, 2004)

Esnekliğin süreçle ilişkisi, zaman, maliyet ve performansta en düşük düzeyde kayba uğrayarak değişimlere uyum sağlama becerisi, operasyonel esneklik olarak tanımlanır. Esnek bir sistemi oluşturan kavramlar arasındaki ilişki, çift yönlü bir yapılanmayı gerektirir. (Topoyan, 2011). Esnekliğin bireyselleşebilme ile ilişkisi ise “arzu edilen değişime izin verme ya da kişiselleştirilebilme potansiyeli” olarak tanımlanır. Bilginin edinilmesi sırasında, esneklik; önceki bilgilerin bellekten çağırılması ve yapılandırılmasını ifade eden bilişsellik kavramına bütünleşebilir. Böylece, bireyin mevcut bir bilgiyi, farklı durumlarda kullanabilmesi mümkün olur (Asıcı ve İkiz, 2015).

Esnekliğin, bilişsel sistem ile ilişkisini Cañas (2005): “kişinin bilgi işleme stratejilerini, çevresindeki yeni ve beklenmedik durumlara karşı düzenleme yeteneği bilişsel esnekliktir” şeklinde tanımlamıştır. Genel anlamda bilişsel esneklik kavramının “bilişsel” kısmı, bilginin edinilmesi sırasındaki zihinsel yapıları, “esneklik” kısmı ise bireylerin bu bilgiyi alternatif durumlarda esnek olarak kullanabilmelerini ifade etmektedir. Martin ve Rubin (1995) bilişsel esnekliği, bireylerin değişikliklere uyum sağlayabilme özelliği olarak görmektedirler. Dennis ve Vander Wal (2010), bilişsel esnekliği kişinin çevre değişikliğine karşı kendi bilişsel kalıplarını değiştirebilme ve yeni durumlara uyum sağlayabilme becerisi olarak tanımlamaktadırlar. Bu bağlamda bilişsel esneklik, durumlara uyum sağlayabilmek için alternatif yolların ve seçeneklerin farkına varılmasını gerektirmektedir. Bir durumla ilgili olası alternatiflerin (davranışlar, çözümler vs.) farkında olan bireyler, sadece tek doğru davranışı gösteren bireylere göre, bilişsel olarak daha esnektirler (Martin, Anderson ve Thweatt, 1998). Payne, Bettman ve Johnson (1993), bireyin uyum kapasitesi olarak tanımladıkları bilişsel esnekliğin üç belirgin özelliğini şu şekilde betimlemişlerdir:

Bilişsel esneklik, öğrenme süreçlerini ifade eden bir beceri olarak deneyimle kazanılabilir. Bilişsel esneklik, bilgi işleme stratejilerinin uyumunu içerir. Bireyin belli bir görevi yerine getirdikten sonra yeni ve beklenmedik çevresel değişimlere uyum sağlama becerisidir. Sosyal yaşamda karşılaşılan pek çok sorun ve değişiklik düşünüldüğünde bilişsel esnekliğin bireyler için önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır (Cañas, Fajardo, ve Salmeron, 2006, Ereyi, 2016). Psikolojik esneklik, insan zekâsının, durumlar arasında bağ kurup, yeni koşullar üretebilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Kısacası psikolojik esneklik, sürekli olması istenen dünyayı fantezilemek yerine, var olan dünyaya akıcı ve bireyin kendisine en uygun şekilde katılması için kuvvetli bir zemin hazırlamaktadır (Başoğlu, 2017).

Esnekliğin farklılıklara olanak sağlama özelliği Hertzberger tarafından vurgulanmıştır. Ona göre esnekliğin temeli, farklı kullanımları destekleyecek mekanizmaların bir tasarımda yer alması anlayışına dayanmaktadır (Hertzberger, 1991). Bayazıt tarafından esneklik, “bir dış gücün etkisi altında biçim değişikliğine uğradıktan sonra, etkinin kalkmasıyla birlikte eski hale dönebilme özelliği” olarak tanımlanmıştır. (Bayazıt,1979). Bu tanımda etkiye maruz kaldığında yok olmayıp varlığını sürdürme, özelliklerini koruma yeteneğine dikkat çekilmiştir.

Esnekliği kalite kavramı ile ilişkilendiren Utkutuğ,(2006) kalite kavramını “*Bir mal ve/veya hizmetin belirlenen, ya da olabilecek ihtiyaçları karşılama kabiliyetine dayanan özelliklerinin toplamı*” olarak tanımlamıştır. Utkutuğ, esnekliğin bir kalite göstergesi olduğuna dikkat çekmektedir.

Yukarı tanımlamalardan yola çıkarak esnekliği, bir sınırın varlığını tartışmalı hale getirme durumu olarak tariflemek olasıdır. Esneklik sayesinde, sınır ortadan kalkmasa da niteliği geçirgenlik, değişkenlik, koşullara göre dönüşebilirlik, uyumlanma, yeniden tanımlanma ile başkalaşır ve yeni olasılıklara açık hale gelir. Bu durum ilişkiden etkilenen iki grup arasında karşılıklı olabileceği gibi, birinin diğerini kendine uyumlandırması şeklinde de gerçekleşebilir. Kronenburg (2011)’a göre esneklik için kullanılabilecek anahtar kelimeler “adaptasyon, mobilite, dönüşüm ve etkileşim” dir. Mimari ile ilişkilendirilerek esneklik yaklaşımları Kızmaz (2015) tarafından, dönüşüm, adaptasyon, hareketlilik, modüler ve değişim olarak; İslamoğlu (2018) tarafından; eklenebilme-çıkarılabilme, hareketlilik,

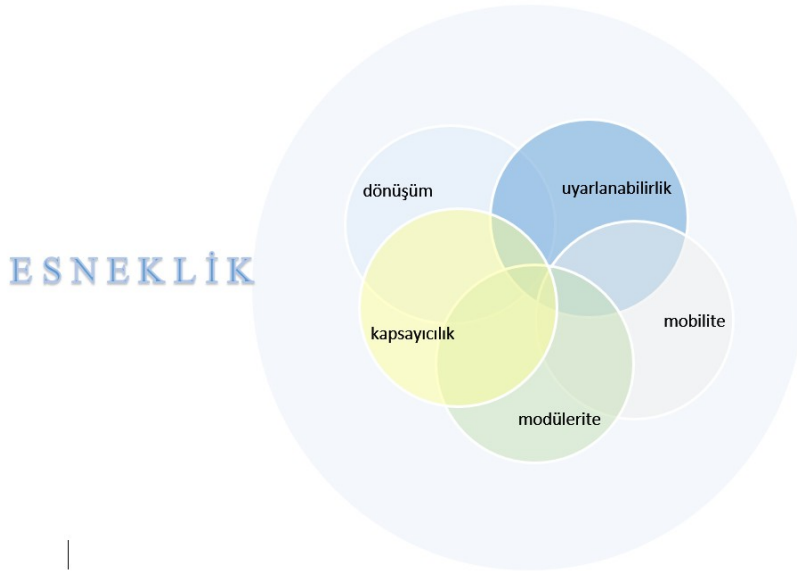
modülerlik, nötr alanlar, birleştirilme -bölünme, çok amaçlı kullanım, farklı plan tipleri, farklı plan tipleri olarak ifade edilmiştir.

Çalışma kapsamında yukarıda vurgulanan özelliklerden yola çıkılarak aşağıda sıralanan;

- dönüşüm,
- uyarlanabilirlik,
- modülerite
- mobilite
- kapsayıcılık

kavramları incelenmiş, çalışmanın ilerleyen bölümlerinde mimarlık ile ilişkisini açıklanmıştır.

Çizelge 3.1. Esneklikle ilgili kavramlar



3.1.1. Dönüşüm

Dönüşüm kavramı TDK sözlüğünde “Olduğundan başka bir biçime girme, başka bir durum alma, şekil değiştirme” olarak tanımlanmaktadır. Genelde bilinçli ve arzu edilen bir olguyu anlatmakla birlikte dönüşüm, tarihsel süreci boyunca göç, statükonun yıkılması, başkaldırı,

toplumsal olaylar, savaşlar ve doğal afetler gibi bilinçsiz ya da kontrolsüz bir durum algısı yaratmıştır (Bergen, 2010; Örs Demir, 2008).

Her dönemde toplumların ilgisini çeken dönüşüm, edebiyat ve mitolojide de kendisine yer edinmiştir. Kurt adam efsanesinde olduğu gibi batı edebiyatında lanete uğramayı temsil eden hayvana dönüşme; “insanı; bir daha insan olamayacak denli aşağılanmak, insanlıktan çıkmak, lanetlerin en büyüğüne uğramak” anlamına gelmektedir. Benzer bir “bilinçsiz dönüşüm” İslam'da da yer almakta olup, insanın hayvana dönüşmesi "mesh" kavramı ile ifade ederek bu olguyu insanın mantık ve vicdanı bir kenara bırakarak içgüdüsel, yani hayvansal bir davranış biçimine evrilmesi olarak nitelendirilmiştir (Bergen, 2010).

Ying Yang felsefesinde de görülen dönüşüm kavramı, evrendeki diyalektik kutupluluğu gösteren ve sürekli devinim içerisinde olan bir karşıt çifti tanımlamaktadır. Tasarım sürecinde bu felsefe, sürekli bir döngü içinde kendini yenileyen bir sisteme, sürdürülebilirliğe ve onun bir gerekliliği olan dönüşüme olan ihtiyacına karşılık gelmektedir (Fang, 2011; Xhambazi, 2016).

Günlük hayatta bilinçli veya bilinçsiz bir biçimde karşılaştığımız dönüşüm kavramı, birçok alanda hayatımıza yön vermektedir. Bu alanlardan dijital dönüşüm; mobil iletişim araçları, kamu yönetimi, güvenlik yönetimi, ekonomi yönetim ve yönetim alanında yüksek yetenekler sağlamaktadır. Geri dönüşüm, yapı malzemelerinin başka uygulamalar için işlenmemiş malzeme gibi kullanılmasını ve zararlı maddelerin toprağa karışmasının önlenmesini ifade etmektedir. Kavramların dönüşebilirliği ise; kronolojik veya sosyolojik bir düzende karsımıza çıkan ve kendi dönemleri için önemli olan kavramların başka dönemlerde uğradığı değişimi ifade etmektedir (Benjamin, 2014; Şahin ve Hatunoğlu, 2016).

20. yy edebiyatının üzerinde en çok tartışılan eserlerinden biri olan F. Kafka'nın “Dönüşüm” adlı eserinde ise, Gregor Samsa'nın bir böceğe dönüşmesi; insan suretinde olmanın kişiyi, ekonomik olarak insanı sömüren bir çarkın dişlisi olmaktan kurtarmamasını sembolize etmektedir. Fakat bu bağlamda, Gregor Samsa'nın yaşadığı durumun tam olarak dönüşümü mü, yoksa değişimi mi ifade ettiği sorunsalı, tartışmalara konu olmuştur. Tartışmaların bir tarafında Gregor Samsa tamamen kontrolü dışında bir mutasyona uğradığından dönüşüm kavramından söz edilebileceği olgusu yer alır. Diğer

taraf ise, Samsa'nın isyanı sonucunda böceğe dönüştüğünü ve bu bilinçli edimin, değişim olabileceğini savunmaktadır. Doğada canlılar, yaşam alanlarındaki farklılaşmalara adapte olabilmek üzere farklı türlere evrilmektedir. Bu metamorfoz sürecinde, dönüşüm ve değişimin kavramlarından hangisinin diğerine hizmet ettiği konusu da tartışılmaktadır (Bergen, 2010).

Dönüşüm felsefesinde dünya; nesnel madde dünyası, akıl dünyası ve nesnel bilgi dünyası olarak üç katmanda değerlendirilmiştir. Bu katmanlardan nesnel bilgi dünyasında insanların tüm etkinlikleri birer bilgi aracı olarak kabul edilir. Dönüşümün mimarlıkla ilişkisini ifade eden bu katmana göre, mekansal organizasyonlara yansıyan toplumsal bilinç sayesinde mimari ürün, yine o toplumun bilişsel dağarcığından, yani nesnel bilgi dünyasından elde edilir (Benjamin, 2014).

Bu çalışmada “değişim” kavramı, “dönüşüm” kavramı tarafından kapsandığı düşüncesi ile hareket edilmiştir

3.1.2. Uyarlanabilirlik

Türk dil kurumu sözlüğünde bu kavram, adapte edilebilirlik ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (URL-6). Uyarlanabilirlik kavramı, tarihsel süreç içerisinde bir icat değil, bir keşiftir. Yani, doğada hâlihazırda var olan; canlıların adaptasyon, değişim, dönüşüm, esneklik gibi bileşenlerle hayatta kalmak için kullanmakta olduğu bir gerçekliğin insan yaşamına yansımadır (Özek ve Minsolmaz Yeler, 2011).

Uyarlanabilirlik kavramı, sahne sanatlarında, tiyatro için hazırlanmış bir metnin ya da bir özetin tiyatro özelliklerini taşıma derecesini, biyolojide canlıların ortamlarında başarılı bir şekilde yaşamasını sağlayan kalıtsal değişiklikleri, ekonomide değişen piyasa şartlarına uyum sağlamayı ve daha birçok alanda farklı olguları ifade etmektedir.

Doğada herhangi bir genotipin, yaşadığı çevreye uyum sağlama kapasitesi yani uyarlanabilirlik alanındaki başarısı, o türde ortaya çıkan değişikliklerle belirlenir. Uyarlanabilirlik mekanizmalarını altı gruba ayırmak mümkündür. Bunlar: anatomik yapı, morfolojik yapı, fizyolojik süreçler, davranımlar, metabolizma ve performansla ilgili olan mekanizmalardır. Uyarlanabilirlik, yetenekleri değişen şartlarla uyum göstermek için

ortaya çıkmakta, bütünsel olarak evrimleşmeyi tanımlamakta ve olmaması durumunda canlı varlığı sönümlenmekte, böylece tür yok olmaktadır (Doğan, 2004).

Ekinci ve Deniz (2016), uyarlanabilirliğin, günümüzde sürdürülebilirlikle birlikte ele alındığını ileri sürmüşlerdir. Bu nedenle, uyarlanabilirliğin çerçevesini oluşturabilmek için, sürdürülebilirlik tanımlanmalıdır. Özmehmet (2007)'e göre, sürdürülebilirlik, kelime anlamı olarak çeşitlilik ve üretkenliğin devamlılığı sağlamak ve daimi olabilme yeteneğini korumaktır ve yönetimden çevreye kadar çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Çok boyutlu yapısı nedeniyle farklı bilim dalları, sürdürülebilirliği farklı şekillerde ele almışlardır. Enerji, ekonomi ve çevre üçgeninin merkezinde bulunan sürdürülebilirlik, çevresel bozulmanın artışı ile son yılların en çok tartışılan konuları arasında yer almaktadır (Suner, 2011). Doğal kaynakların hızla tükenmesi ve küresel iklim değişimleri, yapı sektörünü ve özelde yapı tasarım sürecini de doğrudan etkilemektedir. Çevre kirliliği, geri dönüşüm, enerji korunumu, kaynakların tükenebilirliği gibi kavramların insan yaşamı üzerindeki kaçınılmaz etkisi, sosyal hayatın ayrılmaz bir parçası olan mimarlık konseptinin sürdürülebilirlik ve yenilikçilik bağlamında yeniden yapılanmasını gerekli kılmaktadır (Ekinci ve Deniz, 2016).

3.1.3. Mobilité

Dilimize Fransızca'dan geçmiş olan “mobil” kelimesine ilk olarak 15. yy. astronomi metinlerinde rastlanır. Kökeni Latince “mobilis” e dayanan sözcük; hareketli, hareket edebilen, yer değiştirebilen anlamındadır (Delalex, 2006). Hareketlilik ise; hareketli olma durumu, devingenliktir (URL-7). Hareketlilik için süre ve sınır söz konusu olabilir.

İnsanlar hareketli canlılardır ve yaşamak için hareket ederler. İnsanın hareketliliği geçmişe oranla çeşitli araç ve teknolojilerin kullanımı ile artmıştır. Spor alanında hareketlilik, sporcunun hareketlerini eklemlerin müsaade ettiği oranda, geniş bir açıda ve değişik yönlerde uygulayabilme yeteneğidir (URL-8). Kas esnekliği ve birçok eklemin bileşimi olarak kasın en geniş açıda hareket edebilme özelliği, mobilité olarak adlandırılır (URL-9). Eğitim alanında hareketlilik, öğrenci ve akademik personelin yapılan karşılıklı anlaşmalara dayalı olarak başka bir yerde öğrenim ve öğretim faaliyetleri yürütüp, merkez kuruma geri dönmesi ile sağlanır. Toplumsal açıdan ise; yatay ve dikey olmak üzere iki türlü hareketlilik söz konusudur. Toplumsal yatay hareketlilik örneklenmesinde

sanayileşme ve fabrikaların nüfus çekmesi ile büyük şehirlere yapılan akınlar önemli yer tutmaktayken, trafik ve ikamet ve iş yerleri arasındaki mekik hareketleri ise ikincil değerdedir. Toplum tabakaları arasındaki hareketlilik ise dikey hareketlilik olarak adlandırılır (URL-10).

3.1.4. Modülerite

Modül kavramı, birbirlerini tamamlayan, farklı görev ve işlevleri üstlenen birimleri ifade etmektedir. Modülerlik ise, parçaların arasında, parçaların ara birim tanımlarını standardize ederek, bilinçli olarak, yüksek derecede bağımsızlık ya da “serbest birleştirme” yaratan özel bir tasarım çeşididir (Sanchez ve Mahoney, 1996). Ulrich tarafından standartlaştırmanın tanımı, birden çok üründe, aynı bileşenin kullanılabilmesi ve ürün çeşitliliğine yol açabilme şeklinde verilmiştir. Bileşen standartlaştırması tek bir firmada veya birden fazla firma arasında meydana gelir. İlki, dâhili standartlaştırma, ikincisi ise, harici standartlaştırmadır. Bileşen standartlaştırması, genel bir fonksiyonu sağlayan bir bileşenin, birden fazla üründe kullanılabilmesi özelliğidir. Bir bileşenin birden fazla farklı üründe kullanılabilmesi için, bileşenin farklı ürünler üzerinde arayüzü aynı türden olmalıdır. Standartlaştırma kurallarına göre, birden fazla farklı üründe kullanılamayan bir ürün, modüler değildir (Ulrich, 1993). Bazı ürünler, kullanımı esnasında farklı bir kapasitesini ortaya çıkarmak amacıyla, kullanıcısı tarafından değiştirilebilirler. Buna örnek olarak farklı lenslerin kullanılabildiği fotoğraf makineleri verilebilir. Kısacası, standartlaşma, modülerlik için gerekli bir koşuldur.

3.1.5. Kapsayıcılık

Kapsama, içine almak, sınırları içine almak; kapsayıcı ise bütün özellikleri ve incelikleri içine alan ve kısır döngü karşıtı olarak tanımlanmaktadır (URL-11). Kapsayıcılık, farklı olasılıkları kabul eden, nötr, tarafsız anlamlarında kullanılırken, farklılıklara fırsat tanıma olarak düşünülebilir. Belli koşullarda gerçek olabilecek olanın ihtimalini, başka bir ifade ile gerçekleşebileceği düşünülen şeyi anlatmakta kullanılır. Kapsayıcılığın anlamını destekleyen diğer bir terim olanaklılık ise, olanaklı olma durumu, olabilirlik ise, yararlanılan uygun şart veya durum, imkân olarak tanımlanmaktadır. Yukarıdaki ifadelerden anlaşıldığı gibi; gerçek olabilecek, olanaklı olarak görülen tüm varyasyonlara sahip olma potansiyeli kapsayıcılık olarak nitelenebilir.

Gibson'ın çevresel algı ile ilgili olanaklılık teorisi bulunmaktadır. Gibson bununla, çevresel algının bir süreç olduğunu ve kişinin çevredeki olanaklılıkları algısına göre form aldığını ortaya koymuştur. Öğelerin fark edilebilir fonksiyonları vardır ancak özellik ya da kalitesine göre değil, sağladıkları olanaklara göre algılanmaktadırlar (Gibson, 1979). Bu teori; çevrenin fonksiyonel anlamını araştırmayı öneren bir yaklaşımdır. Çevrenin olanaklılıklarını araştırmada, sunulan farklı davranışları anlamaya yardım eder.

Habermas (1992)'a göre, ahlak ve etik ilkeler arasında, diğer deyişle 'herkes için aynı şekilde iyi olan nedir?' ve 'benim/bizim için iyi nedir?' sorularının gerekçelendirilmelerine bağlı olarak bir farklılık bulunmaktadır. Pratik aklın işleyişi de ahlaki, etik ve pragmatik olarak değişmektedir. Pratik akıl, 'ne yapmalıyım?' sorusuna yönelik normatif evrensel ahlaki ilkelere, 'benim/bizim için iyi nedir?' sorusuna yönelik bağlamsal etik normlara ve amaca uygun olan doğru bilgilere ulaşmaya çalışır: "Amaca uygunluğun, iyinin ve adaletin görünüşleri çerçevesinde pratik akıldan, her birinde bir başka başarı beklenmelidir. Akıl ve istemin yapılanışı, pragmatik, etik ve ahlaki söyleme uygun biçimde değişir" (Coskun, 2012). Bu söz edilen şartlar kıyaslandığında, herkes için aynı şekilde iyi olan ile bizim için iyi olan arasında, daha çoğulcu olanın seçimi kapsayıcılık olarak nitelendirilebilir.

3.2. Mimarlıkta Esneklik

Bu çalışmada mekan yapma sanatı olarak kabul edilen mimarlıkta, esneklik konusu ile ilgili çalışmaların öncelikle mekanın özellikleri ile ele alınması uygun olacağı düşünülmüştür. Mekan; fiziksel boyutu, üretim şekilleri ve psikolojik, sosyal, toplumsal etkileri ile üzerinde uzun araştırmaların yapıldığı bir alandır. Mimaride esneklik konusu, bu başlık altında öncelikle mekanla ve onun fiziksel ve psikolojik etkilerine değinilerek irdelenmiştir.

Schulz, mimari mekanı içinde yaşayan kullanıcıların fizyolojik, psikolojik ve toplumsal gereksinmelerini karşılayan bir uzay parçası, boşluk olarak tanımlamaktadır (Schulz, 1963). Platon'un ifadesiyle mekan ise, içinde nesnelerin tutunabileceği, dış dünyada bir varlık olarak bulunan bir hiçliktir. Bu nesnelerin yokluğunda dahi mekan; bir boşluk, sınırsız bir kapsayıcı olarak hala var olacaktır. (Lefebvre, 1992). Schulz'un mekan tanımında mekanın kapsadığı görevleri ile ilgi kurulurken, Platon'un tanımladığı mekan,

içindeki nesneden bağımsız olarak varlığını ve kapsayıcılığını sürdürmektedir. Schulz'un tanımından hareketle, mekanın esnekliğinin, mekanın görevlerinin değişmesinin ile talep edileceği söylenebilir. Kullanıcının ihtiyaç duyduğu fizyolojik, psikolojik ve toplumsal fonksiyonları karşılamak üzere oluşturulan mekanın tüm bileşenleri, kendi aralarında sergiledikleri ya da komşuluk ilişkisinde bulundukları diğer mekanlarla olan ilişkilerinde, bazı etkiler oluşturmaktadır. Mekanın kurulum amacına uygun olarak; merkezi, sınırlayıcı, kapsayıcı, yakın, davet edici, izole edici, belirleyici, yasaklayıcı, sürekli, ayırıcı, yönlendirici, birleştirici olmak gibi etkiler yaratılabilmektedir (Kırcı, 2013). Yukarıda sayılan özellikler, psikolojik etkilerdir ve bireylerde farklı hisler uyandırabilir. Çünkü, mekan bir yandan kişiseldir ve psikolojik deneyimleri içermektedir. Psikolojik mekanın orijini, algıya dayanmaktadır (Zorlu, 2013). Mekan konusu algılama ve psikoloji ile yakın ilişkide olduğu için de, üretilmiş bir mekana ilişkin tüm kullanıcıların aynı şeyi hissetmesi, eşit derecede hoşnut olması olası değildir. Son derece doğal olan kişisel farklılıklar nedeniyle de mekanın kullanıcının özelliklerine ve arzularına uyumlanabilecek esneklikte olması önemlidir. Zamana ve kullanıcıya bağlı olarak oluşan güncel ihtiyacı karşılayabilmek, mekanın mevcut özelliklerinin değiştirilebilmesi, çeşitli olasılıklara uyumlu hale getirilebilmesi, dönüştürülebilmesi istenebilir.

Lefebvre'ye göre ise mekan, sosyal bir üründür (Lefebvre, 1992). Mekan üretme kavramı; yaratılan mekanın sosyal bir ürün olduğu gerçeğiyle değerlendirilmelidir. Mekan bir ürün ise, gerçekliği, kullanıcıya izin verdiği kendini ifade etme seçenekleridir. (Pellegrino, 1995; Suvanaajata, 2001). Mekanın gerçekliği, kullanıcıya kendini ifadeye izin verebilmesine bağlı ise, bu gerçekliğin değişebilmesi beklenir. Bu durumda mekanın gerçekliği, kullanıcının değişkenliği ile uyumlanabilme kapasitesine ve esnekliğine bağlıdır. Kullanıcıların mekandan beklentileri, ihtiyaç duydukları zihinsel aktiviteler - keşfetme - ve sosyal aktiviteleri gerçekleştirme olanağını elde edebilmeleridir. Mekan sosyal bir ürünse, esneklik mekanda insanın kendisi ile ve başkaları ile kurduğu sosyal ilişkiyi etkileyecek, istenilen şekle evrilmesine olanak sağlayacaktır.

Mekan bir temsil gücü ise, mekanın ifade ettikleri ile mekanda ifade edilebilen insan davranışlarının bir bütünüdür. Dolayısıyla mekanın yeniden üretiminde, temel olarak sosyal ilişkilerin yeniden kurgulanması ağır basmaktadır. Bu dönüşüm, yalnızca mekansal ünitinin kendisini çevreleyen tüm form ve strüktürlerle karşılıklı etkileşime geçmesi sonucu gerçekleşebilir (Pellegrino, 1995; Suvanaajata, 2001).

Özetle, mekanda insan davranışlarının ve kullanımın çeşitlenebilmesi ve değişebilmesi ve sosyal ilişkilerin yeniden kurulabilmesi, mekanda dönüşüm gerektirir. Oysa, mimarlık yapılı çevre üretirken, hacmi tanımlamaktadır. Arzu edilen esnekliği sağlayabilmek, Platon'un tanımındaki uzay parçası, boşluğun sınırları olan mekanın fiziksel özellikleri ile ilişkilidir. Fiziksel anlamda mekan; iç mekan, dış mekan ve yarı açık mekan olarak üç temel şekilde sınıflamak mümkündür. Tüm fiziksel mekanlar, sınırları olan alanlardır ve ölçülebilir mesafeleri içerir. Mekanın bileşenleri ile birlikte fiziksel olarak bu mesafelerin, sınırların, özelliklerinin değişip, dönüşüp, yeni bir plan için uyarlanabilmesi, mekanın esnekliğe elverişliliğinin göstergeleridir. Mekan sınırlayıcılarının yani, yüzey, form ve strüktürün bunu sağlayabilecek elverişlilikte olması önemlidir. Broadbent (1973), yapılı çevrenin bir yandan insan eylemlerini sınırlandığını, öte yandan bu sınırları aşmaya yönelik olanaklar sağladığını söylemektedir. Sosyal bilimcilerin tanımladıkları “olanaklı çevre” ve “etkili çevre” kavramlarını ise şöyle yorumlamaktadır:

Oluşturulmuş fiziksel bir mekan, olanaklı bir çevredir ve bir çok olanağın bir arada uzlaştığı bir ortamdır. Etkili çevre, kullanıcı ve fiziksel çevresi arasındaki etkileşim sonucu oluşur. Kişilerin bu ortamı algılamaları ve tüm kültürel değerlerini oluşturmaları söz konusudur.

Lang'ın “esnek çevre” ve “uyum yapan çevre” kavramları da benzer biçimde şekillenir. Esnek çevre, çevreye ilişkin öğelerin o çevre içinde oynatılarak, değişime olanak sağlayan çevre anlamındadır. Uyum yapan çevre, barındırdığı öğeler nedeni ile çeşitli olanaklar sağlayan, içinde farklı eylemlere olanak veren çevredir.

Gibson (1986)'ın “Olanaklar Teorisi”inde mekanın taşıdığı potansiyellere dikkat çekmiştir. Mekan oluşturmak, insanın mekanda davranış ve eylemlerini gerçekleştirmesinin yanısıra mekanla arasında kuracağı, mekansal davranışlarla tanımlanan ilişkiyi geliştirmesi için ilk adımı olsa da, tüm bu etkileşim süreci için önemli olan, mekanın sunduğu olanaklardır. Gibson'a göre elverişlilik, herhangi bir nesnenin biçim ve kurgusu itibarıyla belirli bir amaç/eylem için kullanılmasını mümkün kılan özellikleridir (Kahraman, 2014).

İnsan çevre ilişkilerinde Rapoport bazı çevresel kavramları; çevresel gerekircilik, olabilirlik (possibilism) ve olasılıcılık (probabilism) olarak özetlemiştir. Çevresel gerekircilikte, fiziksel çevrenin insan davranışlarını belirlediği ileri sürülmektedir.

Olabilirlik, insanların başlıca kültürel olmak üzere diğer bazı ölçütlere dayalı seçimler yaptığı ve içinde bulunduğu fiziksel çevrenin olanaklar ve zorunluluklar sağladığını ileri süren bir görüştür. Olasılılık, fiziksel çevrenin seçimler için olanaklar sağladığı ve sınırlamadığı, ancak bazı seçimlerin verilen bir fiziksel bir konumda diğerlerinden daha olası olduğu durumu tanımlayan bir kavramdır. Sonuç olarak fiziksel çevrenin insan faaliyetleri için olanaklar sağladığı, insanların bu çevre ile karmaşık bir şekilde etkileşerek etkili çevrelerini oluşturdukları söylenebilir (Ertürk, 1984).

Esneklik 1920'ler ve 1930'ların modern mimarlık kültürünün bir parçası olsa da, mimarlık tarihçileri ve eleştirmenler tarafından, savaş öncesi esneklik stratejileri 1945 sonrasında farklı bir konuma yerleştirilmektedir. Erken dönem esneklik stratejileri; bir mekanın, belirlenmiş bir kaç işleve hizmet edebilmesi için sınırlı sayıdaki mekansal varyasyonlarına dönüşebilmesini sağlayacak mekanizmalarla donatılması üzerine kurulmuştur. Bu açıdan bakıldığında, her bir mekansal varyasyon ile işlev arasındaki bağ, Hertzberger'in "işlevlere göre mekanların özelleşmesi ve ayrıştırılması" olarak tanımladığı fonksiyonalizm olgusuyla birebir örtüşmektedir. Mimari bir akımdan çok, mekana ait olması istenen özelliklerden biri olan esneklik nosyonu, bu dönemde Collins'e göre, "bir çeşit fonksiyonalizmdir" (Hertzberger, 1991; Forty, 2000).

Gerçekten de fonksiyonalizm, sadece form ve fonksiyonun işlevsel verimliliği üzerine kurulu bir biçimde değerlendirilmemelidir. Bunun yerine, mimaride işlevi merkez edinerek verimliliği amaçlayan bir duyarlılık olarak okunduğunda, hem fonksiyonel esneklik, hem de fonksiyonel sabitlik, fonksiyonalizmin alt açımları olarak konumlandırılabilir. Esneklik tartışmalarının mimarlık disiplinde yeni yeni yer bulduğu fonksiyonalist dönemde, mimar tarafından öngörülmeleyen bir mekanın veya yeni bir kullanımın oluşturulması söz konusudur. Bu bağlamda fonksiyonel sabitlik gibi fonksiyonel esneklik de, birden fazla kanal yayınlayan bir kapalı devre yayına benzetilebilir (Forty, 2000).

Forty'e göre "özellikle 1950'lerden sonra esneklik stratejileri, zaman ve belirsizliği de öne sürerek; fonksiyonalizmi, determinist aşırılıklardan arındırmayı amaçlamaktadır". Forty ilk kez 1950'lerden itibaren, mimari bir ilke olarak esnekliğin ön plana çıktığını belirtmektedir. Ona göre, savaş sonrasında baskıcı determinist kuralları gündemden düşüren esneklik anlayışı, işlev ve kullanım nosyonlarının üç belirsizlik üstüne kurulu yeni bir tür esnek mekan ile çözüldüğü kanısını yaygınlaştırmaktadır (Forty, 2000).

Mekanın işlevsel performansının değerlendirilemez ölçütlerle belirlenmesi, gerçekte bağdaştırılamayacak çözümleri de meşru hale getirmiştir. Bu bağlamda Van Eyck, 1960’lardan itibaren savaş sonrası esneklik stratejilerine çok temel eleştiriler getirmiş ve esnek mekanı her ele girebilecek, ama aslında kimsenin eli için tasarlanmamış bir eldivene benzetmiştir. Buna karşın esneklik nosyonu, mimari tasarım içerisinde araçsallaştırıldığı durumlarda barındırdığı kurgusal çelişkiler göz ardı edilerek, hala varlığını sürdürmektedir (Van Eyck, 1993).

3.2.1. Dönüşüm ve mimarlık

Schulz, esnekliği “elemanlar ilavesi ve çıkarılması yolu ile ve bütünlüğü kaybetmeden yapının büyüyebilmesi ya da küçülebilmesi” ve “elemanların ve ilişkilerinin değiştirilebilmesi” biçiminde iki farklı yolla tanımlamaktadır. Schulz, bu tespitleriyle esneklik kavramını üst düzeyde bir terim olarak kabul ederek dönüşebilirlik kavramının, esnekliğin bir alt türü olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. (Schulz, 1980; Yürekli, 1983).

Mimari dilde kavramların dönüşebilirliğini açıklamak üzere verilebilecek yaşayan örneklerden biri, cadde ile iç mekan arasında bir yere sahip olan pasaj kavramıdır. “Yan yana dizili dükkânlar ve bunların arasında kalan bir yolun üzerinin camla örtülmesi” ile oluşan pasajların, başarılı bir mimari yorum olduğu düşünülebilir. Öte yandan, “bulvarın iç mekana dönüşmesi” fikrinin başarılı bir örneği olan bu mekanlar günümüzde yerini Avm’lere bırakmaktadır. Caddenin iç mekana dönüşmesiyle oluşan pasajların tekrar evrimleşerek Avm’lere dönüşmesi; caddelerde dolaşan gezginlerin de tüketiciye dönüşmesi olarak yorumlanabilir (Keleş ve Hamamcı, 1998; Erbabacan, 2002).

Dönüşümün kentsel ölçekte yapılanları, mimarlık disiplininde büyük dikkat çekmektedir. Keleş ve Hamamcı’ya göre kentsel dönüşüm, değişime uğrayan kentsel bir bölgenin ekonomik, fiziksel, sosyal ve çevresel sorunlarına kalıcı bir çözüm sağlama çalışmasıdır (Keleş ve Hamamcı, 1998). Toplumun değer yargıları ve imgeleri ile çevrenin niteliklerinin değişmesine bağlı olarak merkezi kent alanlarının beklentileri ve gereksinimleri karşılayamaması kentsel dönüşümü doğuran nedenlerdir (Göldeli, 1982). Kentsel dönüşümün içinde “yaratıcı yıkma” kavramından söz edilmektedir. Benjamin ve Harvey;

sömürgeci mimarlığa ilişkin kavramsallaştırma olan “*yapmak için yıkmak*” kavramına da dikkat çekmişlerdir. Dönüşüm projelerinde mevcut yapılaşmanın yıkılarak sıfırdan bir yapı inşasına dayalı bir formül olarak uygulanan sistemli yıkımlar göze çarpmaktadır. Bu uygulamalar toplumsal fayda yolunda gerekçelendirilse bile, bir şeyi var etmenin koşulu bir diğerini ortadan kaldırma suretiyle yapıldığından, yıkımlar sömürgeci bir yapma ile akrabalık ilişkisi kurmaktadır (Benjamin, 2014; Harvey, 2006). Dönüşüm kavramı ve sosyal konut konusu son zamanlarda sıkça söz edilen bir ilişki içerisinde. Sosyal konut konusu ile ilişkilendirilen dönüşüm, desteklenmesi gereken bir toplumsal sınıftır; ucuz, hızlı ve konfor standartlarına uygun konutlara kavuşturmanın ötesinde ele alınmalıdır. Bu süreçte; kenti ve yapıyı “yenisini yapıp satmak” olarak görmeden; var olanı, kültürel birikimi ve kent kimliğini koruyarak, eski olanın yeni şartlara ayak uydurabilmesi temin edilebilmelidir (Berman, 2009).

Konutlar, kullanıcılarının ihtiyaç ve imkânları doğrultusunda farklılaşmakta ve kullanım ömürleri içerisinde dönüşmektedir. Mimari ürünün, diğer tüm nesnel varlıklar gibi içerik ve biçimin oluşturduğu bir bütün olduğu düşünülürse, bu iki kavramın gerçek dünya ve düşünsel imge ile doğrudan ilişkisi söz konusudur (Atabek, 2009; Göldeli, 1982).



Resim 3.1. Mimaride dönüşüm örnekleri (Atabek, 2009; Göldeli, 1982)

Resim 3.1.’de görüldüğü gibi açık bir balkon kapalı bir mekana, apartman holü ise depoya dönüşmüştür. Konut mekanları birleştirilme, bölünme yolu ile ya da tamamen başka amaçlar için, kullanıcı tarafından mimarın öngördüğünden farklı şekillerde kullanılabilir. Konutun kullanım ömrü içerisinde ilk tasarımından başka bir forma evrilmesi, bir dönüşüm sürecini temsil etmektedir. Dönüşüm, sömürgeci bir anlayışla mimari ürünü yıkmak yerine, kaynak israfını önlemek üzere uygulama biçimi olarak ele alınmalıdır. Bunun, dar gelir grubuna yönelik konutlar için bilinçli dönüşümün öngörülerek tasarım kararlarına yansması, kaynakların sürdürülebilirliği konusunda daha da büyük bir

önem taşımaktadır. Çalışma kapsamında dönüşüm kavramı, esnekliği sağlayıcı diğer unsurlar gibi, örnek konutların minimum işçilik ve maliyetle tadil edilebilmesi aşamasında ele alınacaktır.

Yukarıda dönüşüm ve mimarlık başlığı altında aktarılan bilgiler Çizelge 3.2’de, bu ilişkinin ne olduğu ve nasıl sağlanabileceğini gösterecek şekilde özetlenmiştir.

Çizelge 3.2. Mimarlıkta dönüşüm

DÖNÜŞÜM
eleman ekleme ve çıkarma ile yapının büyüyebilmesi ya da küçülebilmesi
elemanların ve ilişkilerinin değiştirilebilmesi

3.2.2. Uyarlanabilirlik ve mimarlık

Literatürde uyarlanabilirlik ve adaptasyon kelimeleri eşanlamlı olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle çalışmada her iki kullanıma da yer verilmiştir. Çalışma kapsamında sürdürülebilirlik kavramı yalnızca, yapının değişen şartlar ve kullanıcı ihtiyaçlarına karşı esneklik bağlamında gösterebileceği uyum, yani uyarlanabilirlik olgusu üzerinden işlenmektedir. Mimari ürünün çevresel boyutları ve kullanım sonrası süreci ise incelenmemektedir.

Mehta, tasarımda adaptasyon kavramını “insanın değişen ihtiyaçlarına göre çevrenin değişebilme yeteneği” olarak tanımlamıştır. Çok boyutlu olma durumunu da kapsayan bu olgu ile farklı özelliklere sahip bireyler için farklı etkinliklere izin veren, konforlu ve özgür mekanlar oluşturulabilmektedir. Mehta’nın açık mekanlar için yaptığı bu tanım yumuşak esneklik analojisi ile örtüşmektedir (Mehta, 2013). Alpak ve Düzenli ise, mekanların esnek olmasının, plansız ya da planlı çeşitli kullanımların yapıldığı geçici durumlara uyabilmesini sağladığını, canlı ve sosyal bir etkileşime izin verdiğini belirtmiştir (Alpak ve Düzenli, 2018).

1960’larda, esneklik düşüncesinin sosyologlar kadar kullanıcıların konutlarında kişiselleştirme kadar yerleşim ve oryantasyon hakkında da bilgi sahibi olması gerektiğine inanan mimarlarca gündeme getirilmiştir. Bu dönemde Hollandalı mimar Habraken, kullanıcıların katılımını içeren bir toplu konut inşa stratejisi arayışıyla “Supports: An Alternative to Mass Housing” adlı kitabını yayınlamıştır. Habraken tarafından geliştirilen

SAR (Stichting Architecten Research) yaklaşımı, mimaride uyarlanabilirlik sağlamak amacıyla genel bir çerçeve çalışması önermektedir. “Destek strüktürü” denilen genel bir paydaya dayanan bu sistem, ayrılabilir birimlerin permütasyonları üzerinden kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik geniş bir bölümlenmeyi temel almaktadır. Bu yapım sisteminde destek elemanları strüktür, ortak dolaşım alanları ve ıslak mekanlardan oluşmaktadır. Yapı ise; dış kabuk panelleri, bölücü elemanlar, servis ve ekipman alt sistemlerin parçalarını içeren ayrılabilir birimlerle bitirilmektedir. Bu bitirici birimler değiştirilebilir olup, çoğunlukla kullanıcıların kendileri tarafından yerleştirilirler (Habraken 1972).

Esnekliğin sürdürülebilirlikle olan ilişkisine Hagan dikkat çekmiştir. Ona göre sürdürülebilir mimarlık prensiplerine yönelik mevcut çalışmalar doğrultusunda tasarım açısından yapıların daha esnek ele alınması, çok amaçlı tasarlanması ve geçici özellikler barındırması gerekmektedir (Hagan, 2001). Utkutuğ (2006), esneklik kavramını yapı bilimi üzerinde değerlendirirken, kullanıcı gereksinimlerini göz önünde bulundurulması gereken ana başlıklar arasında saymıştır. Bunun yanında, elde edilen kalitenin sürdürülebilirliği ile kullanıcının bir mekanı kaliteli olarak nitelendirdiği sürecin, değişen şart ve ihtiyaçlardan bağımsız olarak devam ettiğini vurgulayarak, kalite ve sürdürülebilirliği arasındaki ilişkiye dikkat çekmiştir.

Mimaride uyarlanabilirlik kuramına aktarılabilecek ekosistem yasaları aşağıdaki başlıklarda özetlenebilir:

- Çevresel Uyum ve Duyarlılık
- Dayanışma/Bağımlı Hareket
- Maksimizasyondan Çok Optimizasyon

Çevresel Uyum ve Duyarlılık: Canlıların özel bir ortam, yaşam biçimi ve değişen koşullara uyum sağlaması ve bunun için ortaya çıkan değişiklikler çevresel uyumun doğadaki yansımalarıdır. Yapıların değişen çevresel şartlara uyum gösterebilmesini temin eden fiziksel çevre kontrol elemanları, mimaride çevresel uyumu temsil etmektedir (Dinur, 2008).

Dayanışma/Bağımlı Hareket: Karşılıklı etkileşim ve gereklilikler sonucunda meydana gelen bu kavram hücre, doku, organ ve sistemlerin bir genotipi oluşturması ile bir ekosistemde var olan türlerin birlikte yaşamasını ifade eder. Bir bütün olarak hareket eden ve yapı işlevlerinin tümünü oluşturan yapı alt sistemleri ile yapıların meydana getirdiği kentsel alanlar doğadaki dayanışmayla benzerlik gösterir (Altomonte, 2008).

Maksimizasyondan Çok Optimizasyon: Bu yasa, bir organizmanın karşılaşılan soruna karşı en konforlu değil, gerekliliğin yerine getirildiği minimum kaynak kaybının yaşandığı optimum çözümü uygulamasını ifade etmektedir. Günümüzdeki dengesiz tüketim anlayışına karşın; yapı tasarım, işletim ve geri dönüşümünde sürdürülebilirlik bileşenlerinin uygulanması, bu olguyu ifade etmektedir (Özek ve Minsolmaz Yeler, 2011).

Yukarıda sayılan özellikleri gösteremeyen, başka bir deyişle değişen çevresel şartlara uyum gösteremeyen türlerin yok olmasına benzer bir biçimde işlevsiz kalan yapı ve yapılaşma alanlarının terkedilmiş bölgelere dönüşümünün hızlandığı görülmektedir. Yapılarda esneklik ve uyarlanabilirliğin temel hedefi, değişen kullanıcılar ile sabit kullanıcıların değişen ihtiyaçlarına cevap verebilme yeteneğinin sağlanabilmesidir. Bu evrimleşmeyi sağlayamayan yapılar fiziksel ve fonksiyonel eskimeye maruz kalarak sahipleri tarafından terk edilmektedir.

Yapıların yeniden kullanımı, tarihi değerlerin korunumu yanında mevcut kaynakların kullanımı açısından önemli olduğu gibi, kültürel sürdürülebilirliği de beraberinde getirecektir. (Dinç Kalaycı ve Utku, 2016). Yeniden işlevlendirme ve sosyokültürel uyarlanabilirlik arasındaki ilişki bağlamında yenilemeye tabi tutularak, kullanıcılarının güncel ihtiyaçlarına uyarlanabilmiş bir yapı örneği olarak Paris-Bois Le Prêtre Binası gösterilebilir.



Resim 3.2. Bois Le Prêtre, yapının ilk yapılan hali ve yenilemeden sonraki durumu Paris (Buckley, 2012)

Bu yapı, Paris Belediyesi tarafından 2. Dünya Savaşı sonrası yaşanan konut ihtiyacını karşılamak üzere yaptırılan bir dizi bloktan biridir. 50 metre yüksekliğinde ve 15 katlı olarak inşa edilen blokta, 1980’li yıllarda gerçekleştirilen yenileme çalışmaları sonucu özgün mimari özellikleri tamamen bozulmuştur (Wellner, 2012).

Yaşam kalitesini giderek düşürmesi nedeniyle yapı zamanla boşalmaya başlamış, boş kalan konutlar ise kaçaklar ve suçlular tarafından işgal edilmiştir. Bu durum yapının mevcut sakinlerinin yaşamını olumsuz etkilemiştir. Bir sosyal konut bloğu olan yapının mülkiyet haklarını elinde bulunduran *Paris Habitat* (Paris Sosyal Konut Departmanı) yıkım yerine rehabilitasyonu savunmuş ve öncelikle yapı sakinleriyle bir mülakat süreci başlatmıştır. Mülakatlar sonucunda yapı sakinlerinin buradan ayrılmak istemedikleri, ancak çoğunlukla dar ve karanlık konutlarından şikâyet ettikleri görülmüştür. Ayrıca yapının giriş ve dolaşım alanlarının da yetersiz, sıkışık ve karanlık olduğunu görüşü ağır basmıştır (Kebir, Crevoisier, Costa, Peyrache-Gadeau, 2017). Bu bilgilerden yola çıkarak mimarlar konut birimlerinde hacim arttırma, konutlardan içeri daha fazla gün ışığı girmesine izin verme ve hava sirkülasyonunun önündeki engelleri kaldırma gibi önceliklerle tasarıma başlamıştır. Böylece yapının dört cephesini çevreleyen çelikten bir kabuk sayesinde dikdörtgen formunda olan yapının kısa cephelerinde ekstra odalar oluşturmuşlar, uzun cephelerinin tümüne ise toplamda üç metre derinliğinde olacak şekilde bir kış bahçesi (2 m), bir de balkon (1 m) eklemişlerdir. Konut birimlerinin mevcut dış duvarları kaldırılarak yerine kayar kapılı cam sistem yapılması ile konutlara eskisinden çok daha bol miktarda gün ışığı

ve hava girmesi sağlanmıştır. Yapının iki ucuna yerleştirilen iki adet panoramik asansörle yapı içerisinde alan kazanılmış ve girişteki yetersiz dolaşım alanı sorunu çözülmüştür. İçyapıda ise bazı konut birimleri içerisinde yer alan bölücü elemanlar yıkılarak, daha az sayıda ama daha kullanışlı odalar elde edilmiştir. Ayrıca tüm konutların ıslak hacim ve tesisat bileşenleri yenilenmiştir (Wellner, 2012; Buckley, 2012).



Resim 3.3. Dönüşüm öncesi ve sonrası tadilat şeması, konut içi ve bina girişi bölümleri (Buckley, 2012)

Yenileme sayesinde binadaki yaşam kalitesinin artmış ve daha önce binayı terk etmiş olan eski kiracılar geri dönmeyi istemişlerdir. Ayrıca, birçok yık-yap biçimindeki dönüşüm örneğinin aksine, uzun yıllar burada yaşayan bina sakinleri dönüşüm yapma gerekçesi ile yerlerinden edilmemiştir (Kebir, Crevoisier, Costa, Peyrache-Gadeau, 2017).

Yukarıda uyarlanabilirlik ve mimarlık başlığı altında aktarılan bilgiler, Çizelge 3.3’de, bu ilişkinin ne olduğu ve nasıl sağlanabileceğini gösterecek şekilde özetlenmiştir.

Çizelge 3.3. Mimarlıkta uyarlanabilirlik

UYARLANABİLİRLİK
yapılı çevrenin değişebilme yeteneği
çeşitli kullanımlara uyabilme
ayrılabilir birimlerin değişik permütasyonlara elverişliliği
dış kabuk panelleri, bölücü elemanlar, servis ve ekipman alt sistemlerin parçalarını içeren ayrılabilir birimlerle uygulanabilirlik

3.2.3. Mobilite ve mimarlık

“Mobil” kelimesi ile mimarlık biliminin birlikteliği ise araştırmacılar için tanımlanması ve ayrıştırılması güç bir alan olmakla birlikte, mimarlıkta mobilite veya mobil yapı, en basit deyiimiyle “hareket eden yapı”yı anlatmaktadır. Mimaride hareketlilik; pencere, kapı, bölücü duvar veya yapı çeperlerinin tamamının hareketli olmasından, yapının kendisinin yerden bağımsız, farklı yerlere kurulup kaldırılabilir olmasına kadar pek çok biçimi ifade edebilir (Kronenburg, 1998). Mobilite kavramı, insan yerleşmesine ve yapıyı çevreye dikkat çekerek, “yer”e bir toprak parçası olmanın ötesinde bir anlam yükleyerek yapıyla yer arasındaki ilişkileri deşifre etmektedir (Genz, 2001). Göçebe toplumların “yurt” kavramı, mobil mimarlık ürünlerinin ilk ve belki de en yaygın örneğidir.

Kronenburg’e göre endüstrileşme, kapitalizm ve modern mimarlıkla birlikte insanın yerle ve çevresiyle ilişkisinin zayıfladığı günümüz toplumunun “yersizleşme” söylemi ise, yalnızca bu düşünce tarzını, mimari bir problematik haline dönüştürmüştür (Kronenburg, 1998). Gelişen teknolojiye bağlı çeşitlenen yapım teknikleri ve değişen yaşantı, mimarlığın yapısını değişikliğe uğratmıştır. Modüler mimari veya kabuk/şişme yapılar gibi teknoloji ve malzeme olanakları; hareketli olduğu kadar çok işlevli, uyarlanabilir nitelikte pek çok yapıyı, mobilite başlığı altına itmiştir. Karavan gibi tekerlekli yaşam alanları, seyyar satış üniteleri ya da parazit mimari gibi enstalasyonvari yapılar mimarlık ürününün ağır, durağan ve kalıcı olan baskın imgesini sorgulanır hale getirmiştir (Weiser, 2005). Hareketlilik, geçicilik ve portatiflik iddiasıyla hayata geçirilen mimari nesneler bir yana; mobil mimarlık yalnızca, “yerleşik” değerlerin dışında bir mimarlık önerisi olarak insanlar için daha özgür bir yaşantının kurulmasına yardımcı olabilir. Nihai amaç ise, kullanıcılara ve tasarımcılara kendi yerleşme önerilerini getirebilme konusunda bir hareket noktası oluşturabilmektir (Genz, 2001).

Mimarlıkta mobilite, binanın veya onun bir parçasının farklı işlevler kazanmak amacıyla farklı boyutlara, mekan organizasyonuna ve malzeme dizilimine sahip olmasını da ifade etmektedir. (Delalex, 2006).

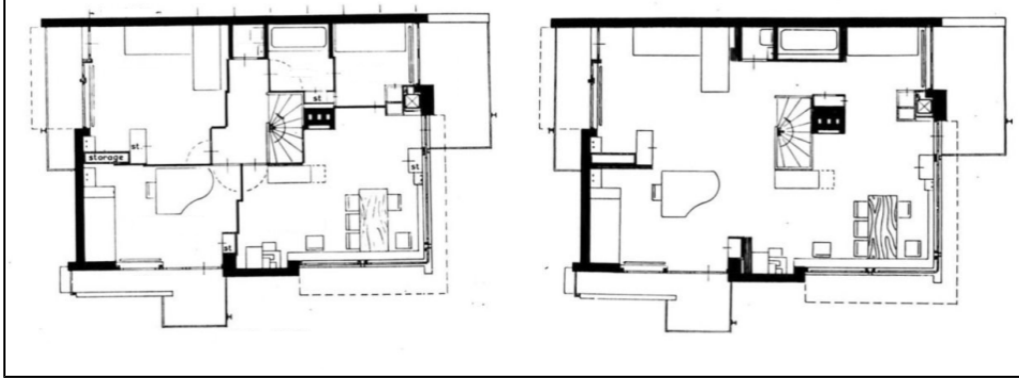
Hazır üretim sonucu ortaya çıkan 20. yüzyıl modern mobil konutu “mobile component housing” yani taşınabilir parça evler olarak tanımlanmıştır. Genelde dört duvar, döşeme ve çatı veya 3 duvar, döşeme ve çatı olarak kullanıcıya ulaşır uygun bir şekilde bir araya getirilir. Mobil konut sitelerinde bu ünitelerin yerleştirilebilmesi için gerekli imkan ve siteye ait servis birimlerinin olması gerekir (Nutt-Powel, 1982). Blair, mobil konutu,

içerisinde gerekli işlevleri sağlayabilecek bölümleri ve mobilyası olan, konumlandırılacağı yere taşınabilen ve yerleştirilen konut türü olarak tanımlamıştır (Blair, 1974). Mobil konut üretimindeki ilk denemeler Buckminster Fuller tarafından yapılmıştır. Onun ‘Dymaxion Evi’ ilk fabrikada üretilen ve yerinde kurulan mobil konut örneğidir. Yüksek derecede endüstriyel yöntemlerle üretilen önemli mobil konut denemelerinden biri de Jean Maneval’ın 1968 yılında ürettiği ‘Six Shell Bubble House’ (altı balon kabuklu ev) projesidir. Bu öneri, altı adet bağımsız kendi kendine yeten esnek eklemlerle bir araya gelebilen bir yerleşimdir. Dış kabuk güçlendirilmiş polyester ile imal edilmiş, iç mekandaki mobilyalar da evin kabuğundaki eğrilere uyacak şekilde özel olarak üretilmiştir (Topham, 2004).

Hareketlilik başka bir deyişle mobilite kavramının mimarideki yansımaları değişik kavramlar aracılığıyla olmuştur. Prefabrike yapı sistemi, elemanlar kendileri hareket etmese de, bir taşıma aracıyla taşınabilen, monte edilebilen, kolayca sökülebilen, endüstriyel bir mobil yapı üretim şeklidir. Yani hareket dolaylı olarak gerçekleşmektedir. Prefabrike sistemin gelişimi iki ayrı alanda gerçekleşmiştir. Birincisi; yeterli yerel çözüm kaynaklarının olmadığı uzak yerlerde efektif bir yöntemle esnek, demonte binalar üretme ihtiyacıdır. Bu tarz binalar ekonomi ya da üretim problemleri nedeniyle değil de daha çok lojistik sorunlar nedeniyle ortaya çıkmıştır. İkincisi ise yeni bir yapı malzemesi olan dökme demirin potansiyelini görmek ve geliştirmek amacıdır. Bu sayede kitlesel üretim mümkün olacak ve üretimde insan hatası ortadan kalkacaktır (Kronenburg, 2002). Sistemin hareketle lojistik amaçlı bir ilişkisi vardır (Arslan, 2006)

Mimarlık ve mobilite konusu Theo van Doesburg’un 1924 yılında yayınladığı “Plastik Mimariye Doğru” manifestosunda örtük bir şekilde yer bulmuştur. Burada mimarlığın elemental, formdan bağımsız ve açık olduğunu ifade etmiştir. Doesburg’la birlikte fonksiyon, kütle, yüzey, zaman, mekan, ışık, renk, malzeme gibi plastik elemanlara ek olarak, pratik ve yaşayan ihtiyaçlardan yükselen, fonksiyonel yüzeyler yaratılması fikri ortaya atılmış, “Mekanları ayıran bölücü yüzeyler, hareketli olabilir” tezi ile esnekliğin ilk endüstriyel uygulamalarından birinin ipuçlarını vermiştir (Doesburg, 1971). Gerrit Rietveld’in 1924 yılında Utrecht’de tasarladığı Schröder Evi, mobil olarak nitelenen esnek konut anlayışının önemli bir örneğidir. Bu ev, düşey sirkülasyonu kapsayan merkezi bir çekirdeğin etrafında şekillenen iki katlı bir konut olup, zemin katındaki bütünüyle

işlevlendirilmiş mekanların aksine, üst katında katlanabilir hareketli bölücüler sayesinde açık tek bir mekana olanak veren bir düzenlemeye sahiptir (Schneider and Till, 2007).



Şekil 3.1. Schröder evi giriş kat planı (URL-12)

Özellikle toplu konut üretiminde esneklik ve fabrikasyon arasındaki ilişki, birim konut için ayrılan hacmi etkin bir organizasyonla minimize ederken, hareketli duvarlar ve katlanabilir ekipmanlarla konfor ve hayat kalitesinin artırılmasına dayanmaktadır (Živković, Keković and Kondić, 2014). Bu bakış açısı, Schulz'un esneklik tanımları ile de bir ölçüde paralellik göstermektedir. Mobilite, temel bir bileşen olarak esnekliği destekleyen ipuçları verebilmektedir. Çalışma kapsamında mobilite kavramı, örnek konutların strüktürel olmayan elemanlarının minimum işçilik ve maliyetle yer değiştirebilmesi ve konutun bu yolla kullanıcı ihtiyaçlarına cevap verebilme kabiliyetinin değerlendirilmesi olarak ele alınacaktır.

Mobilite kavramı, literatürde kinetik mimarlık olarak tanımlanmaktadır. Kinetik mimarlık çalışmalarında söz edilen hareketliliğe olanak tanıyan mekanizmalar bulundukları yere göre Sarıcıoğlu ve Yaman tarafından; kabuk içi ve kabuk dışı, eleman çeşidine göre; hücre ve panel sistemler, hareket biçimine göre; kayar, katlanır, daralıp-genişler ve döner sistemler, hareketin kullanım amacına göre ise fonksiyonel esneklik, fiziksel çevre denetimi, enerji üretimi ve görsel dönüşüm amaçlı olarak sınıflandırılabilir (Sarıcıoğlu ve Yaman 2017).

Yukarıda mobilite ve mimarlık başlığı altında aktarılan bilgiler, Çizelge 3.4'te, bu ilişkinin ne olduğu ve nasıl sağlanabileceğini gösterecek şekilde özetlenmiştir.

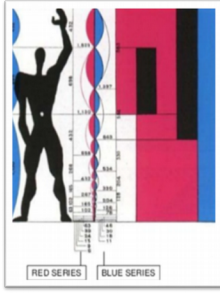
Çizelge 3.4. Mimarlıkta mobilité

MOBİLİTE
kayar, açılır, katlanır sistemlerle mekanları ayıran bölücü yüzeylerin hareket edebilmesi
strüktürel olmayan elemanlarının minimum işçilik ve maliyetle yer değiştirebilmesi

3.2.4. Modülarite ve mimarlık

Esnekliğin - bilinçsiz bir biçimde de olsa - mimarlık bilimine dâhil olması, modül kavramının oluşumu ile gerçekleşmiştir. Kim ve Rigdon, mimari tasarım ve sürdürülebilirlik arasında ilişkinin kurulabilmesi için, esnek plan şemalarının kullanılması, tasarımlarda modüler ve standartlaşmış yapı elemanlarının kullanılması, yapıların kullanıcı sayısına ve kullanım amacına uygun olarak tasarlanması ile tasarımda gereksiz alanlardan kaçınılması yolunu önermektedirler (Kim ve Rigdon, 1998). Sev ise, sürdürülebilir esnek yapı tasarımı yöntemi ile yapıların kullanım süresince oluşabilecek fonksiyon farklılıklarına uyum sağlayabilecek şekilde esnek tasarımı önermektedir. Modüler planlamanın esas alındığı, gerektiğinde iç mekanda değişikliklerin yapılabileceği, fiziksel çevre kontrol ve hatta kabuk sisteminin bile değiştirilebileceği yapı tasarımlarının uzun dönem varlığını sürdürebileceğini ve değişen ihtiyaçlara cevap verebileceğini vurgulamaktadır (Sev, 2009).

Yapı üretiminde kullanılan en eski modüllerden biri de “Altın Oran”dır. Altın oran, matematik ve sanatta, bir bütünün parçaları arasında gözlemlenen, uyum açısından en yetkin boyutları verdiği sanılan geometrik ve sayısal bir oran bağıntısıdır. Rönesans’tan günümüze, bir yapı ya da sanat eserinin altın orana yakınlığı, onun aynı zamanda estetik olarak güzelliğinin bir ölçüsü olarak kabul görmüştür (Akhtaruzzaman, 2011; Dunlap, 2013).



Resim 3.4. Modulor (Le Corbusier, 2004)

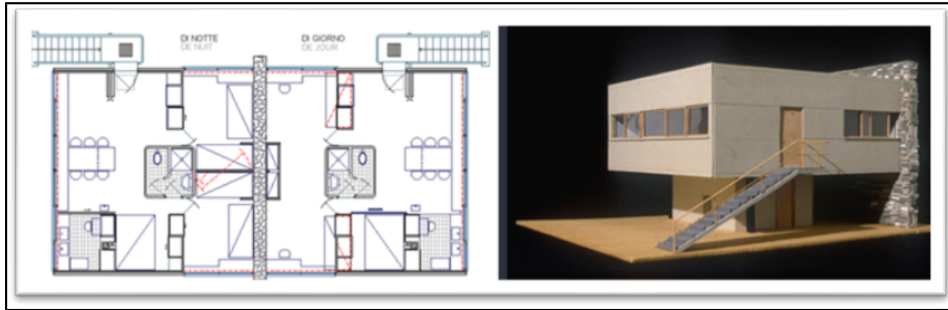
“Altın Oran”daki estetik boyutlandırmayı ele alan Le Corbusier, insan vücudunun oranlarından yola çıkarak işlevsel boyutlandırmaya yönelmiş ve böylece Modulor kavramı doğmuştur. Modüler tasarımdaki bu değişim ve dönüşüm olgusu, esnek yapı tasarımı da beraberinde getirmektedir. Yani Le Corbusier’in konut üretiminde standardizasyona ve prefabrikasyona gidilmesi gerektiğini vurgulaması, aslında konutta esneklik kavramını da beraberinde getirmiştir (Ching, 2003; Gökhan ve Baytin, 1979).

Birbirlerini tamamlayan birimlerin yüksek derecede bağımsızlık ya da serbest birleşimlerini ifade eden bu kavram, özellikle I. Dünya Savaşı sonrası ihtiyaç duyulan toplu üretim gerekliliği ile önem kazanmıştır. Bu dönemde gündeme gelen sosyo-ekonomik faktörlerin yanında, inşaat sektöründeki teknik gelişmelere bağlı olarak konut yapım sürecine endüstriyel çözümler getirilmiştir. Böylece, konut üretiminde standartlaşmaya, yani tasarımda modülerliğe karşı artan bir ilgi doğmuştur (Živković ve Jovanović, 2012).

Le Corbusier fonksiyonalist ve esnek konut tasarımına yönelmiştir. Esneklikle doğrudan ilişkili olarak öne sürdüğü "serbest plan" ve "serbest cephe" fikirleri onu, modernist mimarının öncü figürlerinden biri haline getirmiştir (Schneider and Till, 2007). Le Corbusier tasarımlarında insan vücudunun antropometrik oranlarından yola çıkarak işlevsel boyutlandırmaya yönelmiştir. Mimarın “modulor” (bkz. Resim 3.4) olarak adlandırdığı bu sistem, konut tasarımında gridal organizasyona gidilmesinde atılmış ilk önemli adım olarak görülebilir. Bu sistemin içerisinde, modüler bir tasarım anlayışı bulunduğundan, yapı içerisinde ve yapılar arasında ekleme, çıkarma ve değişiklikler yapmak mümkün hale gelmiştir. Aynı zamanda prefabrike elemanlarla konut üretiminin en ateşli savunucularından biri olan Le Corbusier, konutun çağdaş endüstriyel organizasyonun

kurallarıyla belirlenen bir üretim sürecinin sonucunda ortaya konması gerekliliğine inanmaktadır (Ching, 2003; Estaji, 2017).

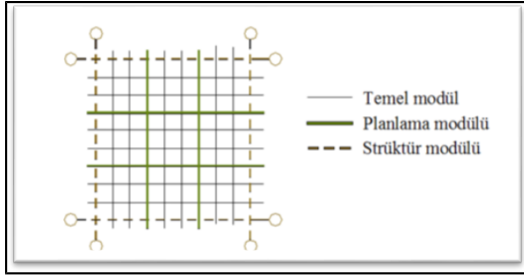
Modülerite ve mobilite ve prefabrikasyon başta olmak üzere mimaride esnekliğin neredeyse tüm bileşenlerini bir arada yansıtan La Maison Loucheur tasarımının ana fikri, bir karavanın gece-gündüz kullanımını düzenleyen ayırıcı elemanlarıyla birlikte sağlanan minimum standart ve maximum uyarlanabilirlik düşüncesidir. Bu projede, bağımsız bir konut ünitesinde kullanılan kaldırılabilir ayırıcılar, gece-gündüz modunda gerçekleşen dinamik dönüşümlerle birlikte iç mekan düzenleyicileri gibi hizmet etmektedir (Živković , Keković, Kondić, 2014).



Resim 3.5. "La Maison Loucheur", Le Corbusier, 1928 (Curtis, 2015)

Yapıların tasarım ve üretiminde modül kullanımı insanoğlunun yerleşik hayata geçiş sürecinin başından beri uygulanmaktadır. Bu modüller ister geometrik kurallara uyarak, isterse herhangi bir ölçü birimi ile uygulanmış olsunlar, genellikle insan ölçüleriyle uyum içinde olmuşlardır (Gökhan ve Baytin, 1979).

Günümüzde modül; ürünler arasındaki koordinasyonu sağlamak, malzeme kayıplarını önlemek gibi üretime dönük yararlar ve boyutsal koordinasyon sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Yapıların çok çeşitli parçalardan oluşmakta olduğu düşünüldüğünde, bu çeşitliliğin azaltılması ve ekonominin sağlanması için bir modül uygulaması önem kazanmaktadır. Günümüz endüstrisinin gereği olan modülasyon, standart parçalar kullanarak maliyet ve süre etkin tasarımların önünü açmaktadır (Tokgöz ve Koçak, 2009).



Şekil 3.2. Modül çeşitleri (Tokgöz ve Koçak, 2009)

Yapı tasarımında modül çeşitleri genel olarak temel modül, planlama modülü ve strüktür modülü olarak sıralanabilir:

Temel modül; yapı elemanlarının ve genel amaçlı yapı bileşenlerinin boyutsal koordinasyonunun en esnek ve kolay şekilde gerçekleşebilmesi için seçilen modüler koordinasyon birimidir.

Planlama modülü; genellikle temel modülün katları şeklinde olup; daha küçük planlama modülleri, daha fazla esneklik ve çeşitlilik getirirken, daha büyük planlama modülleri de, çeşitlilikte azalma ve büyük çaplı üretimlerde ekonomikliği getirmektedir (Divanlıoğlu, 1997).

Strüktür modülü; taşıyıcı sistemin aks aralıklarının modülünü ifade etmektedir. Mimari tasarımda mekan sınırları taşıyıcı sistemle aynı ise planlama ve strüktür modülünün aynı ve tek olduğu söylenebilir (Tokgöz ve Koçak, 2009).

Yukarıda modülarite ve mimarlık başlığı altında aktarılan bilgiler, Çizelge 3.5’te, bu ilişkinin ne olduğu ve nasıl sağlanabileceğini gösterecek şekilde özetlenmiştir.

Çizelge 3.5. Mimarlıkta modülarite

MODÜLARİTE
modüler ve standartlaşmış yapı elemanlarının kullanımı
iç mekanda değişikliğe elverişlilik
kabuk sistemde değişikliğe elverişlilik
birim modül, planlama modülü ve strüktür modülü çeşitliliği

3.2.5. Kapsayıcılık ve mimarlık

Bruno Taut, modernizmin önde gelen mimarlarından biri olarak, 1920’li yıllarda mimaride çok işlevliliği, esnek ama sağlam olarak nitelendirmiştir. Çok yönlü ve esnek plan formları, mimarlar ve kullanıcılar için modernitenin başlangıcını temsil etmektedir. Esneklik sayesinde modernizm, stabiliteye karşı akıcı bir dinamizm biçiminde ortaya çıkmıştır (Schneider and Till, 2007).

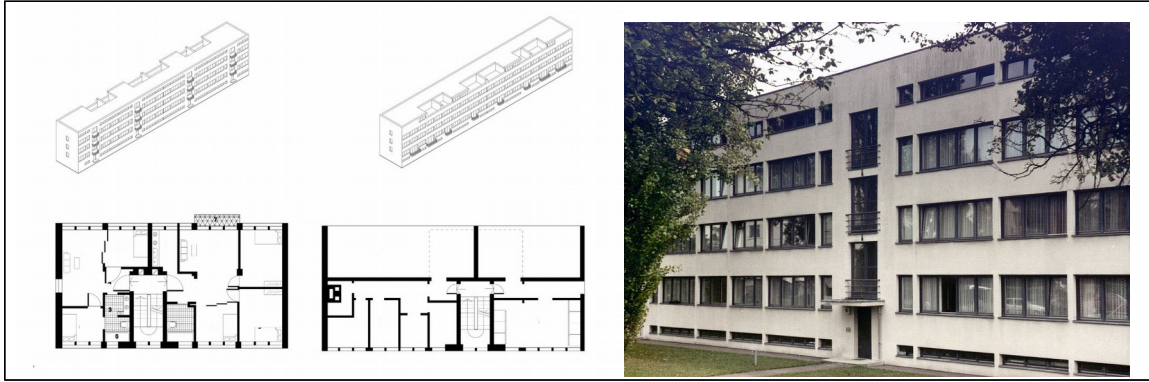
Son dönemde yapılan bazı çalışmalar, iç mekanların mimari yapının tamamlayıcıları olduğu göz önüne alarak, mekanın büyüklüğü ile mekanda var olan esneklik kapasitesi arasında bir ilişki olduğu öngörmektedir. Mies’in total mekan fikrinin bir evrimleşmesi olarak, daha büyük alanları daha az sınırlama ve dekorasyon düşüncesi, bu fikrinsel çabaların temelini oluşturmaktadır (Yıldırım ve diğ., 2005; Schneider and Till, 2007).

Ludwig Mies van der Rohe, 1926 yılında açık planlar üretmeyi denemiş ve mekan tasarımına yönelik açık plan girişimlerini üç başlıkta sınıflamıştır. Ransoo Kim bu başlıkları “yüzer mekan”, “dinamik mekan” ve “temiz mekan” olarak adlandırmıştır. Rohe, tasarımlarında fonksiyonel eskimeye maruz kalmış yapıların yıkımına engel olmak için esneklik ilkesini gözetmiştir. Esneklik ve prefabrikasyon arasında ilişki kuran mimar, değiştirilebilir elemanlar kullanmıştır. 1927’ye tarihlenen bu yaklaşım günümüzde kullanılan prefabrikasyon sistemlerinin ilk adımı sayılmaktadır (Kim, 2006). Mies, Sullivan’ın ”Form fonksiyonu izler” sloganını ters çevirerek, fonksiyonların içine yerleşebileceği pratik ve ekonomi mekanlar inşa etme fikrini savunmaktadır. Bunun da yolunun, yapıyı “tek ve büyük bir hacim” olarak görmek olduğunu düşünür (Yürekli, 1983; Perez, 2010).

1927 yılında Deutscher Werkbund tarafından Stuttgart’da açılan “Die Wohnung” isimli sergi kapsamında Stuttgart’ta inşa edilen örnek bir yerleşke olan Weissenhofsiedlung’un kentsel plan çalışmasını yapan Ludwig Mies van der Rohe bölgenin 1-4 No’lu sıraevlerinin de mimarıdır. Mies’in bu kentsel parçada kendisinin projelendireceği apartmanlar için hedefi olan esnek kat planları tasarlayabilmek için, ilk kez çelik iskelet uygulayarak, form ve strüktür arasındaki karşıtlığı çözmeye başlamıştı. Mies, bu projedeki mimari vizyonu için çok önemli olan çelik çerçeveyi “en uygun inşaat sistemi” olarak nitelemiştir. Çelik, rasyonel olarak üretilebilir ve içerideki alanların bölünmesi için özgürlüğe izin verebilirdi. Mies bu düşünce ile kullanıcıların evleri kendilerine uyumlandırabilmelerini sağlamak üzere, yerleri değişebilir duvarlar ile kat planlarını oluşturmuştur (Zukowsky, 1986).

İskelet strüktür ile sayesinde, planlarda sadece tesisat donanımının zorunlu kıldığı mutfak, banyo ve wc gibi üç “sabit nokta” tutulmuştu. Yapının geri kalanında ayarlanabilir / hareket edebilen duvarlar kurgulayan Mies, kullanıcıların değişen ihtiyaçlarına cevap verebilmek üzere onlara kendi iç mekanlarını tasarlama hakkı tanımıştır.

Mies van der Rohe’nin 1-4 No’lu sıraevlerin zemin katları dükkanlara ayrılmış, birinci ve ikinci katlarında, biri büyük biri küçük olmak üzere iki odalı, iki eşit büyüklükte odalı ve üç veya dört odalı olmak üzere çeşitlilik gösteren toplamda 24 konut tasarlanmıştır. . Binaların üst katlarında çatı bahçelerinin yanı sıra, çamaşırhane odaları ve depolara, bodrum kat depo, merkezi sıcak su ve ısıtma sistemlerine yer verilmiştir (Ulmer, ve Kurz, 2006).

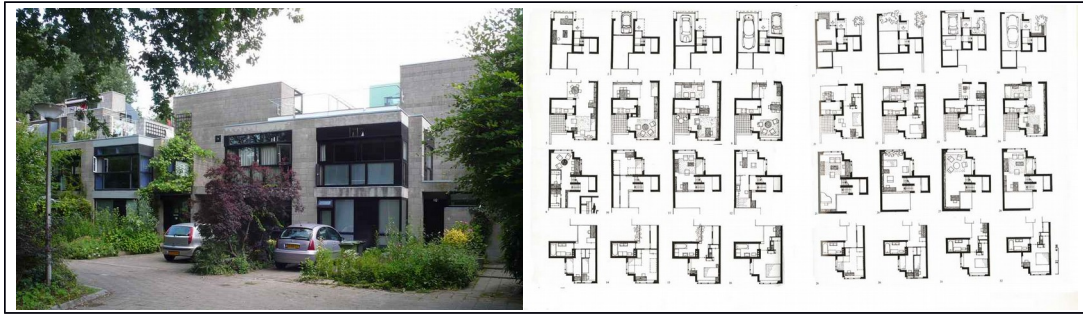


Şekil 3.3. Weissenhoff 1-4 No’lu sıraevleri, Mies van der Rohe (Ulmer, ve Kurz, 2006)

Mekanın farklı fonksiyon alternatiflerinin gerçekleştirilmesi için kapsayıcı olma özelliği, esneklik kavramı ile kolaylıkla ilişkilendirilebilir. Farklı fonksiyonlara ve ihtiyaçlara elverişli bir boşluk, kapsayıcılık ve olanaklılık, esnekliğin temel niteliklerindendir. Mimarlık açısından ele alındığında esneklik, yapıyı farklı bir bakış açısı ile ele alarak, farklı mekansal kurgular yaratabilmek olarak da düşünülebilir. Bu durum, yapının asıl işlevine bağlı kalınarak alternatif kullanımların desteklenmesini ifade etmektedir. Bunun yanında, çalışma kapsamı dışında tutulmakla birlikte yapının, tamamen farklı bir işlev yüklenmesine karşı reaksiyonu da, esneklik kavramı çerçevesinde değerlendirilmektedir.

Tasarım esnekliği yaklaşımına mimar Herman Hertzberger’in Hollanda’da 1971 yılında tasarladığı Diagoon sıra evleri projesi örnek gösterilebilir. Bu projede, açık tanımsız alanlar oluşturularak kullanıcıya bitirilmemiş şekilde sunulmaktadır. Projede kapalı alanlar form

olarak sabitlenerek tanımlanırken kullanım olarak tanımlanmamıştır. Bununla birlikte, tembel mekan (slack space) olarak düşünülen açık alanlar ise form ve kullanım olarak tanımlanması tamamen kullanıcıya bırakılmış, ihtiyaca göre gerektiğinde kapatılarak kapalı kullanıma da dâhil edilebilme imkanı tanınmıştır (Gücesan, 2014).



Şekil 3.4. Diagoon sıra ev projesi planları ve dış cephe görünüşleri (Gücesan, 2014)

Diagoon esnek tasarımlı sıra ev projesi, kullanımı tanımlanmamış iç mekan ve açık dış mekanlarıyla yüksek düzeyde kullanım ve sadece dışarıdaki açık alanların formunun kullanıcı tarafından belirlenmesiyle de orta düzeyde form esnekliğine sahiptir. Projede, kullanım mimar tarafından tanımlanmadığı için ‘yumuşak kullanım’ esnekliği; form olarak ise açık alanların form olarak tanımlanması kullanıcıya bırakıldığı için ‘yumuşak form’ esnekliği mevcuttur. Sadece açık alanların tasarım ve yapımında kullanıcı dâhil edildiği için orta düzeyde kullanıcı katılımı mevcuttur. Projede sabitlenen iç bölücülerin varlığı ve kapatılmamış açık alanlar ilk yatırım maliyetini düşük seviyelere indirmiştir. Uzun vadede de açık mekanların kapatılarak kapalı mekan ihtiyacının bu şekilde giderilebilmesi ile toplam maliyet de düşük seviyededir (Gücesan, 2014).

Yukarıda kapsayıcılık ve mimarlık başlığı altında aktarılan bilgiler, Çizelge 3.6’da, bu ilişkinin ne olduğu ve nasıl sağlanabileceğini gösterecek şekilde özetlenmiştir.

Çizelge 3.6. Mimarlıkta kapsayıcılık

KAPSAYICILIK
“büyük mekan”, “total mekan”, “yüzer mekan”, “dinamik mekan”, “temiz mekan”, “açık tanımsız mekan”, tembel mekan (slack space)

farklı mekansal kurgu olanağı
yumuşak kullanım, yumuşak form esnekliği

3.3. Mimaride Esneklik Sağlama Prensipleri

Mimarlıkta esnekliğin nasıl sağlanabileceği geçen yüzyılın başından bu yana mimarlık biliminin temel sorgulama alanlarından birini oluşturmuştur. Konu ile ilgili birçok araştırmacı, konut tasarımlarında kullanıcılara esneklik imkânı sağlanabilmesi için uyulması gereken temel tasarım stratejilerini geliştirmiştir. 1920’li yıllardan itibaren mimari tasarımlarda esneklik olgusu bilinçli bir biçimde ele alınmaya başlamakla birlikte, mimaride esneklik sağlama prensipleri 1960’larda tasarım alanında daha yoğun olarak gündem oluşturmuştur.

Aşağıda çeşitli tasarımcı ve düşünürlerin esneklik ne olduğu ve sağlanabileceğine ilişkin görüşleri tarihsel sıralama ile sunmaktadır. Sıralı bu bilgiler, “Çizelge 3.7. Tasarımcı ve araştırmacılara ait esneklik sağlama stratejileri” nin içinde sadeleştirilerek kullanılmış olup, benzer kavramlara değinen tasarımcı ve düşünürlerin görüşleri arasında gruplama yapılmamıştır.

Mimar John Weeks, 1960 yılında havaalanı ve hastaneler gibi büyük yapıların yeniden işlevlendirilmeleri sürecinde gerekebilecek değişikliklerin tahmin edilebilmesinin mümkün olmadığını öngörmüştür. Bu nedenle, “*unfinished*”, yani bitmemiş çözümleri savunmuştur.

1960’lı yıllarda büro tasarımları üzerine çalışmalar yapan Ripnen tasarımlarında, maksimum kullanışlılık ve esnekliğin sağlandığı, alan kayıplarının önüne geçen “basit sirkülasyon şemaları” nı öncü adım olarak benimsemiştir (Acharya, 2013, Çetin,1999).

Schulz (1963) esnekliğin, “yapı ölçeğinin değiştirilmesi” ile sağlanabileceği gibi; “elemanların ve bunların arasındaki ilişkilerin değiştirilebilmesi” ile sağlanabileceğini savunmaktadır. Buna örnek olarak hareketli bölücü elemanlar (sürme duvarlar, katlanan

duvarlar, perde veya storlar) vasıtasıyla mekan bölünmelerinin veya mekan elemanlarının çevrenin biçimlerinin değiştirilebilir olmasını örnek göstermektedir (Yürekli,1983). Schulz, esneklik türleri olarak şu kavramları önermiştir:

- Ön esneklik: Endüstrileşmiş mimarinin getirdiği yapı sistemi ve bileşenlerinin farklı tasarımlara imkân vermesi,
- Sürekli fonksiyonel esneklik: Kullanıcının strüktürde yeniden düzenlemede bulunmadan içinde yaşadığı mekanı kişiselleştirebilmesi.

Kızıltan (1967), hacimlerin çok yönlü kullanımı, değişebilir kullanımlar, elektronik sistem araçları, istenildiğinde “ayrılabilir hacimler ve modüler sistemler” önermektedir.

Lappart, esnekliği sağlayabilmek için “arsa kullanımında %50-100’lük bir gelişme imkânı oluşturarak, binanın biçimsel değişimine olanak tanınabilir, yapıda mümkün olduğunca az sabit bölüm kullanarak ve taşıyıcı sistemin değişebilirliğine izin vererek esneklik sağlanabilir” düşüncesini öngörmektedir.

Habraken, 1972 yılında esneklik sağlama stratejisi olarak yapıda “açık plan sistemini” önermiştir. Habraken ayrıca, yapının toplum ve kullanıcılarının etkisi altında olduğunu savunmuştur. Ayrıca, kullanıcı katılımının olmadığı tasarımların tek düzelik ve rijitlikle sonlanacağını ifade etmiştir. Bireyselliğin kaos ve çatışmalara neden olacağını belirten mimarın, kitabında ortaya koyulan görüşlerin sonuçlarını araştırmak üzere SAR (Stichting Architecten Research) araştırma vakfını kurulmuştur (Habraken, 1991).

Randen (1992), OBOM grubunun 1980’de ortaya koyduğu “hiyerarşik düzen yaklaşımı”na göre, belirli bir alt yapı sistem elemanına (mutfak dolabına) ait alt sistem elemanları (dolap kapakları), tasarıma ve kullanıcı yaşam tarzına bağlı olarak değiştirilebilmekte ve seçim yapılabilir. Burada “alt sistem elemanı sabit, ona bağlı daha alt sistem elemanı ise değişebilir” özelliğindedir (Deniz, 2003).

Yürekli (1983), mimari çevrede değişebilirlik amaçlayan çalışmasında esnek ve uyabilir tasarım parametrelerini her birini tür ve mertebeye göre sınıflamamaktadır. Bunun yerine, kritik karar süreçlerinin tür ve kademe açısından değişen ağırlıklarına temas etmiştir.

Yürekli'ye göre; planlama ve düzenleme ile yapım tekniği ve yapım sistemi ile ilgili kararlar aracılığı ile esneklik hedefine ulaşılabilir.

- “Planlama ve düzenleme” ile ilgili kararlar,
 - planlamada yer alacak belirli ve belirsiz elemanların sayısına,
 - gridal sistem uygulanmasına,
 - biçimsel kararlara ve
 - servis dağılım kararlarına bağlıdır.
- “Yapım tekniği ve yapım sistemi” ile ilgili kararlar ise,
 - yapıda yer alan elemanların teknolojik özelliklerine ve
 - elemanlarına birbirleriyle olan bağlantısına bağlıdır.

Başakman (1986), esnek tasarımların çeşitli şekillerde sağlanabileceğini; yapının form ve karakteristiğinin korunmasına karşın, “alt bileşenlerde de değişiklikler” yapılabileceğini işaret etmiştir.

Gök (1993)'e göre değişebilirlik, farklı plan tipleri oluşturulması, değişebilirliğin “modüler plan sistemi ve mekan boyutu” ile sağlanması yöntemleri ile gerçekleştirilebilmektedir.

Altaş ve Özsoy (1993), yapı tipolojisine bağlı olarak esneklik sağlama biçimlerini; “fiziksel değişiklik yapmadan uyabilme yeteneği ve bölgeleme kararlarına bağlı kalarak, iç mekanda değişiklikler yapılabilmesi” olarak değerlendirmiştir.

Karni, günümüz toplu konut tasarımlarında esneklik kavramını, “statik esneklik” ve “sürekli esneklik” olarak değerlendirmektedir. Karni'ye göre statik esneklik, plan kalitesi ile sağlanır. Planın kalitesini ise, tesisat birimleri dışındaki mekanların serbest bir düzenleme ve bölümlendirmeye olanak vermesi gibi unsurlar belirlemektedir. Sürekli esneklik ise, tüm hacimlerin isteğe bağlı olarak yerleştirilebilmesini ifade etmektedir. Islak hacimlerin sabit olması durumu ve destek strüktür içinde mekan zonları oluşturulması prensipleri, sürekli esnekliğin başlıca uygulama alanlarını oluşturmaktadır (Karni, 1995).

Duffy (1998) esnekliğin sağlanabilmesi için yapının katmanlara ayrılmasını önermektedir. Bu katmanlar “strüktür”, “servis sistemi”, “bölücü elemanlar” ve “tefrişler”dir.

Brand (1994), Duffy'nin işaet ettiği katmanları “alan”, “strüktür”, “kabuk”, “servisler”, “mekan planı” ve “donatılar” olarak değiştirmiştir.

Çetin (1999)' göre esnek tasarımlardaki amaç; planlama aşamasında, strüktürel, fiziksel ve mekanik elemanların entegrasyonu sonucu oluşan değişimleri “iç bölmelerin hareketi” ile karşılamak ve böylece yapıya bir gelecek kazandırılmasıdır. Esnek tasarımlarda önemli olanın fonksiyondaki gelişimin değerlendirilmesi olarak nitelendirmiştir. Bunun yanında, “henüz tanımlanmamış formlarda değişken ve sabit alanların doğru bir biçimde belirlenerek yan yana getirilmesi” ne önem vermiştir.

Friedman (2002), esnekliğin sağlanabilmesi için bir dizi yol önermiştir. Bunlar, hacimlerin/mekanların farklı biçimlerde düzenlenebilirliği, “büyüme ve bölünme ile alt bileşenlerin düzenlenmesi” biçiminde sıralanabilir.

Monahan (2002), sınıflarda öğrenmeyi destekleyen esneklik amaçlı tasarımın sağlanabilmesi için mekanın beş özelliğinden bahsetmektedir. Bunlar; “akışkanlık, çok yönlülük, dönüştürülebilirlik, ölçeklenebilirlik ve değişebilirliktir”. Bu özelliklerden akışkanlık: Bireylerin, görsel, işitsel ve hava akışını temsil etmektedir. Açık mekanlar akışkanlığa imkân vermektedir. Bu akışkanlık, doğru konumlanmış bölücülerle mekanlar arası bağlantının daha doğru sağlanabilmesine imkân verebilir. Çok yönlülük: Çok işlevli kullanım alanlarını içermektedir. Kafeteryalar, oditoryumlar ve çok amaçlı odalar çok yönlü kullanılan odalardır. Dönüştürülebilirlik: Yeni kullanımlar için adapte edilme kolaylığıdır. Ölçeklenebilirlik: Mekanın genişleme ve daralmasını kapsamaktadır. Okulların kayıt ve müfredat sayısına göre artan mekan gereksinimlerine çözüm olabilir. Değişebilirlik: Aktif manipölasyon ve uygunluğu ifade etmektedir. Hareketli duvarlar, bölücüler, donatılar ve ekipmanlarla değiştirilebilirliği ifade etmektedir.

Stoa (2003), konut özelinde yapmış olduğu bir çalışmada esneklik sağlama prensiplerini üç grupta değerlendirmektedir. Bunlar; “farklı kullanım alanları için ortak sosyal mekanlar” yaratmak, çok sayıda ve “farklı büyüklükte farklı konut tipleri” oluşturmak ve bloklarda “ikincil kullanım alanları” yaratmaktır (İnal,2008).

Schneider ve Till'e göre (2007), esnek mekan tasarımının temel prensibi "değişmezlikten kaçınmak"tır. Diğer bir deyişle, bir yapının değişmez kısımlarının tasarımı, esneklik sağlamak için önemlidir.

Hertzberger (2009), esnekliğin mimari tasarımın önemli bir parçası olduğunu ve tüm kullanıcılara uygun olan tek bir çözüm olamayacağını ifade etmektedir. Mimar, esnekliğin sağlanabilmesi "yapısal strüktür değerlendirmeleri "gerekli görmektedir. Bununla bağlı olarak da, geliştirdiği "polyvalence yaklaşımı"ını kendinin değiştirilmesine gerek kalmadan farklı kullanımlara imkân veren bir form olarak nitelendirmektedir. Bu form içerisinde işlevlere göre mekanların "özelleştirilmesi, ayrıştırılması ve çok amaçlı kullanılması" ile esnekliğin mümkün olacağını ifade etmektedir. "Aynı geometrinin farklı biçimlerde bir araya gelmesi" ile ideal çözümün bulunabileceğini savunmaktadır (Hertzberger, 2009).

Deniz (2011), değişebilirliğin sağlanması için "Yapı Elemanlarının Hiyerarşik Organizasyonu Yaklaşımını" önermektedir. Yapı elemanlarının hiyerarşik organizasyonu kavramı, elemanların hiyerarşik düzende karşılıklı etkileşim içinde alt sistemleri olan bir yapı sistemi düzenini ifade etmektedir. Deniz'e göre elemanların hiyerarşik sistem kurallarına göre organize edilmesi, konut yapı sisteminde alt sistemlerin değiştirilmesine imkân tanıyarak, konutta değişebilirlik sağlayabilmektedir. Deniz, konut yapı sistemini hiyerarşik düzende "destek yapı" ve "tamamlayıcı yapı" olarak ikiye ayırmaktadır. Destek yapı, sabit uzun ömürlü ve yapıda çeşitli değişikliklerin yapılmasına zemin hazırlayan elemanlardan oluşmaktadır. Alt düzeyde ise kullanıcılar tarafından seçilebilme ve yönlendirilebilme imkânına sahip, taşıyıcı olmayan, değiştirilebilir ve çoğunlukla iç mekana ait bölümler yer almaktadır (Deniz, 2011).

Yukarıda sıralanan görüşler ve önerilerden anlaşıldığı üzere; esneklik sağlama prensiplerinin ve esneklik düzeylerinin, yeni teknolojilerin mekana yansması, yapı sistemlerinin değişmesi ve gelişmesine bağlı olarak ve hedef yapı türüne göre biçimlenebilmektedir. Aşağıda yer alan Çizelge 3.7. İslamoğlu ve Usta'nın 2018 tarihli [Mimari Tasarımda Esneklik Yaklaşımlarına Kuramsal Bir Bakış](#) adlı çalışmasından yararlanılarak ve yukarıda esneklik ile ilgili olarak aktarılan çeşitli görüş ve yöntemlerin birlikte özetlendiği bir çalışmadır. Bu sayede, esnekliğin sağlanabilme yöntemlerinin de ne ölçüde ve ne şekillerde çeşitlenebildiği ve görülebilmektedir.

Çizelge 3.7. Tasarımcı ve araştırmacılara ait esneklik sağlama stratejileri (İslamoğlu ve Usta, 2018’den adapte edilmiştir)

Tasarımcı ve Araştırmacı	ESNEKLİK YAKLAŞIMI
Corbusier (1914)	Serbest plan ve serbest cephe sistemiyle esneklik sağlanabilir. Planı cepheye, konstrüksiyona, hatta alt ve üst katın planına; cepheyi plana ve konstrüksiyona; konstrüksiyonu mekan duygusuna; pencereyi duvarlara bağımlılıktan kurtarabilir. Standardizasyon önemlidir.
Taut (1920)	Çok yönlü kullanımlara olanak veren esnek plan formları sayesinde esneklik sağlanabilir.
Rietveld (1924)	Merdiven ile birlikte oluşturulan bir çekirdeğin etrafında düzenleme ve hareketli bölücülerle esneklik sağlanabilir.
Rohe (1927)	Açık plan sistemi, servis ve sirkülasyonun çekirdekte toplanması, eklenebilir birimler ve prefabrike sistemlerin kullanımı ile esneklik sağlanabilir. Aynı modülasyon sistemi ve farklılaşmayan bir cephe düzeni içerisinde farklı mekan kurgusu çeşitliliği gösteren, esnek bir iskelet sistemi, esneklik sağlayabilir.
Weeks (1960)	“ <i>Unfinished solutions</i> ” çözümlemeleriyle esneklik sağlanabilir.
Rippen (1960)	Duvarsız, kapısız, açık alanlı, eşyaların ve insanın mobiliteye sahip olduğu, basit sirkülasyon sistemleri esneklik sağlama açısından önerilebilir.
Schulz (1963)	Elemanların ekleme/çıkarması ile elemanların ve ilişkilerinin değiştirilebilmesi esneklik sağlayabilmektedir.
Kızıltan (1967)	Hacimlerin çok yönlü kullanımı, değişebilir kullanımlar, elektronik sistem araçları, istenildiğinde ayrılabilir hacimler ve modüler sistemler önermektedir.
Lappart (1969)	Arsa kullanımında %50-100’lük bir gelişme imkânı oluşturarak, binanın biçimsel değişimine olanak tanınabilir, yapıda mümkün olduğunca az sabit bölüm kullanarak ve taşıyıcı sistemin değişebilirliğe izin vermesi ile esneklik sağlanabilir.
Habraken (1972)	Açık plan sistemi oluşturulmalı ve yapıda destek-dolgu birimleri oluşturularak kalıcı ve temel parçalar, kısa ömürlü ve değişebilir parçalardan ayrılmalıdır.
OBOM (1980)	Yapı sisteminde hiyerarşik bir organizasyon gözetilmelidir. Bu organizasyonun alt birimleri Tissue (doku), Support (Destek) ve Infill (Dolgu) olarak belirlenmiştir.
Yürekli (1983)	Planlama ve layout kararları ile yapım tekniği ve yapım sistemi ile ilgili kararlar tespit edilmeli ve birbirleriyle olan ilişkileri değerlendirilmelidir.
Başakman (1986)	Bina bütünü bozulmadan içerisinde yer alan parçaların değişebilirliği, parçaların strüktürüne dokunmadan bütünün formunda değişiklikler meydana getirilebilmektedir.
Gök (1993)	Farklı plan tipleri oluşturulmalı, modüler plan sistemi kullanılmalı, mekan boyutunda değişiklikler sağlayabilecek yaklaşımlar tercih edilmelidir.
Altaş ve Özsoy (1993)	Fiziksel değişiklik yapmadan, uyarlanabilirlik yeteneğine ve zoning kararlarına bağlı olarak esneklik sağlanabilir.
Karni (1995)	Tesisat birimleri dışındaki mekanların serbest bir düzenleme ve bölümlendirmeye olanak vermesi, tüm hacimlerin isteğe bağlı olarak yerleştirilebilmesi, ıslak hacimlerin sabit olması ve destek strüktür içinde mekan zonları oluşturulması prensiplerini önermektedir.
Duffy (1998), Brand (1994) ve Leupent (2006)	Yapının katmanlarına ayrılması önerilir. Duffy’ye göre bu katmanlar strüktür, servis hacimleri, bölücü elemanlar ile yer ve donatılardır. Brandt bu katmanlara mekansal planlama ve alanı da eklemiştir. Leupent ise yer ve donatılar katmanını ayırarak girişler katmanını eklemiştir.
Çetin (1999)	Yük taşımayan dâhili alt bölümlerle, merkezi ısıtma sistemiyle, açık yapı strüktürüyle, planlanmış servis alanlarıyla ve harici duvar sistemleriyle esneklik sağlanabilir.
Hagan (2001)	Esneklik ve sürdürülebilirlik arasında bir ilişki bulunmaktadır. Sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için yapı çok amaçlı bir biçimde tasarlanmalı ve geçici özellikler barındırmalıdır.
Friedman (2002)	Hacimlerin/mekanları farklı biçimlerde düzenlenebilirliğiyle, büyüme ve bölünme yoluyla, alt bileşenlerin düzenlenmesiyle esneklik sağlanabilir.
Monahan (2002)	Akışkan, çok yönlü, dönüştürülebilir, ölçeklenebilir, değişebilir mekansal özelliklerle esneklik sağlanabilir.
Stoa (2003)	Çok amaçlı ortak alanlar oluşturmak, çok sayıda farklı plan tipi elde etmek ve ikincil kullanım alanları yaratmak esneklik sağlamaya yardımcı olabilir.

Çizelge 3.7. (devam) Tasarımcı ve araştırmacılara ait esneklik sağlama stratejileri (İslamoğlu ve Usta, 2018'den adapte edilmiştir)

Schneider ve Till (2007)	Yapının kullanım ve planlama ile strüktür ve kontrüksiyon sistemlerini oluşturan elemanlar soft ve hard olarak ayrılmalıdır. Soft, belirsiz ve kullanıcının gereksinimleri doğrultusunda şekillenebilen; hard ise belirli ve kolaylıkla değişemeyen kısımları kapsamaktadır.
Hertzberger (2009)	Kullanıcının şekillendirebileceği mekan kurgusunu destekleyen strüktür sistemi ve oluşturulan mekanların çok amaçlı kullanımı esneklik sağlayabilir. Polyvalance olarak ileri sürdüğü bu yeni konseptin uyum ve esneklikle örtüşen bir anlamı bulunmaktadır. İşlevlere göre mekanların özelleşmesi ve ayrıştırılması ile aynı geometrinin farklı biçimlerde bir araya gelmesiyle esneklik sağlanabilir.
Sev (2009)	Modüler planlamanın esas alındığı, gerektiğinde iç mekanda değişikliklerin yapılabileceği, fiziksel çevre kontrol ve hatta kabuk elemanlarının dahi değiştirilebileceği tasarımlar uzun bir dönem varlığını devam ettirebilir ve ihtiyaçlara cevap verebilir.
Schenk, Remoy ve Jong (2011)	Teknik ve fonksiyonel anlamda alınabilecek önlemlerle esneklik sağlanabilir.
Kronenburg (2011)	Uyarlanabilirlik, mobilite, dönüşüm ve etkileşim sonucu esneklik sağlanabilmektedir.
Deniz (2011)	Yapı elemanları destek yapı ve tamamlayıcı yapı olarak düzenlenmelidir.
Mehta (2013)	Esnek, konforlu ve özgür mekanlar oluşturabilmek için çok boyutluluğu da kapsayan adaptasyon kavramı, tasarım prensibi olarak belirlenmelidir. Bakış açısı yumuşak esneklik analojisi ile örtüşmektedir.
Alpak ve Düzenli (2018)	Planlı ya da plansız çeşitli kullanımların yapıldığı geçici durumlara uyum ancak mekansal esneklik ile mümkün olabilmektedir.

Yukarıda yapılan literatür taramasında görüldüğü üzere; esneklik mimarlar ve düşünürler tarafından farklı önceliklerle önem verilerek ve farklı hiyerarşik düzenlere ait kılınarak tanımlanmıştır. Esnekliği sağlayan unsurların tanımlamaları arasında, benzerlikler zaman zaman görülmekle birlikte, bir kavram ve özelliği açıklamaya yönelik, farklı terminolojiler kullanılabildiği ve söz konusu kavram ve özelliğin farklı bağlamlarda ele alınabildiği izlenmiştir. Bu çalışmada, mekansal açıdan esneklik sağlayan unsurların nasıl değerlendirilebileceği, bütün bu farklı tanım ve görüşlerin incelenmesinde sonunda belirlenmeye çalışılmıştır.

3.3.1. Sosyal konutlar için esneklik değerlendirme modeli çerçevesi

Sosyal konutlar için esneklik değerlendirme modeli kurulmasının ilk adımı olarak; değerlendirme çizelgesinin oluşturulmasında esnekliğin, dönüşüm, uyarlanabilirlik, mobilite, modülerite ve kapsayıcılık özellikleri ile binanın yapı ve bileşenlerinin ilişkisinin nasıl kurulacağı, mimari tasarımda nelere dikkat edilerek bunların sağlanabileceği soruları sorulmuştur. Çizelge 3.7. Tasarımcı ve araştırmacılara ait esneklik

sağlama stratejiler’in incelemesinden; dönüşüm, uyarlanabilirlik, mobilite, modülerite ve kapsayıcılık özelliklerinin, birinin ya da bir kaçının; hem “Yapım, Taşıyıcı ve Servis Sistemler” hem de “Mimari Tasarım” kategorilerinde etkin olabileceği anlaşılmıştır. Bu durum göz önünde tutularak, değerlendirme modelinde; bu kavramlara ilişkin başlık açmak yerine; esnekliği sağlamamaya katkı sağlayacak bina yapım ve tasarımına ilişkin stratejiler geliştirilirken bu kavramlardan yararlanılması uygun bulunmuştur.

Bu prensiple, ele alınan bir esneklik faktörünün Yürekli’nin (1983)’teki esneklik hedefine varmak üzere işaret ettiği iki temel gruptan yapım tekniği/sistemi yani yapısal sistem düzeyinde mi, yoksa planlama yani mekansal sistem düzeyinde mi etkin olduğuna karar verilmesi önemsenmiştir. Ancak Yürekli’nin kullandığı ifade yerine “Taşıyıcı Sistem ve Servisler” ve “Mimari Tasarım” ve başlıkları tercih edilmiş ve bu iki temel gruplamadan sonra, Yürekli’nin kullandığı alt gruplara yer verilmemiştir.

İkinci adımda ise; esneklikle ilgi kurulmaya çalışılan söz konusu durumun, Deniz (2011)’in “Yapı Elemanlarının Hiyerarşik Organizasyonu Yaklaşımı”ndan hareketle yapı, konut veya birim düzeylerinin hangisi veya hangilerini etkilediğinin gösterilmesi hedeflenmiştir. “Taşıyıcı Sistem ve Servisler” ve “Mimari Tasarım”ın, yapı, konut ya da birim mekan üzerinden etkili olma durumu, Çizelge 3.8’de kendini ifade edebilir kılınmıştır.

Çizelge 3.8. Esneklik bağlamı ve değerlendirmesinde birilcil kategori

ESNEKLİK BAĞLAMI	ETKİ ALANI		
	Yapı	Konut	Birim
Taşıyıcı Sistem ve Servisler			
Mimari Tasarım			

Yukarıda Çizelge 3.8.’te gösterilen ana strüktür kurulduktan sonra; değerlendirmenin detaylandırılabilmesi için “Taşıyıcı Sistem ve Servisler” başlığı, “Yapım, Taşıyıcı ve Servis Sistemleri” olarak üç kategoriye ayrılmış, “Mimari Tasarım” başlığı ise “Plan” düzleminde ele alınmak üzere değerlendirme tablosuna yerleştirilmiştir.

Çizelge 3.9. Esneklik bağlamı ve değerlendirmesinde ikincil kategori

ESNEKLİK BAĞLAMı		ETKİ ALANI		
		Yapı	Konut	Birim
Taşıyıcı Sistem ve Servisler	Yapım sistemi			
	Taşıyıcı sistem			
	Servis sistemleri			
Mimari Tasarım	Plan			

Tez çalışmasının 3. bölümü olan Esneklik ve Mimarlık başlığı altında aktarılan, esneklikle ilgili olarak söz edilen kavramlar taranıp, Çizelge 3.7. Tasarımcı ve araştırmacılara ait esneklik sağlama stratejileri’nde özetlenmiştir. Çizelge 3.10.’te ise çalışmanın kurgusunda izlenen iki ana başlık olan “Taşıyıcı Sistem ve Servisler” ve “Mimari Tasarım” gruplarına uygunluğuna göre bu kavramlar ve ilkeler esnekliğe elverişlilik başlığı ile özetlenmiştir.

Çizelge 3.10. Esnekliğe elverişlilik

Taşıyıcı Sistem ve Servis Hacimleri
standardizasyon/ prefabrike sistemler/modüler plan sistemi ve mekan boyutu /
yapı sisteminde hiyerarşi / hiyerarşik düzen yaklaşımı/ yapının katmanlarına ayrılması / strüktür, servis hacimleri, bölücü elemanlar/
taşıyıcı sistemin değişebilirliğe izin vermesi kullanıcının şekillendirebileceği mekan kurgusunu destekleyen strüktür sistemi/değişebilir kullanımlar/ elemanların ve ilişkilerinin değiştirilebilmesi/ kısa ömürlü ve değişebilir parçalar kullanımı / iç mekanda değişikliklerin yapılabilmesi / fiziksel çevre kontrol ve hatta kabuk elemanlarının dahi değiştirilebilmesi / bina bütünü bozulmadan içerisinde yer alan parçaların değişebilirliği /bütünün formunda değişiklikler meydana getirilebilmek / mekan boyutunda değişiklikler sağlayabilecek yaklaşımlar
eklenebilir birimler / elemanların eklemeye/çıkarması/ ayrılabilir hacimler ve modüler sistemler /büyüme ve bölünme yolu ile/ büyüme ve bölünme ile alt bileşenlerin düzenlenebilmesi/hacimlerin çok yönlü kullanımı/
az sabit bölüm kullanımı / hareketli bölücüler / eşyaların ve insanın mobiliteye sahip olması / iç bölmelerin hareketi
yapı elemanları destek yapı ve tamamlayıcı yapı olarak düzenlenmesi / alt bileşenlerin düzenlenmesi /yük taşımayan dâhili alt bölümler
çekirdek etrafında düzenleme / servis ve sirkülasyonun çekirdekte toplanması / ıslak hacimlerin sabit olması ve destek strüktür içinde mekan zonları oluşturulması /basit sirkülasyon sistemi
açık yapı strüktürüyle, planlanmış servis alanlarıyla ve harici duvar sistemleri/ elektronik sistem araçları
Mimari Tasarım
planlama ve layout kararları /arsa kullanımında boşluk
çok amaçlı tasarım/ geçici özellikler barındırmalı/ farklı plan tipleri oluşturulmalı / çok sayıda farklı plan tipi elde edilebilmeli
modüler planlama / aynı geometrinin farklı biçimlerde bir araya gelmesi
çeşitli kullanımlara uyum / çok amaçlı ortak alanlar oluşturmak/ çok amaçlı kullanım/ açık plan sistemi / duvarsız, kapısız, açık alan / unfinished çözümler /henüz tanımlanmamış formlarda değişken ve sabit alanların yan yana getirilmesi / tüm hacimlerin isteğe bağlı olarak yerleştirilebilmesi
hacimlerin/mekanların farklı biçimlerde düzenlenebilmesi, /mekanların serbest bir düzenleme ve bölümlendirmeye olanak vermesi/ ikincil kullanım alanları yaratmak / kullanıcının gereksinimleri doğrultusunda şekillenebilen soft tasarım / yer, donatılar ve girişlerin değişikliğe uygun olması
uyarlanabilirlik, mobilité, dönüşüm ve etkileşim /akışkanlık, çok yönlülük, dönüştürülebilirlik, ölçeklenebilirlik ve değişebilirlik sürdürülebilirlik/adaptasyon/ kapasite fazlalığı / yedek oda mekanı / nötr mekanlar /paylaşılabilir mekan / loft mekan/ depo alanı

Çizelge 3.10'teki esnekliğe elverişlilik ile ilgili önerilerden yararlanmak üzere; değerlendirme modelinin üçüncül bileşenleri aşağıda, Çizelge 3.11. Esneklik bağlamı ve değerlendirmesinde üçüncül kategori başlığı ile sunulmuştur.

Çizelge 3.11. Esneklik bağlamı ve değerlendirmesinde üçüncül kategori

ESNEKLİK BAĞLAMI			ETKİ ALANI		
			Yapı	Konut	Birim
Taşıyıcı Sistem ve Servisler	Yapım sistemi	Taşıyıcı duvar			
		Noktasal taşıyıcı			
	Taşıyıcı sistem	Yatay taşıyıcı			
		Düşey taşıyıcı			
		Bölücü elemanlar			
	Servis sistemleri	Servis hacimleri			
		Donatılar			
Mimari Tasarım	Plan	Mekansal Alternatif			
		Oluşturabilme Kolaylığı			
		Ölçü			
		Kurgu			
		Kapsayıcılık			

Modelin çerçevesinin detaylandırılması, konutlarda esneklik parametreleri ve esneklik değerlendirmesi için gerekli kriterlerin belirlendiği 4. Bölümde gerçekleştirilmiştir.

Bölüm Sonucu

Çalışmanın bu bölümünde konutta kullanıcı gereksinimlerinin karşılanması yönünde önemli bir unsur olarak görülen esneklik kavramı irdelenmiştir. Esneklik, mimarlığın dışında bir çok alanı ilgilendiren ve her alanda kendine özgü yöntemlerle; çeşitli olasılıklar için değişebilir, dönüşebilir, uyarlanabilir olmayı ve onları karşılayabilecek kapsam ve nitelikte olmayı tarif eden bir durumdur. Bu çalışmada esnekliğin mimarlıkla ilişkisi; dönüşüm, uyarlanabilirlik, mobilite, modülerite ve kapsayıcılık özellikleri üzerinden çeşitli örneklerle aktarılmıştır. Bu bölümlerdeki bilgilerin ışığında, çalışmada sosyal konutların esneklik değerlendirilmesinde kullanılabilmek üzere, bir değerlendirme modeli ana hatları ile kurulmuştur. Bu bölümde söz edilen tasarım stratejileri ve çeşitli tasarımcı ve düşünürlerle ait esneklikle ilgili tanımlamalar, modelde kullanılabilmek amacı ile çizelgelerde özetlenmiştir. Değerlendirme modelinin kurgusunda, esneklik stratejilerinin etki ve kullanım şekillerinin mimarlıkta “Yapım, Taşıyıcı ve Servis Sistemler” ve “Mimari Tasarım” başlıkları üzerinden gösterilmesi uygun bulunmuştur. İkinci adımda, “Yapım, Taşıyıcı ve Servis Sistemler” başlığı, yapı alanı ile ilgili hiyerarşik katmanlaşmayı

yansıtacak şekilde, “Mimari Tasarım” başlığı ise çizelgelerde özetlenen stratejilere uygun şekilde alt gruplara ayrılmıştır.

Yapılan incelemelerde, binanın taban alanının, yapılaşma alanından büyük olmasının gelecekteki büyüme ihtiyacının karşılanmasına imkan sağlamak için göz önünde bulundurulması gereken bir unsur olduğu görülmüştür. Mekanın tasarımcı ve üretici olarak tam olarak bitirilmemesinin, kullanıcının isteklerine cevap verecek yeni kurgulara imkan tanıyabileceği, mekanın farklı şekillerde düzenlenebilmesinin önemi anlaşılmıştır.

“Mimari Tasarım” başlığı altında mekansal esnekliği sağlamaya yönelik kararların, yapım sisteminin seçimi aşamasında verilmeye başlandığı anlaşılmıştır. Örneğin modüler bir sistem seçiminin, ekleme, çıkarma, büyüme, değişme, yeniden düzenlemeye uygunluğu planlamaya zengin alternatifler sunabileceği görülmüştür. Aynı zamanda, uygun yapı elemanları ve boyutlarının seçimi, destek ve dolgu sistemlerin ayrımının başlangıçta yapılmasının sistemin esnekliğine katkı sağlayacağı anlaşılmıştır. Taşıyıcı sistemin alternatif düzenlemelere imkan verecek şekilde oluşturulması, hard tasarım sisteminin buna göre kurulması, soft tasarımla bölücü duvarların hafif ve hareketli olmaya müsait ve servis hacimlerinin konumunun mekan birleştirilmesi ve ayrılmasına engel olmayacak şekilde düzenlenmesinin önemi anlaşılmıştır. Basit sirkülasyon sistemlerinin oluşturulması, mekanın total, bütün, nötr, loft, yüzer, tembel olmasına elverişliliğini arttırmaktadır. Bu, kullanıcının daha sonra mekanı uygun şekilde düzenlemesini kolaylaştıran bir unsurdur. Tasarlanan mekanların bir modül sisteminden türetilmesinin yanı sıra, çok büyük ya da çok küçük ölçüde olmaması da içinde gerçekleşecek eylemlere ve yeniden düzenlemelere uygunluğunu sağlayacağı görülmüştür. Mekanın ölçüsü aynı olsa dahi, kapı, pencere gibi boşlukların, giriş yönünün seçimini, konumlandırmanın mekanlarda esneklik için farklı etkiler yaratacağı ve planlamanın önemi anlaşılmıştır.

Bu bilgiler ışığında, bir sonraki bölümde mekansal esnekliği sağlayan unsurlar, çalışma konusu olan sosyal konutlarda esnekliği sağlamaya yönelik parametrelere dönüştürülecektir.

4. KONUTLARDA ESNEKLİK PARAMETRELERİ VE ESNEKLİK DEĞERLENDİRMESİ İÇİN GEREKLİ KRİTERLERİN BELİRLENMESİ

Bu bölümde, önceki bölümlerde sunulan verilerin ışığında, konutlar için esneklik parametreleri ve esneklik değerlendirme için kriterler oluşturulmuştur.

4.1. Konutta Esneklik Parametreleri

Projelendirilen tüm yapılar, tasarlandıkları gündeki işlev, kullanıcı gerekliliği ve büyüklük gözetilerek oluşturulmaktadır. Bununla birlikte değişim ve dönüşüm, yaşayan tüm yapılar için kaçınılmazdır. Dolayısıyla esnekliğin mimari ürünlerin tamamı, yani tasarlanmış her yapı için önemli olduğu söylenebilir.

Mimari yapıda esneklik; tasarım, yapım ve kullanım aşamalarında değerlendirilebileceği gibi bu adımların her birinde de farklı yöntem ve stratejiler ortaya çıkabilmektedir. Esneklik parametreleri, önceki bölümlerdeki esneklikle ilgili literatür taramasının ışığında yapılan değerlendirme sonucu, çalışma konusu bağlamında özellikle konut yapıları gözetilerek oluşturulmuştur.

Bu çalışma ile ortaya koyulan sosyal konutlar için esneklik parametreleri, büyük çoğunluğu yapı ve konut düzeyinde etki eden mekansal esnekliği sağlayan unsurların konu ve bağlam olarak sınıflandırılması ile oluşturulmuştur. İrdelenen veriler ışığında, mekansal esnekliği sağlamaya yönelik kararların, daha yapım sisteminin seçimi aşamasında verilmeye başlandığı görülmüştür.

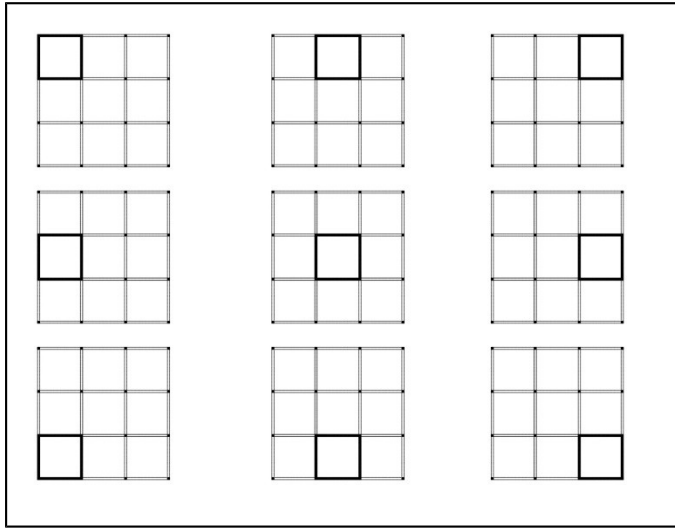
Yürekli'ye (1983) göre tasarım aşamasında esneklik stratejileri;

- taşıyıcı sistem ve servis hacimleri
- mimari tasarım

olmak üzere iki temel başlık altında ortaya konulmaktadır. Çalışmada, Yürekli'nin belirttiği bu iki gruptan yararlanılarak inceleme yapılmış, planlama yerine tasarım kavramı kullanılmıştır.

4.1.1. Taşıyıcı sistem ve servis hacimlerine yönelik parametreler

Taşıyıcı sistem bileşenleri yapının sabit elemanları olmakla birlikte, konum ve boyutları itibariyle değişim ve dönüşüme imkân tanıyacak şekilde tasarlanmaları gerekmektedir. Taşıyıcı sistemlerde kolon ve kirişlerin sıklığı ve bu elemanların birbirlerine olan mesafeleri, uygulanacak değişime açık mimari tasarım ve düzenlemeler açısından kritik önem taşımaktadır. Dolayısıyla, tasarım aşamasında alınacak doğru kararlar yardımıyla kullanıcıya sunulan alan içerisinde maksimum esneklik sağlayabilmek mümkün olmaktadır (Yürekli, 1983).

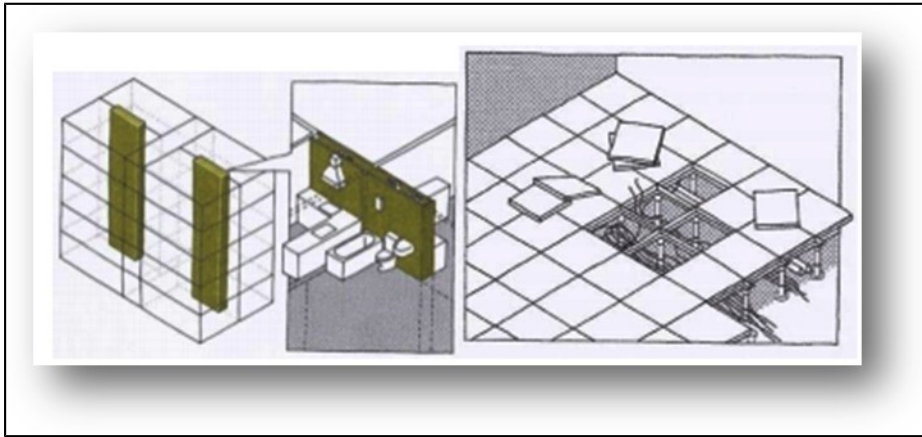


Şekil 4.1. Taşıyıcı sistem parametrelerini yansıtan örnek plan şemaları (Yürekli, 1983)

Kapasite kararları açısından taşıyıcı sistem, mekan sınırlayıcı elemanlar veya sirkülasyon sistemi gibi diğer yapı alt sistemlerinden farklıdır. Diğer alt sistemlerde artı veya eksi yönde kapasite değişikliğine gitmek mümkünken, taşıyıcı sistemde yalnızca kapasite artırımı gerçekleştirilebilmektedir (Yürekli, 1983).

Servis hacimlerine yönelik parametreler yapının ıslak hacimleri ile birlikte elektrik, haberleşme vb. kablolu tesisat ve ısıtma, temiz su, pis su, gaz, havalandırma vb. borulu tesisat sistemlerini kapsamaktadır. Konutlarda servis hacimlerinin konumları, kullanıcılara ihtiyaçlarına göre düzenleme yapabilecekleri büyük ve tanımsız mekanlar sunabilmek açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle tesisat toplanma noktalarının ve ıslak hacimlerin tasarımı konutlardaki esneklik düzeyini belirleyici bir konudur. Konutlarda

banyo, mutfak, tuvalet gibi ıslak hacimler, hareket etmesi zor olan yatay ve düşey boru sistemlerine bağlı olmalarından dolayı yer değiştirmesi zor olan fonksiyonlardır. Bu nedenle ıslak hacimler yapının sabit parçası olarak ele alınabilmektedir. Esneklik açısından engel oluşturabilecek bu durumun etkisini azaltmak için ıslak hacimlerin yatayda yan yana düşeyde ise üst üste getirilmesi ve konutun belirli bölgelerinde servis hacim zonları oluşturarak kullanıcıya sunulan serbest mekanların maksimum düzeye çıkarılması gerekmektedir (Rabeneck, Sheppard ve Town, 1974).



Şekil 4.2. Düşey ve yatay servis hacimleri perspektif çizimleri (Schneider and Till, 2007)

4.1.2. Mimari tasarıma yönelik parametreler

Mimari tasarım a yönelik stratejiler, konut birimlerine ayrılan sınırlar dışında yapılan esnekliğe olanak tanıyan kararları ifade etmektedir. Tasarım esnekliği, planlama ve yapım aşamasında verilen kararların kullanıcıya sağladığı, çerçevesi yapım sisteminin olanakları ile ifade edilen bir esneklik anlayışını ifade etmektedir (Oxman, 1975).

Mimari tasarım stratejilerinin tasarım sürecine entegre edilmesi ile elde edilen tanımsızlık, kapsayıcılık, serbestlik, bir başka deyişle esneklik kullanıcılara ihtiyaçları doğrultusunda düzenleyecekleri mekanların sunulmasına imkân tanımaktadır. Bu konuda üretilen çözümler yapı ölçeğinden, kişisel mekan ölçeğine kadar olan geniş bir kapsama sahiptir. Yapı ölçeğinde tanımsızlık, aynı taşıyıcı sistem içerisinde farklı kullanımlara adapte olabilmeyi ifade etmektedir (Kendall ve Dekker, 1997). Mimari tasarımda esneklik prensipleri; yapı, konut ve iç mekan gibi farklı ölçeklerde farklı şekillerde uygulanabilir.

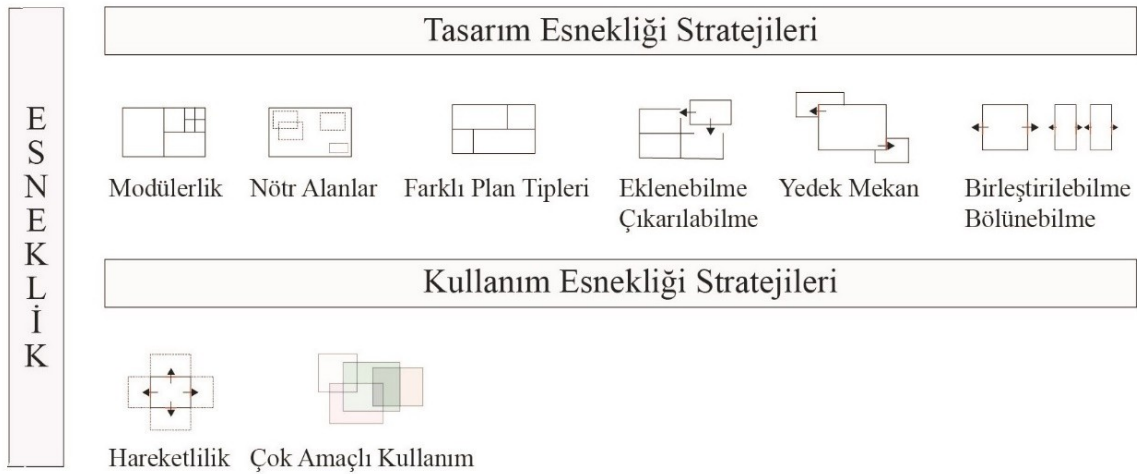
Tek bir yapı ya da konuta söz konusu prensiplerin herhangi biri ya da birden çok parametrenin uygulanmasıyla farklı bir esneklik düzeyi elde edilebilmektedir.

Esnek mimari tasarım konusu bazı araştırmacılar tarafından tasarım esnekliği stratejileri ve kullanım esnekliği stratejileri olarak iki türde ifade edilmektedir (Arce ve Alcaraz 2012, Oxman 1975, Hertzberger 1991, Gücesan 2014).

Buna göre;

- Tasarım esnekliği stratejileri; modülerlik, nötr alanlar, farklı plan tipleri, elenebilme ve çıkarılabilme, tembel mekan, birleştirilebilme/ bölünebilme özellikleri,
- Kullanım Esnekliği ise; hareketlilik ve çok amaçlı kullanım

özellikleri ile açıklanmaktadır.



Şekil 4.3. Tasarım ve kullanım esnekliğine yönelik parametreler

Şekil 4.3'te ifade edilen tasarım ve kullanım esnekliğine yönelik stratejiler ilişkin açıklamalar aşağıda yer almaktadır.

Tasarım esnekliğine yönelik stratejiler:

Modülerlik prensibi, tasarım aşamasını kapsayan bir esneklik stratejisidir. Yapı içerisinde ekleme-çıkarma gibi farklı değişiklikler yapmayı mümkün kılmaktadır (Bilgin, 1999).

Nötr alanlar stratejisi, kesin olmayan, tanımlanmamış mekan ve donatıları ifade etmektedir. Bu strateji ile oluşturulan fonksiyonu net olarak belirlenmemiş bir birim, daha sonra farklı bir amaca hizmet edecek şekilde düzenlenebilmektedir (Bilgin, 1999).

Farklı plan tipleri prensibi, bir yapı türü içinde farklı büyüklük ve biçimlerde oluşturulacak mekanların, yapılacak etkinliğe göre mekan seçimi konusunda çeşitlilik sunabilmesini ifade etmektedir (Oxman, 1975).

Eklenebilme / çıkarılabilme özelliği, değişen gereksinimlerin karşılanabilmesi için yapı, mekan ve donatının yatay ve düşeyde büyüyebilme/küçülebilmeye kapasitesidir (İslamoğlu ve Usta, 2017).

Tembel / yedek mekan stratejisi, konut ünitelerinin dışında aktif olarak kullanılan ve dönüşme potansiyeli olan avlu, iç bahçe, teras, çatı araları gibi alanların varlığı ile mümkün hale gelmektedir (İslamoğlu ve Usta, 2017).

Birleştirilebilme / bölünebilme stratejisi, iki ya da daha fazla birimin tek bir birime dönüşebilmesi veya büyük olan bir birimin birden çok birime bölünebilmesidir. Birleşme ve bölünme potansiyeli olan mekanlarda bahsedilen bu faktörlerin kısıtlayıcı olmamasına önem verilmelidir. Mekansal büyüme/küçülme, kullanılacağı düzeye göre yapı elemanlarıyla olduğu gibi hafif bölücü elemanlarla da sağlanabilir (İslamoğlu ve Usta, 2017).

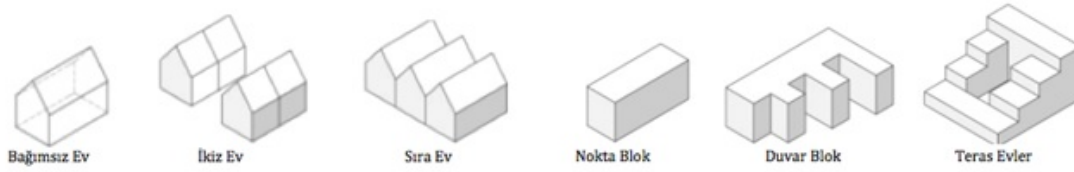
Şekil 4.3'te yer alan diğer başlık "Kullanım esnekliği" ise, "var olan bir yapı içerisinde" kullanıcının mekanda yer alan taşıyıcı sistem unsurlarında yeniden düzenlemede bulunmadan gerçekleştirdiği değişimleri ifade etmektedir. Bu yönüyle tasarım esnekliğinin bir alt bileşeni olarak sınıflandırılabilir bu esneklik anlayışı, mekan ve donatı düzeyinde kullanıcılar tarafından gerçekleştirilebilecek stratejilerle sağlanabilmektedir (Oxman, 1975). Kullanım esnekliği stratejileri hareketlilik ve çok amaçlı kullanım olanağı gibi kavramlarla tasarımda yer bulmaktadır.

Hareketlilik prensibi, tamamlanmamış mekan ve donatıların farklı düzenlemelere olanak vermesidir. Loft mekan olarak da adlandırılan bu stratejiye göre servis alanları dışındaki

mekanlar kullanıcısına tam anlamıyla bitirilmemiş olarak teslim edilerek mekanın boyut ve yapısında özgürlük sağlamaktadır (İslamoğlu ve Usta, 2017).

Çok amaçlı kullanım ya da paylaşılabilen mekan stratejisi, bir mekanın çoklu fonksiyon için kullanılabilmesini ifade edebileceği gibi farklı kullanıcılar tarafından farklı bir amaç veya işlev için farklı ya da aynı zamanlarda kullanılabilmesini ifade etmektedir (Bilgin, 1999).

Konutun bina ölçeğinde farklı geometrilere sahip olması, esneklik stratejilerine uyumluluğunu etkileyecek öneme sahiptir. Mozas'a göre konut geometrisi BAĞIMSIZ, İKİZ EV, SIRA EV, NOKTA BLOK, DUVAR BLOK VE TERAS EVLER OLARAK belli başlı altı başlık ve bu türlerden üretilen varyasyonlar olarak tanımlanabilmektedir (Mozas, 2004). Bu sınıflandırmaya göre tüm konut tipleri, aşağıda yer alan ana tipolojinin alt türleri olarak üretilebilmektedir: Türler, kendilerine özgü esneklik potansiyelleri taşısa da, bu bölümde bu olasılıklar tartışılmamaktadır.



Resim 4.1. Temel Konut Tipolojisi (Mozas, 2004)

Tasarım ve kullanım esnekliğine yönelik parametreler ve bu parametrelerden doğan stratejiler, mimari tasarımda aşağıdaki alt başlıklar içerisinde özetlenebilir:

- Mekansal alternatif oluşturma kolaylığına yönelik parametreler: ekonomik ve basit yeniden düzenleme olanağı. Farklı plan tipleri oluşturma, hareketlilik stratejileri.
- Ölçüsel parametreler: Uygun ölçüde taban alanı, yeniden düzenleme için yeterli ve birbiri ile orantılı mekan ölçüleri. modülerlik stratejisi.
- Kurgusal parametreler: mekanlar arasında farklı bağlantı alternatifleri, mekanların çeşitli fonksiyonları üstlenebilme kapasitesi, mekan girişlerinin ve sirkülasyon alanlarının esnekliğe uygunluğu. Birleştirilebilme/ bölünebilme, eklenebilme /çıkarılabilme stratejileri.

- Kapsayıcılığa yönelik parametreler: kapasite fazlalığı, paylaşılabilir mekan, yedek mekan, nötr mekan ve depo alanı gibi olanaklara sahip olma, loft mekan seçeneği ile yeniden müdahale özgürlüğü elde etme. Nötr alanlar, yedek mekan stratejileri.

4.2. Konutta Esneklik Değerlendirmesi İçin Gerekli Kriterlerin Belirlenmesi

Konutun kullanıcısı ile arasında zamanla değişebilen dengeler, farklı mekansal gereksinimleri yaratmaktadır. Bu durumda ise konutun başlıca ödevi, değişen ihtiyaçlar hiyerarşisine karşılık verebilmesidir. Dolayısıyla, konut piyasasındaki yaygınlıkları ve kullanıcılarının kısıtlı ekonomik olanakları göz önüne alındığında; özellikle sosyal konut konusunda esneklik tasarımının önemli bir parametresi olmalıdır.

Esneklik kavramının tasarıma aktarılabilmesi ve olası bütün değişiklik taleplerini kapsayabilecek çözümleri içeren konut tasarımlarını gerçekleştirebilmek için ise, planlamaya yönelik prensiplerin, çalışmanın bir önceki bölümünde yer alan somut esneklik alt başlıklarına dönüştürülerek listelenmiştir.

- Taşıyıcı sistem ve servis hacimlerine yönelik alt başlıklar: Yapım sistemi, taşıyıcı sistem ve servis hacimleri.
- Mimari tasarıma yönelik alt başlıklar: Mimari tasarım.

Bu alt başlıklarda listelenen kriterler, Sosyal Konutta Esneklik Esaslı Örnek Analiz Kriterleri çizelgesini oluşturmaktadır. Yukarıda söz edilen alt başlıklara ilişkin literatürdeki açıklama ve değerlendirmelerin yer aldığı bölüm aşağıda sunulmuştur.

4.2.1. Taşıyıcı sistem ve servis hacimleri

Yapılan literatür araştırmasının ardından, sosyal konutlarda esneklik konusu aşağıda gruplanan konu başlıkları ve onların özellikleri üzerinden incelenmeye uygun bulunmuştur.

- Yapım sistemi,
- Taşıyıcı sistem,

- Servis Hacimleri

Yukarıda söz edilen konu gruplarına ilişkin literatürdeki açıklama ve değerlendirmelerin yer aldığı bölüm aşağıda sunulmuştur.

Çizelge 4.1. Taşıyıcı sistem ve servis hacimleri

TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ		
YAPIM SİSTEMİ		
Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi
		Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi
	Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık
Noktasal Taşıyıcı	Betonarme	
	Çelik	Çelik sistem kullanımı
TAŞIYICI SİSTEM		
Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler kiriş düzeni
		Döşemede gizlenen kirişler
	Döşeme	Tek doğrultuda kiriş
		X-Y doğrultuda kiriş
Düşey Taşıyıcı	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar
	Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde
Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği
		Girinti/çıkıntısız kabuk
		Modüler pencere açıklıkları
		Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları
		Farklı bölünmelere uygun pencere yerleşim düzeni
		Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması
	Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması
		Sökülür/kayar panel
		Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler
		Bölücülerde renk-doku değişimi
		Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler
SERVİS HACİMLERİ		
Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat
		Tek noktada toplanabilir düşey tesisat
		Asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük/yükseltilmiş döşeme, çekirdek
		Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları
		Modüler yerleşmiş tesisat dağ. Uçları
	Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim
		Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu
Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar
		Katlanabilir mobilya sistemleri

Yapım Sistemi

Yapım sistemi başlığı, Taşıyıcı Duvar ve Noktasal Taşıyıcı başlıkları ile gruplanarak incelenmiştir.

Taşıyıcı Duvar:

- Tesisat bağlantılarını da içerecek olan perde duvarların esneklik açısından kısıtlamalar yaratacağı unutulmamalıdır (Ayaydın ve Deniz, 2005),
- Statik gerekçelerle perde duvar kullanımının zorunlu olduğu hallerde haçvari (hem enine, hem boyuna) düzlemde oluşturacak perde duvarların esnekliği son derece kısıtlayacağı, tek doğrultuda düzenlenmiş ve birimler arası geçişe imkân vermek üzere boşluklu olarak tasarlanmış perde duvarların ise bu kısıtlamayı bir dereceye kadar engelleyeceği göz önünde bulundurulmalıdır (Kendall ve Teicher, 2000),
- Hızlı üretim sağlayan tünel kalıp sistemlerinin bir doğrultuda engelsiz, diğer doğrultuda engelli döşeme sunacağı, hem iç mekanda hem de cephede yeni düzenlemeleri büyük oranda kısıtlayacağı unutulmamalıdır (Kendall ve Teicher, 2000),

Noktasal Taşıyıcı:

- Düşey taşıyıcıların mümkün olduğunca mekan bölücü fonksiyon üstlenmemesi ve bölücü elemanlarla kalıcı bağlantılarının yapılmaması için, esnek yapı tasarımlarında mümkün olduğunca iskelet taşıyıcı sistem kullanılmasına önem verilmelidir (Kendall ve Teicher, 2000),
- Yerinde dökme betonarme sistem ile geçilebilen açıklığın yeterli olmadığı durumlarda mekan içlerine düşey taşıyıcı isabet ettiği, bu taşıyıcıların çoğunlukla ıslak bağlantılarla sabitlendikleri bölücü duvarların içerisine gizlendiği, fakat bölücü duvarların yerinin değiştirilmesi durumunda engelsiz bir mekan düzenlemesinin zorlaştığı bilinmektedir. Bu nedenle, imkân olması durumunda çok katlı esnek yapılarda çelik ve ön gerilmeli sistemlerin kullanılmasına önem verilmelidir (Karni, 1995).

Taşıyıcı sistem

Taşıyıcı sistem başlığı, yatay ve düşey taşıyıcılar ile bölücü elemanlar olmak üzere gruplanmıştır.

Yatay Taşıyıcılar:

- Konut döşeme alanı biçiminin amorf ve çok kenarlı formlara yöneldikçe esnekliğin azalacağı, dikdörtgen kompozisyonlarından oluşan mekanlarda fazla sayıda mekan oluşturma ve mekan organizasyonlarında değişiklik yapma imkânının artacağı düşüncesi tasarıma yansıtılmalı,
- Mekan içlerinde taşıyıcı sistemin tavan elemanlarının esnekliği minimum derecede kısıtlaması amacıyla kirişlerin tek doğrultuda ve mümkün olduğunca modüler bir sistem içerisinde yerleştirilmesi gerekmektedir (Karni, 1995),
- Kirişler mümkün olduğunca döşemelere gizlenerek yapısal esnekliği en az derecede etkilemelidir (Kendall ve Teicher, 2000),

Düşey Taşıyıcılar:

- Perde duvar kullanımında, perdelerin cephede ve ortadaki tesisat hücrelerinde kullanılması durumunda, bağımsız nötr mekanlar elde edilebileceği göz önünde bulundurulmalıdır (Ayaydın ve Deniz, 2005),
- Noktasal düşey taşıyıcıların mümkün olduğunca düşey bölücü elemanların içerisine gizlenerek yapısal esnekliği en az derecede etkilemesi (Kendall ve Teicher, 2000),

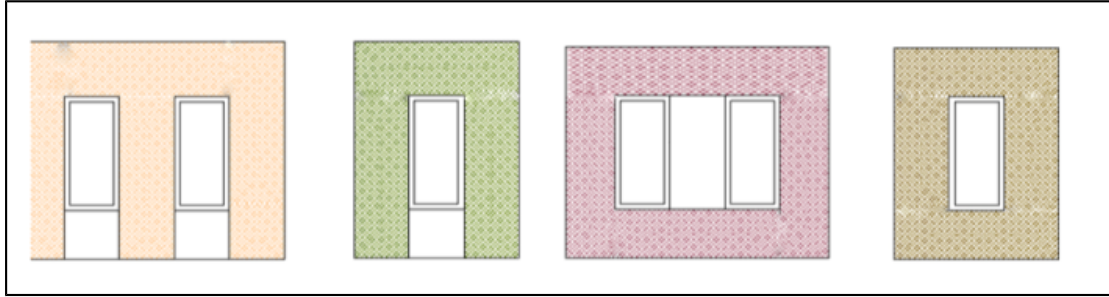
Bölücü Elemanlar:

Bölücü elemanlar duvarlar, dış kabuk ve pencereler olarak gruplanmıştır.

Dış Kabuk ve Pencereler;

- Kapı ve pencereler farklı mekansal bölünmelere uyum sağlayabilecek biçimde yerleştirilmeli,
- Pencere boyutlarında çeşitlenmelerden uzak durmalı,
- Özelleşmiş yaşam alanı fonksiyonları cepheye yansıtılmamalı,
- Girintili çıkıntılı cephe düzenlemelerinde iç mekanda değişikliği kısıtlayıcı öğelerin ortaya çıkabileceği göz önüne alınmalı (Karni, 1995),

- Konut yaşam alanlarında olduğu gibi servis mekanlarında da, birim başına en az 1 adet açılır pencerenin olmalı (Kendall ve Teicher, 2000),
- Sonradan yapılabilecek mekan bölünmelerinde, değiştirilebilir bölücü duvarların pencereye bitleştirilerek pencerelerin işlevsiz bırakılmaması gerekmektedir. Bunun için de, pencere ve olası bölücü duvar konumlarının bir arada düşünülmesi göz önünde bulundurulmalıdır (Kendall ve Teicher, 2000),
- Dış duvarların belirli bölgelerinde çeşitli düzen ve türde modüler pencere ve cephe bileşenlerinin yerleştirilebileceği modüler sabit açıklıklar oluşturulmalı ve dış cephede esnekliğe imkân sağlanmalıdır (Kendall ve Teicher, 2000).



Şekil 4.4. Dış duvarda oluşturulan sabit açıklıkta düzenlenebilecek pencere alternatifleri (Deniz, 2012)

Duvarlar;

- Bölücü duvarlar endüstrileşmiş modüler yapı bileşenleri olarak standart ölçülerde üretilmeli ve sıva gerektirmemelidir (Ayaydın ve Deniz, 1995),
- Az sayıda personel ve uzmanlık gerektirmeyen basit araç gereçlerle kısa sürede yeniden yerleştirilebilmeli (Karni, 1995),
- Sökülen duvarların diğer bileşenlerle temas yerlerinde oluşan hasarlar kolayca tamir edilebilmeli, sökme işleminde yüksek oranda fire verilmemelidir (Ayaydın ve Deniz, 1995),
- Bölücü duvar bağlantıları; ekleme-çıkarma işlemlerini en aza indirecek, özel bileşen sayısına minimum düzeyde ihtiyaç duyacak ve kolay uygulanabilecek bir biçimde detaylandırılmalıdır (Karni, 1995),

- Bölücü duvarlar yüzey renk ve doku değişimlerine olanak tanımalı, üzerlerinden geçen elektrik vb. kabloların serbest geçişine izin vermeli, servis ekipmanları ile kalıcı bağlantı yapımları engellenmelidir (Ayaydın ve Deniz, 1995),
- Bölücü duvarlar kullanılmadıklarında depolanabilmeli, başka mekan ve konutlarda kullanılabilecek biçimde standartlaştırılmalıdır (Karni, 1995).
- Karşılıklı iki uzun kenarında kapalı duvarlar bulunan dikdörtgen planlı konutlarda esneklik imkânının kısıtlı olacağı ve yalnızca mekan fonksiyonlarının karşılıklı değiştirilebileceği olgusu göz önünde bulundurulmalıdır (Götz ve diğ, 1980),

Servis Hacimleri

Bu bölüm, servis hacimleri ve donatılar başlıkları ile gruplanmıştır.

Servis Hacimleri:

Servis Hacimleri tesisat ve ıslak hacim başlıkları ile incelenmiştir.

Tesisat;

- Tesisat sistemlerinin dağılma hattı olarak asma tavan, süpürgelik, tesisat shaftı gibi öğeler kullanarak tesisat ve yapı bileşenlerine erişim kolaylığı sağlamak (Geraedts, 2006),
- Yatay tesisat borularının döşemeden bağımsız olarak asma tavan, yükseltilmiş veya düşük döşeme gibi seçeneklerin arasına yerleştirmek (Geraedts, 2006),
- Çok katlı konutlarda tüm tesisat boru ve kabloları tesisat çekirdeği, duvarı veya bacaları ile çözülmektedir. Tesisat çekirdeği kullanılan yapılarda ıslak hacim yerleri önceden belirlendiğinden mekan çeşitliliğinin sınırlı olduğu unutulmamalı, tesisat duvarı ve bacası kullanımında ise, ıslak mekanlar ve bu mekanların ilişkili olduğu komşu mekanlar ile ilgili daha çok esnekliğe sahip olunduğu göz önünde bulundurulmalıdır (Ayaydın ve Deniz, 2005),
- Alternatif tesisat bacası kullanmanın esnekliği arttıracacağı, buna karşın maliyeti de yükselteceği olgusu göz önünde bulundurulmalıdır (Kendall ve Teicher, 2000),

- Merkezi tek noktada toplanan tesisat düşey hattının, alternatif yerleşimlere göre daha fazla mekan alternatifine olanak sağlayacağı, buna karşın tesisat yatay borularının uzunluğunun artacağı unutulmamalıdır (Ayaydın ve Deniz, 2005),
- İç mekanda oluşturulacak tesisat düşey hatlarının, esnekliğe olan etkilerinin en aza indirilebilmesi için mümkün olduğunca sabit taşıyıcı elemanlarla birlikte düzenlenebileceği, buna karşın tesisat borularının içinden geçtiği düşey taşıyıcıların kesitlerinin önemli ölçüde artacağı ve ihtiyaçtan fazla tesisat borusu kullanılacağı unutulmamalıdır (Ayaydın, 1987),
- Tesisat bacası içerisinde yer alan elemanların kolay değiştirilebilmesi nedeniyle fonksiyonel esnekliğe katkı sağlayacağı, buna karşın bizzat bacanın yerinin değiştirilmesinin çok zor olduğu ve bunun da, mekan alternatiflerini kısıtlayacağı olgusuna, tasarım sürecinde yer verilmelidir (Kendall ve Teicher, 2000),
- Çeşitli ekipman konumlandırmalarına izin vermeleri ve eskimeye bağlı değişimlerinin kolay yapılabilmesi için tesisat dağılım uçlarının modüler aralıklı bölgelere toplanması göz önünde bulundurulmalıdır (Kendall ve Teicher, 2000),
- Elektrik tesisat elemanlarının döşeme veya tavandan geçirilmesi ile bölücü duvar hareketlerinin kolaylaşacağı göz önünde bulundurulmalıdır (Karni, 1995),
- Tüm yatay boru ve kabloların serbestçe yerleştirilmesine olanak tanıyan ve matris karo döşeme panellerinden, bölücü iç duvar altında yer alan profil esaslı yuvadan ve düşey şaftlardan oluşan MATURA benzeri sistemlerin tesisat esnekliği sağlayacağı olgusuna, tasarım süreci içerisinde yer verilmelidir (Vreedenburgh, 1992),
- Kolay ulaşılabilir tesisat sistemleri yaratmak (Rabaneck, vd., 1974),
- Yapısal bileşenler ve tesisat bileşenlerinin boyutlandırılmasında modüler koordinasyon sistemleri kullanmak (Geraedts, 2006),
- Taşıyıcı sistemle olan fiziksel bağlantısı kesilmiş bir tesisat sistemi oluşturmak (Geraedts, 2006),

Islak Hacim;

- Konut ekipman ve araçlarını kapsayabilecek büyüklükte ıslak hacim oluşturmak
- Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu

Donatılar:

Dolap ve Mobilyalar;

- Dolap veya mobilyalarını ana yapı elemanları içerisine inşa edilebilir biçimde tasarlamak (Rabaneck, vd., 1974),
- Katlanabilir mobilya sistemlerine projede mümkün olduğunca yer verebilmek (Geraedts, 2006),

4.2.2. Mimari tasarım

Mimari tasarımda mekansal alternatif oluşturma kolaylığı, ölçü, biçim ve farklı fonksiyonları kapsayıcılık plana özgü esneklik parametreleri olarak ele alınmıştır.

Çizelge 4.2. Mimari Tasarım

MİMARİ TASARIM		
Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama
		Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma
		Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür
	Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı
		Çok büyük veya çok küçük mekan ölçülerinin olmaması
	Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı
		Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları
		Farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan
	Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı
		Yedek oda mekanı
		Depo alanı
		Nötr mekanlar
		Paylaşılabilir mekan

Plan:

Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı;

- Tadilat ve ölçüsel değişimleri minimum kaynak kullanımı ile gerçekleştirmeye izin veren bir konstrüksiyon sistemi seçmek (Rabaneck, vd., 1974),

- Projede, profesyonel yeniden düzenlemeye mümkün olduğunca düşük düzeyde ihtiyaç duyan, ekonomiklik ve yeniden kullanıma imkân verebilecek eleman ve detay seçimlerine yer verilmelidir (Bilgin, 1999),
- Taşıyıcı ve tesisat sistemleri, olası bir ölçüsel değişime uygun olabilecek biçimde eleman tekrarı veya ekipman ekleme-çıkarmaya izin vermelidir (İslamoğlu ve Usta, 2017),
- Minimum maliyetle alternatif kullanım elde edilebilecek mekanlar kurgulamak (Rabaneck, vd., 1974),

Ölçü;

- Başka birşeye dönüşemeyecek kadar çok küçük veya çok büyük mekan ölçülerinden kaçınmak, (Geraedts, 2006),
- Konutlarda taban alanı büyüdükçe olası mekan organizasyon alternatiflerinin artacağı, çeşitlendirilebilecek bir plan için minimum 80-90 m2 alana ihtiyaç duyulduğu olgusu göz önünde bulundurulmalıdır (Götz ve diğ., 1980; Karni, 1995),

Kurgu;

- Mekanlara farklı fonksiyonlar yüklenmesine imkân tanıyacak plan biçimlerine yönelmek (Rabaneck, vd., 1974),
- Plan biçimini, mekanlar arasında olası bağlantılara imkân sağlayabilir bir biçimde tasarlamak (Rabaneck, vd., 1974),
- Konut girişinin plan üzerindeki konumunun daha sonra yapılacak mekansal organizasyonları etkileyeceği olgusuna tasarım süreci içerisinde yer verilmeli, köşeye yakın düzenlenecek giriş mekanının cephe uzunluğunca konut iç mekanının çoğunu serbest bırakabileceği unutulmamalı (Karni, 1995, Sullivan ve Chen, 1997),
- Konut içi sirkülasyon alanlarını mümkün olduğunca yalnızca bir geçiş alanı değil, odalar arasında bir oda gibi tasarlamak (Rabaneck, vd., 1974),



Şekil 4.5. Konutta farklı mekan organizasyonlarına imkân sağlayacak giriş yeri önerileri (Deniz, 2012)

Kapsayıcılık;

- Konut düzeyinde paylaşılabılır mekan ve benzeri kullanım olanakları ile ölçüsel değişime izin verilebileceği göz önüne alınmalıdır (Oxman, 1975),
- Planda depoya yer vermek (Rabaneck, vd., 1974),
- Farklı kullanım alternatifleri için planda yedek bir odaya yer vermek (Geraedts, 2006),
- Kullanıcı katılımının düşük olacağı öngörülen projelerde mümkün olduğunca loft mekanlara yer verilerek, kullanıcının taşınma sürecinde mekanı kişiselleştirme kararlarına olanak tanınmalı, gereksiz yıkım ile kaynak israfının önüne geçilmelidir (Bilgin, 1999).
- Çeşitli düzeylerde mekansal kapasite fazlalığı oluşturabilmek (Geraedts, 2006),
- Basit, bağımsız ve nötr mekanlar yaratmak (Rabaneck, vd., 1974),

Bu veriler ışığında mekansal esneklik sağlama stratejileri kriter haline dönüştürülerek, sosyal konutta esneklik esaslı örnek seçim kriterleri çizelgesi oluşturulmuştur.

4.3. Analiz Çizelgelerinin Oluşturulması

Tezin deneysel çalışması olan konutların analizleri iki aşamalı olarak kurgulanmıştır.

1. Aşama: Konut kimlik kartının oluşturulması
2. Aşama: Konutların esneklik stratejileri çerçevesinde irdelenmesi

Birinci aşamada konut kimlik kartı ve bina/meکان özelliklerine yönelik analizler yapılmıştır. Bunun nedeni; literatür çalışmalarının, yapıların esneklik kapasitesinin önemli ölçüde yapı üst ölçeği ve mekansal özelliklerine bağlı olduğu göstermesidir. Ardından,

seçilen bu örnekler, yapı, konut ve birim düzeyinde belirlenmiş olan kriterlere göre analiz edilmiştir. Sonuçta elde edilen bulguların esnek sosyal konut tasarımı sürecinde kullanılabilecek yöntemlerin tespitinde yarar sağlayabileceği öngörüsü oluşmuştur.

İkinci aşamada örnek konutlar esneklik stratejileri bakımından irdelenmiştir. Bu bölümde yapı, konut ve birim özellikleri çerçevesinde değerlendirmelere yer verilmiş ve sonrasında bu değerlendirmeler, sayfa 101’de alan izelge 4.3 Sosyal Konutta Esneklik Esaslı rnek Seçim Kriterleri izelgesi’nde test edilmesi aşamasında kullanılmıştır.

Yapı düzeyi

Yapı düzeyindeki analizler konutun kütlesel ve strüktürel özellikleri ve evre ile ilişkisini kapsamaktadır. Mekansal organizasyonu etkileyeceği düşünülen bu nitelikler arasında yer alan; yapının plan ve cephe geometrisi, yapım sistemi ve taşıyıcı özelliklerinin yapının esneklik kapasitesini belirlemede önemli olduğu dşnlmştir (Habraken, 1972; Yürekli, 1983; Schneider and Till, 2007). Yapının evre ile ilişkisi; gerekli durumlarda üzerinde bulunduğu alanın, yapının lsel değişimine olanak tanıyıp tanımadığı açısından değerlendirilmiştir. Bununla birlikte; yapıların aidiyet durumu, statüleri ve mevzuat sınırlamaları nedeniyle, konutlarda plan konturu dışında bir büyümenin mümkün olamayacağı n grlmştir.

Konut düzeyi

Yapı ve mekan düzeyleri arasındaki ilişkiyi ve bireyin temel yaşam alanını tanımlayan alanı tarif eden konut düzeyi analizler, konutun i ve dış ilişkilerini kapsamaktadır. Bu çerçevede yapılan incelemeler i mekanların birbiri içerisindeki ilişkisi, oluşturdukları bütünün geometrisi ve konutun komşuluğundaki birimlerle olan ilişkisini kapsamaktadır (Yürekli, 1983).

Mekan düzeyi

Konut içerisinde yer alan mekanların bir araya geliş biçimleri, geometri ve büyüklükleri, konutun esneklik kapasitesini belirlemede etkilidir. Dolayısıyla alışma kapsamında

konutlarda temel birim olan yaşam alanları yani odalar ile, bu birimler arasındaki ilişkiyi sağlayan sirkülasyon alanları öncelikli olarak ve iki aşamada irdelenmiştir.

Birinci aşamada odaların mekansal organizasyonu ve geometrisi ile, taşıyıcı elemanların, sirkülasyon alanlarının ve ıslak hacimlerin konum ve özellikleri irdelenmiştir. Buradan elde edilen çıkarımların, esneklik analiz ve önerilerine girdi oluşturabileceği düşünülerek her bir örnek için konut kimlik kartı ve yapı/konut/ mekan özellikleri sorgulama çizelgesi oluşturulmuştur.

İkinci aşamada seçilen konutlar esneklik bağlamında analiz edilmekte olup, bu konutlarda esneklik sağlama stratejilerinin ortaya konulacağı bir çizelge oluşturulmaktadır. Ayrıca, konut örneklerinde esnekliğin sağlanma biçimleri, aşamaları ve ölçekleri belirlenmektedir.

Farklı literatürlerde, yapıların esneklik ve değişebilirlik analizlerinin yapılması için kullanılan kriterler, araştırmacılara göre değişiklik göstermektedir. Schneider ve Till (2007), esneklik analizlerini soft ve hard analojisini kullanarak yapmış ve bileşenleri bu sınıflamaya göre analiz etmiştir. Schenk, Remoy ve Jong (2011); yapıyı kütle, konstrüksiyon, sirkülasyon bileşenleri, cephe ve bitirici elemanlar başlıkları altında analiz etmiştir. Albostan (2009), Schneider ve Till'in çalışmalarından yola çıkarak yapıları, strüktürel düzen, servis mekanları, mimari düzen ve esneklik için mobilya başlıkları altında analiz etmiştir. Fuster ve diğerleri (2009) ise, yapıyı strüktür, cephe, servisler ve bölücüler olarak analiz etmiştir.

Yukarıdaki çalışmalardan yola çıkarak tez kapsamında irdelenecek konutlar için yapının çeşitli ölçeklere ayrılmasına karar verilmiştir. Bunun sonucunda konutun esneklik değerlendirmeleri, Yürekli (1983)'e paralel bir biçimde taşıyıcı sistem ve servis sistemleri ve mimari tasarım düzeyinde iki kategoride ele alınmış ve her kategori kendi içinde alt başlıklar ile detaylandırılmıştır. Daha sonrasında, geliştirilen esneklik stratejileri, İslamoğlu'nun çalışması temel alınarak aşağıdaki çizelgede yer alan sembollere dönüştürülmüştür.

Konutların esneklik analizleri, 4.4. analiz çizelgelerinin oluşturulması bölümünde gösterildiği gibi yapı, konut ve birim düzeyinde aşağıdaki başlıklarda sorgulanmıştır.

Yapım sistemi ve Servis hacimleri

- Yapım Sistemi
 - Taşıyıcı Duvar
 - Noktasal Taşıyıcı
- Taşıyıcı Sistem
 - Yatay Taşıyıcı
 - Düşey Taşıyıcı
 - Bölücü Elemanlar: Kapı-pencere/Duvar
- Servis Hacimleri
 - Servis -Bitirmeler: Tesisat/Isalak Hacim
 - Donatılar: Dolap ve Mobilyalar

Mimari Tasarım Gereksinimleri:

- Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı
- Ölçü
- Kurgu
- Kapsayıcılık

Mekansal esneklik kavramının mimari tasarıma yansması, bu kavramın oluşturulan somut esneklik stratejilerine dönüştürülebilmesi ile mümkün olmaktadır. Bu stratejilerin, bir konut projesinde test edilebilir olması ise ancak, konut bileşenlerine göre sınıflandırılmış olan kriterlerin listelenmesi ile mümkün olmaktadır.

Çizelge 4.3. Sosyal konutta esneklik esaslı örnek analiz kriterleri

N O	BAĞLAM	KRİTER	ETKİ ALANI			
			YAPI	KONUT	BİRİM	K 1
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ						
YAPIM SİSTEMİ						
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi			
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi			
3		Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık			
	Noktasal	Betonarme				
4	Taşıyıcı.	Çelik	Çelik sistem kullanımı			
TAŞIYICI SİSTEM						
5	Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler kiriş düzeni			
6			Döşemede gizlenen girişler			
7		Döşeme	Tek doğrultuda giriş			
8			X-Y doğrultuda giriş			
9	Düşey Taşıyıcı	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar			
10		Perde	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde			
		Duvar				
11	Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği			
12			Girinti/çıkıntısız kabuk			
13			Modüler pencere açıklıkları			
14			Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları			
15			Farklı bölünmelere uygun pencere yerleşim düzeni			
16			Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması			
17		Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması			
18			Sökülür/kayar panel			
19			Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler			
20			Bölücülerde renk-doku değişimi			
21			Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler			

Çizelge 4.3. (devam) Sosyal konutta esneklik esaslı örnek analiz kriterleri

SERVİS HACİMLERİ						
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat			
23			Tek noktada toplanabilir düşey tesisat			
24			Asma tavan, tesisat şaftı, tesisat duvarı, düşük/yükseltilmiş döşeme, çekirdek			
25			Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları			
26			Modüler yerleşmiş tesisat dağ. uçları			
27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim			
28			Islak hacim bileşenlerinin modüler			

			koordinasyonu				
29	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar				
30			Katlanabilir mobilya sistemleri				
B. MİMARİ TASARIM							
31	Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama				
32			Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma				
33			Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür				
34		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı				
35			Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması				
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı				
37			Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları				
38			Farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan				
39		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı				
40			Yedek oda mekanı				
41			Depo alanı				
42			Nötr mekanlar				
43			Paylaşılabilir mekan				
44			Loft mekan				

En yüksek düzey	Orta düzey	En düşük düzey

Çizelgede öncelikle yapım sistemi ve bileşenleri tanımlaması yapılmış ve bunun altında yapım sistemi, taşıyıcı sistem, bölücü elemanlar, bitirmeler, tefrişler ve mekansal gereksinimler başlıkları altında yer alan kriterler, ana başlıkların altında yer alan alt başlıkların altında belirli bir düzen içerisinde verilmiştir. Kriterlerin, yapıyı hangi etki düzeyinde etkilediği (konut, yapı veya birim) kriterin yanında belirtilmiş ve en sonunda da kriterin hangi örneklem konutta karşılanıp karşılanmadığını büyük bir çizelgede gösterebilmek amacıyla konut numaraları çizelgeye ilave edilmiştir. Çizelgede renk unsuru degrade biçimde koyu renk en yüksek, açık renk en düşük düzey ifadesi olarak kullanılmıştır.

4.4. Çizelge Başlıklarının Değerlendirilmesi

Yürekli'nin mimari esneklik için geliştirmiş olduğu “taşıyıcı sistem ve servis hacimleri” ve “mimari tasarım” sınıflandırma biçiminden yararlanılarak Sosyal Konutta Esneklik Esaslı

Örnek Analiz Kriterleri oluşturulmuştur. Aşağıdaki bölümde, bu amaçla yapılacak değerlendirmeler için Çizelge 4.1.'de yer verilen ana başlıklara ve onlara ilişkin açıklamalara sırası ile yer verilmiştir.

A. Taşıyıcı Sistem ve Servis Hacimleri

Konut yapım sistemi, çizelgede yer alan ilk başlıktır. Bu başlık, bina *taşıyıcı sistemi*, bu sistemin seçiminde verilen ilk karar olan *yapım sistemi* ve Yürekli'nin sınıflandırmasına uygun olarak *servis hacimleri* bölümlerini kapsamaktadır.

- Yapım Sistemi, binanın taşıyıcı duvarlara mı, yoksa noktasal taşıyıcılara mı sahip olduğunu ifade etmektedir.
 - Taşıyıcı duvarlar

Bu bölümde ahşap ve yığma tekniğine çalışma konusunda örneklenmeyecek olması nedeniyle yer verilmemiş, perde duvarların proje üzerindeki etkisi ise iki kriterle tanımlanmıştır. Bu kriterlerden ilkinde, perde duvarların tasarımında bina tesisat şeması ile olan ilişkilerinin gözetilip gözetilmediği, ikincisinde ise perde duvarların yapı esnekliğini ne derece kısıtladığı ele alınmıştır.

- Noktasal taşıyıcılar

Bu bölümde, ahşap taşıyıcı seçeneği, araştırma örnekleri arasında yer almadığı için çizelgede yer bulmamış betonarme taşıyıcılar için de ayrıca bir kriter öngörülmemiştir. Yalnızca, örnek konutların iç mekanlarında daha az düşey taşıyıcıya ihtiyaç olması amacıyla çelik taşıyıcı kullanılıp kullanılmadığı sorgulanmıştır.

- II. Taşıyıcı Sistem bölümü ise, yatay ve düşey taşıyıcılar ile bölücü elemanlar başlıkları altında incelenmiştir.
 - Yatay taşıyıcı elemanlar

Bu bölümde merdiven, konut iç mekanlarında bulunmadığı için çizelgede yer bulmamış, girişler için ise iki kriter verilmiştir. Bu kriterler, mekanlarda modüler boyut ve açıklığa sahip bir giriş düzeninin olup olmadığı ve girişlerin mümkün olduğunca döşeme içine gizlenerek serbest iç mekan yaratımına olanak sağlayıp sağlamadığıdır. Döşemeler ise, tek veya her iki doğrultuda giriş içermelerine göre değerlendirilmiştir.

○ Düşey taşıyıcılar

Bu başlıkta yığma duvarlar da göz ardı edilmiş, kolonlar başlığı altında ise, daha serbest bir iç mekan düzeni yaratabilmek amacıyla kolonların bölücü duvarlar içerisine gizlenip gizlenmediği sorgulanmıştır. Perde duvarlara ise, esnekliği kısıtlayıcı bir yapı elemanı olarak değerlendirilmelerine karşın çizelgede yer verilmiştir. İhtiyaç halinde konut iç mekan düzeninde değil, yalnızca cephe ve çekirdekte kullanılıp kullanılmadıkları sorgulanmıştır.

○ Bölücü elemanlar

Bu başlık altında, dış kabuk ve pencere birlikte değerlendirilmiş, bölücü duvarlar ikinci bir alt başlık olarak verilmiştir.

Dış kabuk+pencereler, bölümünde dikkat edilen kriterler, pencere boyutlarında çeşitliliğin az olması, girintili çıkıntılı bir kabuk tasarımının olmaması, modüler pencere açıklıklarının tercih edilmesi, özelleşmiş iç mekan fonksiyonlarının cepheye yansımaması ve plandaki farklı bölünmelere uygun pencere yerleşiminin tercih edilmesidir. Bu kriterlerde amaç, serbest iç mekan düzenlenmesinin cephe engeliyle karşılaşmaması ve böylece daha esnek iç mekan alternatiflerinin üretilebilmesidir.

Duvarlar bölümünde ele alınan ilk kriter, karşılıklı iki uzun kenarda kapalı duvar olup olmadığıdır. Esneklik sağlama stratejilerinde de ele alındığı gibi, iç mekan tasarımlarında karşılıklı iki uzun kenarda kapalı duvarların olması, iç mekan düzenlemelerini kısıtlamaktadır. Bu nedenle belirtilen düzene sahip duvar çözümleri çizelgede olumsuz olarak yer almaktadır. Duvarlarla ilgili diğer kriterler genellikle duvarlara hareketlilik kazandırmak, minimum işçilik ve tadilat masrafı ile duvarları yeni düzenlemelere adapte edebilmek üzere kurgulanmıştır. Bu kriterler sökülebilir/kayar

panellerin varlığı, yeniden kullanılabilir ve depolanabilir bölücü duvarlara projede yer verilmesi, bölücü duvarların renk ve doku değişimine izin vermesi ve bölücü duvarların sıva gerektirmemesi üzerine kurgulanmıştır. Tüm bu ifadeler, çizelgede esneklik açısından olumlu bir durumu ifade etmektedir.

- III. Servis Hacimleri bölümü çalışma kapsamına uygun olarak donatıları da kapsayacak şekilde ele alınmıştır. Bu bölüm, “tesisat”, “ıslak hacim” ve “dolap ve mobilyalar” başlıkları altında incelenmiştir.

- Tesisat

Tesisat başlığı altındaki kriterlerden ilki, tesisat tasarımının bölücü ve taşıyıcı elemanlarla fiziksel bağlantısı olmadan tasarlanması durumudur. Diğer bir kriter, düşey tesisat hattının tek bir noktada toparlanıp toparlanmadığıdır. Bunun dışında, projede asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük / yükseltilmiş döşeme ve çekirdek gibi tesisatın sabit yapı elemanlarla temasını önleyici çözümlere yer verilip verilmediği, kriter olarak belirlenmiştir. Tesisat elemanlarının kolay erişilebilirliği ve tesisat dağıtım uçlarının modüler olarak yerleştirilmesi de kriter olarak yer almıştır.

- Islak hacimler

Islak hacimler alt başlığında ise, ıslak hacimlerin proje açısından yeterli büyüklüğe sahip olması ve ıslak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyon sistemi gözetilerek boyutlandırılması kriter olarak çizelgede yer almıştır.

- Donatılar

Çizelgede tefrişler bölümü beşinci sırada yer almaktadır. Bu başlıkta, ana yapı içerisinde inşa edilebilir dolap ve mobilyalar ile, katlanabilir mobilya sistemlerinin varlığı iki kriter olarak yer almıştır.

C. Mimari Tasarım

Bu bölümde yer alan kriterler Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı ,Ölçü, Biçim ve Kapsayıcılık başlıkları ile irdelenmiştir.

○ Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı

Profesyonel yardıma ihtiyaç duymadan kullanıcının ihtiyaçları doğrultusunda konutu tadil edip edememesi, alt başlıktaki ilk kriter olarak belirlenmiştir. Daha sonra konutta düşük bütçe ile mekan çeşitlendirilmesi oluşturulabilme düzeyi sorgulanmıştır. Tesisat ve strüktür elemanlarının ölçüsel değişime uyum sağlama potansiyeli ise, alt başlıktaki son kriter olarak belirlenmiştir.

○ Ölçü

Konut birimlerinin aşırı küçük olmasının esnekliği ve fonksiyon değişikliğini kısıtlayacağı verisine dayanak (Götz ve diğ., 1980, s. 629), bir sonraki kriter minimum 85 m² konut taban alanının var olup olmadığı üzerine düzenlenmiştir. Aynı mekanın iki doğrultudaki ölçüleri arasında oluşacak büyük farkın, esneklik üzerindeki olumsuz etkisi bilindiğinden, bu durum da bir kriter olarak düzenlenmiştir.

○ Kurgu

Kurgu alt başlığında ilk olarak konut girişinin köşelere yakın olarak düzenlenip düzenlenmediği sorgulanmıştır. Daha sonra, sirkülasyon alanlarının odalar arasında bir oda gibi geniş ölçülerde tasarlanarak, farklı düzenlemelere olanak sağlanıp sağlanmadığı irdelenmiştir. Sonrasında ise planın farklı fonksiyon ve bölünmelere izin verip verilmediği değerlendirilmiştir.

○ Kapsayıcılık

Bu alt başlıkta ilk olarak, öngörülen konut kullanıcısı sayısına göre konutta kapasite fazlalığının, yani mevcut kullanıcıların ihtiyaçlarından daha fazla bir miktar alan bulunup bulunmadığı sorgulanmıştır. Farklı işlevlerde kullanılmak üzere konutta yedek bir odanın ayrılıp ayrılmadığı ise, bir sonraki kriter olarak belirlenmiştir. Bunun ardından, konutta depo alanının varlığı sorgulanmış; sonrasında ise projede basit, bağımsız ve nötr mekanların var olup olmadığı irdelenmiştir.

Sonrasında, ihtiyaçlar doğrultusunda kullanılmak üzere bitişik konutlar arasında paylaşılabilir mekanlar bırakılıp bırakılmadığı irdelenmiştir. Projedeki son kriter, loft yani tamamen bitirilmemiş olarak teslim edilmek suretiyle yıkıp-yeniden yapmaya ihtiyaç duymadan tadilata olanak sağlanıp sağlanmadığı üzerine düzenlenmiş ve çizelge, toplam skorun elde edildiğı sonuçlar bölümü ile bitirilmiştir.

Bölüm Sonucu

Bu bölümde, önceki bölümlerdeki esneklikle ilgili literatür taramasının ışığında yapılan değerlendirme sonucunda konutta esneklik parametreleri oluşturulmuştur. Oluşturulan parametrelere bir sistematik getirmek amacıyla, Yürekli'nin geliştirmiş olduğu “taşıyıcı sistem”, “servis hacimleri” ve “mimari tasarım” sınıflandırma biçiminden yararlanılmıştır.

Daha sonra, esneklik kavramının tasarıma aktarılabilmesi ve olası bütün değişiklik taleplerini karşılayabilecek çözümleri içeren konut tasarımlarını gerçekleştirebilmek için, planlamaya yönelik prensipler, somut esneklik stratejilerine dönüştürülmüş ve ardından kriterleştirilerek listelenmiştir. Daha sonra bu kriterler, Sosyal Konutta Esneklik Esaslı Örnek Analiz Kriterleri Çizelgesi altında birleştirilmiştir.

5. TÜRKİYE’DE SOSYAL KONUT STATÜSÜNDE TASARLANMIŞ KAMU KAYNAKLI PROJE ÖRNEKLERİNİN ESNEKLİK VE DEĞİŞEBİLİRLİK KAVRAMLARI ÇERÇEVESİNDE ANALİZİ

Dünya konut piyasasının önemli bir kısmını oluşturan dar gelir grubu için sosyal konut projeleri ülkemizde sıklıkla kamu eliyle uygulanmaktadır. Bu projelerin hayata geçirilmesindeki temel amaçlardan biri; afet, göç veya finansal nedenle konut edinme seviyesine ulaşamayan gelir gruplarının barınma ve finansal güvence elde etmelerini temin edebilmektir. Diğer bir amaç ise, çoğunlukla rotasyona tabi olan kamu personellerinin barınma ve kimi zaman güvenlik ihtiyaçlarını, sosyal konut niteliğindeki bu konutlarla çözebilmektir.

Sosyal konutlara benzer olarak kamu lojman konutları da, farklı kurumlar veya bölgeler için hazırlanıyor olsa da “tip proje”lerdir. Dolayısıyla örneklem olarak kullanılan tüm projeler ne yapım sistemleri, ne de iç düzenlemelerinde büyük bir farklılık göstermemektedir. Tip projeler çoğunlukla Çevre ve Şehircilik Bakanlığı birimlerinde üretilmekte, dolayısıyla farklı kurumların kullandığı projeler benzer özellikler taşımaktadır.

İster kamu, ister özel sektör eliyle üretilmiş olsun, ülkemizde inşaatı gerçekleştirilen yapılar için kırılma noktası, 1999 yılında yaşanan büyük depremler olmuştur. Yaşanan felaketin ardından “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik” yürürlüğe konulmuş ve bu sayede yapılar, önceki dönemlere göre depremlere karşı daha fazla dayanıklılık göstermeye başlamıştır. Buna karşın; çalışma konusu içerisinde yer alan lojman ve sosyal konut projelerinin iç düzenlemesinde fazla bir değişiklik olmamıştır. Geçen yıllar içerisinde yapılan değişiklikler büyük oranda sobalı yerine merkezi doğalgaz kalorifer sistemi kullanımı gibi daha çok tesisata yönelik iyileştirmeler, farklı iklim bölgelerinde farklı dış duvar katmanlarının kullanımı ve statik düzenlemeler olmuştur.

Bu bölümde öncelikle örneklem konut seçimi yapılmış ve seçilen konutların analizleri gerçekleştirilmiş ve çizelgelere işlenmiştir. Analizlerin birinci aşamasında konutların bina-mekan özellikleri, ikinci bölümünde esneklik analizlerine ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir. Yapı-konut-birim özellikleriyle ilgili analizler konutların kütsel kurgusu, strüktürel kurgusu ve çevre ile ilişkisini kapsamaktadır. Esneklik analizlerine ilişkin değerlendirmeler ise belirlenmiş olan esneklik stratejilerinin irdelenmesine dayalıdır.

5.1. Proje Seçimi

Esneklik ve esnek konutlarla ilgili yapılan literatür çalışmasının ardından, örneklem olarak seçilen konutların esneklik açısından değerlendirilmesi ile konut piyasasında hâkim olan bir sosyal konut uygulama biçiminde karşılaşılan olumlu ve olumsuz uygulamaların ortaya koyulması hedeflenmiştir. Çalışma kapsamında değerlendirilmek üzere seçilen tüm projeler, büyük ölçekleriyle Ek'te yer almaktadır. Araştırmada, analiz edilmek konutların seçiminde aşağıdaki kriterleri taşımalarına özen gösterilmiştir

- 06.03.2007 tarihli Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik hükümlerine uygun olarak inşa edilmiş olmaları veya bu yönde bir revizyon görmüş olmaları
- Sıklıkla uygulanmakta olmaları,
- Sosyal konut statüsünde tasarlanmış olmaları,
- Kentsel alanda yer almaları,
- Çok katlı yapı içerisinde yer alan, komşuluğunda başka bir konut biriminin bulunduğu konutlar olmaları.

Bu amaca yönelik olarak, birbiri ile farklılık gözetmeden, belli bir tipoloji çerçevesinde, farklı isimler altında sıklıkla uygulanan kamu lojman ve sosyal konut projeleri, çalışma örnekleme olarak seçilmiştir. Bu değerlendirmeler sonucunda analiz edilmesine karar verilen konutlara aşağıdaki çizelgede yer verilmiştir.

Çizelge 5.1. Örnek Proje Listesi

No	Proje Adı	Yapım / Revizyon Yılı	Elde Eden Kurum
1	Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K) Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi	2008	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
2	10 Katlı İki Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörlü-Yangın Merdivenli (B+Z+10K) Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi	2008	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
3	5 Katlı İki Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K) Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi	2008	Emlak Bankası
4	11171 Kodlu İki Yatak Odalı B.Arme Karkas Kaloriferli Tip Sosyal Konut Mimari Tatbikat Projesi	2008	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
5	009-017 Kodlu İki Yatak Odalı B.Arme Karkas Kaloriferli Asansörsüz Tip Sosyal Konut Mimari Uygulama Projesi	2009	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
6	Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+2 Kat) Tip Sosyal Konut Mimari Uygulama Projesi	2009	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
7	Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K) Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi	2007	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
8	Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli-Asansörlü (B+Z+5 Kat) Şehir Tipi Lojman Konutu	2011	TOKİ
9	Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli-Asansörsüz (B+Z+4 Kat) Şehir Tipi Lojman Konutu	2012	TOKİ
10	4 katlı iki yatak odalı betonarme karkas (b+z+3k) tip lojman konut mimari uygulama projesi	2008	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
11	İki yatak odalı betonarme karkas sobalı (b+z+4k) tip konut mimari uygulama projesi (11373-HTT/R)	2008	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
12	Üç yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörlü-yangın merdivenli tip sosyal konut mimari uygulama projesi (10400).	2008	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
13	Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K) Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi	2008	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
14	İki Yatak Odalı Betonarme Karkas Sobalı (B+Z+4 Kat) Şehir Tipi Lojman Konutu	2007	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
15	Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K) Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi (11074 A2-Y1)	2008	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı

5.2. Örneklem Konutların Esneklik Bağlamında Analizi

Bu bakış açısı ile seçilen konutların esneklik bağlamındaki analizleri aşağıda yer almaktadır.

5.2.1. Üç yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörsüz-yangın merdivensiz (b+z+4k) tip lojman konut mimari uygulama projesi

Proje ilk defa 1984 yılında çizilmiş olup, 2008 yılında statik açıdan yeniden ele alınmış ve zaman içerisinde dış duvarlarındaki ısı yalıtım miktarı arttırılmıştır. İç mekanında yeni bir düzenlemeye gidilmeyen proje, çeşitli kurumlarca tip proje olarak uygulanmaktadır. Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkânsız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği kısmen kısıtlayıcı niteliktedir. Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir. Yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır.

Yapının yatay ve düşey taşıyıcıları ele alındığında, Bakanlık tarafından üretilen projelerin genelinde olduğu gibi noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir. Buna karşın, örnek olarak Z10 ve Z06 balkon veya Z03-Z04-Z12 mekanlar arasında gerçekleştirilecek farklı plan alternatiflerinde yatay ve düşey tüm taşıyıcılar mekan içlerinde görülebilir olacaktır.

Planda WC-Duş hariç mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Girinti-çıkıntının neredeyse bulunmadığı dış kabukta yer alan az sayıda pencere çeşitliliği de yapıda esnekliği destekler niteliktedir. Bununla birlikte, yapıda modüler pencere açıklıklarına kısmen yer verilmiş ve mekan düzeyinde pencerelerin simetri oluşturmaya dikkat edilmemiştir. Ayrıca, cepheyi ortalaması amacıyla mevcut yerine yerleştirilen Z11 mekan penceresinin, ait olduğu mekanda asimetric bir yerleşiminin olduğu görülebilir. Ayrıca iç mekan fonksiyonlarının cephede kısmen okunaklı olmasına izin verilmiştir. Bunun sonucu olarak, yapıda farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı düşük miktarda karşılanmıştır.

Yapının Z11 örneğindeki gibi bazı mekanlarında karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmasına izin verilmiş ve böylece esneklik olanağı kısmen kaybolmuştur. Bunun yanında, yapıda sökölür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücölere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değışimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değışim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

Tesisat bileşenleri taşıyıcı elemanlarla bağlantılı olmamakla birlikte, bölücü elemanlarla temas halindedir. Yapının tesisatı simetrik iki noktada toplanabilir olup; asma tavan, tesisat şaftı, tesisat duvarı ve çekirdek kullanımı bulunmamakta, buna karşın düşük döşeme yer almaktadır. Tesisat bileşenlerinin yerleştirilmesinde modüler açıklık ihtiyacı gözetilmemiştir. Buna karşın, mutfak dolaplarının arkasında toplanan su boruları gibi bazı tesisat bileşenleri kolay ulaşılabilir durumdadır. Islak hacim bileşenlerinde modüler koordinasyon düzeni oluşturulmamakla birlikte, hacim büyüklükleri yeterlidir.

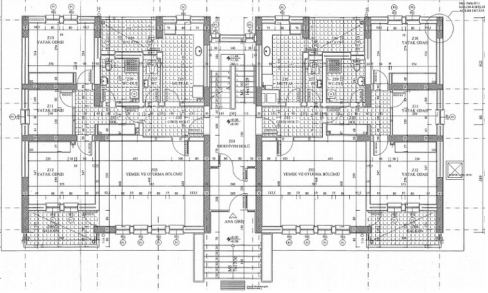
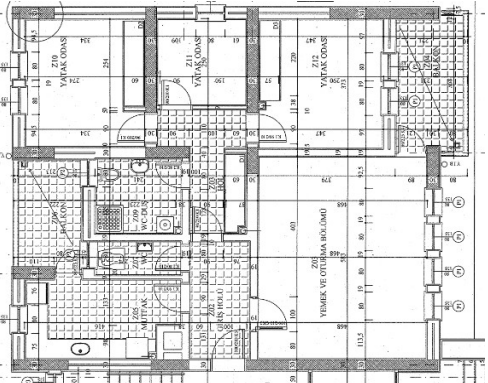
Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiğı söylenemez. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliğı ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat çekirdek oluşturulmuştur. Düşey tesisat tek bir noktada toplanamamış olsa da, birbirine simetrik ve yakın 2 noktada toplanarak esnekliğe kısmen izin vermiştir. Buna karşın, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez. Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.

Yapıda, mekanlar içerisine inşa edilmiş dolap ve mobilya gibi ögelere yer verilmemiştir. Katlanabilir mobilya sistemleri bulunmamaktadır. Ayrıca kullanıcıların, profesyonel yardıma ihtiyaç duymadan mekansal değışikliklerde bulunması konusuna tasarımda yer verilmemiştir. Konutlar arasında paylaşılabilen bir mekan bulunmamakta, konutlar talep eden idareye tamamlanmış olarak teslim edilmektedir. Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat maliyetini de yükseltmektedir. Strüktür ve tesisat sistemleri, ölçüsel değışime paralel olarak büyüyüp küçölmeye uygun bir biçimde

tasarlanmamıştır. Kaldı ki, konutlar şahıslara özel olmadığından, mevzuat açısından da bu mümkün değildir. Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir. Bu durum, düşük maliyetle farklı fonksiyon ve kullanım çeşitleri yaratılmasını kısmen engellemektedir.

Konut, 95 m²'lik bir büyüklüğü sağlamaktadır. Bu yönüyle esneklik için minimum 85 m² taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Bununla birlikte, giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkülasyon alanı ise konutun merkezinde çizgisel bir formdadır. Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir.

Çizelge 5.2. K1'e kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri

Genel Bilgiler		
Adı: K1. Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K) Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi		
Elde Eden Kurum: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı		
Proje Yılı: 2008		
Bina Özellikleri	 TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Her iki doğrultuda perde kullanımı • Strüktürel elemanların arasındaki mesafe dar. • Betonarme iskelet sistem + perde - TAŞIYICI SİSTEM • Düz yüzey geometrisi • Döşemde gizlenen kirişler • Düzenli tekrar oluşturmayan pencereler. • Sabit, ıslak harçlı duvarlar - SERVİS HACİMLERİ • Büyüme/küçülmeye uygun olmayan strüktür • İki noktada toplanabilir tesisat. • Modüler sistem gözetilmemiş MİMARİ TASARIM • Yeterli konut büyüklüğü • Kullanıcıya tamamen bitmiş mekanlar teslim edilmiş	
Mekan Düzeyinde Özellikler	 TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Islak mekanlarda tesisat ve perde ilişkisi gözetilmiş - TAŞIYICI SİSTEM • Duş+WC hariç tüm mekanlarda 1 açılır pencere • Katlanabilir sistemler/hareketli elemanlar bulunmamakta • Bazı mekanlarda asimetrik pencere yerleşimi • Dikdörtgen mekanlar • Karşılıklı iki uzun kenarı kapalı duvar olan mekanlar - SERVİS HACİMLERİ • Bölücü elemanlarla temas halinde olan tesisat • Islak mekanda kolay ulaşılabilir tesisat bileşenleri. MİMARİ TASARIM • Tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanı • Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo bulunmamakta • Aşırı mekan ölçüleri tercih edilmemiş.	
Öneriler	• Her iki doğrultuda perde kullanılmaması • Tekrar eden bir pencere düzeninin seçilmesi • Sabit ve ıslak harçlı duvarların mümkün olduğunca tercih edilmemesi • Ortak mekan/depo/kapasite fazlalığı gibi seçeneklerin yeniden düşünülmesi • Modüler açıklık sisteminin, grid kullanımının tercih edilmesi • Kullanıcıya bitmişlik düzeyi daha düşük mekanlar teslim ederek tercihlerine olanak tanınması • Tesisatın tek noktada toplanabilir olması, çekirdek, asma tavan, tesisat duvarı gibi öğelere yer verilmesi • Taşıyıcı elemanlar arasındaki aks mesafesinin gereken yerlerde revize edilmesi	

- Karşılıklı iki uzun kenarı kapalı duvar/perde olan mekanların yeniden etüd edilmesi

Çizelge 5.3. K1. Esneklik değerlendirmesi

K1	BAĞLAM	KRİTER	ETKİ ALANI			K 1	
			Y	K	B		
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ							
YAPIM SİSTEMİ							
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi				
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi				
3		Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık				
	Noktasal	Betonarme					
4	Taşıyıcı.	Çelik	Çelik sistem kullanımı				
TAŞIYICI SİSTEM							
5	Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler kiriş düzeni				
6			Döşemede gizlenen kirişler				
7		Döşeme	Tek doğrultuda kiriş				
8			X-Y doğrultuda kiriş				
9	Düşey Taşıyıcı	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar				
10		Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde				
11	Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği				
12			Girinti/çıkıntısız kabuk				
13			Modüler pencere açıklıkları				
14			Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları				
15			Farklı bölünmelere uygun pencere yerleşim düzeni				
16			Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması				
17		Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması				
18			Sökülür/kayar panel				
19			Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler				
20			Bölücülerde renk-doku değişimi				
21			Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler				
SERVİS HACİMLERİ							
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat				
23				Tek noktada toplanabilir düşey tesisat			
24				Asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük/yükseltilmiş döşeme, çekirdek			
25				Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları			
26				Modüler yerleşmiş tesisat dağ. Uçları			
27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim				
28	Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu						
29	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar				
30			Katlanabilir mobilya sistemleri				
B. MİMARİ TASARIM							
31	Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama				
32				Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma			
33				Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür			
34		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı				
35			Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması				
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı				
37			Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları				
38			Farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan				
39		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı				
40			Yedek oda mekanı				
41			Depo alanı				
42			Nötr mekanlar				
43			Paylaşılabilir mekan				
44			Loft mekan				

--	--	--	--	--	--	--	--

5.2.2. On katlı iki yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörlü-yangın merdivenli (b+z+10k) tip lojman konut mimari uygulama projesi

2007 yılına ait olan bu proje, 1984 yılında elde edilen bir projenin çeşitli varyasyonlarından biri olup, kamu kurumlarınca tip proje olarak uygulanmaktadır. Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü Bakanlığın elde ettiği birçok projede olduğu gibi esnekliği kısmen kısıtlayıcı niteliktedir. Ayrıca, yatak odalarından birinin bütün bir duvarı da, perdeden oluşmaktadır. Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.

Bu projede; yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiş, ancak modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır. Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda x-y doğrultusunda kirişler yoğun olarak kullanılmış, kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.

Planda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Yüzeyde, köşede yer alan bir adet balkon dışında girinti çıkıntı bulunmamakta, tüm mekanlar dikdörtgen bir geometriği takip etmekte ve mekan fonksiyonları cepheye yansımamaktadır. Bu açıdan bakıldığında, cephe düzeni, farklı plan alternatiflerinin yaratılması açısından uygundur. Yapıda ıslak mekanlar için bir, yaşam alanları için 3 farklı bir pencere tipi kullanılmaktadır böylece kullanılan az sayıda pencere tipi ile esnekliği desteklemektedir. Yapıda pencerelerin mekan düzeyinde simetri oluşturmaya dikkat edilmemiş olsa da, modüler pencere açıklıklarına yer verilmiş ve iç mekan fonksiyonlarını cepheye neredeyse yansıtmayan bir tasarım tercih edilmiştir. Bunun sonucu olarak, yapıda farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı tatmin edici düzeyde karşılanmıştır.

Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna iki duvarı neredeyse tamamen perdelerle çevrili bir salon (Z03) mekanı hariç yer verilmemiştir. Yapıda sökölür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücölere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücöl elemanlar kolaylıkla renk-doku değışimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değışim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Ancak, bölücöl elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesi mümkün olabilecektir.

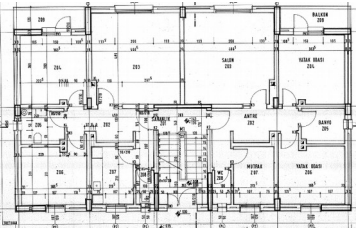
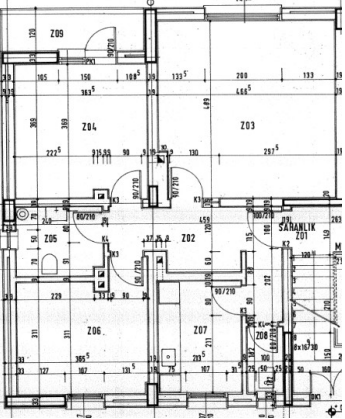
Yapıda tesisat elemanlarının bölücöl veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiğı söylenemez. Yapıda düşey tesisat tek noktada toplanamamış, banyo (Z05), WC (Z08) +mutfaktan (Z07) ayrı olarak konumlandırılmıştır, hâlbuki bu yönde bir revizyon, plan açısından müsait görölmektedir. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliğı ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme, çekirdek oluşturulmamış olması ve düşey tesisatın dağınık olması esnekliğı ciddi ölçüde kısıtlamaktadır. Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, mutfakta oturma alanı oluşturulmasına yeterli bir alanın yer almadığı, dikkate alınmalıdır. Ayrıca ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.

Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir. Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Buna karşın, yapıdaki planlama minimum maliyetle mekan alternatifleri oluşturmaya elverişlidir. Yapıda ölçüsel değışim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.

Mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmamaması gerekliliğıne uygun bir tasarım geliştirilmiş olsa da konut, esneklik için gerekli olan minimum 85 m2 taban alanına sahip değildir. Ayrıca, odalar arası oda biçiminde sirkölasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. Giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkölasyon alanı ise WC (Z04) hariç, konutun merkezinde çizgisel bir görünüm sergilemektedir. Bununla birlikte, (Z04) ve salon (Z03) arasındaki ilişki, farklı kullanım alternatifleri oluşturulmasına nispeten izin verebilmektedir.

Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı,yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

Çizelge 5.4. K 2'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri

Genel Bilgiler		
Adı: K2. On katlı iki yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörlü-yangın merdivenli (b+z+10k) tip lojman konut mimari uygulama projesi		
Elde Eden Kurum: Bayındırlık ve İskân Bakanlığı		
Proje Yılı: 2008		
Bina Özellikleri		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Betonarme iskelet sistem + perde • Her iki doğrultuda perde kullanımı • Strüktürel elemanların arasındaki mesafe dar. - TAŞIYICI SİSTEM • Düz yüzey geometrisi • Konut düzeyinde düzenli tekrar oluşturmayan pencereler. • Sabit, ıslak harçlı duvarlar • Döşemede gizlenen kirişler - SERVİS HACİMLERİ • İki noktada toplanabilir tesisat. • Büyüme/küçülmeye uygun olmayan strüktür MİMARİ TASARIM • Yeterli konut büyüklüğü • Aks düzeni mevcut fakat grid sistemi kullanılmamış • Kullanıcıya tamamen bitmiş mekanlar teslim edilmiş
Mekan Düzeyinde Özellikler		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • ıslak mekanlarda tesisat ve perde ilişkisi gözetilmiş - TAŞIYICI SİSTEM • Tüm mekanlarda 1 açılır pencere • Bazı mekanlarda asimetrik pencere yerleşimi • Dikdörtgen mekanlar • Karşılıklı iki uzun kenarı kapalı duvar olan mekanlar • Katlanabilir sistemler/hareketli elemanlar bulunmamakta - SERVİS HACİMLERİ • Bölücü elemanlarla temas halinde olan tesisat • ıslak mekanda kolay ulaşılabilir tesisat bileşenleri. MİMARİ TASARIM • Tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanı • Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo bulunmamakta • Aşırı mekan ölçüleri tercih edilmemiş.

Öneriler	- Her iki doğrultuda perde kullanılmaması - Tekrar eden bir pencere düzeninin seçilmesi - Sabit ve ıslak harçlı duvarların mümkün olduğunca tercih edilmemesi - Ortak mekan/depo/kapasite fazlalığı gibi seçeneklerin yeniden düşünülmesi - Modüler açıklık sisteminin, grid kullanımının tercih edilmesi - Kullanıcıya bitmişlik düzeyi daha düşük mekanlar teslim ederek tercihlerine olanak tanınması - Tesisatın tek noktada toplanabilir olması, çekirdek, asma tavan, tesisat duvarı gibi öğelere yer verilmesi - Taşıyıcı elemanlar arasındaki aks mesafesinin gereken yerlerde revize edilmesi - Karşılıklı iki uzun duvarı kapalı duvar/perde olan mekanların yeniden etüd edilmesi
----------	--

Çizelge 5.5. K2. Esneklik değerlendirme

K2	BAĞLAM	KRİTER	ETKİ ALANI				K 2	
			A	K	B			
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ								
YAPIM SİSTEMİ								
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi					
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi					
3		Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık					
	Noktasal	Betonarme						
4	Taşıyıcı.	Çelik	Çelik sistem kullanımı					
TAŞIYICI SİSTEM								
5	Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler kiriş düzeni					
6			Döşemede gizlenen kirişler					
7		Döşeme	Tek doğrultuda kiriş					
8			X-Y doğrultuda kiriş					
9	Düşey	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar					
10	Taşıyıcı	Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde					
11	Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği					
12			Girinti/çıkıntısız kabuk					
13			Modüler pencere açıklıkları					
14			Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları					
15			Farklı bölümlere uygun pencere yerleşim düzeni					
16			Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması					
17		Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması					
18			Sökülür/kayar panel					
19			Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler					
20			Bölücülerde renk-doku değişimi					
21			Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler					
SERVİS HACİMLERİ								
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat					
23				Tek noktada toplanabilir düşey tesisat				
24				Asma tavan, tesisat şaftı, tesisat duvarı, düşük/ yükseltilmiş döşeme, çekirdek				
25				Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları				
26		Islak Hacim	Modüler yerleşmiş tesisat dağ. Uçları					
27			Yeterli büyüklükte ıslak hacim					
28		Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu						
29	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar					
30			Katlanabilir mobilya sistemleri					
B. MİMARİ TASARIM								
31	Plan	Mekansal	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama					
32		Alternatif	Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma					
33		Oluşturabilme Kolaylığı	Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür					
34		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı					

35			Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması				
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı				
37			Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları				
38			Farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan				
39		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı				
40			Yedek oda mekanı				
41			Depo alanı				
42			Nötr mekanlar				
43			Paylaşılabilir mekan				
44			Loft mekan				

5.2.3. K3. Beş katlı iki yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörsüz-yangın merdivensiz (b+z+4k) tip lojman konut mimari uygulama projesi

Aksaray Tipi Polis Lojmanı adıyla Emlak Bankası tarafından elde edilen bu proje de ilk kez 1990 yılında çizilmiştir ve statik açıdan 2008 yılında güçlendirilmiştir. Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü daha önceki örneklemelere göre hem sayıca az, hem de ebat olarak çok daha küçük bir biçimde seçilmiştir esnekliği kısıtlayıcı özellikte değildir. Betonarme olarak tsarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir. Yapının her katında 6 adet bağımsız birim bulunmaktadır. Kamu eliyle üretilen projelerin genelinde olduğu gibi bu projede de; yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır. Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.

Planda oturma mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Buna karşın, tüm mekanlardaki doğal ışık miktarı, pencere sıklık ve ölçüleri nedeniyle yeterli olmadığı gibi ıslak mekanlar mutfak hariç doğal ışık almamaktadır. Girinti-çıkıntının neredeyse bulunmadığı dış kabukta yer alan az sayıda pencere çeşitliliği de yapıda esnekliği destekler niteliktedir. Bununla birlikte, yapıda modüler pencere açıklıklarına kısmen yer verilmiş ve mekan düzeyinde pencerelerin simetri oluşturmasına dikkat edilmemiştir. Her ne kadar iç mekan fonksiyonlarını cepheye neredeyse yansıtmayan bir tasarım tercih edilmiş olsa da, farklı

bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı düşük miktarda karşılanmıştır. Özellikle mutfakta, var olan 5 pencere için 2 farklı pencere türü yer almaktadır.

Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna yer verilmemiştir. Yaşam alanlarının dışa bakan cephelerinde neredeyse hiç perde kullanılmaması, olası bir plan alternatiflendirmesinde aydınlatmanın ciddi bir sorun olmasını önlemektedir. Buna karşılık, yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

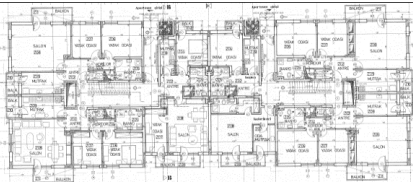
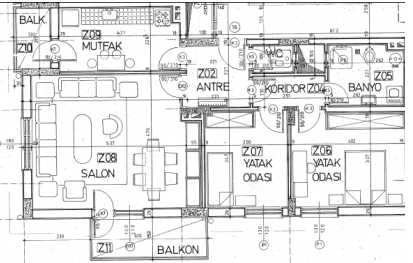
Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez ve düşey tesisat tek noktada toplanamamıştır. Banyo (Z05), WC (Z04) ve mutfak (Z09) tam olarak toparlanamamıştır. Buna karşılık bir zoning yapılmış ve bu mekanlar yaşama mekanlarının arasına serpiştirilmemiştir. Tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumda değildir. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme, çekirdek oluşturulmamış olması ve düşey tesisatın dağınık olması esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamaktadır. Ayrıca yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez. Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.

Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir. Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Buna karşın, yapıdaki planlama minimum maliyetle mekan alternatifleri oluşturmaya elverişlidir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.

Konut, 60 m²'lik bir büyüklüğü sağlamaktadır. Mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiş olsa da konut, esneklik için gerekli olan minimum 85 m² taban alanına sahip değildir. Giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkülasyon alanı ise konutun merkezinde çizgisel bir görünüm

sergilemektedir ve çok küçük bir alan sirkülasyon alanı olarak ayrılmıştır. Dolayısıyla, konut girişinin köşeye yakın olmasına, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

Çizelge 5.6. K3.'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri

Genel Bilgiler		
Adı: K3. Beş Katlı İki Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K) Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi		
Elde Eden Kurum: Emlak Bankası		
Proje Yılı: 2008		
Bina Özellikleri		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Betonarme iskelet sistem + perde • Her iki doğrultuda perde kullanımı - TAŞIYICI SİSTEM • Düz yüzey geometrisi • Nispeten düzenli tekrar oluşturan pencereler • Sabit, ıslak harçlı duvarlar • Döşemede gizlenen kirişler - SERVİS HACİMLERİ • İki noktada toplanabilir tesisat. • Büyüme/küçülmeye uygun olmayan strüktür MİMARİ TASARIM • Yetersiz konut büyüklüğü • Modüler sistem gözetilmemiş • Kullanıcıya tamamen bitmiş mekanlar teslim edilmiş
Mekan Düzeyinde Özellikler		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Islak mekanlarda tesisat ve perde ilişkisi gözetilmiş - TAŞIYICI SİSTEM • Duş+WC hariç tüm mekanlarda 1 açılır pencere • Bazı mekanlarda asimetrik pencere yerleşimi • Dikdörtgen mekanlar • Katlanabilir sistemler/hareketli elemanlar bulunmamakta - SERVİS HACİMLERİ • Bölücü elemanlarla temas halinde olan tesisat • Islak mekanda kolay ulaşılabilir tesisat bileşenleri. MİMARİ TASARIM • Tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanı • Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo bulunmamakta • Aşırı mekan ölçüleri tercih edilmemiş.

Öneriler	- Her iki doğrultuda perde kullanılmaması - Sabit ve ıslak harçlı duvarların mümkün olduğunca tercih edilmemesi - Ortak mekan/depo/kapasite fazlalığı gibi seçeneklerin yeniden düşünülmesi - Modüler açıklık sisteminin, grid kullanımının tercih edilmesi - Kullanıcıya bitmişlik düzeyi daha düşük mekanlar teslim ederek tercihlerine olanak tanınması - Tesisatın tek noktada toplanabilir olması, çekirdek, asma tavan, tesisat duvarı gibi öğelere yer verilmesi
----------	--

Çizelge 5.7. K3. Esneklik değerlendirme

K3	BAĞLAM	KRİTER	ETKİ ALANI			K 3	
			Y	K	B		
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ							
YAPIM SİSTEMİ							
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi				
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi				
3		Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık				
	Noktasal Taşıyıcı.	Betonarme					
4		Çelik	Çelik sistem kullanımı				
TAŞIYICI SİSTEM							
5	Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler kiriş düzeni				
6			Döşemede gizlenen kirişler				
7		Döşeme	Tek doğrultuda kiriş				
8			X-Y doğrultuda kiriş				
9	Düşey Taşıyıcı	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar				
10		Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde				
11	Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği				
12			Girinti/çıkıntısız kabuk				
13			Modüler pencere açıklıkları				
14			Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları				
15			Farklı bölümlere uygun pencere yerleşim düzeni				
16			Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması				
17		Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması				
18				Sökülür/kayar panel			
19				Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler			
20				Bölücülerde renk-doku değişimi			
21				Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler			
SERVİS HACİMLERİ							
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat				
23			Tek noktada toplanabilir düşey tesisat				
24			Asma tavan, tesisat şaftı, tesisat duvarı, düşük/yükseltilmiş döşeme, çekirdek				
25			Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları				
26			Modüler yerleşmiş tesisat dağ. Uçları				
27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim				
28			Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu				
29							
30	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar				
			Katlanabilir mobilya sistemleri				
B. MİMARİ TASARIM							
31	Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama				
32			Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma				
33			Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür				
34			Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı			

35			Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması				
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı				
37			Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları				
38			Farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan				
39		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı				
40			Yedek oda mekanı				
41			Depo alanı				
42			Nötr mekanlar				
43			Paylaşılabilir mekan				
44			Loft mekan				

5.2.4. K4. 11171 kodlu iki yatak odalı betonarme karkas kaloriferli tip sosyal konut mimari tatbikat projesi

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından 1990 yılında üretilen proje, güncel Deprem Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak 2008 yılında revize edilmiş; buna karşın, iç düzenlemesinde bir farklılığa gidilmemiştir. Noktasal düşey taşıyıcılardan oluşmuş betonarme yapıda ıslak hacimlerin etrafında perde bulunmadığından, tesisat ve perde arasındaki ilişkinin gözetildiği söylenebilir. Yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği kısıtlayıcı özellikte değildir. Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.

Bakanlık projelerinin genelinde olduğu gibi bu projede de, kolon ve kirişler mümkün olduğunca sabit bir aks düzeni takip etmektedir ve kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Dolayısıyla, mevcut mekansal organizasyonda; mekan içlerinde yatay ve düşey taşıyıcılar bölücü eleman ve döşemelerin içinde gizlenmiş durumdadır. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına yer verilmiştir.

Planda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Kabukta neredeyse girinti-çıkıntı bulunmamasına rağmen kullanılan pencere çeşitliliği ve pencere açıklıklarının modülerlikten uzak olması esnekliği kısıtlar niteliktedir. Projede mutfak mekanında ayrı, ıslak hacimlerde ayrı, yaşama mekanlarında ayrı ve salonda ayrı bir tip pencere kullanılmıştır. Mekan başına en az 1 açılır pencere olması prensibi, cepheye isabet eden tüm mekanlar için geçerlidir. Bununla birlikte; yatak odası olarak tasarlanan N07 ve N08 mekanlarının var olan 2 dış cepheleri için yalnızca birer cephesinde pencereye yer verilmiştir. Dolayısıyla, bu mekanların sadece ve sadece yatak odası olarak kullanılmasına karar verildiği söylenebilir. Yani pencere yerleşiminin farklı bölünmelere uygun olduğundan da söz edilemez. Bununla birlikte,

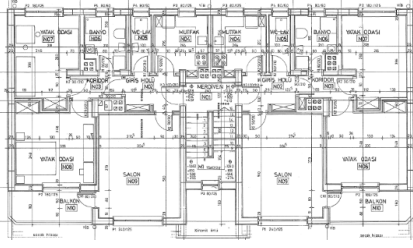
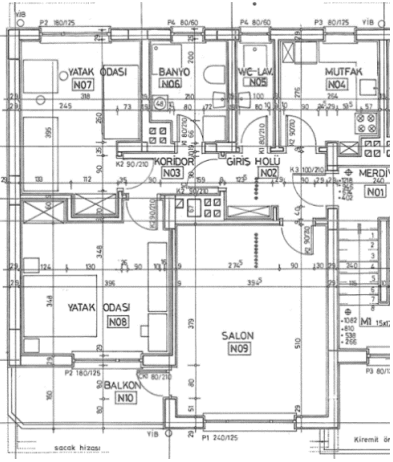
yapıda iç mekan fonksiyonlarını cepheye neredeyse yansıtmayan bir tasarım tercih edilmiştir.

Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Ayrıca her ne kadar düşey tesisat tek noktada toplanabilmiş olsa da, yapıda yer alan tesisat elemanları kısmen kolay ulaşılabilir durumda değildir. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme, çekirdek oluşturulmamış olması esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamaktadır. Ayrıca yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez. Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.

Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir. Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Buna karşın, yapıdaki planlama minimum maliyetle mekan alternatifleri oluşturmaya elverişlidir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.

Yapının taban alanı 95 m2 olup, esneklik için minimum 85 m2 taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Konut girişinin köşeye yakın olmasına dikkat edilmesine dikkat edilmiş olsa da, konutta tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanları oluşturulmuştur. Ayrıca odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

Çizelge 5.8. K4'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri

Genel Bilgiler		
Adı: K4. 11171 Kodlu İki Yatak Odalı B.Arme Karkas Kaloriferli Tip Sosyal Konut Mimari Tatbikat Projesi		
Elde Eden Kurum: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı		
Proje Yılı: 2008		
Bina Özellikleri		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ - Betonarme iskelet sistem + perde - Her iki doğrultuda perde kullanımı - TAŞIYICI SİSTEM - Düz yüzey geometrisi - Düzenli tekrar oluşturmayan pencereler. - Çoklu pencere tipolojisi - Sabit, ıslak harçlı duvarlar - Döşemede gizlenen kirişler - SERVİS HACİMLERİ - Tek noktada toplanabilir tesisat. - Büyüme/küçülmeye uygun olmayan strüktür MİMARİ TASARIM - Yeterli konut büyüklüğü - Modüler sistem gözetilmemiş - Kullanıcıya tamamen bitmiş mekanlar teslim edilmiş
Mekan Düzeyinde Özellikler		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ - TAŞIYICI SİSTEM - Duş+WC hariç tüm mekanlarda 1 açılır pencere - Pencere tercihi nedeniyle bazı mekanların fonksiyonlarına baştan karar verilmiş. - Dikdörtgen mekanlar - Katlanabilir sistemler/hareketli elemanlar bulunmamakta - SERVİS HACİMLERİ - Bölücü elemanlarla temas halinde olan tesisat - Islak mekanda kolay ulaşılabilir tesisat bileşenleri. MİMARİ TASARIM - Tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanı - Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo bulunmamakta - Aşırı mekan ölçüleri tercih edilmemiş.
Öneriler	- Her iki doğrultuda perde kullanılmaması - Tekrar eden bir pencere düzeninin seçilmesi, pencere tipolojisinin sınırlandırılması. - Sabit ve ıslak harçlı duvarların mümkün olduğunca tercih edilmemesi - Ortak mekan/depo/kapasite fazlalığı gibi seçeneklerin yeniden düşünülmesi - Modüler açıklık sisteminin, grid kullanımının tercih edilmesi - Kullanıcıya bitmişlik düzeyi daha düşük mekanlar teslim ederek tercihlerine olanak tanınması - Yapıda çekirdek, asma tavan, tesisat duvarı gibi öğelere yer verilmesi	

Çizelge 5.9. K4. Esneklik değerlendirmesi

K	BAĞLAM	KRİTER	ETKİ ALANI			K 4	
			Y	K	B		
4	A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ						
YAPIM SİSTEMİ							
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi				
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi				
3		Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık				
	Noktasal	Betonarme					
4	Taşıyıcı.	Çelik	Çelik sistem kullanımı				
TAŞIYICI SİSTEM							
5	Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler giriş düzeni				
6			Döşemede gizlenen girişler				
7		Döşeme	Tek doğrultuda giriş				
8			X-Y doğrultuda giriş				
9	Düşey Taşıyıcı	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar				
10		Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde				
11	Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği				
12			Girinti/çıkıntısız kabuk				
13			Modüler pencere açıklıkları				
14			Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları				
15			Farklı bölümlere uygun pencere yerleşim düzeni				
16			Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması				
17		Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması				
18			Sökülür/kayar panel				
19			Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler				
20			Bölücülerde renk-doku değişimi				
21			Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler				
SERVİS HACİMLERİ							
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat				
23				Tek noktada toplanabilir düşey tesisat			
24				Asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük/ yükseltilmiş döşeme, çekirdek			
25				Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları			
26				Modüler yerleşmiş tesisat dağ. Uçları			
27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim				
28			Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu				
29	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar				
30				Katlanabilir mobilya sistemleri			
B. MİMARİ TASARIM							
31	Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama				
32				Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma			
33				Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür			
34		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı				
35				Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması			
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı				
37				Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları			
38				Farklı fonksiyonlara / bölümlere uygun plan			
39		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı				
40				Yedek oda mekanı			
41				Depo alanı			
42				Nötr mekanlar			
43				Paylaşılabilir mekan			
44				Loft mekan			

5.2.5. K5. 009-017 kodlu iki yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörsüz tip sosyal konut mimari uygulama projesi

Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından 1996 yılında üretilen proje, güncel Deprem Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak 2009'da revize edilmiş; buna karşın, iç düzenlemesinde bir farklılığa gidilmemiştir. Perde duvar ve noktasal düşey taşıyıcılardan oluşmuş betonarme yapıda ıslak hacimlerim etrafı bütünüyle perde ile çevrilmediğinden, tesisat ve perde arasındaki ilişkinin gözetildiği söylenebilir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Bununla birlikte, yapıda her iki doğrultuda perde kullanılmasına rağmen bu perdelerin miktarları, uzunlukları ve kullanım yerleri nedeniyle, iki doğrultulu perde kullanımının yapının esneklik potansiyelini çok fazla kısıtlamadığı söylenebilir. Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.

Yapının yatay ve düşey taşıyıcıları ele alındığında, Bakanlık tarafından üretilen projelerin genelinde kolon ve kirişlerin mümkün olduğunca sabit bir aks düzeni takip etmelerine önem verildiği, bu projede de mekan içlerinde yatay ve düşey taşıyıcıların bölücü elemanlar ve döşemelere gizlendiği görülebilir. Buna karşın, özellikle salonda (Z04), 2 nolu aks üzerinde yer alan perde ve B aksında yer alan kolonun, alternatif plan tiplerini çok kısıtlayacağı söylenebilir. Bunun dışında, yatak odası (Z05) mekanında 2 nolu aks üzerinde yer alan kolon dışında konut, büyüklüğü de göz önüne alınarak, içerisinde taşıyıcı elemanların bulunmaması nedeniyle bir total mekan görüntüsü çizmektedir.

Yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır. Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Buna karşın, özellikle salonda (Z04), 2 nolu aks üzerinde yer alan perde ve B aksında yer alan kolonun, alternatif plan tiplerini çok kısıtlayacağı söylenebilir. Bunun dışında, yatak odası (Z05) mekanında 2 nolu aks üzerinde yer alan kolon dışında konut, büyüklüğü de göz önüne alınarak, içerisinde taşıyıcı elemanların bulunmaması nedeniyle bir total mekan görüntüsü çizmektedir. Cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına kısmen yer verilmiştir.

Planda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Kabukta neredeyse girinti-çıkıntı bulunmamasına rağmen kullanılan pencere çeşitliliği ve pencere açıklıklarında modülerliğe kısmen uyulması esnekliği kısıtlar niteliktedir. Konutta dış cepheye açılan 4 tip pencere ve 2 tip kapı yer almaktadır. Mekan özeline inildiğine pencerelerin aralarındaki açıklıkların sabit olmadığı, ancak bina bütününde bir simetri yarattığı görülebilir. Pencere yerleşimi farklı bölünmelere uygun olsa da, yapıda iç mekan fonksiyonları cepheye kısmen yansımaktadır.

Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna kısmen yer verilmiştir. Buna karşılık, yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat çekirdek oluşturulmuştur. Düşey tesisat ancak iki noktada toplanabilmiş olsa da, esnekliği bütünüyle kısıtlar nitelikte değildir. Bununla birlikte, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez. Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklükte değildir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.

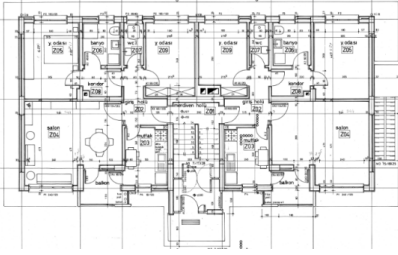
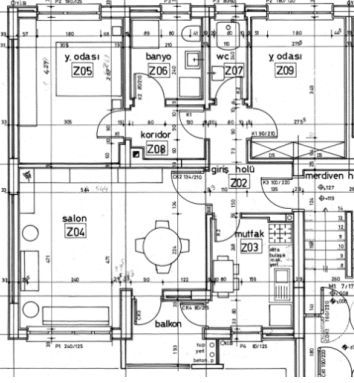
Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara (Z09) mekanı hariç yer verilmemiştir. Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat maliyetini de yükseltmektedir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir. Kaldı ki, konutlar şahıslara özel olmadığından, mevzuat açısından da bu mümkün değildir.

Konut, 95 m²'lik bir büyüklüğü sağlamakla birlikte; yedek bir oda imkânı, kapasite fazlalığı ve depo alanı içermemektedir. Ayrıca, konutta bazı mekanların ölçüleri, bu

büyükölükte bir konut için çok yeterli görölmemektedir. Bunun başlıca nedenlerinden biri olarak, ayrı bir WC bölümü yaratabilmek için yatak odasını (Z09) küçölmenın tercih edilmesi gösterilebilir. Kaldı ki, bu durum pencere adedini ve simetrisini de etkilemektedir. Bununla birlikte, konutta aşırı mekan ölçöllerine yer verilmemektedir.

Esneklik için minimum 85 m² taban alanı gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiş ve konut 95 m²'lik bir plana oturtulmuştur. konutta bazı mekanların ölçölleri, bu büyükölükte bir konut için çok yeterli görölmemektedir. Bunun başlıca nedenlerinden biri olarak, ayrı bir WC bölümü yaratabilmek için yatak odasını (Z09) küçölmenın tercih edilmesi gösterilebilir. Kaldı ki, bu durum pencere adedini ve simetrisini de etkilemektedir. Bununla birlikte, konutta aşırı mekan ölçöllerine yer verilmemektedir. Giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkölasyon alanı ise konutun merkezinde çizgisel bir görünüm sergilemektedir. ırıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

Çizelge 5.10. K5'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri

Genel Bilgiler		
Adı: K5. 009-017 Kodlu İki Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz Tip Sosyal Konut Mimari Uygulama Projesi		
Elde Eden Kurum: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı		
Proje Yılı: 2009		
Bina Özellikleri		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Betonarme iskelet sistem + perde • Her iki doğrultuda perde kullanımı - TAŞIYICI SİSTEM • Nispeten girintili çıkıntılı yüzey geometrisi • Çok sayıda kapı ve pencereyi içeren cephe tipolojisi • Döşemede gizlenen kirişler • Sabit, ıslak harçlı duvarlar - SERVİS HACİMLERİ • İki noktada toplanabilir tesisat. • Büyüme/küçülmeye uygun olmayan strüktür MİMARİ TASARIM • Yeterli konut büyüklüğü • Modüler sistem gözetilmemiş • Kullanıcıya tamamen bitmiş mekanlar teslim edilmiş
Mekan Düzeyinde Özellikler		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Islak mekanlarda tesisat ve perde ilişkisi gözetilmiş - TAŞIYICI SİSTEM • Bazı mekanlarda asimetrik pencere yerleşimi • Dikdörtgen mekanlar • Katlanabilir sistemler/hareketli elemanlar bulunmamakta - SERVİS HACİMLERİ • Bölücü elemanlarla temas halinde olan tesisat • Islak mekanda kolay ulaşılabilir tesisat bileşenleri. MİMARİ TASARIM • Tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanı • Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo bulunmamakta • Mekan isim ve fonksiyonları tanımlı • Aşırı mekan ölçüleri tercih edilmemiş. • Bazı taşıyıcı elemanlar plan alternatiflerini kısıtlayıcı biçimde konumlanmakta.
Öneriler	• Her iki doğrultuda perde kullanılmaması • Tekrar eden bir pencere düzeninin seçilmesi, pencere tipolojisinin sınırlandırılması • Sabit ve ıslak harçlı duvarların mümkün olduğunca tercih edilmemesi • Ortak mekan/depo/kapasite fazlalığı gibi seçeneklerin yeniden düşünülmesi • Modüler açıklık sisteminin, grid kullanımının tercih edilmesi • Kullanıcıya bitmişlik düzeyi daha düşük mekanlar teslim ederek tercihlerine olanak tanınması • Tesisatın tek noktada toplanabilir olması, çekirdek, asma tavan, tesisat duvarı gibi öğelere yer verilmesi • Plan alternatiflerini kısıtlayıcı bazı taşıyıcı elemanlar tekrar konumlandırılmalıdır. • Çoklu kapı ve pencere tipolojisi yeniden irdelenmelidir.	

Çizelge 5.11. K5. Esneklik değerlendirmesi

K 5	BAĞLAM	KRİTER	ETKİ ALANI			K 5	
			Y	K	B		
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ							
YAPIM SİSTEMİ							
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi				
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi				
3		Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık				
	Noktasal Taşıyıcı.	Betonarme					
4		Çelik	Çelik sistem kullanımı				
TAŞIYICI SİSTEM							
5	Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler kiriş düzeni				
6			Döşemede gizlenen kirişler				
7		Döşeme	Tek doğrultuda kiriş				
8			X-Y doğrultuda kiriş				
9	Düşey Taşıyıcı	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar				
10		Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde				
11	Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği				
12			Girinti/çıkıntısız kabuk				
13			Modüler pencere açıklıkları				
14			Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları				
15			Farklı bölümlere uygun pencere yerleşim düzeni				
16			Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması				
17			Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması			
18		Sökülür/kayar panel					
19		Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler					
20		Bölücülerde renk-doku değişimi					
21		Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler					
SERVİS HACİMLERİ							
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat				
23				Tek noktada toplanabilir düşey tesisat			
24				Asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük/ yükseltilmiş döşeme, çekirdek			
25				Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları			
26				Modüler yerleşmiş tesisat dağ. uçları			
27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim				
28			Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu				
29	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar				
30			Katlanabilir mobilya sistemleri				
B. MİMARİ TASARIM							
31	Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama				
32				Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma			
33				Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür			
34		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı				
35			Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması				
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı				
37				Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları			
38				Farklı fonksiyonlara / bölümlere uygun plan			
39		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı				
40			Yedek oda mekanı				
41			Depo alanı				
42			Nötr mekanlar				
43			Paylaşılabilir mekan				
44			Loft mekan				

5.2.6. K6. Üç yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörsüz-yangın merdivensiz (b+z+2 kat) tip sosyal konut mimari uygulama projesi

Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından 2009 yılında üretilen projede, bu tarihten sonra herhangi bir düzenleme yapılmamıştır. Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü bazı mekanlarda plan çeşitliliğini yüksek oranda kısıtlayıcı niteliktedir. Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.

Yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır. Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir. Buna karşın, özellikle yatak odasının (Z11) her iki uzun duvarı perdelerden oluşmakta ve bu mekanın önünden geçen koridor da bir perde ile kesildiğinden her iki doğrultudaki büyüme esnekliği sınırlandırılmaktadır. Aynı biçimde 1 nolu aksta yer alan perde, yatak odası (Z12) ve balkonun (Z04), manzara yönelimini ve pencere yerleşim düzenini doğrudan kısıtlamaktadır. 1,2,3, ve 4 nolu akslarda periyodik olarak devam eden perdeler, E aksını kullanan sırasıyla yatak odası (Z10), balkon (Z06) ve mutfak (Z05) mekanlarının tek doğrultudaki büyüme esnekliklerini kısıtlamaktadır. Buna karşın, ıslak mekanlar bir araya toplanmış olup, aralarında düşey taşıyıcı bulunmaması nedeniyle, kendi içlerinde yeni alternatifler üretmeye uygun bir durumdadır.

Konutta dış cepheye açılan 2 tip pencere ve 1 tip kapı yer almaktadır. Mekan özeline inildiğine pencerelerin aralarındaki açıklıkların sabit olduğu, ayrıca bina bütününde bir simetri yarattığı görülebilir. Planda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Girinti-çıkıntının neredeyse bulunmadığı dış kabukta yer alan az sayıda pencere çeşitliliği de yapıda esnekliği destekler niteliktedir. Bununla birlikte, yapıda modüler pencere açıklıklarına kısmen yer verilmiş ve mekan düzeyinde pencerelerin simetri oluşturmaya dikkat edilmemiştir. Her ne kadar iç

mekan fonksiyonlarının cephede okunaklı olmasına izin verilmemişse de, yapıda farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı düşük miktarda karşılanmıştır.

Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmasına genel olarak izin verilmemiştir. Bununla birlikte, yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Buna karşın, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

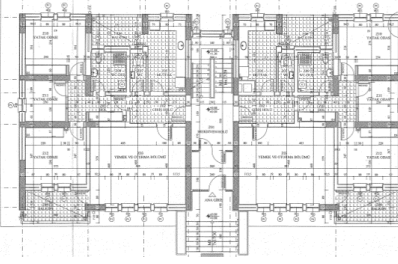
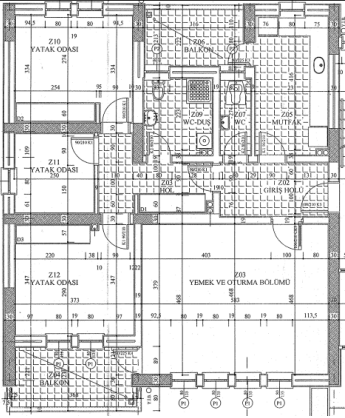
Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat merdiven ve merdiven holü, etrafına yerleştirilmiş tek doğrultulu perdelerle çekirdek benzeri bir yapı oluşturulmuştur. Düşey tesisat tek bir noktada toplanmış olsa da, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez. Yapıdaki ıslak hacimler oldukça yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.

Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir. Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat maliyetini de yükseltmektedir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir. Kaldı ki, konutlar şahıslara özel olmadığından, mevzuat açısından da bu mümkün değildir.

Esneklik için minimum 85 m² taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Buna karşın konut; 100 m²'lik bir büyüklüğü sağlamakla birlikte yedek bir oda imkânı, kapasite fazlalığı ve depo alanı içermemektedir. Ayrıca, konutta (Z11) gibi bazı mekanların ölçüleri, bu büyüklükte bir konut için çok yeterli görülmemektedir. Ayrıca, 100 m² bir konut için 7.5 m² büyüklükte iki balkona, WC+Duş dışında ayrıca bir WC'ye yer verilmiş olması, yapıda büyük miktarda koridor bulunması ve perdelerin bu plan düzenine göre yerleştirilmiş

olması, olumsuz bir durumdur. Yapıda farklı çözümlemelere giderken mevcut plan düzeninin yarattığı baskının görülebilecektir. Giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkülasyon alanı ise konutun merkezinde çizgisel bir görünüm sergilemektedir. Ayrıca, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

Çizelge 5.12. K 6'a ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri

Genel Bilgiler		
Adı: K6. Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+2 Kat) Tip Sosyal Konut Mimari Uygulama Projesi		
Elde Eden Kurum: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı		
Proje Yılı: 2009		
Bina Özellikleri		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ - Betonarme iskelet sistem + perde - Her iki doğrultuda perde kullanımı - Strüktürel elemanların arasındaki mesafe dar. - TAŞIYICI SİSTEM - Düz yüzey geometrisi - Sabit, ıslak harçlı duvarlar - Döşemede gizlenen kirişler - SERVİS HACİMLERİ - İki noktada toplanabilir tesisat. - Büyüme/küçülmeye uygun olmayan strüktür MİMARİ TASARIM - Yeterli konut büyüklüğü - Modüler sistem gözetilmemiş - Kullanıcıya tamamen bitmiş mekanlar teslim edilmiş
Mekan Düzeyinde Özellikler		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ - Islak mekanlarda tesisat ve perde ilişkisi gözetilmiş - TAŞIYICI SİSTEM - Dikdörtgen mekanlar - Katlanabilir sistemler/hareketli elemanlar bulunmamakta - Karşılıklı iki uzun kenarı kapalı duvar olan mekanlar - SERVİS HACİMLERİ - Islak mekanda kolay ulaşılabilir tesisat bileşenleri. - Bölücü elemanlarla temas halinde olan tesisat MİMARİ TASARIM - Tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanı - Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo bulunmamakta - Aşırı mekan ölçüleri tercih edilmemiş. - Konut büyüklüğü içerisinde sirkülasyon alanları ve balkon gibi mekanlara çok yer verilmiş.
Öneriler	- Her iki doğrultuda perde kullanılmaması - Sabit ve ıslak harçlı duvarların mümkün olduğunca tercih edilmemesi - Ortak mekan/depo/kapasite fazlalığı gibi seçeneklerin yeniden düşünülmesi - Modüler açıklık sisteminin, grid kullanımının tercih edilmesi - Kullanıcıya bitmişlik düzeyi daha düşük mekanlar teslim ederek tercihlerine olanak tanınması - Tesisatın tek noktada toplanabilir olması, çekirdek, asma tavan, tesisat duvarı gibi öğelere yer verilmesi - Taşıyıcı elemanlar arasındaki aks mesafesinin gereken yerlerde revize edilmesi - Karşılıklı iki uzun duvarı kapalı duvar/perde olan mekanların yeniden etüd edilmesi - Konut büyüklüğü içerisinde sirkülasyon ve balkon büyüklüklerinin tekrar etüd edilmesi.	

Çizelge 5.13. K6. Esneklik Değerlendirmesi

K6	BAĞLAM	KRİTER	ETKİ ALANI			K 6	
			Y	K	B		
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ							
YAPIM SİSTEMİ							
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi				
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi				
3		Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık				
	Noktasal Taşıyıcı.	Betonarme					
4		Çelik	Çelik sistem kullanımı				
TAŞIYICI SİSTEM							
5	Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler kiriş düzeni				
6			Döşemede gizlenen girişler				
7		Döşeme	Tek doğrultuda giriş				
8			X-Y doğrultuda giriş				
9	Düşey Taşıyıcı	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar				
10		Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde				
11	Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği				
12			Girinti/çıkıntısız kabuk				
13			Modüler pencere açıklıkları				
14			Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları				
15			Farklı bölünmelere uygun pencere yerleşim düzeni				
16			Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması				
17		Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması				
18			Sökülür/kayar panel				
19			Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler				
20			Bölücülerde renk-doku değişimi				
21			Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler				
SERVİS HACİMLERİ							
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat				
23				Tek noktada toplanabilir düşey tesisat			
24				Asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük/ yükseltilmiş döşeme, çekirdek			
25				Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları			
26				Modüler yerleşmiş tesisat dağ. uçları			
27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim				
28			Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu				
29	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar				
30			Katlanabilir mobilya sistemleri				
B. MİMARİ TASARIM							
31	Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama				
32				Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma			
33				Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür			
34		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı				
35			Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması				
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı				
37				Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları			
38				Farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan			
39		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı				
40			Yedek oda mekanı				
41			Depo alanı				
42			Nötr mekanlar				
43			Paylaşılabilir mekan				
44			Loft mekan				

5.2.7. K7. İki yatak odalı betonarme karkas sobalı (b+z+2 kat) şehir tipi lojman konutu

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından 2007 yılında üretilen projede, bu tarihten sonra herhangi bir düzenleme yapılmamıştır. Perde duvar ve noktasal düşey taşıyıcılardan oluşmuş betonarme yapıda ıslak hacimlerin etrafı bütünüyle perde ile çevrilmediğinden, tesisat ve perde arasındaki ilişkinin gözetildiği söylenebilir. Buna karşın, yapıda her iki doğrultuda kullanılmış olan sık ve uzun perdeler, birçok mekanın ölçülerini kesin olarak sınırlamakta ve esneklik potansiyelini ortadan kaldırmaktadır.

Yapının yatay ve düşey taşıyıcıları ele alındığında, Bakanlık tarafından üretilen projelerin genelinde olduğu gibi genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır. Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına kısmen yer verilmiştir. Ayrıca, özellikle yatak odasının (Z08) karşılıklı her iki uzun duvarında da perdeler yer almakta oluşmakta ve bu mekanın esneklik potansiyeli büyük ölçüde sınırlanmaktadır.

Planda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Kabukta neredeyse girinti-çıkıntı bulunmamasına rağmen kullanılan pencere çeşitliliği ve pencere açıklıklarında modülerliğe kısmen uyulması esnekliği kısıtlar niteliktedir. Konutta dış cepheye açılan 4 tip pencere ve 1 tip kapı yer almaktadır. Mekan özeline inildiğine pencerelerin aralarındaki açıklıkların çok fazla sabit olmadığı, yalnızca bina bütününde bir simetri yarattığı görülebilir. Yapıda iç mekan fonksiyonları cepheye kısmen yansımaktadır. . Konuttaki en büyük yaşam alanlarından birinin dış cepheye bakan ana duvarının perdeye terk edilmesinden, mekanın yatak odası olması nedeniyle çekinilmemiştir. Dış cepheye yansıtılmış diğer bir özel fonksiyon da ıslak mekanlara aittir. Bunun yanında, pencere yerleşimi farklı bölünmelere uygun değildir.

Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna kısmen yer verilmiştir. Buna karşılık, yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine

engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir. Ayrıca, girişteki wc'yi (Z04) dar girişli bir mutfağın (Z05), onu girintili çıkıntılı bir koridorun ardından yatak odasının (Z06) ve onu da banyonun (Z07) takip ediyor olması, konutta mekan hiyerarşisinin takip edilmediğini göstermektedir.

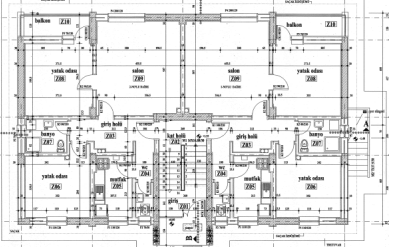
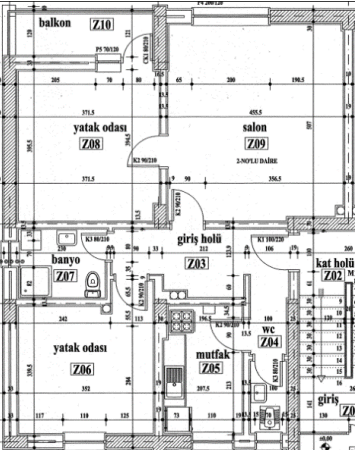
Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat çekirdek oluşturulmuştur. Düşey tesisat ancak iki noktada toplanabilmiş olsa da, esnekliği bütünüyle kısıtlar nitelikte değildir. Bununla birlikte, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez. Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklükte değildir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır. Kaldı ki, konutlar şahıslara özel olmadığından, mevzuat açısından da bu mümkün değildir.

Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir. Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat maliyetini de yükseltmektedir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.

Konut, 100 m²'lik bir büyüklüğü sağlamakla birlikte; yedek bir oda imkânı, kapasite fazlalığı ve depo alanı içermemektedir. Ayrıca, konutta (Z10) gibi bazı mekanların ölçüleri çok işlevsel görülmemektedir. Esneklik için minimum 85 m² taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Ayrıca konut girişinin köşeye yakın olmasına kısmen dikkat edilmiştir giriş mekanı konutun merkezindedir. Sirkülasyon alanı ise konutun merkezinde çizgisel bir görünüm sergilemektedir. Bununla birlikte, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da

kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

Çizelge 5.14. K7'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri

Genel Bilgiler		
Adı: K7. Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K) Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi		
Elde Eden Kurum: Bayındırlık ve İskân Bakanlığı		
Proje Yılı: 2007		
Bina Özellikleri		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ - Betonarme iskelet sistem + perde - Her iki doğrultuda perde kullanımı - TAŞIYICI SİSTEM - Düz yüzey geometrisi - Düzenli tekrar oluşturmayan pencereler - Döşemede gizlenen kirişler - Sabit, ıslak harçlı duvarlar - SERVİS HACİMLERİ - İki noktada toplanabilir tesisat. MİMARİ TASARIM - Büyüme/küçülmeye uygun olmayan strüktür - Yeterli konut büyüklüğü - Kullanıcıya tamamen bitmiş mekanlar teslim edilmiş
Mekan Düzeyinde Özellikler		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ - Islak mekanlarda tesisat ve perde ilişkisi gözetilmiş - TAŞIYICI SİSTEM - Tüm mekanlarda 1 açılır pencere - Cephede kapı ve pencere tipolojisi çeşitlilik göstermekte - Dikdörtgen mekanlar - Katlanabilir sistemler/hareketli elemanlar bulunmamakta - SERVİS HACİMLERİ - Bölücü elemanlarla temas halinde olan tesisat - Islak mekanda kolay ulaşılabilir tesisat bileşenleri MİMARİ TASARIM - Tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanı - Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo bulunmamakta - Aşırı mekan ölçüleri tercih edilmemiş. - Mekan hiyerarşisi gözetilmemiş - Bazı mekanlarda işlevsellik bulunmamakta
Öneriler	- Her iki doğrultuda perde kullanılmaması - Tekrar eden bir pencere düzeninin seçilmesi, pencere tipolojisinin yeniden etüd edilmesi - Sabit ve ıslak harçlı duvarların mümkün olduğunca tercih edilmemesi - Ortak mekan/depo/kapasite fazlalığı gibi seçeneklerin yeniden düşünülmesi - Modüler açıklık sisteminin, grid kullanımının tercih edilmesi - Kullanıcıya bitmişlik düzeyi daha düşük mekanlar teslim ederek tercihlerine olanak tanınması - Tesisatın tek noktada toplanabilir olması, çekirdek, asma tavan, tesisat duvarı gibi	

	- öğelere yer verilmesi - Mekansal hiyerarşi ve işlevselliğin yeniden etüd edilmesi
--	--

Çizelge 5.15. K7. Esneklik değerlendirmesi

K7	BAĞLAM	KRİTER	ETKİ ALANI			K7	
			Y	K	B		
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ							
YAPIM SİSTEMİ							
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi				
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi				
3		Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık				
	Noktasal Taşıyıcı.	Betonarme					
4		Çelik	Çelik sistem kullanımı				
TAŞIYICI SİSTEM							
5	Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler kiriş düzeni				
6			Döşemede gizlenen kirişler				
7		Döşeme	Tek doğrultuda kiriş				
8			X-Y doğrultuda kiriş				
9	Düşey Taşıyıcı	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar				
10		Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde				
11	Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği				
12			Girinti/çıkıntısız kabuk				
13			Modüler pencere açıklıkları				
14			Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları				
15			Farklı bölünmelere uygun pencere yerleşim düzeni				
16			Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması				
17		Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması				
18			Sökülür/kayar panel				
19			Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler				
20			Bölücülerde renk-doku değişimi				
21			Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler				
SERVİS HACİMLERİ							
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat				
23				Tek noktada toplanabilir düşey tesisat			
24				Asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük/ yükseltilmiş döşeme, çekirdek			
25				Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları			
26				Modüler yerleşmiş tesisat dağ. Uçları			
27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim				
28	Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu						
29	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar				
30			Katlanabilir mobilya sistemleri				
B. MİMARİ TASARIM							
31	Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama				
32				Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma			
33				Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür			
34		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı				
35			Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması				
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı				
37			Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları				
38			Farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan				
39		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı				

40			Yedek oda mekanı				
41			Depo alanı				
42			Nötr mekanlar				
43			Paylaşılabilir mekan				
44			Loft mekan				

5.2.8. K8. Üç yatak odalı betonarme karkas kaloriferli-asansörlü (b+z+5 kat) şehir tipi lojman konutu

2011 yılından itibaren çoğunlukla TOKİ tarafından elde edilen bu proje, küçük farklılıklarla günümüze kadar yaşanan birçok bölgede bölgelerinde uygulanmıştır. Tünel kalıp sistemiyle inşa edilen betonarme yapıda ıslak hacimlerin etrafı neredeyse bütünüyle perde ile çevrilmiş olup, tesisat ve perde arasındaki ilişkinin minimum düzeyde gözetildiği söylenebilir. Yapıda her iki doğrultuda kullanılmış olan sık ve uzun perdeler, neredeyse tüm iç duvarları oluşturmakta ve birçok mekanın ölçülerini kesin olarak sınırlamakta ve esneklik potansiyelini ortadan kaldırmaktadır. Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.

Yapının yatay ve düşey taşıyıcıları ele alındığında, Bakanlık tarafından üretilen projelerin genelinde kolon ve kirişlerin mümkün olduğunca sabit bir aks düzeni takip etmelerine önem verildiği, bu projede de mekan içlerinde yatay ve düşey taşıyıcıların bölücü elemanlar ve döşemelere gizlendiği görülebilir. Buna karşın, halihazırda tüm taşıyıcılar aynı zamanda iç duvarları oluşturduğundan, yeni bir tasarım alternatifinden söz edilememektedir.

Planda tüm mekanların doğal ışık alması sağlanamamıştır. Kabukta neredeyse girinti-çıkıntı bulunmamasına rağmen kullanılan pencere çeşitliliği ve pencere açıklıklarında modülerliğe kısmen uyulması esnekliği de aynı ölçüde kısıtlar niteliktedir. Konutta dış cepheye açılan 2 tip pencere ve 1 tip kapı yer almaktadır. Mekan özeline inildiğine pencerelerin aralarındaki açıklıkların sabit olup, aynı zamanda bina bütününde bir simetri yarattığı görülebilir. Mekan başına en az 1 açılır pencere olması prensibi, cepheye isabet eden tüm mekanlar için geçerlidir. Buna karşın, banyo ve WC mekanları, ayrıca bir pencereye sahip değildir. Yapıda iç mekan fonksiyonları pencere ölçüleri ve yerleşimleri sayesinde cepheye büyük ölçüde yansımamaktadır ve bunun yanında, pencere yerleşimi farklı bölünmelere uygun değildir.

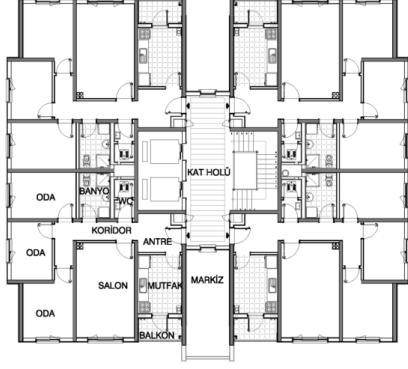
Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmayan mekan neredeyse yok gibidir. Ayrıca, yapıda sökölür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücölere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan bağımsız değildir. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliğı ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat tesisat şaftı ve çekirdek oluşturulmuştur. Düşey tesisat ancak iki noktada toplanabilmiş olsa da, esnekliğı bütünüyle kısıtlar nitelikte değildir. Bununla birlikte, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez. Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.

Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir. Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat maliyetini de diğer bütün örneklere göre çok yükseltmektedir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.

Konut, 100 m²'lik bir büyüklüğü sağlamaktadır. Esneklik için minimum 85 m² taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkülasyon alanı ise konutun merkezinde çizgisel bir görünüm sergilemektedir. Bununla birlikte, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

Çizelge 5.16. K 8'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri

Genel Bilgiler		
Adı: K8. Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli-Asansörlü (B+Z+5 Kat) Şehir		
Tipi Lojman Konutu		
Elde Eden Kurum: TOKİ		
Proje Yılı: 2011		
Bina Özellikleri		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Tünel kalıp sistemi • Strüktürel elemanların arasındaki mesafe dar. - TAŞIYICI SİSTEM • Nispeten girintili çıkıntılı yüzey geometrisi • Sabit, ıslak harçlı duvarlar - SERVİS HACİMLERİ • Tek noktada toplanabilir tesisat. • Büyüme/küçülmeye uygun olmayan strüktür MİMARİ TASARIM • Yeterli konut büyüklüğü • Modüler sistem kısmen gözetilmiş • Kullanıcıya tamamen bitmiş mekanlar teslim edilmiş
Mekan Düzeyinde Özellikler		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Islak mekanlarda tesisat ve perde ilişkisi gözetilmemiş - TAŞIYICI SİSTEM • Duş+WC hariç tüm mekanlarda 1 açılır pencere • Dikdörtgen mekanlar • Karşılıklı iki uzun kenarı kapalı duvar olan mekanlar • Karşılıklı iki duvarı perde olan mekanlar • Katlanabilir sistemler/hareketli elemanlar bulunmamakta - SERVİS HACİMLERİ • Bölücü elemanlarla temas halinde olan tesisat • Islak mekanda kolay ulaşılabilir tesisat bileşenleri. MİMARİ TASARIM • Tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanı • Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo bulunmamakta • Aşırı mekan ölçüleri tercih edilmemiş.
Öneriler	• Esnekliği son derece kısıtlayıcı olan bu yapım sisteminin tercih edilmemesi, • Sabit ve ıslak harçlı duvarların mümkün olduğunca tercih edilmemesi • Ortak mekan/depo/kapasite fazlalığı gibi seçeneklerin yeniden düşünülmesi • Modüler açıklık sisteminin, grid kullanımının tercih edilmesi • Kullanıcıya bitmişlik düzeyi daha düşük mekanlar teslim ederek tercihlerine olanak tanınması • Asma tavan ve tesisat duvarı gibi öğelere yer verilmesi • Taşıyıcı elemanlar arasındaki aks mesafesinin gereken yerlerde revize edilmesi	

Çizelge 5.17. K8. Esneklik değerlendirmesi

K8	BAĞLAM		KRİTER	ETKİ ALANI			K 8	
				Y	K	B		
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ								
YAPIM SİSTEMİ								
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi					
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi					
3			Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık				
	Noktasal	Betonarme						
4	Taşıyıcı.	Çelik	Çelik sistem kullanımı					
TAŞIYICI SİSTEM								
5	Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler kiriş düzeni					
6			Döşemede gizlenen kirişler					
7		Döşeme	Tek doğrultuda kiriş					
8			X-Y doğrultuda kiriş					
9	Düşey Taşıyıcı	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar					
10		Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde					
11	Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği					
12			Girinti/çıkıntısız kabuk					
13			Modüler pencere açıklıkları					
14			Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları					
15			Farklı bölünmelere uygun pencere yerleşim düzeni					
16			Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması					
17		Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması					
18			Sökülür/kayar panel					
19			Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler					
20			Bölücülerde renk-doku değişimi					
21			Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler					
SERVİS HACİMLERİ								
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat					
23				Tek noktada toplanabilir düşey tesisat				
24				Asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük/ yükseltilmiş döşeme, çekirdek				
25				Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları				
26				Modüler yerleşmiş tesisat dağ. Uçları				
27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim					
28	Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu							
29	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar					
30			Katlanabilir mobilya sistemleri					
B. MİMARİ TASARIM								
31	Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama					
32				Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma				
33				Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür				
34		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı					
35			Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması					
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı					
37			Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları					
38			Farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan					
39		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı					
40			Yedek oda mekanı					
41			Depo alanı					
42			Nötr mekanlar					
43			Paylaşılabilir mekan					
44			Loft mekan					

5.2.9. K9. Üç yatak odalı betonarme karkas kaloriferli-asansörsüz (b+z+3 kat) şehir tipi lojman konutu

2011 yılından itibaren çoğunlukla TOKİ tarafından elde edilen bu proje, küçük farklılıklarla günümüze kadar yaşanan birçok bölgede bölgelerinde uygulanmıştır. Tünel kalıp sistemiyle inşa edilen betonarme yapının bir önceki projeden en temel farkı, ıslak hacimlerin etrafının neredeyse bütünüyle perde ile çevrilmiş olmamasıdır. Bu nedenle tesisat ve perde arasındaki ilişkinin daha yüksek bir düzeyde gözetildiği söylenebilir. Yapıda her iki doğrultuda kullanılmış olan sık ve uzun perdeler, neredeyse tüm iç duvarları oluşturmakta ve birçok mekanın ölçülerini kesin olarak sınırlamakta ve esneklik potansiyelini ortadan kaldırmaktadır. Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.

Yapının yatay ve düşey taşıyıcıları ele alındığında, Bakanlık tarafından üretilen projelerin genelinde kolon ve kirişlerin mümkün olduğunca sabit bir aks düzeni takip etmelerine önem verildiği, bu projede de mekan içlerinde yatay ve düşey taşıyıcıların bölücü elemanlar ve döşemelere gizlendiği görülebilir. Buna karşın, halihazırda tüm taşıyıcılar aynı zamanda iç duvarları oluşturduğundan, yeni bir tasarım alternatifinden söz edilememektedir.

Planda tüm mekanların doğal ışık alması sağlanamamıştır. Kabukta neredeyse girinti-çıkıntı bulunmamasına rağmen kullanılan pencere çeşitliliği ve pencere açıklıklarında modülerliğe kısmen uyulması esnekliği de aynı ölçüde kısıtlar niteliktedir. Konutta dış cepheye açılan 3 tip pencere ve 1 tip kapı yer almaktadır. Mekan özeline inildiğinde pencerelerin aralarındaki açıklıkların sabit olup, aynı zamanda bina bütününde bir simetri yarattığı görülebilir. Mekan başına en az 1 açılır pencere olması prensibi, cepheye isabet eden tüm mekanlar için geçerlidir. Buna karşın, banyo ve WC mekanları, ayrıca bir pencereye sahip değildir. Yapıda iç mekan fonksiyonları pencere ölçüleri ve yerleşimleri sayesinde cepheye büyük ölçüde yansımaktadır ve bunun yanında, pencere yerleşimi farklı bölümlere uygun değildir.

Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmayan mekan neredeyse yok gibidir. Ayrıca, yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut

bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan bağımsız değildir. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat tesisat shaftı ve çekirdek oluşturulmuştur. Düşey tesisat ancak iki noktada toplanabilmiş olsa da, esnekliği bütünüyle kısıtlar nitelikte değildir. Bununla birlikte, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez. Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.

Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir. Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat maliyetini de diğer bütün örneklerle göre çok yükseltmektedir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.

Giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkülasyon alanı ise konutun merkezinde çizgisel bir görünüm sergilemektedir.

Konut, 100 m²'lik bir büyüklüğü sağlamaktadır. Esneklik için minimum 85 m² taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkülasyon alanı ise konutun merkezinde çizgisel bir görünüm sergilemektedir. Bununla birlikte, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

Çizelge 5.18. K9'a ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri

Genel Bilgiler		
Adı: Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K) Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi		
Elde Eden Kurum: Bayındırlık ve İskân Bakanlığı		
Proje Yılı: 2012		
Bina Özellikleri		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Tünel kalıp sistemi • Strüktürel elemanların arasındaki mesafe dar. - TAŞIYICI SİSTEM • Nispeten girintili çıkıntılı yüzey geometrisi • Sabit, ıslak harçlı duvarlar - SERVİS HACİMLERİ • Büyüme/küçülmeye uygun olmayan strüktür • Tek noktada toplanabilir tesisat. MİMARİ TASARIM • Yeterli konut büyüklüğü • Kullanıcıya tamamen bitmiş mekanlar teslim edilmiş
Mekan Düzeyinde Özellikler		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Islak mekanlarda tesisat ve perde ilişkisi gözlemlenmemiş - TAŞIYICI SİSTEM • Duş+WC hariç tüm mekanlarda 1 açılır pencere • Dikdörtgen mekanlar • Karşılıklı iki uzun kenarı kapalı duvar olan mekanlar • Katlanabilir sistemler/hareketli elemanlar bulunmamakta - SERVİS HACİMLERİ • Bölücü elemanlarla temas halinde olan tesisat • Islak mekanda kolay ulaşılabilir tesisat bileşenleri. MİMARİ TASARIM • Tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanı • Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo bulunmamakta • Aşırı mekan ölçüleri tercih edilmemiş.
Öneriler	• Esnekliği son derece kısıtlayıcı olan bu yapım sisteminin tercih edilmemesi, • Sabit ve ıslak harçlı duvarların mümkün olduğunca tercih edilmemesi • Ortak mekan/depo/kapasite fazlalığı gibi seçeneklerin yeniden düşünülmesi • Modüler açıklık sisteminin, grid kullanımının tercih edilmesi • Kullanıcıya bitmişlik düzeyi daha düşük mekanlar teslim ederek tercihlerine olanak tanınması • Asma tavan ve tesisat duvarı gibi öğelere yer verilmesi • Taşıyıcı elemanlar arasındaki aks mesafesinin gereken yerlerde revize edilmesi	

Çizelge 5.19. K9. Esneklik Değerlendirmesi

K9	BAĞLAM	KRİTER	ETKİ ALANI			K 9	
			Y	K	B		
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ							
YAPIM SİSTEMİ							
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi				
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi				
3		Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık				
	Noktasal	Betonarme					
4	Taşıyıcı.	Çelik	Çelik sistem kullanımı				
TAŞIYICI SİSTEM							
5	Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler kiriş düzeni				
6			Döşemede gizlenen kirişler				
7		Döşeme	Tek doğrultuda kiriş				
8			X-Y doğrultuda kiriş				
9	Düşey Taşıyıcı	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar				
10		Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde				
11	Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği				
12				Girinti/çıkıntısız kabuk			
13				Modüler pencere açıklıkları			
14				Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları			
15				Farklı bölünmelere uygun pencere yerleşim düzeni			
16				Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması			
17		Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması				
18				Sökülür/kayar panel			
19				Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler			
20				Bölücülerde renk-doku değişimi			
21				Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler			
SERVİS HACİMLERİ							
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat				
23				Tek noktada toplanabilir düşey tesisat			
24				Asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük/ yükseltilmiş döşeme, çekirdek			
25				Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları			
26				Modüler yerleşmiş tesisat dağ. Uçları			
27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim				
28			Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu				
29	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar				
30				Katlanabilir mobilya sistemleri			
B. MİMARİ TASARIM							
31	Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama				
32				Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma			
33				Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür			
34		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı				
35				Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması			
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı				
37				Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları			
38				Farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan			
39		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı				
40				Yedek oda mekanı			
41				Depo alanı			
42				Nötr mekanlar			
43				Paylaşılabilir mekan			
44				Loft mekan			

5.2.10. K10. 4 katlı iki yatak odalı betonarme karkas (b+z+3k) tip lojman konut mimari uygulama projesi

Bakanlığın elde ettiği bu proje de ilk kez 1984 yılında çizilmiştir. Zaman içerisinde statik açıdan güçlendirilen projenin dış duvarlarındaki ısı yalıtım miktarı 2007 yılında yapılan revizyonla arttırılmıştır. Proje, çeşitli kurumlarca tip proje olarak uygulanmaktadır. Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği kısmen kısıtlayıcı niteliktedir. Yapının ana mekanı olan salonda kullanılan büyük ölçekli her iki doğrultudaki perde, esnekliği kısıtlayıcı bir etken olarak görülmektedir. Her iki yatak odasının birer duvarı da, büyük ölçekli perdelerden oluşmaktadır. Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.

Bu projede yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiş ancak modüler giriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır. Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış oldukça yoğun olarak kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.

Planda tüm mekanlarda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması şartı sağlanamamakla birlikte, pencere bulunan mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Yapının oldukça girinti-çıkıntılı bir kabuğu olmakla birlikte, pencere çeşitliliğinin az olması esnekliği destekler niteliktedir. Pencerelerin aralarındaki açıklıklar mümkün olduğunca sabit ya da simetrik olarak düzenlenmiştir. Buna karşın; yaşam alanlarının neredeyse tamamında dışa bakan bir cephe tamamen perdeden oluşmaktadır. Bu da, olası bir plan alternatiflendirmesinde aydınlatmanın ciddi bir sorun olmasını sağlayabilecektir. Islak mekanlar ise, yeniden düzenleme için nispeten daha uygun bir profil çizmektedir. Yapıda pencerelerin mekan düzeyinde simetri oluşturmaya dikkat edilmemiş olsa da, modüler pencere açıklıklarına kısmen yer verilmiş ve iç mekan fonksiyonlarını cepheye neredeyse yansıtmayan bir tasarım tercih edilmiştir. Bunun sonucu olarak, yapıda farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı tatmin edici düzeyde karşılanmıştır.

Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna yer verilmiştir. Ayrıca yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yerine harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Konut duvarları ele alındığında,

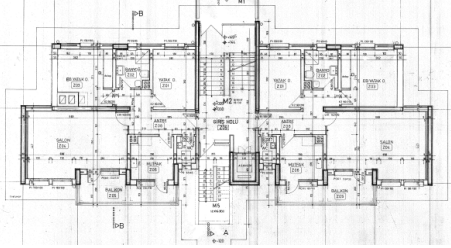
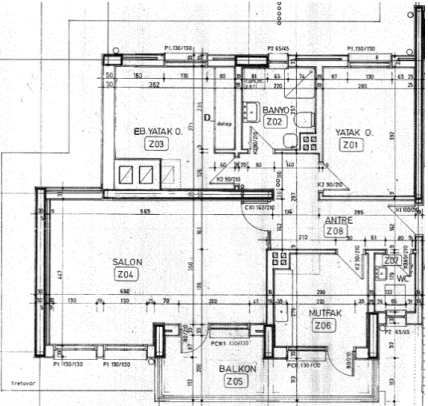
çift doğrultulu perde kullanımının da etkisiyle, iki duvarı neredeyse tamamen perdelerle çevrili bir salon (Z04) mekanının yaratıldığı görülebilir. Bunun dışında özellikle mutfak (Z06) mekanında yapılacak bir ölçüsel değişim, taşıyıcıların büyük olasılıkla mekan içerisinde görülmesine neden olacaktır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez çünkü banyo (Z02), asansör, WC (Z07) ve mutfaktan (Z06) ayrı olarak konumlandırılmıştır. Yine de temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme, çekirdek oluşturulmamış olması ve düşey tesisatın dağınık olması esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamaktadır. Islak hacimler yeterli büyüklükte ancak, modüler koordinasyonu zayıftır.

Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, sabit dolap ve mobilyalara yer verilmemiştir. Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanları yer almamaktadır

Mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiş olsa da konut, esneklik için gerekli olan minimum 85 m² taban alanına sahip değildir ve 76 m²'lik bir büyüklüğü sağlamaktadır. Ayrıca odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. Giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkülasyon alanı ise konutun merkezinde çizgisel bir görünüm sergilemektedir. Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabılır mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

Çizelge 5.20. K10'a ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri

Genel Bilgiler		
Adı: K10. 4 katlı iki yatak odalı betonarme karkas (b+z+3k) tip lojman konut mimari uygulama projesi		
Elde Eden Kurum: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı		
Proje Yılı: 2008		
Bina Özellikleri		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ - Betonarme iskelet sistem + perde - Her iki doğrultuda perde kullanımı - Strüktürel elemanların arasındaki mesafe dar. - TAŞIYICI SİSTEM - Düz yüzey geometrisi - Düzenli tekrar oluşturmayan pencereler - Döşemede gizlenen kirişler - Sabit, ıslak harçlı duvarlar - SERVİS HACİMLERİ - İki noktada toplanabilir tesisat. - Büyüme/küçülmeye uygun olmayan strüktür MİMARİ TASARIM - Yeterli konut büyüklüğü - Kullanıcıya tamamen bitmiş mekanlar teslim edilmiş
Mekan Düzeyinde Özellikler		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ - Islak mekanlarda tesisat ve perde ilişkisi gözötilmiş - TAŞIYICI SİSTEM - Duş+WC hariç tüm mekanlarda 1 açılır pencere - Bazı mekanlarda asimetrik pencere yerleşimi - Dikdörtgen mekanlar - Karşılıklı iki uzun kenarı kapalı duvar olan mekanlar - Katlanabilir sistemler/hareketli elemanlar bulunmamakta - SERVİS HACİMLERİ - Bölücü elemanlarla temas halinde olan tesisat - Islak mekanda kolay ulaşılabilir tesisat bileşenleri. MİMARİ TASARIM - Tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanı - Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo bulunmamakta - Aşırı mekan ölçüleri tercih edilmemiş.
Öneriler	- Her iki doğrultuda perde kullanılmaması - Tekrar eden bir pencere düzeninin seçilmesi - Sabit ve ıslak harçlı duvarların mümkün olduğunca tercih edilmemesi - Ortak mekan/depo/kapasite fazlalığı gibi seçeneklerin yeniden düşünülmesi - Modüler açıklık sisteminin, grid kullanımının tercih edilmesi - Kullanıcıya bitmişlik düzeyi daha düşük mekanlar teslim ederek tercihlerine olanak tanınması - Tesisatın tek noktada toplanabilir olması, çekirdek, asma tavan, tesisat duvarı gibi öğelere yer verilmesi - Taşıyıcı elemanlar arasındaki aks mesafesinin gereken yerlerde revize edilmesi - Karşılıklı iki uzun duvarı kapalı duvar/perde olan mekanların yeniden etüd edilmesi	

3	Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama				
1			Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma				
3			Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür				
3		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı				
3			Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması				
4		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı				
3			Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları				
3			Farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan				
3		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı				
3			Yedek oda mekanı				
4			Depo alanı				
4			Nötr mekanlar				
4			Paylaşılabilir mekan				
4			Loft mekan				
4							

5.2.11. K11. İki yatak odalı betonarme karkas sobalı (b+z+4k) tip konut mimari uygulama projesi (11373-HTT/R)

2007 yılına ait olan bu proje, çeşitli kurumlarca tip proje olarak uygulanmaktadır. Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği kısıtlayıcı özellikte değildir. Özellikle yapının ana mekanı olan salonda kullanılan büyük ölçekli her iki doğrultudaki perde, Bakanlığın elde ettiği birçok projede olduğu gibi esnekliği kısıtlayıcı bir etken olarak görülmektedir. Ayrıca, yatak odalarından birinin bütün bir duvarı da, perdeden oluşmaktadır. Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.

Bakanlık tarafından üretilen projelerin genelinde olduğu gibi bu projede de yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır. Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine

gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.

Konutta ıslak mekanlar için bir, yaşam alanları için 3 farklı bir pencere tipi kullanılmaktadır. Yüzeyde girinti çıkıntı olmakla birlikte, tüm mekanlar dikdörtgen bir geometriği takip etmekte ve mekan fonksiyonları cepheye yansımamaktadır. Bu açıdan bakıldığında, cephe düzeni, farklı plan alternatiflerinin yaratılması açısından uygundur. Mekan özeline inildiğine pencerelerin aralarındaki açıklıkların mümkün olduğunca sabit ya da simetrik olarak düzenlenmesine dikkat edilmemiştir ve pencereler yalnızca cephenin bütününde simetri oluşturmaktadır. WC-Lavabo mekanına mutfağın içinden geçme dışında bir ulaşım alternatifi bulunmamakta ve bu ıslak hacimler konut içerisinde birbirinden bağımsız bir dağılım göstermektedir.

Planda tüm mekanlarda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması şartı sağlanamamaktadır. Ayrıca dış kabukta kısmen de olsa girinti-çıkıntı bulunmaktadır. Bununla birlikte, yapıda modüler pencere açıklıklarına kısmen yer verilmiştir. . Bu açıdan bakıldığında, cephe düzeni, farklı plan alternatiflerinin yaratılması açısından uygundur. Mekan özeline inildiğine pencerelerin aralarındaki açıklıkların mümkün olduğunca sabit ya da simetrik olarak düzenlenmesine dikkat edilmemiştir ve pencereler yalnızca cephenin bütününde simetri oluşturmaktadır. WC-Lavabo mekanına mutfağın içinden geçme dışında bir ulaşım alternatifi bulunmamakta ve bu ıslak hacimler konut içerisinde birbirinden bağımsız bir dağılım göstermektedir. Ayrıca mekan düzeyinde pencerelerin simetri oluşturmaya dikkat edilmemiştir. Her ne kadar iç mekan fonksiyonlarını cepheye neredeyse yansıtmayan bir tasarım tercih edilmiş olsa da, farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ve az sayıda pencere çeşitliliği kriterleri düşük miktarda karşılanmıştır.

Konut duvarları ele alındığında, çift doğrultulu perde kullanımının da etkisiyle, iki duvarı neredeyse tamamen perdelerle çevrili bir salon (Z09) mekanının yaratıldığı görülebilir. Bunun dışında özellikle yatak odası (Z08) bir ölçüsel değişime nispeten izin vermekle birlikte, mevcut durumunda yetersiz bir büyüklük ve aydınlatma imkânı sağlamaktadır. Ayrıca yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda

ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

Tesisat bileşenleri taşıyıcı elemanlarla bağlantılı olmamakla birlikte, bölücü elemanlarla temas halindedir. Yapının tesisatının toparlandığı pek söylenememektedir, çünkü banyo (Z07), WC(Z04)+mutfaktan(Z05) ayrı olarak konumlandırılmıştır. Bununla birlikte, bu yönde bir revizyon plan açısından müsait görülmektedir. Yapıda asma tavan, tesisat şaftı, tesisat duvarı ve çekirdek kullanımı bulunmamaktadır. Tesisat bileşenlerinin yerleştirilmesinde modüler açıklık ihtiyacı gözetilmemiştir. Buna karşın, mutfak dolaplarının arkasında toplanan su boruları gibi bazı tesisat bileşenleri kolay ulaşılabilir durumdadır. Islak hacim bileşenlerinde modüler koordinasyon düzeni oluşturulmamakla birlikte, hacim büyüklükleri yeterlidir. Mutfakta, oturma alanı oluşturulmasına yeterli bir alanın yer almadığı, dikkate alınmalıdır. Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır. Ayrıca mutfakta oturma alanı oluşturulmasına yeterli bir alanın yer almadığı, dikkate alınmalıdır.

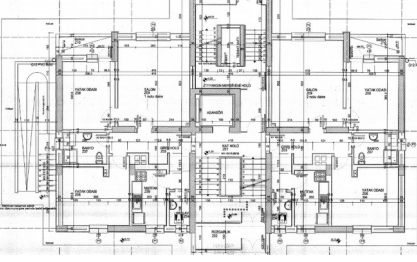
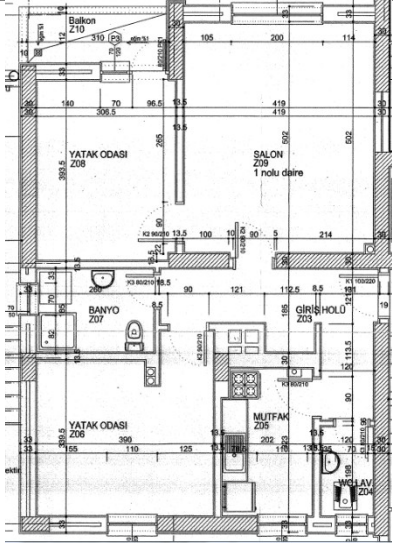
apıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir. Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Buna karşın, yapıdaki planlama minimum maliyetle mekan alternatifleri oluşturmaya elverişlidir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.

Giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkülasyon alanı ise WC (Z04) hariç, konutun merkezinde çizgisel bir görünüm sergilemektedir.

Mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiş ve konut, 88 m2'lik büyüklüğü ile esneklik için gerekli olan minimum 85 m2 taban alanına sahiptir. Ayrıca konut girişinin köşeye yakın olmasına, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. Konutta tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanları oluşturulmuştur. Yapım sistemi ve bölücü eleman tercihleri, konutta bağımsız mekanlar yaratılmasına, özgürce ve düşük maliyetle farklı fonksiyon ve kullanım çeşitleri yaratılmasını engellemekte gibi görölse de, yatak odası (Z08) ve salon

(Z09) arasındaki ilişki, farklı kullanım alternatifleri oluşturulmasına nispeten izin verebilmektedir. Bununla birlikte, yapıda kapasite fazlalığı,yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

Çizelge 5.22. K11'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri

Genel Bilgiler		
Adı: K11. İki yatak odalı betonarme karkas sobalı (b+z+4k) tip konut mimari uygulama projesi (11373-HTT/R)		
Elde Eden Kurum: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı		
Proje Yılı: 2008		
Bina Özellikleri		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Betonarme iskelet sistem + perde • Her iki doğrultuda perde kullanımı - TAŞIYICI SİSTEM • Girintili çıkıntılı yüzey geometrisi • Düzenli tekrar oluşturmayan pencereler. • Sabit, ıslak harçlı duvarlar - SERVİS HACİMLERİ • İki noktada toplanabilir tesisat. • Büyüme/küçülmeye uygun olmayan strüktür MİMARİ TASARIM • Yeterli konut büyüklüğü • Kullanıcıya tamamen bitmiş mekanlar teslim edilmiş
Mekan Düzeyinde Özellikler		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Islak mekanlarda tesisat ve perde ilişkisi gözetilmemiş - TAŞIYICI SİSTEM • Tüm mekanlarda 1 açılır pencere • Bazı mekanlarda asimetrik pencere yerleşimi • Dikdörtgen mekanlar • Katlanabilir sistemler/hareketli elemanlar bulunmamakta - SERVİS HACİMLERİ • Bölücü elemanlarla temas halinde olan tesisat • Islak mekanda kolay ulaşılabilir tesisat bileşenleri. MİMARİ TASARIM • Karşılıklı iki uzun kenarı kapalı duvar olan mekanlar • Tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanı • Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo bulunmamakta • Aşırı mekan ölçüleri tercih edilmemiş.
Öneriler	• Her iki doğrultuda perde kullanılmaması • Tekrar eden bir pencere düzeninin seçilmesi • Sabit ve ıslak harçlı duvarların mümkün olduğunca tercih edilmemesi • Ortak mekan/depo/kapasite fazlalığı gibi seçeneklerin yeniden düşünülmesi • Modüler açıklık sisteminin, grid kullanımının tercih edilmesi • Kullanıcıya bitmişlik düzeyi daha düşük mekanlar teslim ederek tercihlerine olanak tanınması • Tesisatın tek noktada toplanabilir olması, çekirdek, asma tavan, tesisat duvarı gibi öğelere yer verilmesi • Taşıyıcı elemanlar arasındaki aks mesafesinin gereken yerlerde revize edilmesi • Karşılıklı iki uzun duvarı kapalı duvar/perde olan mekanların yeniden etüd edilmesi	

Çizelge 5.23. K11. Esneklik Değerlendirmesi

K 11	BAĞLAM	KRİTER	ETKİ ALANI			K 11
			Y	K	B	
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ						
YAPIM SİSTEMİ						
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi			
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi			
3		Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık			
	Noktasal	Betonarme				
4	Taşıyıcı.	Çelik	Çelik sistem kullanımı			
TAŞIYICI SİSTEM						
5	Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler kiriş düzeni			
6			Döşemede gizlenen kirişler			
7		Döşeme	Tek doğrultuda kiriş			
8			X-Y doğrultuda kiriş			
9	Düşey	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar			
10	Taşıyıcı	Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde			
11	Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği			
12			Girinti/çıkıntısız kabuk			
13			Modüler pencere açıklıkları			
14			Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları			
15			Farklı bölünmelere uygun pencere yerleşim düzeni			
16			Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması			
17			Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması		
18		Sökülür/kayar panel				
19		Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler				
20		Bölücülerde renk-doku değişimi				
21		Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler				
SERVİS HACİMLERİ						
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat			
23			Tek noktada toplanabilir düşey tesisat			
24			Asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük/ yükseltilmiş döşeme, çekirdek			
25			Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları			
26			Modüler yerleşmiş tesisat dağ. Uçları			
27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim			
28	Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu					
29	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar			
30			Katlanabilir mobilya sistemleri			
B. MİMARİ TASARIM						
31	Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama			
32			Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma			
33			Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür			
34		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı			
35			Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması			
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı			
37			Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları			
38			Farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan			
39		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı			
40			Yedek oda mekanı			
41			Depo alanı			
42			Nötr mekanlar			
43			Paylaşılabilir mekan			
44			Loft mekan			

5.2.12. K 12. Üç yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörlü-yangın merdivenli tip sosyal konut mimari uygulama projesi (10400)

Bakanlığın elde ettiği birçok proje gibi bu proje de ilk kez 10781 koduyla 1984 yılında çizilmiş ve 2007 yılında farklı iklim koşullarına adapte edilerek statik açıdan güncellenmiştir. Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği kısmen kısıtlayıcı niteliktedir. Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.

Bu projede yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır. Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Ayrıca cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.

Konutta ıslak mekanlar için bir, yaşam alanları için ikinci bir pencere tipi kullanılmaktadır. Planda neredeyse tüm mekanlarda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Kısmen girinti-çıkıntının bulunduğu dış kabukta yer alan az sayılabilecek pencere çeşitliliği de yapıda esnekliği belli bir oranda destekler niteliktedir. Yapıda modüler pencere açıklıklarına neredeyse yer verilmemiş ve mekan düzeyinde pencerelerin simetri oluşturmaya dikkat edilmemiştir. Buna ek olarak, yapıda farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı bütünüyle olmasa da belli bir düzeyde karşılanmıştır.

Konut duvarları ele alındığında, çift doğrultulu perde kullanımına karşın; neredeyse bitişiğindeki yatak odası (Z09) ile bütünleşebilecek ya da yeniden boyutlandırılacak bir salon (Z08) mekanı yaratılmıştır. Yapıdaki tüm duvarlar sabit, ıslak harçlı, tek kullanımlık ve sıva gerektirir özelliktedir. Yapının birden fazla mekanlarında karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmasına izin verilmiş olsa da, mekanların yerleşimi yeniden düzenlemeye elverişlidir. Konut duvarları ele alındığında, çift doğrultulu perde kullanımına karşın; neredeyse bitişiğindeki yatak odası (Z09) ile bütünleşebilecek ya da yeniden boyutlandırılacak bir salon (Z08) mekanı yaratılmıştır. Bunun yanında, yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş

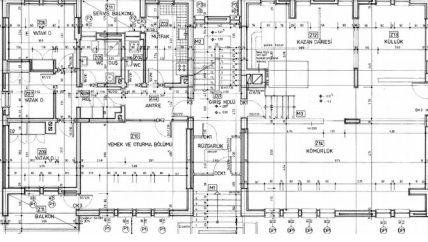
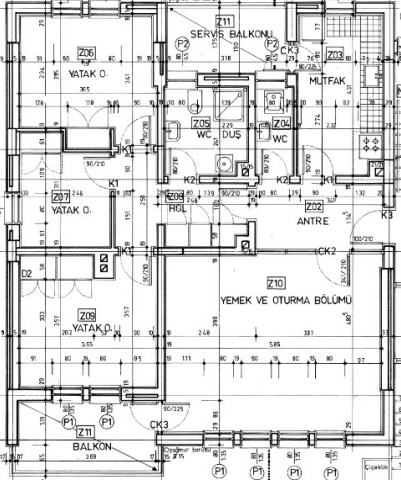
ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlanamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapının tesisatının oldukça toparlandığı söylenebilir, çünkü banyo (Z05), WC (Z04) ve mutfak (Z03) bir arada konumlandırılmıştır. Bu bölümde ayrıca (Z11) koduyla genişçe bir balkon da yer almaktadır. Bu balkon, bir serbest mekan özelliği gösterebileceği gibi, kendisinin ve ilişkide olduğu taşıyıcıların konumu nedeniyle bitişiğindeki mekanlarla da doğrudan ilişki sağlayabilir özelliktedir. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat çekirdek oluşturulmuştur. Düşey tesisat birden fazla noktada toplanarak esnekliğe kısmen engel olunmuştur. Buna karşın, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez. Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.

Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir. Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.

Konut, 100 m²'lik bir büyüklüğü sağlamaktadır. Esneklik için minimum 85 m² taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Bununla birlikte, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. Giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkülasyon alanı ise konutun merkezinde çizgisel bir görünüm sergilemektedir. Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

Çizelge 5.24. K12'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri

Genel Bilgiler		
Adı: K12. Üç yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörlü-yangın merdivenli tip sosyal konut mimari uygulama projesi (10400).		
Elde Eden Kurum: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı		
Proje Yılı: 2008		
Bina Özellikleri		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Betonarme iskelet sistem + perde • Her iki doğrultuda perde kullanımı - TAŞIYICI SİSTEM • Düz yüzey geometrisi • Düzenli tekrar oluşturan pencereler • Sabit, ıslak harçlı duvarlar - SERVİS HACİMLERİ • Tek noktada toplanabilir tesisat. • Büyüme/küçülmeye uygun olmayan strüktür MİMARİ TASARIM • Yeterli konut büyüklüğü • Kullanıcıya tamamen bitmiş mekanlar teslim edilmiş
Mekan Düzeyinde Özellikler		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Islak mekanlarda tesisat ve perde ilişkisi gözetilmemiş - TAŞIYICI SİSTEM • Duş+WC hariç tüm mekanlarda 1 açılır pencere • Dikdörtgen mekanlar • Katlanabilir sistemler/hareketli elemanlar bulunmamakta - SERVİS HACİMLERİ • Bölücü elemanlarla temas halinde olan tesisat • Islak mekanda kolay ulaşılabilir tesisat bileşenleri MİMARİ TASARIM • Tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanı • Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo bulunmamakta • Aşırı mekan ölçüleri tercih edilmemiş.
Öneriler	• Her iki doğrultuda perde kullanılmaması • Tekrar eden bir pencere düzeninin seçilmesi • Sabit ve ıslak harçlı duvarların mümkün olduğunca tercih edilmemesi • Ortak mekan/depo/kapasite fazlalığı gibi seçeneklerin yeniden düşünülmesi • Modüler açıklık sisteminin, grid kullanımının tercih edilmesi • Kullanıcıya bitmişlik düzeyi daha düşük mekanlar teslim ederek tercihlerine olanak tanınması • Tesisatın tek noktada toplanabilir olması, çekirdek, asma tavan, tesisat duvarı gibi öğelere yer verilmesi • Taşıyıcı elemanlar arasındaki aks mesafesinin gereken yerlerde revize edilmesi • Karşılıklı iki uzun duvarı kapalı duvar/perde olan mekanların yeniden etüd edilmesi	

Çizelge 5.25. K12 Esneklik değerlendirmesi

K 12	BAĞLAM	KRİTER	ETKİ ALANI			K 12	
			Y	K	B		
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ							
YAPIM SİSTEMİ							
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi				
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi				
3		Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık				
	Noktasal Taşıyıcı.	Betonarme					
4		Çelik	Çelik sistem kullanımı				
TAŞIYICI SİSTEM							
5	Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler kiriş düzeni				
6			Döşemede gizlenen kirişler				
7		Döşeme	Tek doğrultuda kiriş				
8			X-Y doğrultuda kiriş				
9	Düşey Taşıyıcı	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar				
10		Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde				
11	Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği				
12				Girinti/çıkıntısız kabuk			
13				Modüler pencere açıklıkları			
14				Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları			
15				Farklı bölünmelere uygun pencere yerleşim düzeni			
16				Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması			
17		Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması				
18				Sökülür/kayar panel			
19				Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler			
20				Bölücülerde renk-doku değişimi			
21				Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler			
SERVİS HACİMLERİ							
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat				
23				Tek noktada toplanabilir düşey tesisat			
24				Asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük/ yükseltilmiş döşeme, çekirdek			
25				Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları			
26				Modüler yerleşmiş tesisat dağ. uçları			
27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim				
28			Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu				
29	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar				
30				Katlanabilir mobilya sistemleri			
B. MİMARİ PTASARIM							
31	Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama				
32				Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma			
33				Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür			
34		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı				
35				Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması			
35		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı				
36				Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları			
37				Farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan			
38		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı				
39				Yedek oda mekanı			
40				Depo alanı			
41				Nötr mekanlar			
42				Paylaşılabilir mekan			
43				Loft mekan			
				Köşeye yakın konut giriş alanı			

5.2.13. K13. İki yatak odalı betonarme karkas sobalı tip lojman konut mimari uygulama projesi (11229-Y).

Bakanlık tarafından 1984 yılında elde edilen proje, zaman içerisinde statik açıdan güçlendirilen projenin dış duvarlarındaki ısı yalıtım miktarı 2007 yılında yapılan revizyonla arttırılmıştır. Proje, çeşitli kurumlarca tip proje olarak uygulanmaktadır. Perde duvar ve noktasal düşey taşıyıcılardan oluşmuş betonarme yapıda ıslak hacimlerin etrafı büyük oranda perde ile çevrildiğinden dolayı, tesisat ve perde arasındaki ilişkinin gözetilmediği söylenebilir. Bunun dışında, yapının ana mekanı olan salon ve yatak odalarının duvarlarında kullanılan büyük ölçekli her iki doğrultudaki büyük ölçekli perdeler, esnekliği kısıtlamaktadır.

Bakanlık tarafından üretilen projelerin genelinde olduğu gibi bu projede de; kolon, perde ve kirişler mümkün olduğunca sabit bir aks düzeni takip etmektedir. Böylece, mekan içlerinde yatay ve düşey taşıyıcıların bölücü elemanlar ve döşemelere gizlenebilmektedir. Bu projede de, yatay ve düşey taşıyıcılar mevcut plan düzeni içerisinde mekan içlerine isabet etmemektedir.

Konutta ıslak mekanlar için iki, yaşam alanları için iki bir pencere tipi kullanılmaktadır. Yüzeyde girinti çıkıntı bulunmakla birlikte, tüm mekanlar dikdörtgen bir geometriği takip etmekte ve mekan fonksiyonları cepheye yansımamaktadır. Bu açıdan bakıldığında, cephe düzeni, farklı plan alternatiflerinin yaratılması açısından uygundur. Mekan özeline inildiğine pencerelerin aralarındaki açıklıkların simetrik olarak düzenlendiği söylenemez. Bunun yanında; yatak odalarının her ikisinde dışa bakan bir cephe tamamen perdeden oluşmaktadır. Bu da, olası bir plan alternatiflendirmesinde aydınlatmanın ciddi bir sorun olmasını sağlayabilecektir. Islak mekanlar ise, özellikle mutfak ve WC özellikle yeniden düzenleme için nispeten daha uygun bir profil çizmektedir.

Konut duvarları ele alındığında, çift doğrultulu perde kullanımının da etkisiyle, cephe düzeni perdelerle sınırlandırılmış bir salon (Z04) mekanının yaratıldığı görülebilir. Aynı durum, yaşama mekanları da, çok daha büyük ölçekte geçerlidir. Bunun dışında özellikle mutfak (Z06) mekanında yapılacak bir ölçüsel değişim, taşıyıcıların büyük olasılıkla mekan içerisinde görülmesine neden olacaktır. Yapıdaki tüm duvarlar sabit, ıslak harçlı, tek

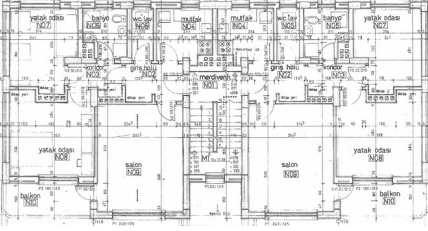
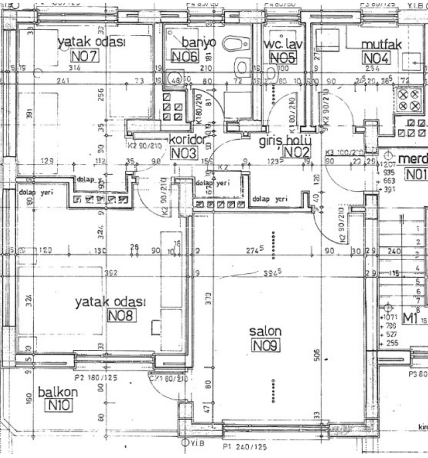
kullanımlık ve sıva gerektirir özelliktedir. Buna karşın, renk ve doku değişimine izin vermektedirler.

Tesisat bileşenleri taşıyıcı elemanlarla bağlantılı olmamakla birlikte, bölücü elemanlarla temas halindedir. Yapının tesisatı toparlanmıştır çünkü banyo (N06), WC (N05) ve mutfak (N04) bir arada konumlandırılmıştır. Yapıda asma tavan, tesisat şaftı, tesisat duvarı ve çekirdek kullanımı bulunmamaktadır. Tesisat bileşenlerinin yerleştirilmesinde modüler açıklık ihtiyacı gözetilmemiştir. Buna karşın, mutfak dolaplarının arkasında toplanan su boruları gibi bazı tesisat bileşenleri kolay ulaşılabilir durumdadır. Islak hacim bileşenlerinde modüler koordinasyon düzeni oluşturulmamakla birlikte, hacim büyüklükleri yeterlidir.

Yapıda, mekanlar içerisine inşa edilmiş dolap ve mobilya gibi öğelere yer verilmemiştir. Katlanabilir mobilya sistemleri bulunmamaktadır. Ayrıca kullanıcıların, profesyonel yardıma ihtiyaç duymadan mekansal değişikliklerde bulunması konusuna tasarımda yer verilmemiştir. Konutlar arasında paylaşılabilen bir mekan bulunmamaktadır. Ayrıca strüktür ve tesisat sistemleri, ölçüsel değişime paralel olarak büyüyüp küçülmeye uygun bir biçimde tasarlanmamıştır. Kaldı ki, konutlar şahıslara özel olmadığından, mevzuat açısından da bu mümkün değildir. Giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkülasyon alanı ise konutun merkezinde çizgisel bir görünüm sergilemektedir.

Konut, 100 m²'lik bir büyüklüğü sağlamakta, yani plan alternatiflerine izin vereceği düşünülen min. 85 m²'yi geçmektedir. Konut yedek bir oda imkânı, kapasite fazlalığı ve depo alanı içermemektedir. Yapım sistemi ve bölücü eleman tercihleri, konutta bağımsız mekanlar yaratılmasına, özgürce ve düşük maliyetle farklı fonksiyon ve kullanım çeşitleri yaratılmasını engellemektedir. Konutun bütün mekanları projede tanımlanmış olmakla birlikte, bunu açıkça ifade eden bir tefriş veya yerleşim düzeni bulunmamaktadır. Ayrıca, aşırı mekan ölçülerine konutta yer verilmemektedir.

Çizelge 5.26. K 13 Proje'ye ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri

Genel Bilgiler		
Adı: K13. Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K) Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi		
Elde Eden Kurum: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı		
Proje Yılı: 2008		
Bina Özellikleri		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Betonarme iskelet sistem + perde • Her iki doğrultuda perde kullanımı - TAŞIYICI SİSTEM • Düz yüzey geometrisi • Düzenli tekrar oluşturan pencereler • Döşemede gizlenen girişler • Sabit, ıslak harçlı duvarlar - SERVİS HACİMLERİ • Tek noktada toplanabilir tesisat. • Büyüme/küçülmeye uygun olmayan strüktür MİMARİ TASARIM • Yeterli konut büyüklüğü • Kullanıcıya tamamen bitmiş mekanlar teslim edilmiş
Mekan Düzeyinde Özellikler		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ • Islak mekanlarda tesisat ve perde ilişkisi gözetilmemiş - TAŞIYICI SİSTEM • Tüm mekanlarda 1 açılır pencere • Simetrik pencere yerleşimi • Dikdörtgen mekanlar • Karşılıklı iki uzun kenarı kapalı duvar olan mekanlar • Katlanabilir sistemler/hareketli elemanlar bulunmamakta - SERVİS HACİMLERİ • Bölücü elemanlarla temas halinde olan tesisat • Islak mekanda kolay ulaşılabilir tesisat bileşenleri. MİMARİ TASARIM • Tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanı • Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo bulunmamakta
Öneriler	• Her iki doğrultuda perde kullanılmaması • Tekrar eden bir pencere düzeninin seçilmesi • Sabit ve ıslak harçlı duvarların mümkün olduğunca tercih edilmemesi • Ortak mekan/depo/kapasite fazlalığı gibi seçeneklerin yeniden düşünülmesi • Modüler açıklık sisteminin, grid kullanımının tercih edilmesi • Kullanıcıya bitmişlik düzeyi daha düşük mekanlar teslim ederek tercihlerine olanak tanınması • Tesisatın tek noktada toplanabilir olması, çekirdek, asma tavan, tesisat duvarı gibi öğelere yer verilmesi • Taşıyıcı elemanlar arasındaki aks mesafesinin gereken yerlerde revize edilmesi • Karşılıklı iki uzun duvarı kapalı duvar/perde olan mekanların yeniden etüd edilmesi	

Çizelge 5.27. K13. Esneklik Değerlendirmesi

K 13	BAĞLAM	KRİTER	ETKİ ALANI				K 13	
			Y	K	B			
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ								
YAPIM SİSTEMİ								
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi					
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi					
3		Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık					
	Noktasal Taşıyıcı.	Betonarme						
4		Çelik	Çelik sistem kullanımı					
TAŞIYICI SİSTEM								
5	Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler kiriş düzeni					
6			Döşemede gizlenen kirişler					
7		Döşeme	Tek doğrultuda kiriş					
8			X-Y doğrultuda kiriş					
9	Düşey Taşıyıcı	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar					
10		Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde					
11	Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği					
12			Girinti/çıkıntısız kabuk					
13			Modüler pencere açıklıkları					
14			Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları					
15			Farklı bölümelere uygun pencere yerleşim düzeni					
16			Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması					
17		Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması					
18			Sökülür/kayar panel					
19			Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler					
20			Bölücülerde renk-doku değişimi					
21			Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler					
SERVİS HACİMLERİ								
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat					
23				Tek noktada toplanabilir düşey tesisat				
24				Asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük/ yükseltilmiş döşeme, çekirdek				
25				Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları				
26				Modüler yerleşmiş tesisat dağ. Uçları				
27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim					
28			Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu					
29	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar					
30			Katlanabilir mobilya sistemleri					
B. MİMARİ TASARIM								
31	Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama					
32				Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma				
33				Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür				
34		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı					
35			Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması					
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı					
37			Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları					
38			Farklı fonksiyonlara / bölümelere uygun plan					
39		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı					
40			Yedek oda mekanı					
41			Depo alanı					
42			Nötr mekanlar					
43			Paylaşılabilir mekan					
44			Loft mekan					

5.2.14. K14. On katlı iki yatak odalı betonarme karkas kaloriferli tip sosyal konut mimari uygulama projesi (11383-Y1)

Bu proje ilk kez 1996 yılında çizilmiş olup, 2007 yılında statik açıdan güçlendirilen projenin dış duvarlarındaki ısı yalıtım miktarı arttırılmıştır. Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği düşük düzeyde kısıtlayıcı niteliktedir. Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.

Bakanlık tarafından üretilen projelerin genelinde olduğu gibi bu projede de yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır. Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.

Planda neredeyse tüm mekanlarda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Konutta ıslak mekanlar için iki, yaşam alanları için iki bir pencere tipi kullanılmaktadır. Yüzeyde girinti çıkıntı olmakla birlikte, salon hariç tüm mekanlar dikdörtgen bir geometriği takip etmekte ve mekan fonksiyonları cepheye yansımamaktadır. Bu açıdan bakıldığında, cephe düzeni, özellikle yapının ana cephelerinde farklı plan alternatiflerinin yaratılması açısından büyük oranda uygundur. Mekan özeline inildiğine pencerelerin aralarındaki açıklıklar mümkün olduğunca sabit ya da simetrik olarak düzenlenmiştir. Bununla birlikte; iki temel yaşam alanının dışa bakan birer cephesi tamamen perdeden oluşmaktadır. Bu da, olası bir plan alternatiflendirmesinde aydınlatmanın sorun olmasını sağlayabilecektir. Islak mekanlar ise, kısıtlı perde kullanımı nedeniyle yeniden düzenleme için uygun bir profil çizmektedir. Ayrıca iç mekan fonksiyonlarının cephede kısmen okunaklı olmasına izin verilmiştir. Buna ek olarak, yapıda farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı bütünüyle olmasa da belli bir düzeyde karşılanmıştır.

Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna kısmen yer verilmiştir. Bunun karşın, çift doğrultuda yer almasına rağmen tek doğrultuda neredeyse kayda değer bir perdenin bulunmaması nedeniyle, yeniden plan düzenlemesine oldukça müsait bir salon (N04) ve mutfak (N03) mekanının yaratıldığı görülmektedir. Üstelik, bu iki mekanın komşuluğunda yer alan ve iki mekanı doğrudan bağlayabilen balkon da, bu çeşitlendirmeyi güçlendirmektedir. Bunun dışında salon (N04), benzer derecede güçlü bir ilişkiyi yatak odası (N05) ve giriş holü (N02) ile de kurabilmektedir. Yapıda total mekan mantığında bir kullanımı etkileyecek en büyük husus ise, yatak odası (N09) mekanının, diğer yaşama mekanları ile ilişkisinin zayıf olmasıdır. Ayrıca yapıda sökölür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

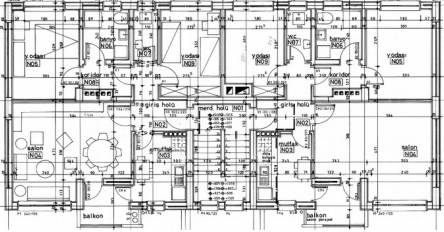
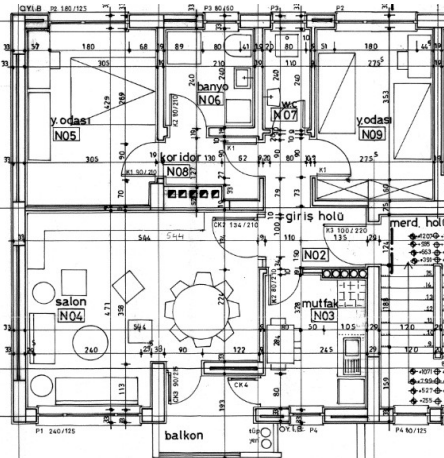
Tesisat bileşenleri taşıyıcı elemanlarla bağlantılı olmamakla birlikte, bölücü elemanlarla temas halindedir. Yapıda asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı ve çekirdek kullanımı bulunmamaktadır. Tesisat bileşenlerinin yerleştirilmesinde modüler açıklık ihtiyacı gözetilmemiştir. Buna karşın, mutfak dolaplarının arkasında toplanan su boruları gibi bazı tesisat bileşenleri kolay ulaşılabilir durumdadır. Islak hacim bileşenlerinde modüler koordinasyon düzeni oluşturulmamakla birlikte, hacim büyüklükleri yeterlidir.

Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat çekirdek oluşturulmuştur. Yapının tesisatının toparlandığı pek söylenememektedir, çünkü banyo (N06) ve WC (N07), mutfaktan (N03) ayrı olarak konumlandırılmıştır. Buna karşın, bu durum esnekliğe esnekliğe önemli ölçüde etki etmemektedir. Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır ve yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez.

Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir. Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat maliyetini de yükseltmektedir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.

Konut, 100 m²'lik bir büyüklüğü sağlamaktadır. Esneklik için minimum 85 m² taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkülasyon alanı ise parçalı bir görünüm sergilemektedir. Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabılır mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

Çizelge 5.28. K 14 Proje'ye ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri

Genel Bilgiler		
Adı: K14. Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K) Tip		
Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi		
Elde Eden Kurum: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı		
Proje Yılı: 2008		
Bina Özellikleri		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ - Betonarme iskelet sistem + perde - Her iki doğrultuda perde kullanımı - TAŞIYICI SİSTEM - Düz yüzey geometrisi - Düzenli tekrar eden pencereler - Döşemede gizlenen girişler - Sabit, ıslak harçlı duvar • • lar - SERVİS HACİMLERİ - İki noktada toplanabilir tesisat. - Büyüme/küçülmeye uygun olmayan strüktür MİMARİ TASARIM - Yeterli konut büyüklüğü - Kullanıcıya tamamen bitmiş mekanlar teslim edilmiş
Mekan Düzeyinde Özellikler		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ - Islak mekanlarda tesisat ve perde ilişkisi gözetilmemiş - TAŞIYICI SİSTEM - Tüm mekanlarda 1 açılır pencere - Dikdörtgen mekanlar - Katlanabilir sistemler/hareketli elemanlar bulunmamakta - SERVİS HACİMLERİ - Bölücü elemanlarla temas halinde olan tesisat - Islak mekanda kolay ulaşılabilir tesisat bileşenleri. MİMARİ TASARIM - Tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanı - Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo bulunmamakta
Öneriler	- Her iki doğrultuda perde kullanılmaması - Tekrar eden bir pencere düzeninin seçilmesi - Sabit ve ıslak harçlı duvarların mümkün olduğunca tercih edilmemesi - Ortak mekan/depo/kapasite fazlalığı gibi seçeneklerin yeniden düşünülmesi - Modüler açıklık sisteminin, grid kullanımının tercih edilmesi - Kullanıcıya bitmişlik düzeyi daha düşük mekanlar teslim ederek tercihlerine olanak tanınması - Tesisatın tek noktada toplanabilir olması, çekirdek, asma tavan, tesisat duvarı gibi öğelere yer verilmesi - Taşıyıcı elemanlar arasındaki aks mesafesinin gereken yerlerde revize edilmesi - Karşılıklı iki uzun duvarı kapalı duvar/perde olan mekanların yeniden etüd edilmesi	

Çizelge 5.29. K14. Esneklik Değerlendirmesi

K 14	BAĞLAM	KRİTER	ETKİ ALANI			K 14	
			Y	K	B		
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ							
YAPIM SİSTEMİ							
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi				
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi				
3		Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık				
	Noktasal	Betonarme					
4	Taşıyıcı.	Çelik	Çelik sistem kullanımı				
TAŞIYICI SİSTEM							
5	Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler kiriş düzeni				
6			Döşemede gizlenen kirişler				
7		Döşeme	Tek doğrultuda kiriş				
8			X-Y doğrultuda kiriş				
9	Düşey Taşıyıcı	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar				
10		Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde				
11	Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği				
12			Girinti/çıkıntısız kabuk				
13			Modüler pencere açıklıkları				
14			Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları				
15			Farklı bölünmelere uygun pencere yerleşim düzeni				
16			Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması				
17		Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması				
18			Sökülür/kayar panel				
19			Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler				
20			Bölücülerde renk-doku değişimi				
21			Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler				
SERVİS HACİMLERİ							
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat				
23				Tek noktada toplanabilir düşey tesisat			
24				Asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük/ yükseltilmiş döşeme, çekirdek			
25				Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları			
26				Modüler yerleşmiş tesisat dağ. Uçları			
27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim				
28	Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu						
29	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar				
30			Katlanabilir mobilya sistemleri				
B. MİMARİ TASARIM							
31	Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama				
32				Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma			
33				Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür			
34		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı				
35			Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması				
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı				
37				Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları			
38				Farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan			
39			Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı			
40				Yedek oda mekanı			
41				Depo alanı			
42				Nötr mekanlar			
43				Paylaşılabilir mekan			
44				Loft mekan			

5.2.15. K15. Dört katlı iki yatak odalı betonarme karkas (b+z+3k) tip lojman konut mimari uygulama projesi (11074 A2-Y1)

2007 yılına ait olan bu proje, 1984 yılında elde edilen bir projenin çeşitli varyasyonlarından biri olup, kamu kurumlarınca tip proje olarak uygulanmaktadır. Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği kısmen kısıtlayıcı niteliktedir. Bununla birlikte, strüktürel elemanların arasındaki mesafe yetersizdir. Ayrıca, yatak odalarından birinin bütün bir duvarı da, perdeden oluşmaktadır. Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.

Bakanlık tarafından üretilen projelerin genelinde olduğu gibi bu projede de yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır. Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış oldukça yoğun olarak kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.

Planda tüm mekanlarda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması şartı sağlanamamakla birlikte, pencere bulunan mekanların doğal ışık alabilmektedir. Konutta ıslak mekanlar için 1, yaşam alanları için 3 farklı bir pencere tipi kullanılmaktadır. Yüzeyde, köşede yer alan bir adet balkon dışında girinti çıkıntı bulunmamakta, tüm mekanlar dikdörtgen bir geometridir. Bu özellikler ve az sayıda pencere çeşidi esnekliği destekler niteliktedir. Mekan özeline inildiğine pencerelerin aralarındaki açıklıkların sabit ya da simetrik olarak düzenlenmesine dikkat edilmemiştir. WC mekanına mutfağın içinden geçme dışında bir ulaşım alternatifi bulunmamakta ve bu ıslak hacimler konut içerisinde birbirinden bağımsız bir dağılım göstermektedir. Yapıda pencerelerin mekan düzeyinde simetri oluşturmaya dikkat edilmemiş olsa da, modüler pencere açıklıklarına kısmen yer verilmiş ve iç mekan fonksiyonlarını cepheye neredeyse yansıtmayan bir tasarım tercih edilmiştir. Bunun sonucu olarak, yapıda farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı tatmin edici düzeyde karşılanmıştır.

Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna, iki duvarı neredeyse tamamen perdelerle çevrili bir salon (Z03) mekanı yer verilmemiştir. Buna karşılık, yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesi mümkün olabilecektir.

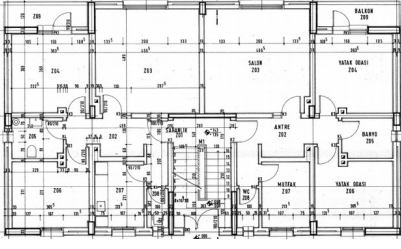
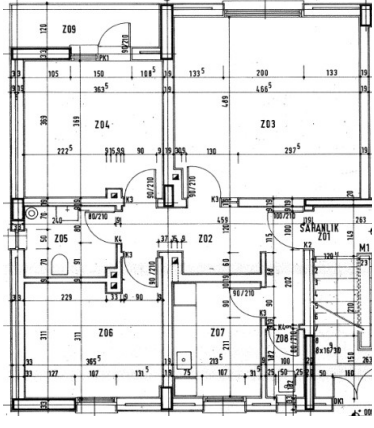
Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Yapının tesisatının toparlandığı pek söylenememektedir, çünkü banyo (Z05), WC(Z08)+mutfaktan(Z07) ayrı olarak konumlandırılmıştır, halbuki bu yönde bir revizyon, plan açısından müsait görülmektedir. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme, çekirdek oluşturulmamış olması ve düşey tesisatın dağınık olması esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamaktadır. Ayrıca yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez. Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklükte olmakla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır. Ayrıca, mutfakta oturma alanı oluşturulmasına yeterli bir alanın yer almadığı, dikkate alınmalıdır.

Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir. Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Buna karşın, yapıdaki planlama minimum maliyetle mekan alternatifleri oluşturmaya elverişlidir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.

Mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiş olup, 88 m²'lik büyüklüğü ile esneklik için gerekli olan minimum 85 m² taban alanına sahiptir. Ayrıca, konut girişinin köşeye yakın olmasına, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. Yine de, yatak odası (Z04) ve salon (Z03) arasındaki ilişki, farklı kullanım alternatifleri oluşturulmasına nispeten izin

vereabilmektedir Giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkülasyon alanı ise WC (Z04) hariç, konutun merkezinde çizgisel bir görünüm sergilemektedir. Yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda, depo alanı, nötr mekanlar, loft mekan, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi gibi esnek tasarım prensiplerine yer verilmemiştir.

Çizelge 5.30. K15'e ait kimlik kartı ve bina-mekan özellikleri

Genel Bilgiler		
Adı: K15. Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K) Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi		
Elde Eden Kurum: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı		
Proje Yılı: 2008		
Bina Özellikleri		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ - Betonarme iskelet sistem + perde - Her iki doğrultuda perde kullanımı - Strüktürel elemanların arasındaki mesafe dar. - TAŞIYICI SİSTEM - Düz yüzey geometrisi - Konut düzeyinde düzenli tekrar oluşturmayan pencereler - Döşemede gizlenen kirişler - Sabit, ıslak harçlı duvarlar - SERVİS HACİMLERİ - İki noktada toplanabilir tesisat. - Büyüme/küçülmeye uygun olmayan strüktür MİMARİ TASARIM - Yeterli konut büyüklüğü - Kullanıcıya tamamen bitmiş mekanlar teslim edilmiş
Mekan Düzeyinde Özellikler		TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ - YAPIM SİSTEMİ - Islak mekanlarda tesisat ve perde ilişkisi gözetilmiş - TAŞIYICI SİSTEM - Tüm mekanlarda 1 açılır pencere - Bazı mekanlarda asimetrik pencere yerleşimi - Dikdörtgen mekanlar - Karşılıklı iki uzun kenarı kapalı duvar olan mekanlar - Katlanabilir sistemler/hareketli elemanlar bulunmamakta - SERVİS HACİMLERİ - Bölücü elemanlarla temas halinde olan tesisat - Islak mekanda kolay ulaşılabilir tesisat bileşenleri MİMARİ TASARIM - Tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanı - Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo bulunmamakta - Aşırı mekan ölçüleri tercih edilmemiş
Öneriler	- Her iki doğrultuda perde kullanılmaması - Tekrar eden bir pencere düzeninin seçilmesi - Sabit ve ıslak harçlı duvarların mümkün olduğunca tercih edilmemesi - Ortak mekan/depo/kapasite fazlalığı gibi seçeneklerin yeniden düşünülmesi - Modüler açıklık sisteminin, grid kullanımının tercih edilmesi - Kullanıcıya bitmişlik düzeyi daha düşük mekanlar teslim ederek tercihlerine olanak tanınması - Tesisatın tek noktada toplanabilir olması, çekirdek, asma tavan, tesisat duvarı gibi öğelere yer verilmesi - Taşıyıcı elemanlar arasındaki aks mesafesinin gereken yerlerde revize edilmesi - Karşılıklı iki uzun duvarı kapalı duvar/perde olan mekanların yeniden etüd edilmesi	

Çizelge 5.31. K15. Esneklik Değerlendirmesi

K 15	BAĞLAM	KRİTER	ETKİ ALANI				K 15	
			Y	K	B			
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ								
YAPIM SİSTEMİ								
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi					
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi					
3		Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık					
	Noktasal	Betonarme						
4	Taşıyıcı.	Çelik	Çelik sistem kullanımı					
TAŞIYICI SİSTEM								
5	Yatay Taşıyıcı	Kiriş	Modüler kiriş düzeni					
6			Döşemede gizlenen kirişler					
7		Döşeme	Tek doğrultuda kiriş					
8			X-Y doğrultuda kiriş					
9	Düşey Taşıyıcı	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar					
10		Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde					
11	Bölücü Elemanlar	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği					
12				Girinti/çıkıntısız kabuk				
13				Modüler pencere açıklıkları				
14				Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları				
15				Farklı bölümlere uygun pencere yerleşim düzeni				
16				Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması				
17		Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması					
18				Sökülür/kayar panel				
19				Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler				
20				Bölücülerde renk-doku değişimi				
21				Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler				
SERVİS HACİMLERİ								
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat					
23				Tek noktada toplanabilir düşey tesisat				
24				Asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük/ yükseltilmiş döşeme, çekirdek				
25				Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları				
26				Modüler yerleşmiş tesisat dağ. Uçları				
27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim					
28			Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu					
29	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar					
30				Katlanabilir mobilya sistemleri				
B. MİMARİ TASARIM								
31	Plan	Mekansal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama					
32				Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma				
33				Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür				
34		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı					
35				Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması				
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı					
37				Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları				
38				Farklı fonksiyonlara / bölümlere uygun plan				
39		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı					
40				Yedek oda mekanı				
41				Depo alanı				
42				Nötr mekanlar				
43				Paylaşılabilir mekan				
44				Loft mekan				

Sosyal Konutta Esneklik Esaslı Örnek Analiz Kriterleri Çizelgesi																					
N O	BAĞLAM	KRİTER	Etki Alanı			Örnek Konutlar															
			Yapı	Konut	Birim	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K 7	K 8	K 9	K 10	K 11	K 12	K 13	K 14	K 15	
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ																					
YAPIM SİSTEMİ																					
1	Taşıyıcı Duvar	Perde	Tesisat/perde ilişkisi				Çizelge 5.32. Örneklem Grubunun Sosyal Konutta Esneklik Esaslı Kriterleri Bağlamında Toplu Değerlendirilmesi														
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi																		
3		Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık																		
	Noktasal	Betonarme																			
4	Taşıyıcı.	Çelik	Çelik sistem kullanımı																		
TAŞIYICI SİSTEM																					
5	Yatay	Kiriş	Modüler kiriş düzeni																		
6			Döşemede gizlenen kirişler																		
7	Taşıyıcı	Döşeme	Tek doğrultuda kiriş																		
8			X-Y doğrultuda kiriş																		
9	Düşey Taşıyıcı	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar																		
10		Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde																		
11	Bölücü ve Elemanlar	Dış	Az sayıda pencere çeşitliliği																		
12		Kabuk ve Pencere	Girinti/çıkıntısız kabuk																		
13			Modüler pencere açıklıkları																		
14			Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları																		
15			Farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi																		
16			Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması																		
17			Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı																	

Çizelge 5.32. (devam) Örneklem Grubunun Sosyal Konutta Esneklik Esaslı Örnek Seçim Kriterleri Bağlamında Toplu Değerlendirilmesi

			olmaması																		
18			Sökülür/kayar panel																		
19			Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler																		
20			Bölücülerde renk-doku değişimi																		
21			Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler																		
3 HACİMLERİ																					
22	Servis Hacimleri	188	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat																	
23			Tek noktada toplanabilir düşey tesisat																		
			Asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük/yükseltilmiş döşeme, çekirdek																		
25			Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları																		
26			Modüler yerleşmiş tesisat dağıtıcıları																		
27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim																		
28			Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu																		
29		Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar																	
30				Katlanabilir mobilya sistemleri																	
B. MİMARİ TASARIM																					
31	Plan	Mekansal Alternatif	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama																		
32			Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma																		

33		Oluşturabilme Kolaylığı	Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür																
34		Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı																
35			Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması																
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı																
37			Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları																
38			Farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan																
39		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı																
40			Yedek oda mekanı																
41			Depo alanı																
42			Nötr mekanlar																
43			Paylaşılabilir mekan																
44			Loft mekan																
						Cizelge 5-32 (devam)	Örneklem Grubunun Sosyal Konutta Esn												

Çizelge 5.32. (devam) Örneklem Grubunun Sosyal Konutta Esneklik Esaslı Örnek Seçim Kriterleri Bağlamında Toplu Değerlendirilmesi

En yüksek düzey	Orta düzey	En düşük düzey
-----------------	------------	----------------

5.3. Bölüm Sonucu

Bu bölümde, daha önceki bölümlerde ortaya konulan esneklik stratejilerine yönelik değerlendirmelerin sonuçları ayrıntılı olarak ifade edilmiş ve analiz çizelgeleri oluşturulmuştur. Analiz çizelgeleri iki aşamalı olarak kurgulanmıştır. İlk aşamanın birinci bölümünde belirlenen projelerin yapı, konut ve birim özelliklerine yönelik analizleri gerçekleştirilmiş ve konutun kütleli kurgusu, strüktürel kurgusu ve çevre ile ilişkisi sorgulanmıştır. Bu bölümde konutların kat planları, cephe görünüşleri yer almıştır. İkinci bölümde ise konutların alt bileşen ölçeğinde esneklik analizleri yapılmış ve sembollerle ifade edilen esneklik stratejileri bu çizelgelerde analiz edilmiştir.

İkinci aşamada ise, her bir proje örneği için tekrar edilen bu analizler Sosyal Konutta Esneklik Esaslı Örnek Analiz Kriterleri Çizelgesi'nde birleştirilerek, hâkim uygulama biçiminde karşılaşılan olumlu ve olumsuz yönler ortaya konulmuştur.

Çizelge 5.17'de Örneklem Grubunun Sosyal Konutta Esneklik Esaslı Örnek Seçim Kriterleri Bağlamında Toplu Değerlendirilmesi başlığında tüm konutlara ilişkin veriler bir araya getirilmiştir. Örneklem grubunun incelemesine ilişkin sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

K1

- Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği kısmen kısıtlayıcı niteliktedir.
- Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.
- Yapının girişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler giriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır.

- Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.
- Planda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Girinti-çıkıntının neredeyse bulunmadığı dış kabukta yer alan az sayıda pencere çeşitliliği de yapıda esnekliği destekler niteliktedir. Bununla birlikte, yapıda modüler pencere açıklıklarına kısmen yer verilmiş ve mekan düzeyinde pencerelerin simetri oluşturmalarına dikkat edilmemiştir. Ayrıca iç mekan fonksiyonlarının cephede kısmen okunaklı olmasına izin verilmiştir. Bunun sonucu olarak, yapıda farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı düşük miktarda karşılanmıştır.
- Yapının bazı mekanlarında karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmasına izin verilmiş ve böylece esneklik olanağı kısmen kaybolmuştur. Bunun yanında, yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.
- Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat çekirdek oluşturulmuştur. Düşey tesisat tek bir noktada toplanamamış olsa da, birbirine yakın noktalarda toplanarak esnekliğe kısmen izin vermiştir. Buna karşın, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez.
- Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.
- Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir.
- Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat

maliyetini de yükseltmektedir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.

- Esneklik için minimum 85 m² taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Bununla birlikte, konut girişinin köşeye yakın olmasına, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir.
- Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

K2

- Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği kısmen kısıtlayıcı niteliktedir.
- Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.
- Yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler giriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır.
- Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış oldukça yoğun olarak kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.
- Planda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Yapının oldukça girinti-çıkıntılı bir kabuğu olmakla birlikte, az sayıda pencere çeşitliliği esnekliği destekler niteliktedir. Yapıda pencerelerin mekan düzeyinde simetri oluşturmalarına dikkat edilmemiş olsa da, modüler pencere açıklıklarına yer verilmiş ve iç mekan fonksiyonlarını cepheye neredeyse yansıtmayan

bir tasarım tercih edilmiştir. Bunun sonucu olarak, yapıda farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı tatmin edici düzeyde karşılanmıştır.

- Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna yer verilmemiştir. Buna karşılık, yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.
- Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez ve düşey tesisat tek noktada toplanamamıştır. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme, çekirdek oluşturulmamış olması ve düşey tesisatın dağınık olması esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamaktadır. Ayrıca yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez.
- Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.
- Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir.
- Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Buna karşın, yapıdaki planlama minimum maliyetle mekan alternatifleri oluşturmaya elverişlidir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.
- Mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiş olsa da konut, esneklik için gerekli olan minimum 85 m2 taban alanına sahip değildir. Ayrıca, konut girişinin köşeye yakın olmasına, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir.
- Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da

kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

K3

- Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği kısıtlayıcı özellikte değildir.
- Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.
- Yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır.
- Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.
- Planda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm oturma mekanlarının doğal ışık alması sağlanmıştır. Buna karşın, mutfak hariç ıslak mekanlar doğal ışık alamamaktadır ve tüm mekanlardaki doğal ışık miktarı, pencere sıklık ve ölçüleri nedeniyle yetersizdir. Girinti-çıkıntının neredeyse bulunmadığı dış kabukta yer alan az sayıda pencere çeşitliliği de yapıda esnekliği destekler niteliktedir. Bununla birlikte, yapıda modüler pencere açıklıklarına kısmen yer verilmiş ve mekan düzeyinde pencerelerin simetri oluşturmalarına dikkat edilmemiştir. Her ne kadar iç mekan fonksiyonlarını cepheye neredeyse yansıtmayan bir tasarım tercih edilmiş olsa da, farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı düşük miktarda karşılanmıştır.
- Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna yer verilmemiştir. Buna karşılık, yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi

yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

- Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez ve düşey tesisat tek noktada toplanamamıştır. Ayrıca tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumda değildir. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme, çekirdek oluşturulmamış olması ve düşey tesisatın dağınık olması esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamaktadır. Ayrıca yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez.
- Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.
- Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir.
- Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Buna karşın, yapıdaki planlama minimum maliyetle mekan alternatifleri oluşturmaya elverişlidir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.
- Mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiş olsa da konut, esneklik için gerekli olan minimum 85 m2 taban alanına sahip değildir. Ayrıca konut girişinin köşeye yakın olmasına, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir.
- Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

K4

- Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle yoğun biçimde temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak

cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği kısıtlayıcı özellikte değildir.

- Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.
- Yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır.
- Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına yer verilmiştir.
- Planda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Kabukta neredeyse girinti-çıkıntı bulunmamasına rağmen kullanılan pencere çeşitliliği ve pencere açıklıklarının modülerlikten uzak olması esnekliği kısıtlar niteliktedir. Ayrıca, pencere yerleşiminin farklı bölümelere uygun olduğundan da söz edilemez. Bununla birlikte, yapıda iç mekan fonksiyonlarını cepheye neredeyse yansıtmayan bir tasarım tercih edilmiştir.
- Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna dikkat edilmemiştir ve böylece esneklik sınırlandırılmıştır. Ayrıca yapıda sökölür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.
- Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Ayrıca her ne kadar düşey tesisat tek noktada toplanabilmiş olsa da, yapıda yer alan tesisat elemanları kısmen kolay ulaşılabilir durumda değildir. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme, çekirdek oluşturulmamış olması esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamaktadır. Ayrıca yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez.
- Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.

- Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir.
- Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Buna karşın, yapıdaki planlama minimum maliyetle mekan alternatifleri oluşturmaya elverişlidir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.
- Esneklik için minimum 85 m2 taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Konut girişinin köşeye yakın olmasına dikkat edilmesine dikkat edilmiş olsa da, konutta tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanları oluşturulmuştur. Ayrıca odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir.
- Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

K5

- Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği çok fazla kısıtlayıcı özellikte değildir.
- Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.
- Yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır.
- Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına kısmen yer verilmiştir.

- Planda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Kabukta neredeyse girinti-çıkıntı bulunmamasına rağmen kullanılan pencere çeşitliliği ve pencere açıklıklarında modülerliğe kısmen uyulması esnekliği kısıtlar niteliktedir. Pencere yerleşimi farklı bölünmelere uygun olsa da, yapıda iç mekan fonksiyonları cepheye kısmen yansımaktadır.
- Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna kısmen yer verilmiştir. Buna karşılık, yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.
- Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat çekirdek oluşturulmuştur. Düşey tesisat ancak iki noktada toplanabilmiş olsa da, esnekliği bütünüyle kısıtlar nitelikte değildir. Bununla birlikte, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez.
- Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklükte değildir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.
- Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara (Z09) mekanı hariç yer verilmemiştir.
- Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat maliyetini de yükseltmektedir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.
- Esneklik için minimum 85 m2 taban alanı projede sağlanmıştır. Bununla birlikte, mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım tam anlamıyla geliştirilmemiştir. Bununla birlikte, konut girişinin köşeye yakın olmasına, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir.

- Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

K6

- Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü bazı mekanlarda plan çeşitliliğini yüksek oranda kısıtlayıcı niteliktedir.
- Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.
- Yapının girişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler giriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır.
- Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda girişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.
- Planda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Girinti-çıkıntının neredeyse bulunmadığı dış kabukta yer alan az sayıda pencere çeşitliliği de yapıda esnekliği destekler niteliktedir. Bununla birlikte, yapıda modüler pencere açıklıklarına kısmen yer verilmiş ve mekan düzeyinde pencerelerin simetri oluşturmalarına dikkat edilmemiştir. Her ne kadar iç mekan fonksiyonlarının cephede okunaklı olmasına izin verilmemişse de, yapıda farklı bölümlere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı düşük miktarda karşılanmıştır.
- Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmasına genel olarak izin verilmemiştir. Bununla birlikte, yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Buna karşın, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın

profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

- Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat çekirdek oluşturulmuştur. Düşey tesisat tek bir noktada toplanmış olsa da, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez.
- Yapıdaki ıslak hacimler oldukça yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.
- Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir.
- Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat maliyetini de yükseltmektedir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.
- Esneklik için minimum 85 m2 taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Konut girişinin köşeye yakın olmasına dikkat edilmemiş, konutta tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanları oluşturulmuştur. Ayrıca, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir.
- Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

K7

- Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri

delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü bazı mekanlarda plan çeşitliliğini kısıtlayıcı niteliktedir.

- Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.
- Yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır.
- Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına kısmen yer verilmiştir.
- Planda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Kabukta neredeyse girinti-çıkıntı bulunmamasına rağmen kullanılan pencere çeşitliliği ve pencere açıklıklarında modülerliğe kısmen uyulması esnekliği kısıtlar niteliktedir. Yapıda iç mekan fonksiyonları cepheye kısmen yansımaktadır ve bunun yanında, pencere yerleşimi farklı bölünmelere uygun değildir.
- Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna kısmen yer verilmiştir. Buna karşılık, yapıda sökölür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.
- Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat çekirdek oluşturulmuştur. Düşey tesisat ancak iki noktada toplanabilmiş olsa da, esnekliği bütünüyle kısıtlar nitelikte değildir. Bununla birlikte, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez.
- Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklükte değildir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.
- Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir.

- Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat maliyetini de yükseltmektedir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.
- Esneklik için minimum 85 m2 taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Ayrıca konut girişinin köşeye yakın olmasına kısmen dikkat edilmiştir. Bununla birlikte, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir.
- Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

K8

- Perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle yüksek düzeyde temas halindedir. Yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmiştir. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü tüm mekanlarda, mekan çeşitlendirme ve esneklik kavramlarını neredeyse bütünüyle yok etmektedir.
- Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.
- Yapının girişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler giriş düzeni ne planda yer verilmemiştir. Ayrıca yapının bütününde perde kullanımına yer verilmiştir. Bütün bu unsurlar esnekliği çok büyük oranda kısıtlayıcı niteliktedir.
- Planda tüm mekanların doğal ışık alması sağlanamamıştır. Kabukta neredeyse girinti-çıkıntı bulunmamasına rağmen kullanılan pencere çeşitliliği ve pencere açıklıklarında modülerliğe kısmen uyulması esnekliği de aynı ölçüde kısıtlar niteliktedir. Yapıda iç mekan fonksiyonları pencere ölçüleri ve yerleşimleri sayesinde cepheye büyük ölçüde yansımamaktadır ve bunun yanında, pencere yerleşimi farklı bölünmelere uygun değildir.

- Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmayan mekan neredeyse yok gibidir. Ayrıca, yapıda sökölür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücölere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.
- Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan bağımsız değildir. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliğı ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat tesisat şaftı ve çekirdek oluşturulmuştur. Düşey tesisat ancak iki noktada toplanabilmiş olsa da, esnekliğı bütünüyle kısıtlar nitelikte değildir. Bununla birlikte, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez.
- Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.
- Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir.
- Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat maliyetini de diğer bütün örneklere göre çok yükseltmektedir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.
- Esneklik için minimum 85 m2 taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğıne uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkülasyon alanı ise konutun merkezinde çizgisel bir görünüm sergilemektedir.
- Bununla birlikte, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir.
- Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

K9

- Perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle yüksek düzeyde temas halindedir. Yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmiştir. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü tüm mekanlarda, mekan çeşitlendirme ve esneklik kavramlarını neredeyse bütünüyle yok etmektedir.
- Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.
- Yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni ne planda yer verilmemiştir. Ayrıca yapının bütününde perde kullanımına yer verilmiştir. Bütün bu unsurlar esnekliği çok büyük oranda kısıtlayıcı niteliktedir.
- Planda tüm mekanların doğal ışık alması sağlanamamıştır. Kabukta neredeyse girinti-çıkıntı bulunmamasına rağmen kullanılan pencere çeşitliliği ve pencere açıklıklarında modülerliğe kısmen uyulması esnekliği de aynı ölçüde kısıtlar niteliktedir. Yapıda iç mekan fonksiyonları pencere ölçüleri ve yerleşimleri sayesinde cepheye büyük ölçüde yansımamaktadır ve bunun yanında, pencere yerleşimi farklı bölünmelere uygun değildir.
- Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmayan mekan neredeyse yok gibidir. Ayrıca, yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.
- Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan bağımsız değildir. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat tesisat shaftı ve çekirdek oluşturulmuştur. Düşey tesisat ancak iki noktada toplanabilmiş olsa da, esnekliği bütünüyle kısıtlar nitelikte değildir. Bununla birlikte, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez.

- Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.
- Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir.
- Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat maliyetini de diğer bütün örneklerle göre çok yükseltmektedir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.
- Esneklik için minimum 85 m² taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Giriş mekanı konutun merkezindedir, sirkülasyon alanı ise konutun merkezinde çizgisel bir görünüm sergilemektedir. Bununla birlikte, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir.
- Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

K10

- Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği kısmen kısıtlayıcı niteliktedir.
- Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.
- Yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır.
- Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış oldukça yoğun olarak kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir.

Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.

- Planda tüm mekanlarda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması şartı sağlanamaktadır. Konutta ıslak mekanlar için bir, yaşam alanları için ikinci bir pencere tipi kullanılmaktadır. Yapının oldukça girinti-çıkıntılı bir kabuğu olmakla birlikte, az sayıda pencere çeşitliliği esnekliği destekler niteliktedir. Yapıda pencerelerin mekan düzeyinde simetri oluşturmaya dikkat edilmemiş olsa da, modüler pencere açıklıklarına kısmen yer verilmiş ve iç mekan fonksiyonlarını cepheye neredeyse yansıtmayan bir tasarım tercih edilmiştir. Bunun sonucu olarak, yapıda farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı tatmin edici düzeyde karşılanmıştır.
- Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna yer verilmiştir. Ayrıca yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücüler yerine harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.
- Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlanamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme, çekirdek oluşturulmamış olması ve düşey tesisatın dağınık olması esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamaktadır. Ayrıca yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez.
- Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.
- Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir.
- Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Buna karşın, yapıdaki planlama minimum maliyetle mekan alternatifleri oluşturmaya elverişlidir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.

- Mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiş olsa da konut, esneklik için gerekli olan minimum 85 m2 taban alanına sahip değildir. Ayrıca, konut girişinin köşeye yakın olmasına, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. Konutta tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanları oluşturulmuştur.
- Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

K11

- Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği kısıtlayıcı özellikte değildir.
- Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.
- Yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır.
- Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.
- Planda tüm mekanlarda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması şartı sağlanamamaktadır. Ayrıca dış kabukta kısmen de olsa girinti-çıkıntı bulunmaktadır. Bununla birlikte, yapıda modüler pencere açıklıklarına kısmen yer verilmiş ve mekan düzeyinde pencerelerin simetri oluşturmasına dikkat edilmemiştir. Her ne kadar iç mekan fonksiyonlarını cepheye neredeyse yansıtmayan bir tasarım tercih edilmiş olsa da, farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ve az sayıda pencere çeşitliliği kriterleri düşük miktarda karşılanmıştır.

- Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna yer verilmiştir. Ayrıca yapıda sökölür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücölere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.
- Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiğı söylenemez. Ayrıca tesisat elemanları kısmen kolay ulaşılabilir durumda değildir. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme, çekirdek oluşturulmamış olması ve düşey tesisatın dağınık olması esnekliğı ciddi ölçüde kısıtlamaktadır. Ayrıca yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez. Buna karşın, düşey tesisat tek noktada toplanabilmiştir.
- Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.
- Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir.
- Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Buna karşın, yapıdaki planlama minimum maliyetle mekan alternatifleri oluşturmaya elverişlidir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.
- Mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir ve konut, esneklik için gerekli olan minimum 85 m2 taban alanına sahiptir. Ayrıca konut girişinin köşeye yakın olmasına, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. Konutta tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanları oluşturulmuştur.
- Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı,yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

K12

- Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği kısmen kısıtlayıcı niteliktedir.
- Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.
- Yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır.
- Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.
- Planda neredeyse tüm mekanlarda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Kısmen girinti-çıkıntının bulunduğu dış kabukta yer alan az sayılabilecek pencere çeşitliliği de yapıda esnekliği belli bir oranda destekler niteliktedir. Bununla birlikte, yapıda modüler pencere açıklıklarına neredeyse yer verilmemiş ve mekan düzeyinde pencerelerin simetri oluşturmaya dikkat edilmemiştir. Ayrıca iç mekan fonksiyonlarının cephede kısmen okunaklı olmasına izin verilmiştir. Buna ek olarak, yapıda farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı bütünüyle olmasa da belli bir düzeyde karşılanmıştır.
- Yapının birden fazla mekanlarında karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmasına izin verilmiş olsa da, mekanların yerleşimi yeniden düzenlemeye elverişlidir. Buna karşın, yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.
- Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma

tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat çekirdek oluşturulmuştur. Düşey tesisat birden fazla noktada toplanarak esnekliğe kısmen engel olunmuştur. Buna karşın, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez.

- Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.
- Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir.
- Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat maliyetini de yükseltmektedir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.
- Esneklik için minimum 85 m2 taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Bununla birlikte, konut girişinin köşeye yakın olmasına, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. Konutta tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanları oluşturulmuştur.
- Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

K13

- Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği kısmen kısıtlayıcı niteliktedir.
- Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.

- Yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır.
- Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.
- Planda neredeyse tüm mekanlarda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Girinti-çıkıntının yoğun olarak bulunduğu dış kabukta yer alan az sayılabilecek pencere çeşitliliği yapıda esnekliği az da olsa destekler niteliktedir. Bununla birlikte, yapıda modüler pencere açıklıklarına neredeyse yer verilmemiş ve mekan düzeyinde pencerelerin simetri oluşturmalarına dikkat edilmemiştir. Ayrıca iç mekan fonksiyonlarının cephede kısmen okunaklı olmasına izin verilmiştir. Buna ek olarak, yapıda farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı bütünüyle olmasa da belli bir düzeyde karşılanmıştır.
- Yapının karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmasına bağlı esneklik sorunları minimum düzeydedir. Bunun karşın, yapıda sökülür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.
- Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat çekirdek oluşturulmuştur. Düşey tesisat birden fazla noktada toplanarak esnekliğe kısmen engel olunmuştur. Buna karşın, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez.
- Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.
- Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir.

- Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat maliyetini de yükseltmektedir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.
- Esneklik için minimum 85 m2 taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Bununla birlikte, konut girişinin köşeye yakın olmasına, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. konutta tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanları oluşturulmuştur.
- Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

K14

- Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği düşük düzeyde kısıtlayıcı niteliktedir.
- Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.
- Yapının girişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler giriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır.
- Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda belli düzeyde x-y doğrultusunda girişler kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.
- Planda neredeyse tüm mekanlarda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması sayesinde tüm mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Girinti-çıkıntının yoğun olarak bulunduğu dış kabukta yer alan az sayılabilecek pencere çeşitliliği yapıda esnekliği az da olsa destekler niteliktedir. Bununla birlikte, yapıda modüler pencere açıklıklarına

kısmen yer verilmiş olsa da, mekan düzeyinde pencerelerin simetri oluşturmalarına dikkat edilmemiştir. Ayrıca iç mekan fonksiyonlarının cephede kısmen okunaklı olmasına izin verilmiştir. Buna ek olarak, yapıda farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı bütünüyle olmasa da belli bir düzeyde karşılanmıştır.

- Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna kısmen yer verilmiştir. Bunun karşın, yapıda sökölür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücölere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.
- Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiğı söylenemez. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliğı ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme kullanılmamış fakat çekirdek oluşturulmuştur. Düşey tesisat birden fazla noktada toplanmış olsa da, bu durum esnekliğe önemli ölçüde etki etmemektedir. Buna karşın, yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez.
- Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.
- Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir.
- Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, tadilat maliyetini de yükseltmektedir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.
- Esneklik için minimum 85 m2 taban alanı ve mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiştir. Bununla birlikte, konut girişinin köşeye yakın olmasına, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. konutta tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanları oluşturulmuştur.

- Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

K15

- Noktasal taşıyıcı ve perdelerden oluşan yapının tesisat elemanları bölücü duvar ve perdelerle temas halindedir. Her ne kadar yapıda tünel kalıp kullanılarak cephe ve döşemede esneklik imkansız hale getirilmemiş olsa da, tesisat elemanlarının perdeleri delmemesi için önlem alınmamıştır. Ayrıca, yapıda perde kullanım sıklığı, yerleşim ve büyüklüğü esnekliği kısmen kısıtlayıcı niteliktedir. Bununla birlikte, strüktürel elemanların arasındaki mesafe yetersizdir.
- Betonarme olarak tasarlanan yapıda, çelik sistem kullanımı gibi betonarmeye göre esneklik potansiyelini arttıracak çözümlere gidilmemiştir.
- Yapının kirişleri genellikle döşeme içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, modüler kiriş düzeni planda bütünüyle oluşturulmamıştır.
- Genellikle noktasal taşıyıcılardan oluşan yapıda x-y doğrultusunda kirişler kullanılmış oldukça yoğun olarak kullanılmış ve kolonlar bölücü elemanların içerisine gizlenmiştir. Bununla birlikte, cephe ve çekirdek dışında da perde kullanımına az da olsa yer verilmiştir.
- Planda tüm mekanlarda mekan başına en az 1 adet açılır pencere bulunması şartı sağlanamamakla birlikte, pencere bulunan mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır. Yapının girinti-çıkıntılı bir kabuğu olmakla bulunmamakta, az sayıda pencere çeşitliliği de esnekliği destekler niteliktedir. Yapıda pencerelerin mekan düzeyinde simetri oluşturmaya dikkat edilmemiş olsa da, modüler pencere açıklıklarına kısmen yer verilmiş ve iç mekan fonksiyonlarını cepheye neredeyse yansıtmayan bir tasarım tercih edilmiştir. Bunun sonucu olarak, yapıda farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi ihtiyacı tatmin edici düzeyde karşılanmıştır.
- Yapıya ait mekanlarda karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olması durumuna (Z03) mekan dışında yer verilmemiştir. Buna karşılık, yapıda sökölür/kayar panellere ve yeniden kullanılabilir/depolanabilir bölücülere yer verilmemiş ve harçla yerine sabitlenmiş duvarlar kullanılmıştır. Mevcut bölücü elemanlar kolaylıkla renk-doku değişimi

yapılabilmesine engel değildir ve bu değişim yapılırken defalarca sıva yapılması gerekmemektedir. Bununla birlikte, bölücü elemanlarda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyoneller eliyle ve daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

- Yapıda tesisat elemanlarının bölücü veya taşıyıcılardan tam anlamıyla bağımsız hale getirildiği söylenemez. Bununla birlikte, temas düzeyi esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamamaktadır ve tesisat elemanları kolay ulaşılabilir durumdadır. Yapıda asma tavan, tesisat duvarı ve düşük döşeme, çekirdek oluşturulmamış olması ve düşey tesisatın dağınık olması esnekliği ciddi ölçüde kısıtlamaktadır. Ayrıca yapıda modüler olarak yerleştirilmiş tesisat dağılım uçlarının varlığından söz edilemez.
- Yapıdaki ıslak hacimler yeterli büyüklüktedir. Bununla birlikte, ıslak hacimlerin modüler koordinasyonu zayıftır.
- Yapıda katlanabilir / hareketli eleman kullanılmamış, ayrıca sabit dolap ve mobilyalara da yer verilmemiştir.
- Kullanıcıya bitmiş mekan teslim edilmesi, yapıda ihtiyaç duyulacak bir tadilatın profesyonel yardıma ihtiyaç duymasını zorunlu kılmaktadır. Buna karşın, yapıdaki planlama minimum maliyetle mekan alternatifleri oluşturmaya elverişlidir. Yapıda ölçüsel değişim talebine uygun olarak büyüyüp küçülebilecek tesisat ve strüktür elemanlarına yer verilmemiştir.
- Mekan ölçülerinin çok büyük ya da çok küçük olmaması gerekliliğine uygun bir tasarım geliştirilmiş oluğu gibi konut, 88 m²'lik büyüklüğü ile esneklik için gerekli olan minimum 85 m² taban alanına sahiptir. Ayrıca, konut girişinin köşeye yakın olmasına, odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları oluşturulmasına ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan tipi geliştirilmesine önem verilmemiştir. Konutta tek doğrultuda ve koridor düzeninde sirkülasyon alanları oluşturulmuştur.
- Ayrıca yapıda kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı oluşturulması, depo alanına yer verilmesi, nötr mekanlar bırakılması, paylaşılabilir mekan düzenlenmesi ya da kullanıcıya loft mekan bırakılması gibi esnek tasarım prensiplerinin hiç birine yer verilmemiştir.

6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Katı, kapalı geometri ve malzemelerle üretilmiş mimarlığın; John Lang'ın tabiri ile *“esnek çevre”* ve *“uyum yapan çevre”*ye dönüşebilmesi çelişkili görülmekle birlikte, belirli koşulların sağlanması ile mümkün olabilmektedir. Bu koşulların neleri kapsadığı, nasıl olması gerektiği, ne kadar çeşitlenebileceği, neler sağlayacağı ile ilgili çeşitli fikirler ileri sürülmüş ve çalışmalar yürütülmüştür. Mimarlıkta esneklik konusu; dönüşebilen, olanaklı, uyum yapabilen, adapte edilebilen, hareketli, modüler, kapsayıcı, dış çevre ve kullanıcısı ile etkileşim halinde, sabit alt sistemlerine rağmen alt bileşenleri değişebilen, büyüme ve bölünme yeteneğine sahip, ölçeklenebilme olanakları barındıran, akışkan ve çok yönlü olmakla ilişkilendirilmiştir. Esneklik; tasarım, yapım ve kullanım sırasında söz konusu olabildiği gibi, niteliğine bağlı olarak katı ya da yumuşak olarak da adlandırılmaktadır. Tüm bu sıfatlar ve işaret ettiği durumlar; esnekliğin tanım, içerik, kullandığı yöntem ve hangi aşamada söz konusu olduğuna bağlı olarak da çeşitliliğini gözler önüne sermektedir. Bu çeşitlilik, esnekliğin arandığı tasarım konularının farklı koşullarına bağlı olarak da farklı düzeylerde gerçekleşebileceğinin de bir göstergesidir. Bu çalışmada oluşturulan esneklik değerlendirme modeli de, bu nedenle seçilen konuya özel olarak kurgulanmıştır.

Mimarlıkta esneklik, yapı sistemi ve planlama ilkelerinin belirlenmesinden önce, mimar ve kullanıcı arasındaki iletişim ile başlayabilecektir. Çok geniş bir grubu kapsayan sıfat olarak kullanıcı, tasarımcısı tarafından belirlendiği ya da sınırlandırıldığı düşünüldüğünde dahi aslında değişikliklere açık bir olgu olmaya devam etmektedir. Zaman içinde yaş, sayı, ekonomik güç, sağlık, sosyo-kültürel olarak ve kullandığı teknolojilerle dönüşen kullanıcının, etkileşimde bulunduğu konutunu kendisi için konforlu hale getirmek üzere *“yumuşak”* bir tasarımla dönüştürmek istemesi son derece doğal bir istek olarak karşılanmalıdır. Konutun, mevcut kullanıcılarına, mevcut kullanıcılarının gelecekteki ihtiyaçlarına ve hatta gelecekteki diğer kullanıcılarına ve onların da ihtiyaçlarına uyumlu olabilmesi, sayısız senaryo üretimini gerektirir. 1960'larda başlayan özgürleşme hareketlerinden sonra, mekanın içinde gerçekleşebilecek tüm yaşam senaryolarını mimarın üretebilmesi mümkün olmasa da, yine de kullanıcısına tasarımsal anlamda hareket alanı bırakması, mesleki sorumluluklarından biri olarak görülmeye başlanmıştır. Mimarın mesleğini uygulayışında baskın ve karar alıcı olmak yerine; mümkünse kullanıcısı ile iletişime açık olması, eğer belirli bir kullanıcı grubu ile çalışmıyorsa da potansiyel

kullanıcısı için daha demokratik ve özgürlükçü bir yaklaşımla seçenekler hazırlayıp sunan yeni role uyumlanması, mimaride esneklik arayışı için ilk basamaktır. Bu bakış açısı ile üretilen ise, herkes için daha demokratik bir mimarlık olabilecektir.

Maslow'un insan gereksinimleri hiyerarşisinde, fiziksel gereksinimleri karşılamaya yetecek kadar güvenlik ve barınma ihtiyacını karşılayan konutun, daha üst basamaklarda yer alan aidiyet, sevgi, saygınlık ve estetik ihtiyaçlarına da yanıt vermesi, arzu edilen bir hedeftir. Aidiyet ve estetik gereksinim, kullanıcının kendisine yönelik gerçekleştirdiği eylemlerle ve aldığı kararlarla edinilebilir. Böylece, konut kullanımı özelinde, hiyerarşinin tepe noktası bireyin kendini gerçekleştirme eylemi gerçekleşmiş olabilir. Mekanın, kullanıcısının kendileri için düzenleyebilecekleri olanaklar, potansiyeller barındırması ve bunların düşük maliyetle gerçekleştirilebilmesi, kuşkusuz her tür mimarlık ürünü için kuşkusuz önemli bir niteliktir. Bunların minimum zaman, güç, maddi kaynak ve profesyonel destekle gerçekleştirilebilmesi içinde bulunan sosyal ve ekonomik şartlar nedeni ile sosyal konut düzeyinde çok daha önemli ve değerlidir.

Ülkemizdeki sosyal konutların kullanıcısını memnun edebilecek düzeyde esnekliğe sahip olması bu çalışmada önemli görülerek, kamu eliyle üretilmiş sosyal konutlar çalışma alanı olarak seçilmiştir. Ancak, bu konutların üretim şeklinin tasarım sürecine kullanıcıların dahil olamaması, özellikle lojman konutlarının kullanıcılar belirli bir süreliğine ve kişiselleştirmelerini engelleyecek şekilde büyük ölçekli tadilat hakkı olmaksızın verilmesi gibi sebepler, kullanıcılarının konuttan memnun olmalarını güçleştirmektedir.

Sonuç

Tezin deneysel çalışması için seçilen örnekler aracılığı ile kamu eliyle üretilmiş sosyal konutların esneklik değerlendirme planlanmış ve bu değerlendirme, çalışma içerisinde yapılan araştırmalara dayalı ve çalışma kapsamına yönelik olarak kurgulanan bir esneklik değerlendirme modeli aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonunda 15 konutun incelenmesi ile saptanan, esnekliği kolaylaştıran ve zorlaştıran unsurlara ilişkin verilerin ortaya koyulması ile yeni üretimler için farkındalık yaratılması amaçlanmıştır. Çizelge 5.17.'de Örneklem Grubunun Sosyal Konutta Esneklik Esaslı Örnek Seçim Kriterleri Bağlamında Değerlendirilmesi başlıklı çalışmada konutların her birine ilişkin değerlendirme ayrı sütunlarda ve tüm konutları kapsayacak şekilde oluşturulmuştur.

Burada Çizelge 6.1. tüm örneklem grubuna ilişkin Çizelge 5.17.de ortaya koyulan verilerin genel ortalama değerinin ifadesi olarak aşağıda sunulmuştur.

Çizelge 6.1. Örneklem Grubunun Esneklik Değerlendirilmesinin Ortalama Sonuçları

Sosyal Konutta Esneklik Esaslı Örnek Analiz Kriterleri Çizelgesi							
N O	BAĞLAM	KRİTER	Etki Alanı			K	
			Yapı	Konut	Birim		
A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ							
YAPIM SİSTEMİ							
1	Taşıyıcı	Perde	Tesisat/perde ilişkisi				
2			Perdenin esnekliği kısıtlama düzeyi				
3	Duvar	Tünel K.	Cephe/döşemede kısıtlılık				
	Noktasal	Betonarme					
4	Taşıyıcı.	Çelik	Çelik sistem kullanımı				
TAŞIYICI SİSTEM							
5	Yatay	Kiriş	Modüler kiriş düzeni				
6			Döşemede gizlenen kirişler				
7	Taşıyıcı	Döşeme	Tek doğrultuda kiriş				
8			X-Y doğrultuda kiriş				
9	Düşey	Kolon	Bölücü elemanlarda gizli kolonlar				
10	Taşıyıcı	Perde Duvar	Yalnızca cephe ve çekirdekte perde				
11	Bölücü Elemanla r	Dış Kabuk ve Pencere	Az sayıda pencere çeşitliliği				
12			Girinti/çıkıntısız kabuk				
13			Modüler pencere açıklıkları				
14			Cepheye yansıyan iç mekan fonksiyonları				
15			Farklı bölünmelere uygun pencere yerleşimi				
16			Mekan başına en az 1 açılır pencere bulunması				
17		Duvar	Karşılıklı 2 uzun duvarın kapalı olmaması				
18			Sökülür/kayar panel				
19			Yeniden kullanılabilir / depolanır bölücüler				
20			Bölücülerde renk-doku değişimi				
21			Sıva gerektirmeyen modüler bölücüler				

Çizelge 6.1. (devam) Örneklem Grubunun Esneklik Değerlendirilmesinin Ortalama Sonuçları

SERVİS HACİMLERİ							
22	Servis Hacimleri	Tesisat	Bölücü/taşıyıcılardan bağımsız tesisat				
23			Tek noktada toplanabilir düşey tesisat				
24			Asma tavan, tesisat şaftı, tesisat duvarı, düşük/yükseltilmiş döşeme, çekirdek				
25			Kolay ulaşılabilir tesisat elemanları				
26			Modüler yerleşmiş tesisat dağ. Uçları				

27		Islak Hacim	Yeterli büyüklükte ıslak hacim				
28			Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu				
29	Donatılar	Dolap ve Mobilyalar	Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar				
30			Katlanabilir mobilya sistemleri				
	B. MİMARİ TASARIM						
31	Plan	Mekansal Alternatif	Tadilatla profesyonel yardıma ihtiyaç duymama				
32		Oluşturabilme Kolaylığı	Min. Maliyetle mekan alternatifleri oluşturma				
33			Ölçüsel değişime uygun tesisat+strüktür				
34			Ölçü	Minimum 85 m2 taban alanı			
35			Çok küçük/çok büyük mekan ölçülerinin olmaması				
36		Kurgu	Köşeye yakın konut giriş alanı				
37			Odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları				
38			Farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan				
39		Kapsayıcılık	Kapasite fazlalığı				
40			Yedek oda mekanı				
41			Depo alanı				
42			Nötr mekanlar				
43			Paylaşılabilir mekan				
44			Loft mekan				

Çalışmada seçilen konutlar yapım sistemleri açısından incelendiğinde, hiç birinde çelik sistem kullanılmadığı görülmüştür. Örneklem konutların tamamı betonarme konutlardan oluşmaktadır. Ülkemizdeki sosyal konut üretim anlayışında, çelik sistem kullanımı gibi esnekliğe katkı sağlayabilecek yapım türlerine yer verilmemektedir.

Konutların biri hariç geri kalan hepsinde tesisat ve perde ilişkisinin gözetildiği söylenebilir. Yalnızca iki numaralı konutta, ıslak hacimlerin etrafında yer alan perdelerin büyüklük ve konumları, yatay tesisat elemanlarının perdeyi delmeden projelendirilebilmesini imkansız hale getirmektedir.

Bununla birlikte, örneklem konutların 4'ünde az, birinde orta düzeyde esnekliği kısıtlayan perde konum ve büyüklükleri, 10 konutta esnekliği doğrudan engelleyebilmektedir. Perdelerin doğrudan cephede kısıtlılığa neden olduğu konut adedi yalnızca 4'tür. Bu

projelerin ikisi, tünel kalıp sisteminin kullanıldığı ve yapıda birçok parametrede esneklikten söz edilemeyecek olan projelerdir.

Yapı taşıyıcı sistemleri ele alındığında; kolon ve kirişlerin bölücü elemanlar ve döşemeler içerisinde gizlendiği, büyük oranda çift doğrultuda kirişlerin kullanıldığı ve modüler kiriş düzeninin projelerde kısmen yer aldığı söylenebilir. Örneklem projelerde perde duvarların yalnızca cephe ve çekirdekte kullanılması durumundan söz edilemez. Farklı konumlarında, her iki doğrultuda ve çeşitli büyüklüklerde perdelerin, örneklemelerin esneklik düzeylerini değişen düzeylerde kısıtlandığı söylenebilir.

Dış kabuk ve pencereler dikkate alındığında, projelerdeki en büyük ortak özelliğin, mekan başına en az 1 adet açılır pencereye yer verilmesi olduğu söylenebilir. Projelerin 9'unda tüm mekanlarda, 5'inde WC hariç tüm mekanlarda en az 1 adet açılır pencere bulunmaktadır. Bunun yanında, projelerdeki pencere yerleşimlerinin genellikle farklı bölünmelere uygun olduğu da söylenebilir. Yalnızca 4 projede yer alan pencerelerin, mekan organizasyon alternatiflerini büyük ölçüde kısıtlayabileceği öngörülmüştür. Bu da, projelerdeki iç mekan fonksiyonlarının cepheye büyük oranda hiç, bazı projelerde ise kısmen yansımaları beraberinde getirmemektedir. Örneklem arasında penceresiz birden fazla mekan içeren tek proje, 11 numaralı konuttur ve bazı projelerdeki WC'ler hariç hiçbir projede iç mekan fonksiyonları cephede doğrudan okunaklı değildir.

Pencere adetlerindeki ve yerleşimlerindeki bu yeterliliğe karşın; pencere ve cephe düzeninde modülerlikten söz edilemez. Modüler pencere açıklıklarına yalnızca 2 ve 6 numaralı örneklemelerde dikkat edilmiş ve örneklemelerin yalnızca 6'sında az sayıda pencere çeşitliliğine yer verilmiştir. Yapıların 5'inde nispeten kabul edilebilir düzeyde pencere çeşitliliği varken, 4 projede ise pencere çeşitliliği esneklik düzeyine doğrudan etki edecek düzeydedir. Yapıların 6'sında cepheler girinti-çıkıntısızken neredeyse aynı orada konutun dış kabuğu çok girinti çıkıntılıdır.

Örneklemelerin bölücü duvarları ele alındığında, ülkemizdeki karakteristik inşaat anlayışının projelere aynen yansıdığı görülebilir. 15 örneklem içerisinde, mekanların karşılıklı 2 uzun duvarının kapalı olmamasına yalnızca 2 projede dikkat edilmiştir. Kalan projelerin genelinde, mekanın esneklik düzeyini kısıtlayıcı bu anlayışa yer verilmiştir. Ayrıca yapıların tamamında sıva ile yerine sabitlenen tuğla duvarlar kullanılmış; yeniden

kullanılabilir veya depolanabilir bölücü elemanlarla sökülebilir / kayar panellere yer verilmemiştir. Sıva gerektirmeyen modüler bölücülerin de kullanılmadığı projelerde öngörülebilecek tadilatların tamamı, profesyonel destek alarak ve önemli işçilik/maliyet kayıpları ile gerçekleştirilebilecektir. Bölücü elemanlarda esneklik nosyonuna destek verebilecek tek özellik, yapım karakterleri nedeniyle bu bölücülerin renk/doku değişimine izin veriyor olmasıdır.

Tesisat bileşenleri açısından değerlendirildiğin tünel kalıpla üretilen 2 proje hariç tüm örneklemelerde tesisatın bölücü ve taşıyıcı elemanlardan kısmen bağımsız olduğu görülmektedir. Projelerde düşey tesisatın tek noktada toparlanabilir olmasına dikkat edilmemiş, yalnızca 3 örneklemde bu gerekliliğe uygun tasarım yapılmıştır. Geriye kalan projelerin 9'unda düşey tesisat dağınık durumdayken, üç projede ise birden fazla noktada toplanan düşey tesisat, bu noktaların simetrik veya ilişkili olması nedeniyle esnekliği engelleyici değildir. Projelerde tesisat dağıtım uçları modüler olarak yerleştirilmemiş olmakla birlikte tesisat elemanları nispeten kolay ulaşılabilir durumdadır. Projelerde asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük veya yükseltilmiş döşeme ve çekirdek uygulamalarına genel olarak yer verilmemiş, yalnızca bazı projelerde çekirdek düzenlenmiştir. Islak hacimler ise genellikle yeterli büyüklüktedir. Buna karşın, ıslak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonundan söz edilemez. Ayrıca donatılar açısından ele alındığında katlanabilir mobilya sistemlerinin projelerde kullanılmadığı ve ana yapı içerisinde dolap ve mobilya gibi öğelere yer verilmediği görülebilir.

Mimari tasarımda esnekliğin ilk basamağı olan mekânsal alternatif oluşturabilme kolaylığı düşünüldüğünde projelerde iki yönlü bir bakış açısı karşımıza çıkmaktadır. Bir yünden, projelerin tesisat ve strüktürü ölçüsel değişime uygun olarak büyüme-küçülme özelliğine sahip değildir. Bununla birlikte, örneklem konutların büyük çoğunlukla devlet mülkiyetindeki lojmanlar olması, bu gerekliliği ortadan kaldırmaktadır. Buna karşın konut bileşenleri, olası tüm tadilatın mutlaka profesyonel yardımla yapılabilmesini zorunlu kılmaktadır. Yine de oluşturulan mekanların biçimleri, taşıyıcı ve ıslak hacimlerin konumları ve bina cephe hareketleri, profesyonel yardım gerektiği halde tadilatların çok büyük bir ekonomik külfet gerektirmeden gerçekleşmesine olanak tanımaktadır. Ayrıca, esnekliğin bir gerekliliği olarak minimum 85 m2 taban alanına sahip olma şartı, 15 projenin 11'inde sağlanmaktadır. Buna ek olarak, projelerin hiçbirinde çok küçük, çok büyük ya da birbiriyle orantısız mekan ölçülerine yer verilmemiştir.

Plan kurgusu açısından projeler çağdaş fikirlerden uzak bir görünüm sergilemektedir. Örneklemelerin hiçbirinde odalar arası oda biçiminde sirkülasyon alanları ve farklı fonksiyonlara / bölünmelere uygun plan düzeninden söz edilememektedir. Köşeye yakın konut giriş alanı ise ancak, tünel kalıp sistemiyle esnekliği minimuma indirilmiş iki konutta düzenlenmiştir. Bunun dışında, kapsayıcılığın gereği olan kapasite fazlalığı, yedek oda mekanı, depo alanı, nötr mekan kavramı ve paylaşılabilir mekan düşüncesi kavramlarından hiçbirisi projelerde kendine yer bulmamaktadır. Yine kapsayıcılığın bir bileşeni olan loft mekan kavramına da projelerde dikkate alınmayan bir kavramdır. Bununla birlikte, örneklem konutların büyük oranda kamu lojman projeleri olması ve kullanıcılarına belirli süreler için tahsis edilmesi, bu durumu açıklar niteliktedir.

Sorunlar

Önceki bölümde her bir konut için kendisine özgü olarak sıralanan bu sorunlar arasında ortak özellik gösterenler “taşıyıcı sistem ve servis hacimleri” ve “mimari tasarım” başlıklarına göre gruplanarak, aşağıda özetlenmiştir.

Çizelge 6.2. Örneklem Grubunda Esnekliği Engelleyen Faktörler

A. TAŞIYICI SİSTEM VE SERVİS HACİMLERİ
YAPIM SİSTEMİ
Konutlarda çift doğrultulu perde kullanımı
Tünel kalıp sistemi uygulamaları
TAŞIYICI SİSTEM
Modüler giriş düzeninin konutlarda uygulanmaması
Cephe ve çekirdek haricinde perde kullanımı, cephedeki perdelerin farklı bölümlenmelere engel olacak derecede yoğun kullanımı
Konutlarda çift doğrultuda giriş kullanımı,
Düşey taşıyıcılar arasındaki aks aralığının dar olması nedeniyle alternatif plan seçeneklerinin engellenmesi
BÖLÜCÜ ELEMANLAR
Konutlarda kapı ve pencere tipolojisinin yeterince irdelenmemesi, çok sayıda pencere tipinin kullanılması
Pencere açıklıkları belirlenirken modüler bir tasarım anlayışının benimsenmemesi
Sökülür/kayar panellere konut içlerinde yer verilmemesi, ıslak bağlantıya sahip bölücü elemanların kullanılması
Yeniden kullanılabilir bölücü elemanların tercih edilmemesi
Karşılıklı iki uzun duvarı bölücü elemanlar veya bölücü olarak kullanılan perdelerle kapalı olan mekanların yaratılması
BİTİRMELER
Tesisat elemanlarının duvar ve perdelerle temas halinde olması
Konut içi tesisatların sıklıkla tek noktada toplanmaması
Asma tavan/tesisat shaftı/tesisat duvarı/düşük ve yükseltilmiş döşeme ile çekirdek gibi elemanlara yer verilmemesi veya kısmen yer verilmesi
Tesisat dağılım uçlarının modüler olarak düzenlenmemesi
Islak hacim bileşenlerinin yerleştirilmesinde modüler koordinasyon sisteminin gözetilmemesi
TEFRİŞLER
Ana yapı içerisinde sabit dolap ve mobilya gibi öğelere yer verilmesi
Katlanabilir / hareketli eleman kullanılmaması
Katlanabilir mobilya sistemlerinin projelerde kullanılmaması
B. MİMARİ TASARIM
Tasarımda grid sistem modül kullanılmaması
Tesisat ve yapı sistemlerinin ölçüsel yeniden düzenlemeye uyum sağlayacak biçimde tasarlanmaması,
Konut içi tadilatlarında sıklıkla profesyonel yeniden düzenlemeye ihtiyaç duyulması,
Konut girişlerinin köşelere yakın bir biçimde düzenlenmemesi
,Odalar arasında oda şeklinde biçimlenmiş sirkülasyon mekanı gibi kavramlara projelerde yer verilmemesi
Mekan alternatiflerinin yaratılması düşüncesinin olmaması nedeniyle, bu durumu minimum maliyetle gerçekleştirmeye yönelik herhangi bir tedbirin de alınmaması
Bazı projelerde, esneklik sağlayabilecek minimum konut büyüklüğü olarak düşünülen 85 m2 taban alanının sağlanmaması,
Paylaşırlı mekan, nötr mekan, kapasite fazlalığı, depo alanı, yedek mekan bulunmaması
Konutların loft yani yarı bitmiş olarak kullanıcısına teslim edilmesi düşüncesinin kamu uygulamalarında yer almaması,

Yukarıda özetlenen ortak olumsuz özelliklerden sonra; yapılan çalışmada edinilen bilgiler ışığında tasarımların esneklik niteliğini etkileyen dikkat çekici unsurlara da değinmek gereklidir. Tasarım aşamasında, yapıya esneklik kazandıracak unsurların planlamaya dahil edilmesi, planlamadan, taşıyıcı sistem tercihlerine, bölücü elemanlardan cepheye kadar neredeyse her başlığı olumlu yönde etkilemektedir. Yapım süreci tamamlanmış mevcut

projelerde esneklik ise, yapıya ilave edilebilecek mobilya ve donatıların kullanımıyla ve daha düşük ölçeklerde sağlanabilmektedir.

Öneriler

Bu tez çalışmasında örneklem grubu ile yapılan değerlendirmeler sonucunda saptanan verilerde dayalı olarak; sosyal konut alanında gelecekte yürütülecek çalışmalara katkısı olabilmesi amacı ile bazı öneriler sunulmuştur. Esneklik değeri yüksek konutların tasarlanabilmesi için dikkat edilmesi gereken unsurlar, değerlendirme tablosunda olduğu gibi yine “taşıyıcı sistem ve servis hacimleri” ve “mimari planlama” başlıklarına göre gruplanmıştır.

Taşıyıcı Sistem ve Servis Hacimleri

Yapım sistemi

- Konutun ÇELİK VEYA betonarme iskelet sistem kullanılarak tasarlanması,
- Depreme dayanıklılık nedeni ile perde duvar kullanılması, bu sırada mekanlar arasındaki bölücü duvarların değiştirilebilme olanağının gözetilmesi
- Ekonomikliği sağlamak amacıyla strüktürel elemanlar arasında geniş açıklıkların geçilmemesi,

Taşıyıcı Sistem

- Bölücü, taşıyıcı ve cephe elemanlarının yerleşiminde modüler sistem ve grid oluşturulması,
- Konut iç mekanında daha az strüktür elemanına yer verilmesi, taşıyıcı elemanlar arasındaki aks mesafesinin buna göre revize edilmesi,
- Kolon, kiriş, döşeme plağı, dış duvar panelleri, bölücü elemanlar, kapı ve pencereler gibi birçok yapı bileşeninde maksimum yeniden kullanım olanağı ve minimum işçilik kaybı sağlanması için mümkün olduğunca prefabrike elemanların kullanılması,
- Bölücü, taşıyıcı ve cephe elemanlarının yerleşiminde aks düzeninin oluşturulması,

Servis Hacimleri

- Islak hacimlerin mümkün olduğunca bir araya toplanması,
- Özellikle iç mekanda sabit, bağlantı elemanları yerine, harçla yerine sabitlenmiş duvarların, ıslak hacimler haricinde kullanılmaması,
- Islak mekanlarda tesisat ve perde duvar arışımının gözetilmesi, tesisat borularının perdeleri delmesine mümkün olduğunca izin verilmemesi
- Bölücü ve taşıyıcılardan bağımsız, kolayca yenilenebilir tesisat sistemi kurulması
- Tek noktada toplanabilir, kolay ulaşılabilir düşey tesisat
- Asma tavan, tesisat shaftı, tesisat duvarı, düşük/yükseltilmiş döşeme, çekirdek kullanımı
- Banyo+WC dışında mümkün olduğunca tekrar eden bir pencere tipolojisinin seçilmesi,
- Mekanların pencere kısıtlaması olmadan kolayca bölünüp yeniden düzenlenmesini sağlamak üzere, mümkün olduğunca çok cepheden ışık alan konut planı seçimi
- Mümkün olduğunca her bir mekanda açılan bir pencerenin yer alması,
- Çekirdek, tesisat shaftı gibi bileşenlerin kullanılması,
- Gereken yerlerde konut içi sabit mobilya ve katlanabilir sistemlerin kullanılması,
- Yeterli büyüklükte ıslak hacim
- Islak hacim bileşenlerinin modüler koordinasyonu
- Ana yapı içerisinde dolap ve mobilyalar
- Katlanabilir mobilya sistemleri

Mimari Tasarım ile İlgili

Mekânsal Alternatif Oluşturabilme Kolaylığı

- Konutun farklı fonksiyon ve mekan organizasyonu taleplerine cevap verebilmesi için dikdörtgen formlu mekanların oluşturulması,
- Mekan fonksiyonlarının ve servislerin uzun ve kısa dönemli çeşitlemelere olanak tanıyacak şekilde olmalı.
- Konutta yalın geometri kullanılması,

Ölçü

- Yeterli konut büyüklüğünün tercih edilmesi, bunun için de maksimum sosyal konut büyüklüğü olan 100 m² taban alanının konut büyüklüğü olarak tercih edilmesi,
- Çok küçük mekan ölçülerine yer verilmemesi.
- Enine genişlemenin mümkün olmadığı yerlerde, yüksekliğin ara kat ya da depo, yüklük oluşumuna uygunluğunun araştırılması.

Kurgu

- Karşılıklı iki uzun kenarı kapalı duvar olan mekanların oluşturulmaması,
- Konut girişinin olabildiğince, birime ayrılan alanın köşesine yakın tesis edilmesi,
- Türkiye’de inşa edilmiş sosyal konut örneklerine bakılarak ve ülkedeki aile yapısı da düşünülerek plan şemasının 3 yatak odası, 1 salon, mutfak, banyo ve wc tasarlamaya izin vermesi,

Kapsayıcılık

- Yedek bir mekan, kapasite fazlalığı veya depo alanı tesis edilmesi,
- Konutun yatayda ya da düşeyde uzayıp genişleyebilmesi için nötr, yedek alanlar oluşturulması
- Parazit mimarlık fikrinden yararlanılarak, binanın bütüncül ya da parça ölçeğinde genişleyebilmesi için senaryolar üretilmesi,
- Tasarımın en, boy ve yükseklik olarak bölünmeye uygunluğunun göz önüne alınması
- Sirkülasyon alanının mümkün olduğunca mekanlar arasında kullanılabilir ikincil bir mekan olarak tasarlanması,
- Diğer konut kullanıcıları ile ortak alanlar yaratılarak, karma kullanımlarla bazı fonksiyonların karşılanmasına olanak sağlamak

Yukarıda gruplar altında maddelerle ifade edilen özellikler, birbirini destekleyen nitelikler taşımaktadır, bu özellik sayesinde tasarımda sürecinde bu kriterlerin birkaçının sağlanması, başka maddelerin gerçekleşmesini de kolaylaştıracaktır. Mümkün olan oranlarda bu

nitelikleri taşıyan tasarımların alanı küçük dahi olsa esnek olabilmesine karşın, taşıyıcı sistemi, servis hacimleri konumu, plan geometrisi, giriş kurgusu vb nedenlerle büyük alanlar hiç esneklik olasılığı barındırmayabilir. Bu durumu bir tasarım niteliği olarak görmek, sosyal konutlar gibi görece küçük ölçekli yapıların bu özelliği taşımaları ihtiyacına çözüm önerilerini zenginleştirecektir.

Ülkemizdeki yaygın sosyal konut uygulamalarında çelik sistem kullanımı gibi esnekliğe katkı sağlayabilecek yapı türlerine yer verilmemektedir. Bununla birlikte, yerinde dökme betonarme sistem ile geçilebilen açıklığın yeterli olmadığı durumlarda mekan içlerine düşey taşıyıcı isabet etmektedir. Her ne kadar bu taşıyıcılar çoğunlukla ıslak bağlantılarla sabitlendikleri bölücü duvarların içerisine gizleniyor olsa da, bölücü duvarların yerinin değiştirilmesi durumunda engelsiz bir mekan düzenlemesinin zorlaştığı bilinmektedir. Bu nedenle, Karni (1995)'nin de belirttiği gibi, olanaklar ölçüsünde çok katlı esnek yapılarda çelik ve ön gerilmeli sistemlerin kullanılmasına önem verilmelidir.

Mimari tasarım sürecinin kendine özgü sınırlılıkları olmakla birlikte, mimara düşen önemli bir görev de, özellikle sosyal konut tasarımı özelinde olasılıkları tasarlamak olmalıdır. Belirgin kullanıcı grubu olan sosyal konut yapılanması için kullanıcı katılımı, görüşmeli bir sürecin izlenmesi olası pek çok hoşnutsuzluğun ve bunların doğuracağı sonuçların önüne geçebilir, bunun mümkün olmadığı durumlarda ise sosyal konut tasarımı görevi üstlenen mimarların çalışmalarını planlarının dönüşebilirliği ile sunmaları hem işveren hem de kullanıcı için olumlu sonuçlar getirecektir. Bunun iş planında talep edilmesi planlama kalitesini arttıracaktır.

Konutun arsa ile kurduğu ilişki, daha en başında konutun esneklik potansiyelini belirlemektedir. Örnekleme grubu ve ülkemizde kamu eliyle üretilmiş sosyal konutların geneli, farklı coğrafi özellikler ve farklı arsalar için tip proje olarak üretilen, Mozas 2004'te yer alan Temel Konut Tipolojisi'ne göre ikiz ve sıraevler biçiminde tasarlanan projelerdir. Bu projelerin arsa ile kurduğu ilişki sınırlı olduğu için projelerin dikkate alınabilir düzeyde bir büyüme esnekliğine sahip olmaları mümkün olmamaktadır. Bununla birlikte, konutun esnekliği birim düzeyinde kendi iç mekanlarının tasarımında, apartman düzeyinde farklı konut birimlerin birbirine komşuluğunda karşılanabilir. Tasarımda bağımsız, nokta blok, tiplerinin tercihinde binanın dış ölçülerinin arttırılabilmesi, kabuk dışı büyümenin gerçekleşmesi mümkün olabilir. duvar blok ya da teras ev tiplerinde yapı içerisinde açık

alan, loft space, nötr alan tasarımları ve karma kullanımlarINA yer verilebilir. Mimarın doluluk kadar, boşluğu da tasarlaması, daha sonra koşullara göre tasarlanabilmeyi, büyüme kapasitesini, ortak alanların karma ve değişebilir kullanımlara uygunluğunu sağlayabilir. Sosyal konutların yerleştirileceği arazi seçiminde, plan tiplerinin imkan verdiği elverişlilik ve kısıtlamaların göz önüne alınması, pek çok sorunun oluşmadan çözümünü sağlayacaktır.

Ayrıca konutun ilk tasarımcısının mimar olduğu ancak içinde yaşayanlar tarafından da yaşarken tasarlandığı göz önünde tutulursa, kullanıcının çaresizce yaptığı kötücül müdahalelerin önüne geçmek üzere çağdaş, nitelikli, olasılıklara açık, daha nötr, kapsayıcı, elverişli, esnek tasarımlar kolaylaştırıcı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Anonim, (2007). (Gözden Geçirilmiş) *Avrupa Sosyal Şartı*, Resmi Gazete Sayı 26488, Tarih: 07.04.2007.
- Altomonte, S. (2008). Climate Change and Architecture: Mitigation and Adaptation Strategies for a Sustainable Development, *Journal of Sustainable Development*, 1(1), 97-112.
- Akhtaruzzaman, A. A. S. (2011). Geometrical Substantiation of Phi, the Golden Ratio and the Baroque of Nature, Architecture, Design and Engineering, *International Journal of Arts*, 1(1), 1-22.
- Akpınar, İ. ve Uz, F. (2016). *Türkiye Tasarım Kronolojisi Konut*, 3. İstanbul Tasarım Bienali, Vitra Çağdaş Mimarlık Dizisi Sunar: Geç Olmadan Eve Dön Konutun Serüveni Üzerine Bir Sergi, İstanbul.
- Alpak, E. M. ve Düzenli, T. (2018). Kentsel Tasarımda Esneklik ve Adaptasyon: Kentsel Meydan Senaryoları Üretimi, *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 5(16), 16-22.
- Aravena, A. (2018). *Elemental – Hardcover; Snarkitecture*, Grafton Architects and Concrete.
- Aravena, A. and Iacobelli, A. (2016). *Elemental: Incremental Housing and Participatory Design Manual*, Hatje Cantz; Bilingual Edition.
- Arcan, E.F. ve Evcı, F. (1987). *Mimari Tasarıma Yaklaşım*, Bina Bilgisi Çalışmaları, Yıldız Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Arslan, E. (2006). *20. Yüzyıl Teknolojik Ütopyalarının, Hareketlilik, Esneklik Uyabilirlik ve Teknoloji Kavramları Bağlamında Çağdaş Konut Tasarımına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Asıcı, E., ve İkiz, F. E. (2015). Mutluluğa Giden Bir Yol: Bilişsel Esneklik. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(35), 191-211.
- Atabek, S. (2019). *İstanbul Kıyılarında Mekansal Dönüşüm: Güncel Projelerden Örnekler*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Atasoy, A. (1973). *Değişen İhtiyaçlar Karşısında Konut Tasarlamasının Mevcut Konutların Değerlendirilmesi Yolu ile Geliştirilmesi*, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Atasoy, A. ve Ünügür, M. (der), (1983). *Türkiye’de Konut İhtiyacının Karşılansında Uygulanan Yaklaşımların Değerlendirilmesi*, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İstanbul.

- Aydın, S. (2003) *Türkiye’de Konut Sorununun Ekonomik Boyutları*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi, Ankara.
- Balkan, E. (1978). *Yaşam Biçimi ve Konut Tasarımı Arasındaki İlişkiler*, İDMMA Mimarlık Bölümü, Yeterlilik Çalışması.
- Bayazıt, N. (1979). Standart ve Yönetmeliklerin Bina Programlarına Etkileri. *Bina Programlama Semineri* içinde (s.81-87). İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul. Tübitak.
- Bektaş, C. (2008). Esneklik, Dosya: Mimari Tasarımda Esneklik. *Mimarist*, 1, 57-58
- Benjamin, W. (2014). *Pasajlar*, çev: Ahmet Cemal, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul. 129-148.
- Bergen, L. (2010). Batı Edebiyatında "Dönüşüm", *Hece Dergisi*, (165), 63.
- Berksun, F (1979). *Mekan Bileşenleri Tasarımında Malzeme Seçimi İçin Kullanıcı Gereksinimlerini Değerlendiren Bir Yöntem*, Doktora Tezi, KTÜ İnşaat Mimarlık Fakültesi, Trabzon.
- Berman, M. (2009). *Katı Olan Her Şey Buharlaşıyor*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Bilgin, N. (2003). *Sosyal Psikoloji Sözlüğü: Kavramlar, Yaklaşımlar*, İstanbul: Bağlam Yayıncılık.
- Bilgin, N. (2011). *Eşya ve İnsan*, İstanbul: Gündoğan Yayınları.
- Broadbent, G. (1973). *Design in Architecture*, John Wiley and Sons Ltd.
- Canas, J. J., Fajardo, I., and Salmeron, L. (2006). Cognitive Flexibility. *International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors*, 297-300.
- Cengizkan, A. (2009). *Kültür Nesnesi Olarak Konut ve Politik Aktörlerin Arka Bahçesi Olarak Konut Üretimi*. Dosya: Toplu Konut Mimarlığı: Deneyimler, Olanaklar, Olasılıklar, Mimarlık, 345.
- Coskun. S. (2012). Ahlaki Etik Olanaklılığı Olarak Söylem-Etiği, *Kaygı*, (18), 187-195.
- Cuito, A. and Montes C. (Editor) (2002). *Jean Nouvel*, Paris: Llorenç Bonet, teNeues.
- Curtis, W. J. R. (2015). *Le Corbusier, Ideas and Forms*, Phaidon Press: New edition, First Edition: 1986.
- Çakın, Ş. (1988). *Mimari Tasarım, İnsan, Toplum ve Çevre İlişkileri*, Doçentlik Tezi, İTÜ Mühendislik Fakültesi, İstanbul.
- Çetin, D. F. (1999). *Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Ünitelerinde Değişen Kullanıcı Gereksinimlerine Bağlı Esnek Tasarlama Faktörlerinin Belirlenmesi*, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- De Graff, R. (2016). *Few Architects Have Embraced The Idea of User Participation; A New Movement is Needed*, The Architectural Review.

- Delalex, G. (2006). *Architecture, Infrastructure and the Everyday Experience of Mobility*, Publication Series of the University of Art and Design Helsinki.
- Dennis, J. P., and Vander Wal, J. S. (2010). *The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity*. Cognitive Therapy and Research, 34(3), 241–253.
- Deniz, Ö. (2003). Çok Katlı Konutlarda Değişebilirlik Sağlama Stratejisi: Yapı Elemanlarının Hiyerarşik Organizasyonu Yaklaşımı, *Tasarım+Kuram Dergisi*, (3), 115-129.
- Deniz, Ö. (2011, 08-09 Aralık). Çok Katlı Esnek Konut Tasarım Yaklaşımları, Çevre-Tasarım Kongresi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Deniz, Ö. (2012). Çok Katlı Konutlarda Esneklik Sağlama Stratejileri, *Dizayn Konstrüksiyon*, 318, 68-82.
- Deniz, Ö. (2013). Yapısal Ölçekte Dönüşüm, *Teknik Dergisi*, 5(6), 115-119.
- Dinç Kalaycı, P., Utku, T. (2016). Konuttan Dönüştürülmüş Kafelerde Kullanıcı Memnuniyeti: Konya Kent Merkezinden Bir Örneklem, *Megaron*, 11(3), 344-358.
- Dinur, B.(2008). *Interweaving Architecture and Ecology-A Theoretical Perspective*, Or: What Can Architecture Learn From Ecological Systems?, http://www.casa.ucl.ac.uk/cupumecid_site/download/Dinur.pdf (E.T.: 2017).
- Divanlıoğlu, D. (1997). *Temel tasarım*, İstanbul: Birsan Yayınevi, 51-54.
- Doğan, A.A. (2004). *Esneklik Çalışmalarının Bilimsel Temelleri*, Trabzon: Derya Kitabevi.
- Duncan, J. S. and Lambert, D. (2003). *Landscapes of Home*. Duncan, J.S., Johnson, N.C. ve Schein, R.H. (der), A Companion to Cultural Geography, Oxford: Blackwell, 382-403.
- Dunlap, A., R. (2013). *Altın Oran ve Fibonacci Sayıları*, Tübitak Yayınları , Popüler Bilim Kitapları, İlk Baskı Yılı: 2011.
- Ekinci, S., Deniz, Ö. Ş. (2016). Mevcut Yapıların Uyarlanabilirlik Kapasitesini Belirleme ve Değerlendirme Yöntemi, *Tasarım + Kuram Dergisi*, 21, 78-102.
- Erbabacan, E. (2002). *Aristoteles – Dönüşebilirlik*, Yayın T. 2002, http://www.historicalsense.com/Archive/Platon1_3.htm, Erişim T.: 20.11.2017.
- Ergun, N. (2010). İstanbul Kent Merkezi Yakın Çevresindeki Konut Alanlarında Kullanım ve Kullanıcı Farklılaşması, *İtüdergisi/a Mimarlık, Planlama, Tasarım*, 9(1), 167-180.
- Ertürk, Z. (1976). *Kullanıcı Konforu Açısından Boyutsal Gereksinmelerin Saptanması İçin Bir Yöntem*, Doktora Tezi, İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Ertürk, S. (1984). *Mimari Mekanın Algılanması Üzerine Deneysel Bir Çalışma*, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

- Estaji, H. (2017). A Review of Flexibility and Adaptability in Housing Design, *International Journal of Contemporary Architecture. The New ARCH*, 4(2).
- Evrenol, M. (2016, 22 Kasım). *Türkiye’de Erişilebilir Konut Gereksinimi*, Konut Konferansı, Yapı-Endüstri Merkezi – Fulya /İstanbul.
- Fang, T. (2011). Yin Yang: A New Perspective on Culture, *Management and Organization Review*, 8(1) 25–50.
- Forty, A. (2000). *Words and Buildings: a Vocabulary of Modern Architecture*, London: Thames & Hudson.
- Genz, R. (2001). The Changing Face of Manufactured Housing, *The Changing Face of Manufactured Housing*, 12(2).
- Gibson, J.J. (1979/86). *The Ecological Approach to Visual Perception*, Boston: Houghton Mifflin.
- Gök, N. (1993). *Mimari Tasarımda Bir Faktör Olarak “ Değişebilirlik”*. Doktora Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gökhan Ç. ve Baytin, D. (1979). Standartlaşma ve Boyutsal Eşgüdüm, *Mimarlık Dergisi*, 158, 77-79.
- Göldeli, İ. (1982). *Değişim Sürecinde Süreklilik*, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Trabzon.
- Gönen, S. ve Çelik, M. (2004). Esnek Üretim Sistemleri Uygulayan İşletmelerde Üretim Maliyetlerinin Değerlendirilmesi, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, [4\(1\)](#), 133 – 143
- Göregenli, M. (2010). *Çevre Psikolojisi: İnsan Mekân İlişkileri*, İstanbul:İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Götz, L. Huster, F. und Koblin, W. (1980). *Flexibilitaet im Wohnungsbau: Untersuchung zur Umbauflexibilitaet von Trennwänden*, Bauwelt, 15.
- Graumann, C. F. (2002), *The Phenomenological Approach To People-Environment Studies*, Handbook Of Environmental Psychology, Robert B. Bechtel And Arza Churchman, New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Güleç Solak, S. (2017). "Konut"tan Öte "Konut"tan Ziyade: Yaratılan Yeni Kentsel Ütopyaların Konut Reklamları Aracılığıyla İnşası, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(40). 378-397.
- Habermas, J. (1992). Discourse Ethics: Notes on a Programme of Philosophical Justification, in *Moral Consciousness and Communicative Action*, J. Habermas (ed.), Cambridge: Polity Press, 43-115.
- Habraken, N. J. (1972). *A review of: “Supports: An Alternative to Mass Housing*, London: Architectural Press.

Habraken N.J. (2005). *Palladio's children: Essays on Everyday Environment and the Architect*. London: Taylor & Francis

Hacılibeyoğlu, F. (2013, 28-30 Kasım). *Kentsel Mekan Oluşumunda Kullanıcı Katılımı*, TMMOB 2. İzmir Kent Sempozyumu.

Hagan, S. (2001). *Taking Shape: A New Contract Between Architecture and Nature*, Oxford: Architectural Press.

Hall, E.T. (1973). *The Silent Language*, Anchor Press, Doubleday, Garden City, New York.

Hall, E. T. (1990). *The Hidden Dimension*, Garden City, New York: Anchor Books,

Harvey, D. (2006). *Postmodernliğin Durumu*, İstanbul: Metis.

Hertzberger, H.(1991). *Lessons for Students in Architecture*, Rotterdam: 010 Publishers.

Hollingsworth, M. (1988). *Architecture of The 20th Century*, London: Brompton Books Ltd.

Horne, F. (2006). "How are seashells created? Or any other shell, such as a snail's or a turtle's?", Scientific American, 23.

Işıkkaya, A. D. (2015) Loft Tipi Konutların Başkalaşım Süreci Bağlamında Türkiye’de Loft Kavramının Analizi: Levent Loft Örneği, *Megaron*, 10(2), 205-223.

İnan, N. (2014). *Kinetik Yapı Tasarımında İşlevsel Esneklik ve Entegre Sistemlerin Kullanım Önerisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

İnceoğlu, N. (1982). *Mimarlıkta Bina Programlama Olgusu*, İstanbul: İTÜ Baskı Atölyesi.

İnceoğlu, N.(1990).*Mimarlık Bilgisi Ders Notları*, İstanbul: Yıldız Üniversitesi Matbaası.

İnternet: La Meme. URL-1: <https://www.bozar.be/en/activities/115021-the-genius-of-la-meme>. Son Erişim Tarihi: 17.11.2019.

İnternet: Atelier Kroll. URL-2: <https://www.domusweb.it/en/architecture/2010/06/30/lucien-kroll-utopia-interrupted.html>

İnternet: Sliding House by dRMM URL-3 <https://www.dezeen.com/2009/01/19/sliding-house-by-drmm-2/>

İnternet: Esneklik (Ekonomi) URL-4 [https://tr.wikipedia.org/wiki/Esneklik_\(ekonomi\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/Esneklik_(ekonomi)) Son Erişim Tarihi: 20.02.2020

İnternet: Esnek Üretim URL-5 <https://www.elektrikport.com/teknik-kutuphane/esnek-uretim-nedir/17210#ad-image-0> Son Erişim Tarihi: 20.02.2020

İnternet: Uyarlanabilirlik URL-6 (tdk sözlüğü) Son Erişim Tarihi: 20.02.2020

- İnternet: Hareketlilik 1. URL-7 <https://www.kelimecim.com/anlam-bul/hareketlilik-kelimesinin-anlami> Son Erişim Tarihi: 20.02.2020
- İnternet: Hareketlilik 2. URL-8 <https://nenedir.com.tr/hareketlilik-nedir/> Son Erişim Tarihi: 20.02.2020
- İnternet: Hareketlilik 3 URL-9 <https://www.agirsaglam.com/esneklik-ve-mobilite-nedir/> Son Erişim Tarihi: 20.02.2020
- İnternet: Toplumsal hareketlilik URL-10 <https://www.sosyoloji.gen.tr/toplumsal-hareketlilik-nedir-yatay-ve-dikey-hareketlilik-nelerdir/> Son Erişim Tarihi: 20.02.2020
- İnternet: Kapsama: TDK (URL-11) <https://kelimeler.gen.tr/kapsamak-nedir-ne-demek-177103>
- İnternet: Gerrit Rietveld Schroder House. URL-12: <http://architecturalmoleskine.blogspot.com.tr/2013/05/gerrit-rietveld-schroderhouse.html>. Son Erişim Tarihi: 17.11.2019.
- İraz, R. ve Şimşek, G. (2004). *Örgütsel Değişimin Gerçekleştirilmesinde Liderliğin Rolü Transformasyonel Liderlik İncelemesi*, SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 4 (7), 9 – 117.
- İslamoğlu, Ö ve Usta, G. (2016). Herman Hertzberger Okullarında Esneklik Anlayışı, *Mimarlık Dergisi*, (390).
- İslamoğlu Ö. ve Usta G. (2017). Okullarda Esneklik Stratejileri, *Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Bülteni*, 11, 23-34.
- İslamoğlu Ö. (2018) Importance of Flexible Design in School Buildings: Sample of Herman Hertzberger Schools", *Modern Journal of Language Teaching Method*, 8, 197-211.
- Kahraman, M. D. (2014). İnsan İhtiyaçları ve Mekansal Elverişlilik Kavramları Perspektifinde Yaşanılabilirlik Olgusu ve Mekansal Kalite, *Planlama*, 24(2), 74-84.
- Kanaani M. (2019) *The Routledge Companion to Paradigms of Performativity in Design and in Design and Architecture. Using Time to Craft an Enduring, Resilient and Relevant Architecture*, 1st Edition, NY: Routledge
- Karakaş, B. (2015). Seçilmiş Avrupa Ülkelerinde Sosyal Konut Uygulamaları, *Dergi Park - İş ve Hayat*, 1(2).
- Karayalçın, M. (2010). *Konut Bunalımı Kent Rantları ve Proje Muhafızları*, Ankara: Mediform Yayıncılık, 165.
- Karni, E. (1995). Enhancing User's Flexibility in Adaptable Dwelling Units in High Rise Public Housing, *Open House International*, 20(2), 39-45.
- Katz, B., Turner, M. A., Brown, K. D., Cunningham, M., and Sawyer, N. (2003). *Rethinking local affordable housing strategies: lessons from 70 years of policy and practice*. Washington, DC: The Brookings Institute.

- Kebir, L., Crevoisier, O., Costa, P. and Peyrache-Gadeau, V. (2017). *Sustainable Innovation and Regional Development: Rethinking Innovative Milieus*, USA: Edward Elgar Publishing.
- Keleş, R., (2010). *Kentleşme Politikası*, 11. Baskı, Ankara: İmge Kitabevi.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C. (1998). *Çevrebilim*, Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.
- Kendall, S. and Theicher, J. (2000). *Residential Open Building*, Londra:E&FN Spon,
- Kırcı, N. (2016). *Mimarlığa İlk Adım*. Türkiye: Minel. ISBN: 9786056663116.
- Kırcı, N. (2013). 20. *Yüzyıl Mimarlığı*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, ISBN: 9786051336091.
- Kırcı, N. (2016, 25-26 Kasım). *Güvenlik ve Erişim Sorunu Olarak Barınma*, 3. Ulusal Yapı Kongresi, Ankara. 141-152.
- Kızıl, F. (1978). *Toplumsal Geleneklerin Konut İç Mekan Tasarımına Etkisi ve Toplumsal Geleneklerimizi Daha İyi Karşılacak Konut İç Fiziksel Koşulların Belirlenmesi*, İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi, Yayın No:81.
- Kızıltan, A. (1967). *Birleşik Amerikada Eğitim ve İlkokul Planlaması Yöntemler ve Eğilimler*, İstanbul: İsmail Akgün Matbaası.
- Kim, J. J. ve Rigdon, B. (1998). *Sustainable Architecture Module: Introduction to Sustainable Design*. Michigan: National Pollution Prevention Center for Higher Education.
- Kongar, E.,(1998). *21. Yüzyılda Türkiye, 2000'li Yıllarda Türkiye'nin Toplumsal Yapısı*, İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Kronenburg, R. (1998). *Transportable Environments*, London:E & FN Spon.
- Kronenburg, R. (2001). *Spirit of the Machine: Technology as an Inspiration in Architectural Design*. London: Wiley-Academy.
- Kronenburg, R. (2002) *Houses In Motion, The Genesis, History and Development of the Portable Building*, Second Edition, Great Britain: Wiley Academy,
- Kuo, J. (2013). *Mimaride Esneklik ve Ötesi; ama Nasıl?* 3. Tuna Ofis Mimar Buluşmaları Sunumu, Ankara.
- Lang, J. (1979). *Çevresel Psikoloji Semineri Notları*, KTÜ, Mimarlık Bölümü.
- Le Corbusier (2004). *Le Modulor and Modulor 2* [English Edition] 1st Edition, Birkhäuser Architecture Publications.
- Lefebvre, H. (1992). *The Production of Space*, Translation: Nicholson-Smith, D. Wiley-Blackwell.
- Lepel, A. (2006). Adrienn Lepel' in "Changing the Function of Industrial Buildings, Facta Universitatis Series. *Architecture and Civil Engineering*, 4(2), 71 – 84.

- Leupen, B., Heijne, R., van Zwol, J. (2005). *Time-Based Architecture*, 010 Publishers.
- Lovell, N. (1998). *Locality and Belonging*, London:Routledge Publishing,
- Martin, J. (1993). *Building the Total System: The Integration of the Competing Demands of Modern Technology*, Companion to Contemporary Architectural Thought, (ed:) Farmer, B., ve Louw, H., USA: Routledge Inc.
- [Martin](#), M and Rubin,R. (1995). A New Measure Of Cognitive Flexibility, *Psychological Reports*, 76(2), 623-626
- Martin, M. M., Anderson, C. M., and Thweatt, K. S. (1998). Aggressive Communication Traits and Their Relationships With The Cognitive Flexibility Scale and The Communication Flexibility Scale. *Journal of Social Behavior & Personality*, 13(3), 531-540.
- Maslow, A.H. (1954). *Motivation and Personality*, New York: Harper and Row.
- Mehta, V. (2013). *The Street. A Quintessential Social Public Space*. UK: Florence Production Ltd, Stoodleigh, Devon,
- Monahan, T. (2002). Flexible Space & Built Pedagogy: Emerging IT Embodiments. *Inventio*, 4, 1-19.
- Morgan C. L. (1999). *Jean Nouvel, The Elements of Architecture*, Italy: Thames & Hudson.
- Mozas, J. (2004). *Per AF.Density: New Collective Housing*, A+t ediciones, Vitoria-Gasteiz, 14-17.
- Mutlu, E. ve Varol, Ç. (2017). Sosyo-Ekonomik Farklılaşma ve Mekansal Ayrışma: Bursa Metropolitan Alanı Analizi, *Megaron*, 12(1), 87-105.
- Nutt-Powel, T.E. (1982). *Manufactured Homes*, Boston: Auburn House Publishing.
- Öncel, A. D. (2010). *Apartman, Galata'da Yeni Bir Konut Tipi*, İstanbul: IFEA Kitap Yayınevi.
- Omer, I. ve Godblatt, R. (2012). Urban Spatial Configuration and Socio-Economic Residential Differentiation: The Case of Tel Aviv, *Environment and Urban Systems*, 3(6), 177-185.
- Özek, V. ve Minsolmaz Yeler, G. (2011,28 29 Nisan). *Ekosistemin Biçimlenişinden Çıkarımlar*, 7. Uluslararası Sinan Sempozyumu, Edirne.
- Özer, B. (2000). *Kültür-Sanat-Mimarlık*, İstanbul:Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.
- Özmehmet, E. (2007). Avrupa ve Türkiye'deki Sürdürülebilir Mimarlık Anlayışına Eleştirel Bir Bakış, *Journal of Yasar University*, 2(7), 809-826.
- Özsoy, A. (1995, 5-7 Haziran). *Toplu Konutlarda Kalite ve Sürdürülebilirlik*, Mimari ve kentsel Çevrede Kalite Arayışları Sempozyumu, Taşkışla,.208-215.

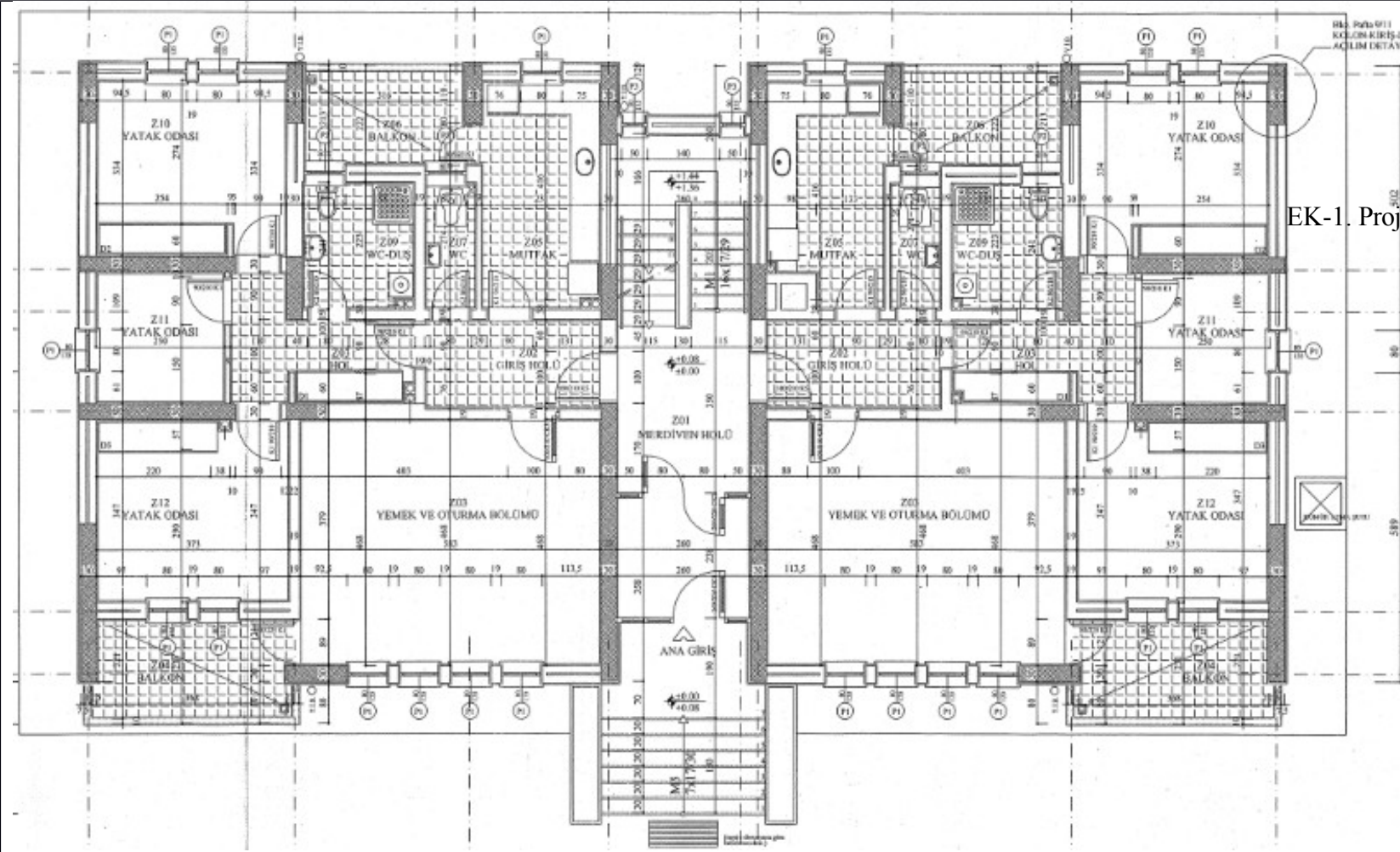
- Peel, L., Powell, P. and Garrett, A., (1989). *An Introduction to 20th Century Architecture*, London: A Quinted Book, Apple Press.
- Pellegrino, E. (1995). Toward a Virtue-based Normative Ethics for the Health Professions, *Kennedy Inst Ethics Journal*, 5(3), 253-77.
- Pinkham, R. (2017). *Japanese Artist Aki Inomata 3d Prints Whimsical Homes For Hermit Crabs*, Juxtapoz Art & Culture Magazine, San Francisco.
- Pol, E. (2002). The Theoretical Background Of The City-Identity Sustainability Network, *Environment And Behavior*, 34(1).
- Rapoport, A. (1969). *House Form and Culture*, London:Prentice-Hall International, INC.
- Roth, Leland M. (2002). *Mimarlığın Öyküsü: Öğeleri, Tarihi ve Anlamı*, E. Akça, (Çev.) İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Sağlam, H.; Uludağ, Z.; Güleç, G. (2012). Çağdaş Kentte “Yeni” Bir Bağlam Tartışması: Kızılay Üzerine Alternatif Bir Gelecek Sunmak, *Mimarlık Dergisi*, 365.
- Sanchez, R. and Mahoney, T J. (1996). Modularity, Flexibility, And Knowledge Management in Product and Organization Design, *Strategic Management Journal*, 17.
- Sanoff, H. (1999). *Community Participation Methods in Design and Planning*, NY:John Wiley and Sons, Inc,
- Sanoff, H. (2008). Multiple Views of Participation Design, *Archnet-IJAR*, 2(1), 57-69.
- Sarıcioğlu, P. ve Yaman, M. (18 -21 Ekim, 2017). *Kinetik Mimari Elemanların Ofis Yapılarında Kullanımı*, International Academic Research Congress, Antalya.
- Schulz, C. N. (1963). *Intentions in Architecture*, London:Allen and Unwin,
- Schneider, T. and Till, J. (2007). Flexible housing- opportunities and limits, *Architectural Research Quarterly*, Cambridge University Press, 9(2), 157-166.
- Schnier, T., Yao, X., Beale, R., Hendley, B. and Byrne, W. (2006). *Nature Inspired Creative Design – Bringing Together Ideas from Nature*, Computer Science, Engineering, Art, Design, <http://www.cs.bham.ac.uk/~xin/papers/ACDM06.pdf> (E.T., 2018).
- Sev, A. (2009). *Sürdürülebilir Mimarlık* (1. Baskı). İstanbul: YEM Yayın.
- Sharp. D. (2006), *Twentieth Century Architecture: a Visual History*. Images Publishing.
- Solak, S. G. (2017). Mekân-Kimlik Etkileşimi: Kavramsal ve Kuramsal Bir Bakış, *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 13-37.
- Sommer, R. (1974) *Looking Back at Personal Space, in Designing for Human Behavior: Architecture and The Behavioral Sciences*, edited by Jon Lang, Charles

- Burnette, Walter Moleski and David Vachon, PA:Dowden, Hutchinson and Ross, Inc., Stroudsburg, Pennsylvania, 202-209.
- Stoa, E. (2003). Adaptable Housing Areas;Improved Quality With Less Space (Norway), *Open House International*, 28(1), 43-52.
- Suner, A. (2011). Çevresel Etkenlere Göre Değişebilen Mimari, *Ekoyapı Dergisi*, 82-86.
- Suvanajata, R. (2001). *Relations in Architectural Space Designs and Effects in Space of the Traditional Thai Houses and Temples* Volume One, London: The Bartlett, University College.
- Şahin S. ve Hatunoğlu, Z. (2016). Geri Dönüşüm Sistemlerine Yönelik Algı Düzeyi, Finansmanı Ve Muhasebeleştirilmesi: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Örneği, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(12), 2.
- Tapan, M. (1979). *Prefabrike Elemanlarda Yapımda Esneklik ve Değişkenlik Sorunu*, YAK Bülteni, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Tekeli İ., (1996). *Türkiye’de Yaşamda ve Yazında Konut Sorununun Gelişimi*, Konut Araştırmaları Dizisi: 2, TC Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı.
- Tiesdell, S., Oc, T. and Health, T. (1996). *Revitalizing Historic Urban Quarters*, Oxford: Architectural Press, Butterworth, Heinemann.
- Topoyan, M. (2011). Tedarik Zinciri Esnekliğine Yönelik Bütünleşik Bir Ölçüm Modeli, *Ege Akademik Bakış*, 11(4), 511-523.
- Tokgöz, H.; Koçak, Y. (2009). *Modüler Koordinasyonun Bina Tasarımına Uygulanması*, *DPÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 20.
- Türel, G .(1996). *Yaşlılar İçin Konut, Diğerlerinin Konut Sorunları*, Ankara: TBMMOB Mimarlar Odası Yayını, 398-406.
- Ulrich,K., (1995). The Role of Product Architecture in the Manufacturing Firm, *Research Policy*, 24(3), 419-440.
- Ulmer, M. ve Kurz, J. (2006). *Die Weissenhofsiedlung*, Geschichte und Gegenwart, Hampp Verlag, Stuttgart.
- Utkuğ, Z.(2006). Konutta Kalite Kavramı ve Yapı Hasarları, Gazi Üniversitesi, *Müh. Mim. Fak. Dergisi*, 21(2).
- Ünlü, A. (1998). *Çevresel Tasarımda İlk Kavramlar*, İstanbul: İ.T.Ü. Mimarlık Fak.
- Ünügür, M. (1973). *Kültür Farklarının Mutfaklarda Mekan Gereksinmelerine Etkilerinin Saptanmasında Kullanılabilecek Bir Ergonomik Metod*, Doktora Tezi, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Van Eyck, A. (1993). *Steps Toward a Configurative Discipline, in Architecture Culture, 1943-1968 : A Documentary Anthology*, s. 348-360, Ed. By Ockman, J. with the

- collaboration of Eigen, E., Columbia University Graduate School of Architecture, Planning, and Preservation. New York: Rizzoli,
- Weeks, J. (1964). Indeterminate Architecture, *Transactions of the Barthlett Society*, 2, 85-106.
- Weiser, M. (2005). *The Changing Face of Manufactured Housing*, Planning Commissioners Journal.
- Wellner, M. (2012). *Reduce, Reuse, Recycle. Architecture as Source, German Pavillion*, 13th International Architecture Exhibition, La Bienalle de Venezia.
- Xhambazi, A. (2016). *Transformation of Theory and Practice: Shaping Strategies of Contemporary Architecture*, International Journal of Contemporary Architecture, *The New ARCH*, 3(1), 25–38
- Yıldırım ve diğ. (2005). Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeye Sahip Blok-Konut Kullanıcılarının Sabit İç Donatım Elemanlarından Memnuniyeti, *Politeknik Dergisi*, 8(2), 189-197.
- Yıldırım, K. ve Hacıbaloğlu, M. (2000). *Konut Mutfakları ile ilgili Ergonomik Bir Araştırma*, G.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü. Dergisi, 13(3), 549-566.
- Yürekli, F.K. (1983). *Mimari Tasarımda Belirsizlik, Esneklik/ Uyabilirlik İhtiyacının Kaynakları ve Çözümü Üzerine Bir Araştırma*, İ.T.Ü. Mim. Fak. Baskı Atölyesi, İstanbul.
- Živković, M., Jovanović, G. (2012). A method for evaluating the degree of housing unit flexibility in multy-family housing, *Facta Universitatis*, 10(1), 17-32.
- Živković, M., Keković, A., Kondić, S. (2014). *The Motives for Application of The Flexible Elements in the Housing Interior*, *Facta Universitatis Series: Architecture and Civil Engineering*, 12(1), 41 – 51.
- [Zukowsky](#), J. (1986). *Mies Reconsidered: His Career, Legacy, and Disciples*, Rizzoli; 1st edition.

EKLER

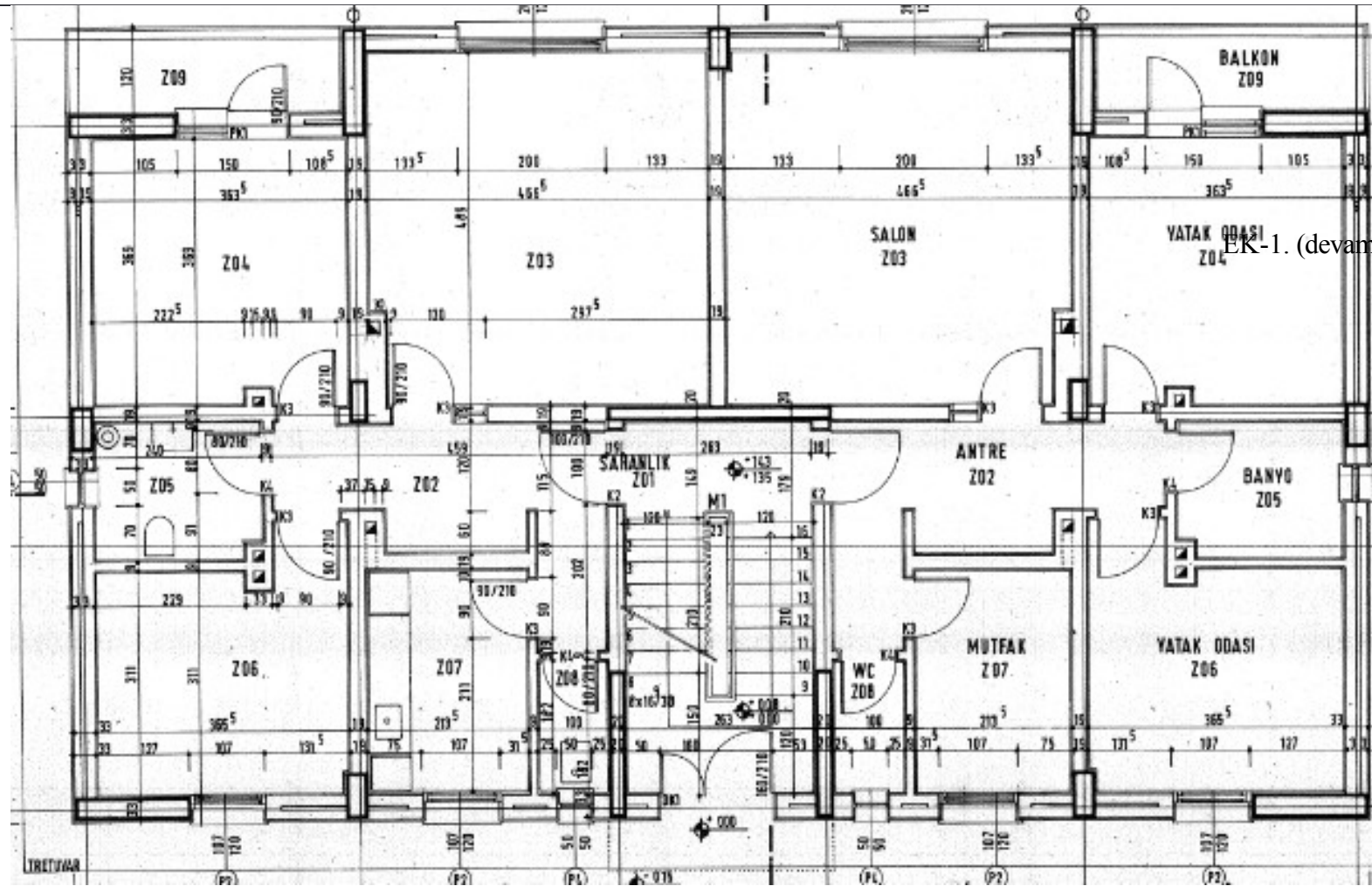
(Ekler Tezin arka kapağında CD ortamında verilmiştir.)



EK-1. Proje

Adı: K1

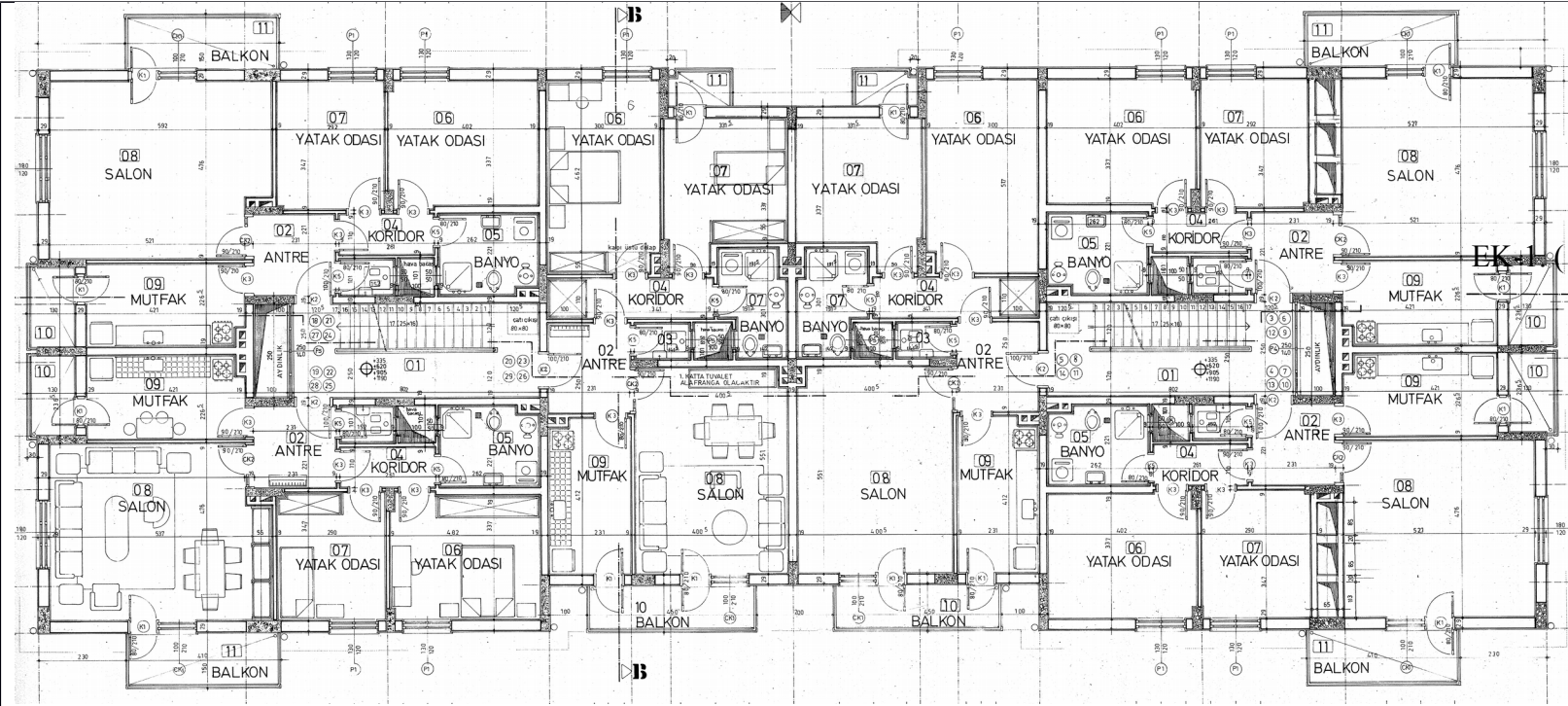
Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K) Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi



EK-1. (devam) Proje

Adı: K2

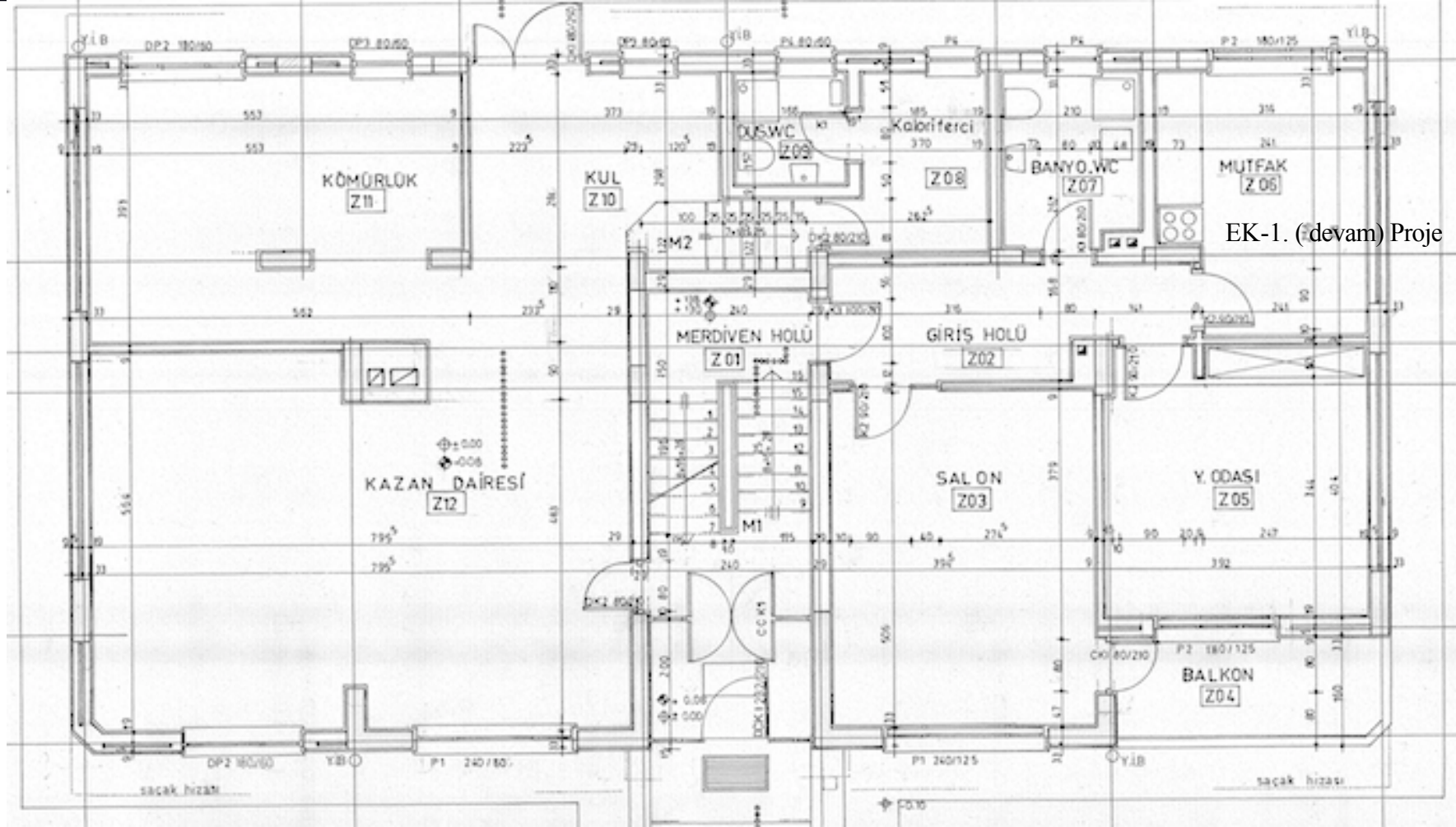
On katlı iki yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörlü-yangın merdivenli (b+z+10k) tip lojman konut mimari uygulama projesi



EK-1 (devam) Proje

Adı: K3

Beş Katlı İki Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz
(B+Z+4K) Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi



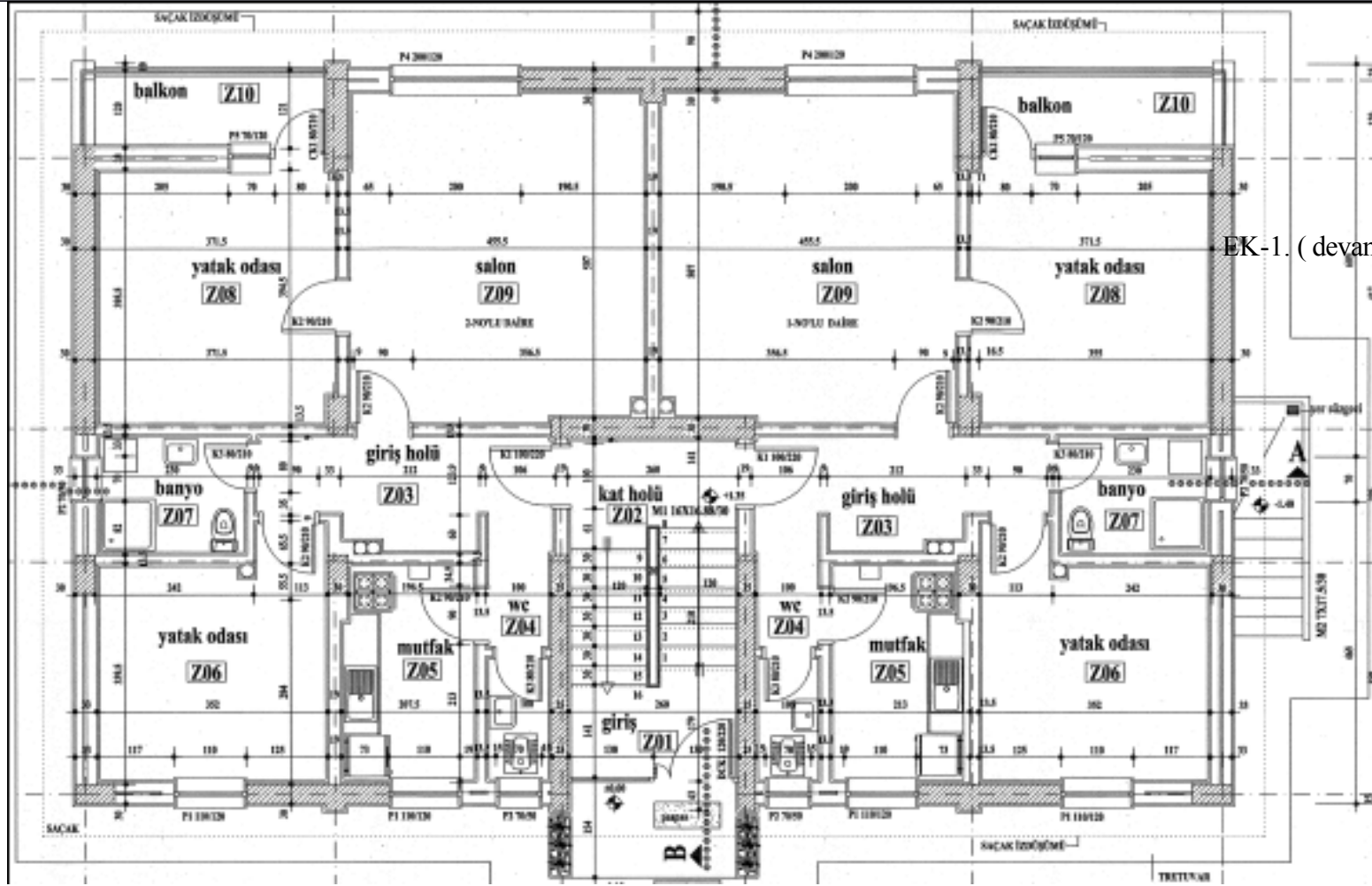
Adı: K4

11171 Kodlu İki Yatak Odalı B.Arme Karkas Kaloriferli Tip Sosyal Konut Mimari Tatbikat Projesi

EK-1. (devam) Proje

Adı: K5

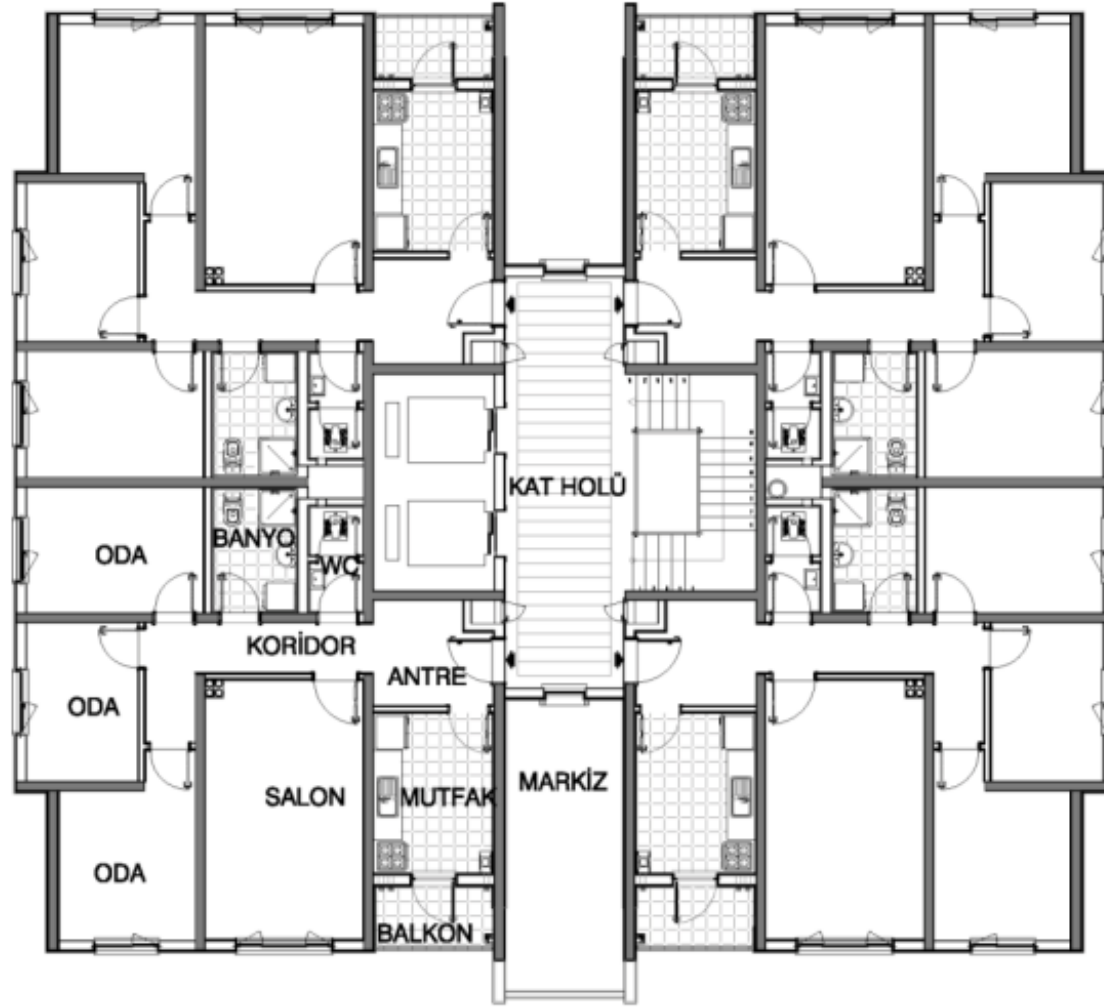
009-017 Kodlu İki Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz Tip Sosyal Konut Mimari Uygulama Projesi



EK-1. (devam) Proje

Adı: K7

Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K) Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi



EK-1. (devam) Proje

Adı: K8

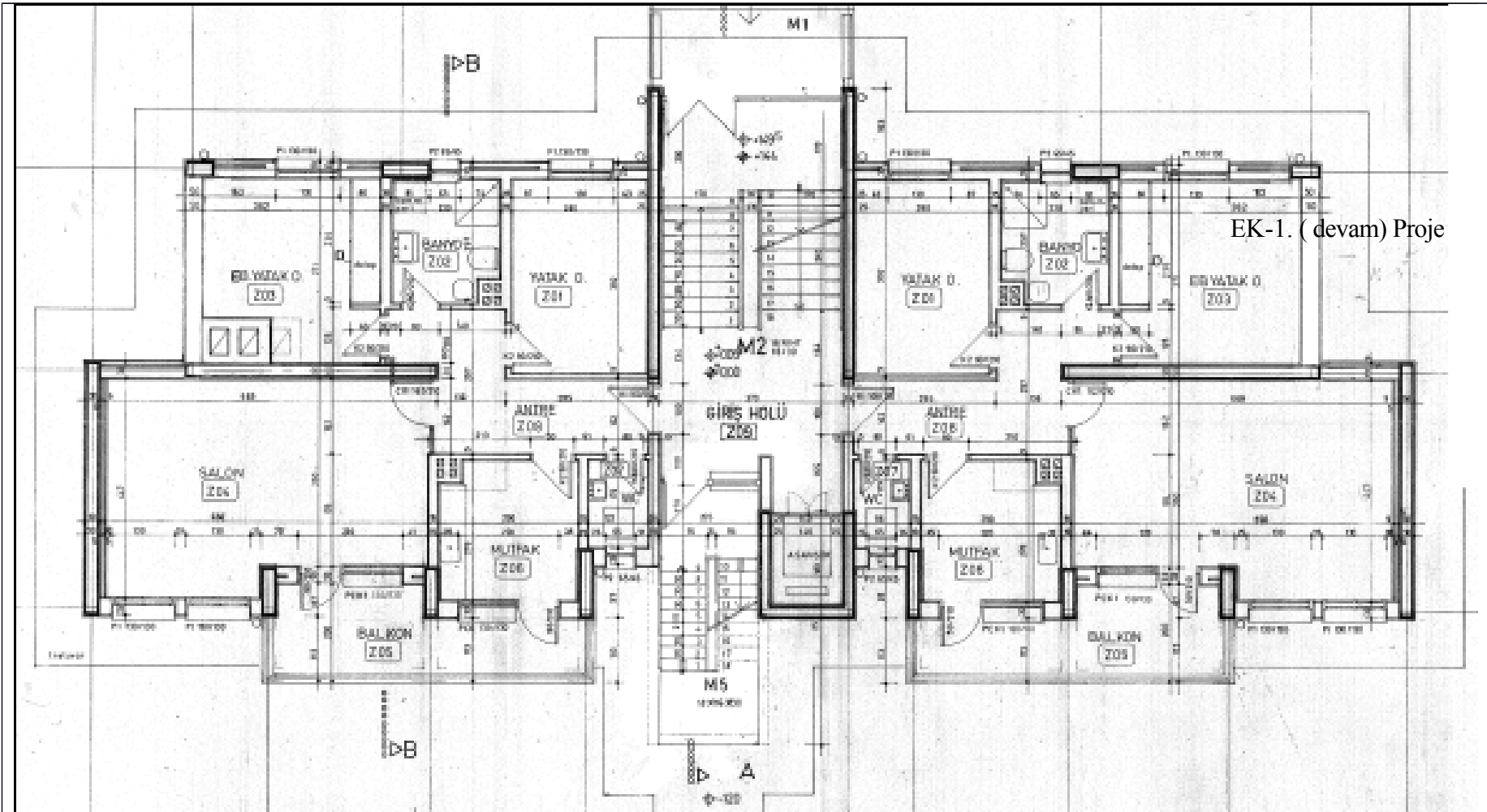
Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli-Asansörlü (B+Z+5 Kat) Şehir Tipi Lojman Konutu



EY-1. (devam) Proje

Adı: K9

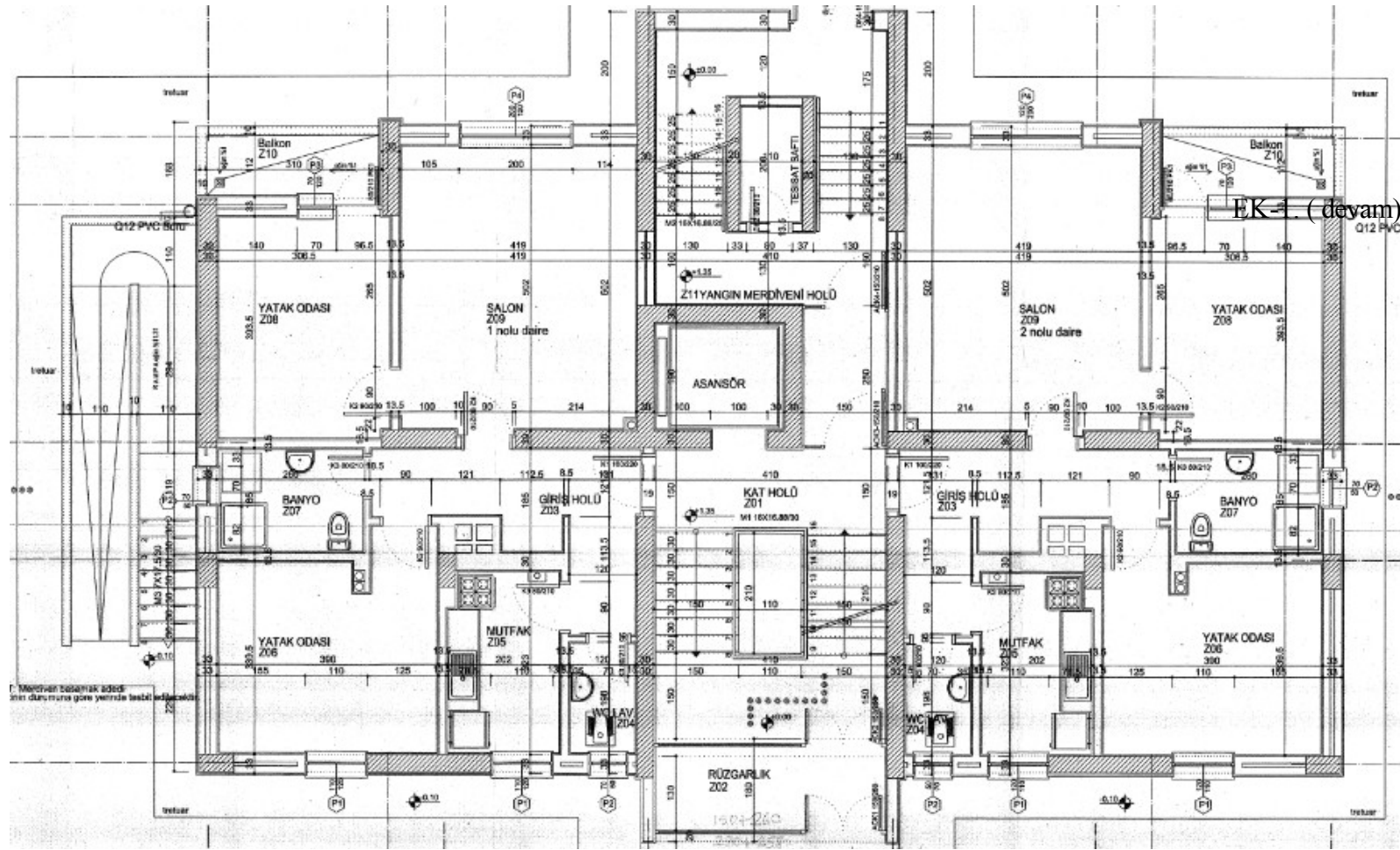
Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K)
Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi



EK-1. (devam) Proje

Adı: K10

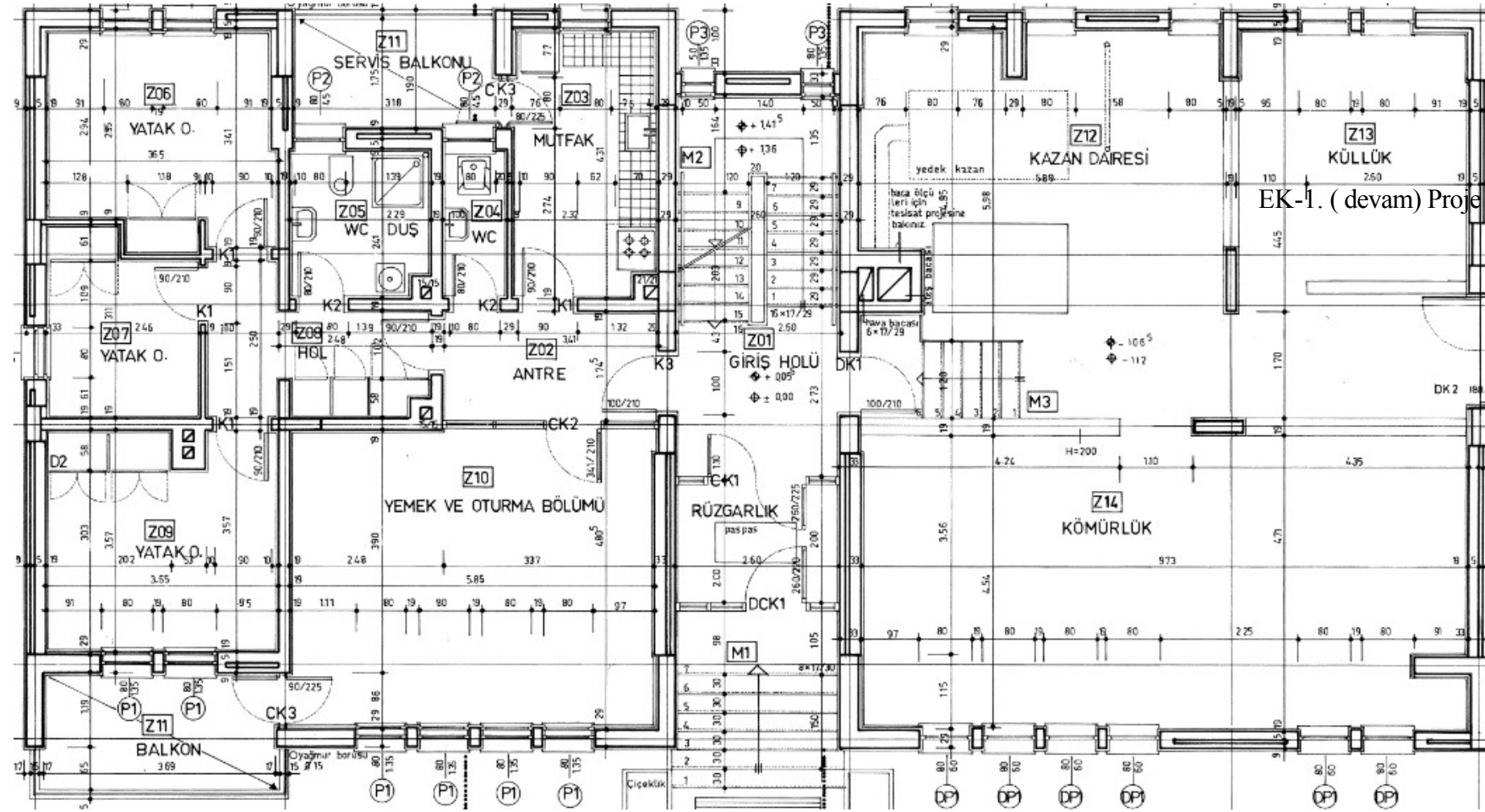
4 katlı iki yatak odalı betonarme karkas (b+z+3k) tip lojman konut mimari uygulama projesi



EK-1 (devam) Proje

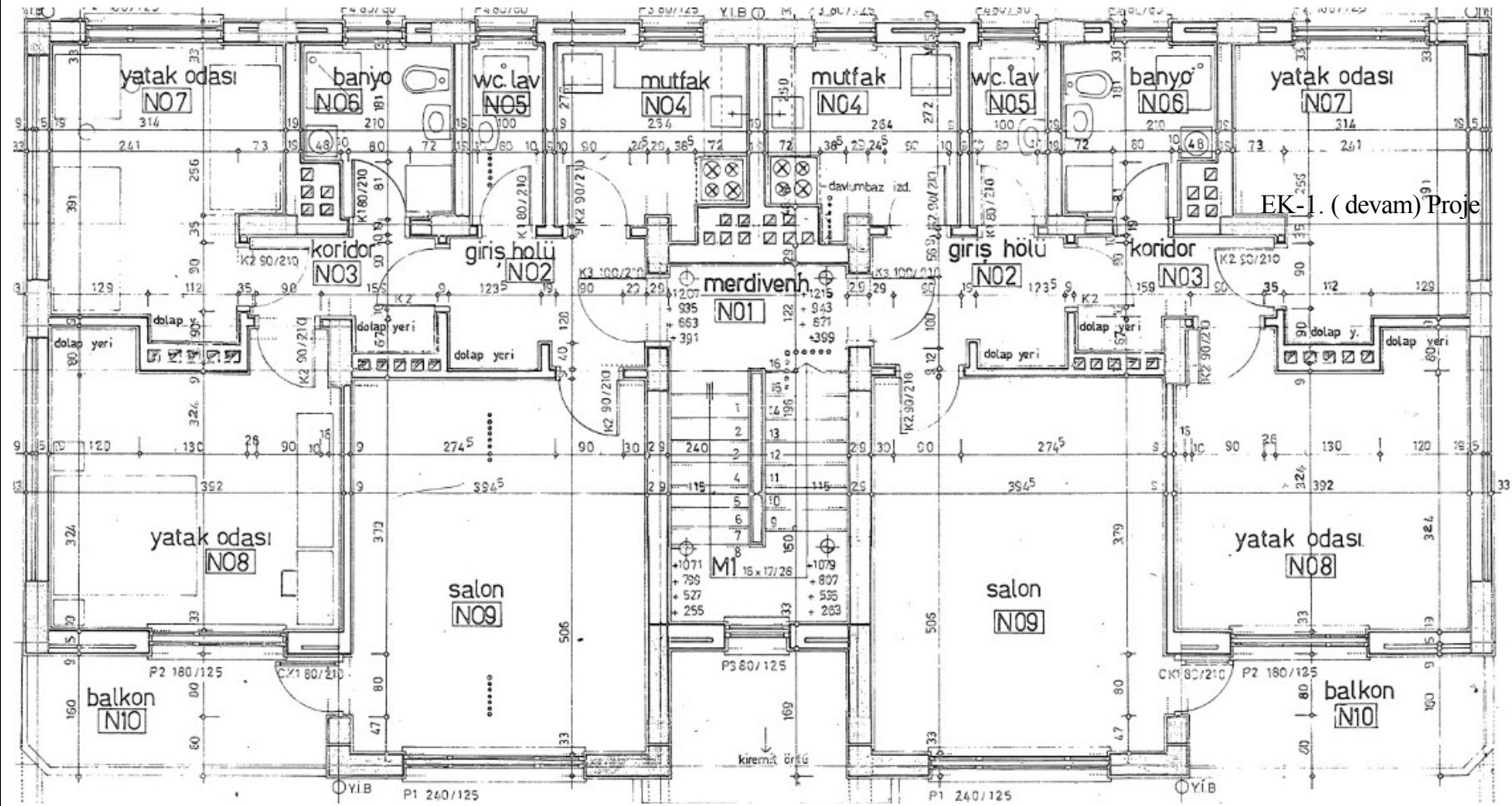
Adı: K11

İki yatak odalı betonarme karkas sobalı (b+z+4k) tip konut mimari uygulama projesi
(11373-HTT/R)



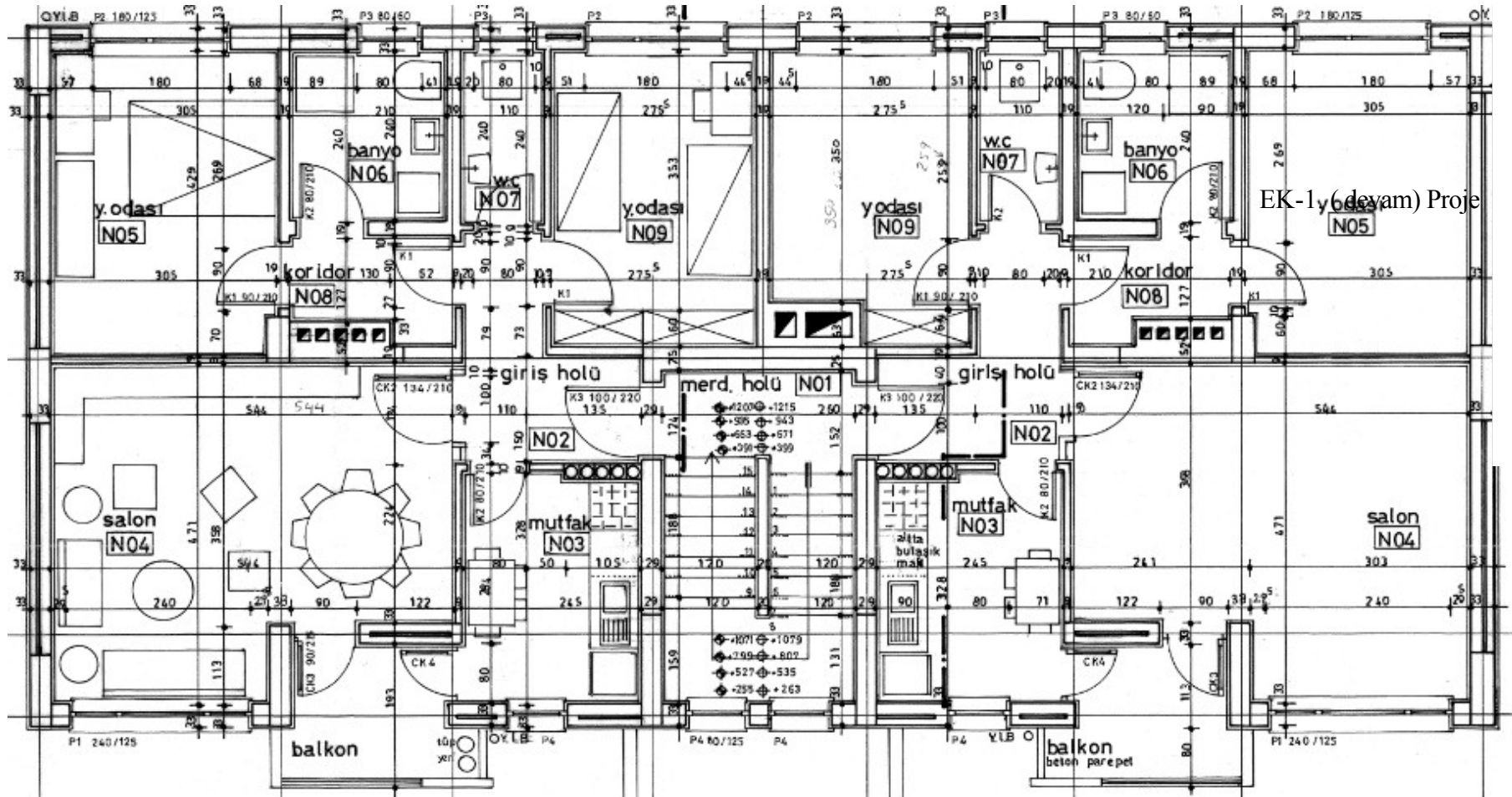
Adı: K12

Üç yatak odalı betonarme karkas kaloriferli asansörlü-yangın merdivenli tip sosyal konut mimari uygulama projesi (10400).



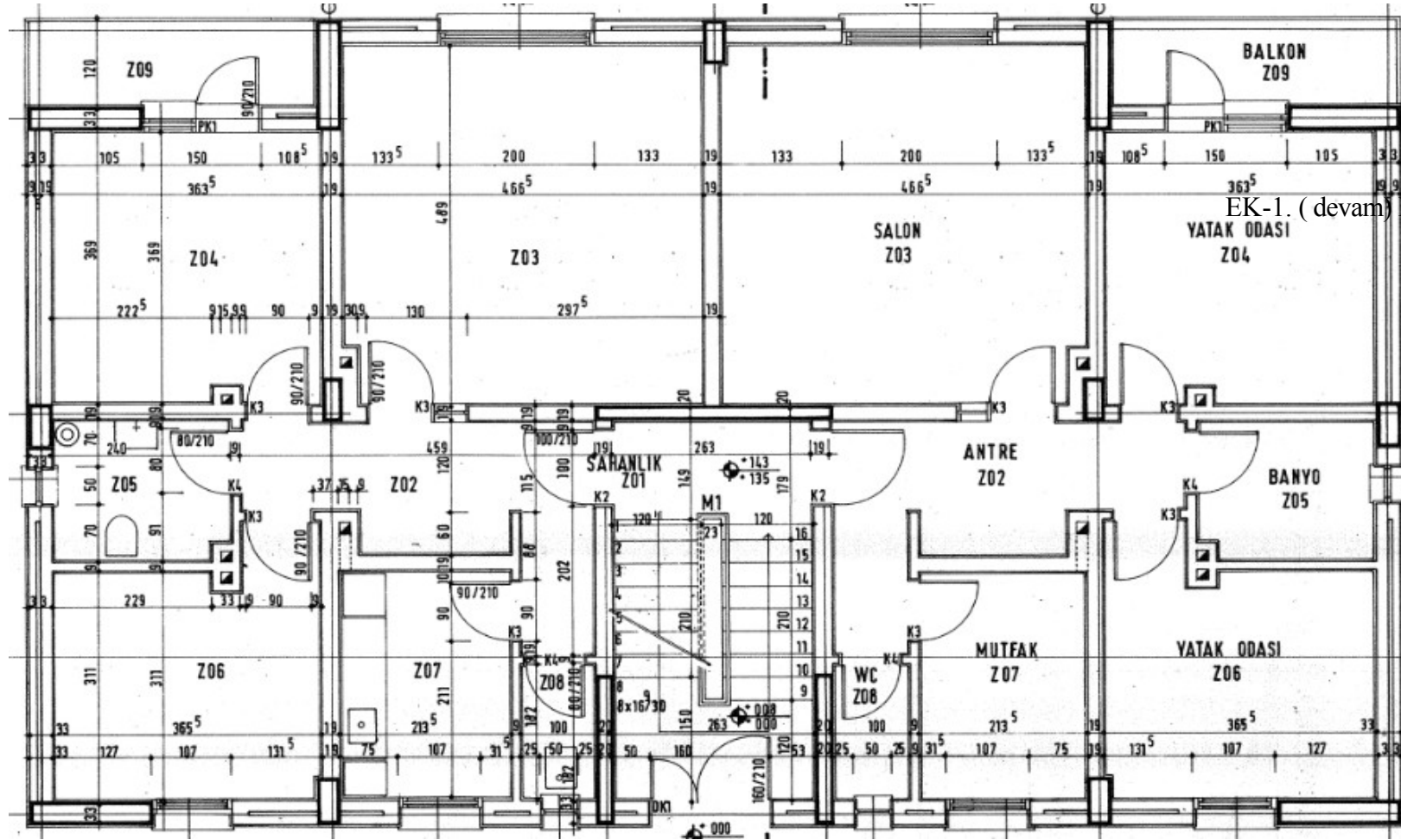
Adı: K13

Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K)
Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi



Adı: K14

Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K)
Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi



EK-1. (devam) Proje

Adı: K15

Üç Yatak Odalı Betonarme Karkas Kaloriferli Asansörsüz-Yangın Merdivensiz (B+Z+4K)
Tip Lojman Konut Mimari Uygulama Projesi

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : OKUTAN, Ahmet Ender
 Uyruğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 19.08.1979, İzmir
 Medeni hali : Bekar
 Telefon : 0(507) 5973375
 e-mail : doctorate79@hotmail.com



Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Doktora	Gazi Üniversitesi / Mimarlık	Devam ediyor
Yüksek Lisans	İstanbul Teknik Üniversitesi – Mimarlık	2007
Lisans	İstanbul Teknik Üniversitesi – Mimarlık	2004

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2007-Halen	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	Y. Mimar

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

- Okutan, A.E. (2017) Sosyal Konut Tasarımlarında Esneklik Kavramı ve Bu Kavramın Proje Başarısı Üzerindeki Etkisi. *Uluslararası Peyzaj Mimarlığı Araştırmaları Dergisi*, E-ISSN: 2602-4322, 1(2), 48-55.
- Okutan, A.E., Çavuş, G. (2012) Deprem Sonrası Ortaya Çıkabilecek Orman Yangınları; Peyzaj Mimarlığı Alanında Alınabilecek Pasif Önlemler. [Düzce Üniversitesi Ormancılık Dergisi](#), 8(1).

Hobiler

Scuba Dalış, Antika koleksiyonerliği

.



GAZİ GELECEKTİR...