

**T.C.
MALTEPE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İÇ MİMARLIK ANA BİLİM DALI**

**GELENEKSEL EVLERDEN GÜNÜMÜZÜN YÜKSEK
YAPILARINDAKİ MODERN AKILLI SİSTEMLERİNE BİR BAKIŞ
VE KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRME İLE İSTANBUL
ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FİLİZ GÜNEYSU

İÇ MİMAR

141417104

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. ÜNAL DEMİRARSLAN

İstanbul, Şubat 2018

T.C. Maltepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

23.02.2018 tarihinde tezinin savunmasını yapan Kadriye Filiz GÜNEYSU' ya ait "Geleneksel Evlerden Günümüzün Modern Akıllı Evlerine Bir Bakış; Karşılaştırmalı Değerlendirme" başlıklı çalışma, Jürimiz Tarafından Fen Bilimleri İç Mimarlık Anabilim Dalı, İç Mimarlık Tezli Yüksek Lisans Programında Yüksek Lisans Tezi Olarak **Oy Birliği/Oy Çokluğuyla** Kabul Edilmiştir.

Prof..Dr. Ünal DEMİRARSLAN
(Başkan)
(Danışman)

Yrd. Doç. Dr. Elif ALTIN
(Üye)

Yrd. Doç. Dr. Sibel DEMİRARSLAN
(Üye)

 maltepe üniversitesi	ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI	Doküman No	FR-178
		İlk Yayın Tarihi	29.03.2018
		Revizyon Tarihi	
		Revizyon No	00
		Sayfa	1/1

Revizyon Takip Tablosu

REVİZYON NO	TARİH	AÇIKLAMA
00	29.03.2018	İlk yayın.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI

29/03/2018

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum "Geleneksel Evlerden Günümüzün Yüksek Yapılarındaki Modern Akıllı Sistemlerine Bir Bakış ve Karşılaştırmalı Değerlendirme ile İstanbul örneği" adlı çalışmanın, proje safhasından sonuçlanmasına kadar olan bütün süreçlerinde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın tarafımda yazıldığını ve yararlandığım bütün eserlerin "Kaynakça"da gösterilenlerden oluştuğunu, "Kaynakça"da yer alan bu eserlerden metin içinde atıf yaparak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

Öğrenci Numarası
Adı-Soyadı
İmza

141417104

FİLİZ GÜNEYSU



Hazırlayan İlgili Birim	Kalite Koordinatörü Yrd. Doç. Dr. Şafak GÜNDÜZ	Kurumsal Yetkili Prof. Dr. Belma AKŞİT
----------------------------	---	---

(Doküman No: FR-178; Yayın Tarihi: 01.03.2018; Revizyon Tarihi: ; Revizyon No:00)

GELENEKSEL EVLERDEN GÜNÜMÜZÜN YÜKSEK YAPILARDAKİ MODERN AKILLI SİSTEMLERİNE BİR BAKIŞ VE KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRME İLE İSTANBUL ÖRNEĞİ

ÖZET

Tüm dünya nüfusundaki hızlı artış ve nüfusun kentlere ve büyük şehirlere kayması ile beraber, yoğun göç etkisiyle, metropoller kaotik ve muğlak yerleşim alanları olmuştur. Kentin bu karmaşık, heterojen yapısından rahatsızlık duyan ve kendini bu ortamdan izole etmek isteyen kesimin farklı konut arayışları, kentlerde ‘korunaklı konut yerleşmelerinin’ oluşumunu tetiklemiştir. Genellikle müstakil tarzda görülen konutlar, banliyö yerleşmelerinin ilk örnekleridir. Bu tarz konutlar, özellikle 2000’ler sonrasında, yüksek konut yerleşimleri olarak kentin farklı noktalarına inşa edilmeye başlanmıştır.

Günümüzde konut gereksinimine bağlı olarak Türkiye’de birçok proje yapılmaktadır. İnşaat firmaları konuta ilişkin temel gereksinimleri ve iç mimari istekleri karşılarken akıllı otomasyonları da tamamlayarak müşterilerine sunabilmektedirler. Tezin amacı bu konudaki gelişmeleri, faaliyetleri, tamamlayıcı faktörleri ve konut tasarımındaki etkilerini belirlemektir. Araştırmanın kapsamı, konut tasarımında kullanılan akıllı ev sistemlerinin araştırılması ve bulguların değerlendirilmesidir.

Anahtar Kelimeler: Göç ve Barınma, Konutlaşma, Akıllı Bina

FROM TRADITIONAL HOUSE TO TODAY'S SKYSCRAPERS: AN OVERVIEW OF MODERN INTELLIGENT SYSTEMS WITH A COMPARATIVE ASSESSMENT OF İSTANBUL

ABSTRACT

In a period in which most of the world's population live in the cities, metropolis become chaotic, vague placements as a result of intense migrations, increase in population. As a result of the complicated and heterogeneous structure of the cities, the citizens who want to isolate themselves from this chaotic environment triggered gated communities. In general detached house settlements were the initial examples of suburban development. Especially after the 2000's high rise settlements were erected in different parts of the city.

Today, there are many projects are being done in Turkey by reason of the demand of housing. Construction companies can meet the fundamental needs of the housing and the interior design requests while they submit smart automations to their customers complementarily. The aim of the thesis is to determine the developments, activities, complementary factors in this area and the effects on the design of the housing. The scope of the research is to research intelligent home technology which is used at housing design and to evaluate the results.

Key Words: Wise Houses, Housing, Migration & Accomodation

ÖNSÖZ

Tüm tez çalışması süresince bilgi ve donanımıyla bana rehberlik eden, hiçbir konuda desteğini esirgemeyen, yapıcı eleştirileri ile çalışmamı geliştirmeme yardım eden değerli tez danışmanım danışman hocam Prof. Dr. Ünal DEMİRARSLAN' a yüksek lisans eğitimi boyunca bana yol gösteren değerli hocam Oğuz DEMİRARSLAN' a sevgili eşi Yrd.Doç.Dr.Sibel Demirarslan' a paha biçemediğim yardımlarından dolayı sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Lisans ve Yüksek lisans eğitimimde emeği geçen tüm Maltepe Üniversitesi ve Haliç Üniversitesi eğitmenlerine teşekkürlerimi sunarım.

Hayatım boyunca attığım her adımda bana inanan, güvenen ve desteğini hiç esirgemeyen, annem Fehime GÜNEYSU, eğitim hayatı boyunca maddi manevi desteğini esirgemeyen sabırla bana yol gösteren canım babam İlhami GÜNEYSU, tez aşamasında benden desteğini esirgemeyen hayatıma değer katan kız kardeşim Elif GÜNEYSU, tezin yazım aşamasında bana yardım eden kız kardeşim Nur Dilara GÜNEYSU' a sonsuz teşekkür ederim. İyi ki varsınız.

Kardeşim olmasa da bana bugüne kadar kardeşlik yapan ve çalışmamda desteğini esirgemeyen Sevgi ÜLKÜ' ye tez aşamasında her zaman yanımda olan Meghan WALKER ve diğer arkadaşlarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Şubat, 2018

Filiz GÜNEYSU

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR LİSTESİ	x
TABLolar	xi
RESİMLER LİSTESİ	xii
GİRİŞ	1
Araştırma ve Amacı	2
Araştırma ve Önemi	2
Araştırma ve Yöntem	3
1. GELENEKSEL KONUT VE AKILLI EVLERİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ	6
1.1. Geleneksel Konut	6
1.2. Geleneksel Konut ve Şehir Yerleşmeleri	7
1.3 Akıllı Ev	12
1.3.1. Kontrolü Sağlanabilen Evler	14
1.3.2. Programlanma Özellikli Evler	15
1.3.3. Yapay Zekaya Sahip Evler	16
1.3.4. Engelli İnsanlar İçin Akıllı Evler	17
1.3.5. Vücut Hareketlerini Kullanarak Akıllı Ev Kontrolü	18

1.4. Akıllı Ev Faydaları	20
1.4.1. Ekonomik	20
1.4.2. Güvenlik	21
1.4.3. Konfor	21
1.5.. Akıllı Evlerden Beklentiler	22
1.6. Kentsel Dönüşüm ve Teknolojik Gelişim	22
1.6.1. Teknoloji Gelişimleri.....	24
2. YÜKSEK KONUT YAPILARI.....	24
2.1. Yüksek Yapı Konutların Gelişimi.....	26
2.2. Yüksek Yapı Konutlarında İç Mekân Donatılarındaki Gelişimler.....	37
2.2.1. Mutfak Donatılarında Gelişimler.....	38
2.2.2. Banyo Donatılarında Gelişimler	39
2.2.3. Yaşam Alanı Donatılarında Gelişimler	40
2.3. Yüksek Yapı Konutlarında Teras-Kat ve Bahçe Oluşumları.....	45
2.4. Yüksek Konutların Dış Çevre İle İlişkileri	48
3. YÜKSEK YAPI KONUTLARININ İÇ MEKÂN TASARIMLARINDA AKILLI EV SİSTEMLERİ.....	62
3.1. Yüksek Konutların Akıllı Sistemleri ve Entegrasyonları.....	64
3.1.1. İklimlendirme Sistemleri	64
3.1.2. Aydınlatma Sistemleri	66
3.1.3. Uzaktan Erişim ve İletişim Sistemleri	67
3.1.4. Ses Sistemleri.....	68
3.1.5 Görüntü ve Kamera Sistemleri	72
3.1.6. Enerji Kontrol Sistemleri	74
3.1.7. Güvenlik Sistemleri	78
3.2. Konutta Akıllı İç Mekan Donatıları	81

3.2.1. Mutfaklarda Akıllı Ev Donatıları.....	81
3.2.2. Banyolardaki Akıllı Ev Donatıları.....	84
3.2.3. Yatak Odalarındaki Akıllı Ev Donatıları	86
3.2.4. Yaşama Mekânı (Oturma-Yemek) Donatıları	88
3.2.5. Teraslardaki Akıllı Ev Donatıları	94
4. İSTANBUL'DA AKILLI KONUT YAPAN BİR FİRMANIN ÜRETİMLERİNİN İNSANLAR ÜZERİNDE Kİ MEMNUNİYETİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	95
4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	95
4.2. Araştırmanın Yöntemi.....	95
4.3.Araştırmanın Örneklemi.....	95
4.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	95
4.5.Araştırmanın Hipotezleri.....	95
4.6.Demografik Bulgular.....	96
4.6.Demografik Bulgular.....	96
SONUÇ.....	98
Anket ve Grafik Sonuçları.....	97
KAYNAKÇA.....	101
ÖZGEÇMİŞ	106

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
SOM	: Self-Organizing Map
TDK	: Türk Dil Kurumu
TOKİ	: Toplu Konut İdaresi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

TABLULAR

Tablo 1: Yerleşim Yerlerine Göre Göç Eden Nüfus 1975-2000.....	62
Tablo 2: En Fazla Net Göç Alan On İl.....	63
Tablo 3: Yaş grubu ve cinsiyete göre iller arası göç eden nüfus, 2016.....	64
Tablo 4: Yaş grubu ve cinsiyete göre iller arası göç eden nüfus, 2015.....	64
Tablo 5: Yaş grubu ve cinsiyete göre iller arası göç eden nüfus, 2014.....	65
Tablo 6: İllerin aldığı göç, verdiği göç, net göç ve net göç hızı, 2015-2016.....	65
Tablo 7: Son Beş Yılda Türkiye'ye Giriş Yapan Düzensiz Göçmen Raporu.....	67
Tablo 8: Cinsiyete Göre Dağılım.....	106
Tablo 9: Yaş Gruplarına Göre Dağılım.....	106
Tablo 10: Teknoloji Kullanımında Memnuniyet Anketi.....	107

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1: Çatalhöyük (Kazı çalışmalarından esinlenilerek).....	5
Resim 2: Akıllı ev örneği.....	13
Resim 3: Evde bulunan eşyalar ve cihazların kontrol - kumanda ünitesi ile ilişkileri.....	15
Resim 4: Akıllı evde çeşitli sensör ve algılayıcılar.....	16
Resim 5: Engelli insanlar için yapılmış akıllı ev örneği.....	18
Resim 6: İşaretleyicilerin yapıştırıldığı kişi, iki boyutlu şekil ve üç boyutlu eklem verisi.....	20
Resim 7: Burç Halife (Dubai).....	31
Resim 8: Menhir, Babil Kulesi, San Gimignano kasabası.....	32
Resim 9: Home Insurance Building, Empire State Building, Singer Building.....	34
Resim 10: Seagram Binası, Sears Tower, Marina City Kuleleri.....	36
Resim 11: Petronas Tower, Burj Khalifa, Sapphire of İstanbul.....	38
Resim 12: Ankara Palas.....	40
Resim 13: Cumhuriyet Dönemi İlk Apartmanlarından Sadıklar Apt. (Y.Mimar Emin Necip Uzman).....	41
Resim 14: Günümüz Toplu Konut Sitelerine Örnek (Manhattan – İstanbul).....	42
Resim 15: Eski Ocak Örneği.....	43
Resim 16: Modern Mutfak Örneği.....	44
Resim 17: Gusülhane Örneği (Safranbolu - Kaymakamlar Gezi Evleri).....	44
Resim 18: Günümüz Banyo Örneği.....	45
Resim 19: Eski Dolap ve Yüklük Örneği.....	45
Resim 20: Günümüz Giyinme Odası Örneği.....	46
Resim 21: Elektrikli Şömine.....	47
Resim 22: Akıllı Kapı Örneği.....	47
Resim 23: Eski Türk Evi Pencere Örneği (İç Mekândan Bakış).....	48
Resim 24: Günümüz Konutlarında Pencere Örnekleri (Fourwinds- İstanbul).....	49
Resim 25: Eski Evlerde Tavan Örneği.....	49
Resim 26: Günümüz Tavan Örneği (PVC Gergi Sistem ve Alçı Tavan Sistemi).....	50
Resim 27: Tv Ünitesi Örneği.....	50
Resim 28: Tercüman Konutları (İstanbul).....	51
Resim 29: İstanbul Sapphire (Teras-Kat Bahçe).....	52
Resim 30: Central Park - New York.....	53
Resim 31: Zorlu Center-İstanbul (Teras-Kat Bahçe Yapılarına Örnek).....	53
Resim 32: Dükkân Katları Üzerine Yapılmış Site Bahçesi Örneği Viaport Venezia – İstanbul.....	55
Resim 33: Yeni Cephe Görünümü.....	68
Resim 34: Eski Cephe Görünümü.....	68
Resim 35: Akıllı Sistemlerin Sunduğu Olanaklar.....	73
Resim 36: Akıllı Termostat.....	73
Resim 37: İklimlendirme Kontrolü Örneği.....	74
Resim 38: Aydınlatma Kontrol Paneli.....	75

Resim 39: Uzaktan Erişim.....	76
Resim 40: Duvara ankastre montajı yapılan keypad.....	77
Resim 41: Tavana ankastre montajı yapılan speaker. (hoparlör).....	78
Resim 42: Duvara ankastre montajı yapılan speaker.....	78
Resim 43:Müzik bankası.....	79
Resim 44: Müzik bankasının touchpad ile kullanılması.....	79
Resim 45: Kapı Girişinde Kameralı Görüşme Sistemi.....	82
Resim 46: Kameranın touch panel ile kontrol edilmesi.....	82
Resim 47: Az ışıkta görüntü alabilen kamera çeşitleri.....	83
Resim 48: Gösterge panelli anahtar.....	83
Resim 49: Hareket dedektörleri.....	84
Resim 50: Dış kapı ve bahçe aydınlatmaları.....	85
Resim 51: Dış bahçe aydınlatmaları.....	86
Resim 52: Çeşitli keypadler.....	87
Resim 53: Plan üzerinden açık pencereleri gösteren touch panel.....	88
Resim 54: Akıllı Fırın Örneği.....	90
Resim 55: Akıllı Davlumbaz Örneği.....	91
Resim 56: Bulaşık Makinesi.....	92
Resim 57: Akıllı Klozet.....	94
Resim 58: Akıllı Duş Başlığı.....	94
Resim 59: Kompakt Duş Sistemleri.....	95
Resim 60: Akıllı Şifonyere Sahip Yatak Odası.....	96
Resim 61: Akıllı Gardırop.....	96
Resim 62:Akıllı Yatak.....	97
Resim 63: Akıllı TV Ünitesi.....	97
Resim 64: Akıllı Bilgisayar Masası.....	98
Resim 65: Akıllı Yemek Odası Takımı.....	98
Resim 66: Akıllı Sandalye.....	100
Resim 67: Akıllı Koltu.....	100
Resim 69: Kapı Örneği.....	101
Resim 70: Teleskopik Ray Üzerinde Açılıp Kapanabilen Teras Kapatma Sistemi.....	102
Resim 71: Otomatik Tente Kapatma Sistemi.....	103

GİRİŞ

Teknoloji, her açıdan insanlara farklı seçenekler sunan ve bu seçeneklerin oldukça genişlediği bir yaşam standardı sunmuştur. Cumhuriyetin ilanı ile birlikte yapılaşma sürecine giren Türkiye’de hükümetlerin yanlış politikaları yüzünden günümüze kadar gelen çarpık bir kentleşme anlayışı içinde olunmuştur. Özellikle, köyden kente yerleşen nüfusun artması yüzünden, gecekondular adı verilen yapılaşmalar büyük kentlerde alt yapı sorunlarından eğitime kadar pek çok sorunu gündeme getirmektedir. Gecekondulaşma, şehirlerde işsizliğin ve ekonomik problemlerin artmasına yol açmıştır.

Konut sahibi olmak Türkiye gibi yeni gelişen ülkelerde bir statü göstergesidir. Birçok insan, kira da yaşamamak ve kendine ait bir evi olsun istemektedir. Bu yüzden, Türkiye’de insanlar birikimlerini ev olarak değerlendirmektedir. Ucuz konut temini, hükümetin TOKİ idaresi kontrolünde pek de kaliteli olmayan binalarla mümkün olmuştur.

1950 yıllarında köyden şehre başlayan akım, konutlaşma sorununu ortaya çıkarmıştır. Şehirleşme hızla artmıştır. Konut ihtiyacı gecekondulaşmaya neden olmuştur. Şehre akın eden aşırı insan nüfusu, konutların dar alanlarda ve sıkışık bir şekilde yapılaşmasına neden olmuştur.

Ev sahibi olmak Türkiye şartlarında giderek zorlaşmaktadır. Orta ve alt tabaka insanların ev almaları gittikçe zorlaşmıştır. Bu duruma istinaden hükümet ucuz konut temini sağlayan Mortgage adlı kredili ev alma sistemini devreye sokmuştur. Bu sistemin temel amacı, ev alma gücü olmayan kişilerin, kira verir gibi bir vade hazırlayarak taksitli konut ödemeleri ile konut sahibi olmalarını sağlamaya yöneliktir. Konut problemi hükümetin geçici çözümlerine rağmen yine de büyük şehirlerde ciddi bir gündem oluşturmaktadır. Konut ihtiyacının artmasının nedeni, temel yaşamın bir gereği olması sebebiyledir.

“Mortgage” olarak dilimize giren ucuz konut edinme sistemi, Türk hukuki yapısının çerçevesinde, 6 Mart 2007 tarihinde; 5582 sayılı Konut Finansmanına İlişkin Çeşitli Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun adıyla, resmi ilanla gazetede yayınlanmıştır.

Türkiye İstatistik Kurumu verileri, Türkiye’de yaklaşık on beş milyon kadar konut bulunduğunu göstermektedir. Konut ihtiyacın yıllık ortalama tahmini miktarı ise 500 bin civarındadır. 15 milyonluk konutun, yarısından fazlasının kayıtlı olmadığı ya da kaçak olduğu

tespit edilmiştir. Kayıt dışı konutların da yarısından fazlasının 20 yaş üzeri olduğu ve depreme dayanıklı olmadığı anlaşılmıştır. Ruhsat başvuruları ve verilen izinler dikkate alırsa, konut sorunu Türkiye'nin giderek büyüyen bir sorunu dur.

Konu bahis çalışmanın birinci kısmında kentleşmenin Türkiye'deki yakın tarih süreci işleyişini aşamaları ile birlikte kavramsal çerçevede ele alınmaktadır. Bir diğer ikinci kısımdaysa çarpık kentleşme sonrası modern kentleşmeye geçişteki gelişme ve değişim değerlendirilerek, bu geçiş sürecindeki olgu, öge ve fonksiyonların analizine yer verilmektedir. Son olarak, günümüzün yeni tasarımları akıllı evler üzerinde durulmaktadır.

Araştırma ve Amacı

Bu çalışma, teknolojik gelişmeler ışığında değişen günümüz akıllı ev anlayışına dair geleneksel evleri başlangıç olarak karşılaştırma boyutlu bir değerlendirmede bulunmayı amaçlamaktadır. 80'li yıllar ile beraber, dünyada büyük değişimler olmuştur. Bu değişimin niteliği sosyal hayatlarımızı tamamıyla etkilemiştir. Özellikle teknoloji alanında gelişmeler sıklıktaadır. Hemen hemen tüm sektörler, özellikle iletişim teknolojileri ve bilgisayar sistemlerinin gelişiminden nasibini almıştır. İnsanın en temel ihtiyacı konut ya da barınma hakkıdır. Bugünün dünyasında gelişen teknoloji ile birlikte, konutlar uzaktan kumanda ile yapılandırılabilir, dolayısıyla insanların yoğun rekabetçi çalışma ortamlarından kaçarak sığındıkları özel yaşam alanları olan konutların standartları oldukça yükselmiştir. Özellikle de yüksek yapılar günümüzde oldukça lüks teknolojik donatılarla inşa edilmektedir.

Araştırma ve Önemi

Türkiye'de şehirleşme sürecine girildiğinde konutlaşma ve inşaatçılık sektörü fazlaca ön planda değildi. Fakat, 80'li yıllar sonrasında baş gösteren küresel gelişmeler, konut veya barınma ihtiyacının bir hayli önemli olduğu gerçeğini anlamamızı sağlamıştır. Gelişmelerin merkezine teknoloji yerleşmiştir. Ev teknolojilerinin ilerlemesinin en büyük nedeni iş yoğunluğu çok olan insanların evlerindeki konfor arayışını en iyi şekilde olmuştur.

Araştırmaı önemli kılan sebeplerden bazıları;

- Günümdüde konutlar barınma ihtiyacını karşılamaktan çok aynı zamanda eğlence alanıdır.
- Konutlarda sağlanan teknoloji olanakları ile konutların kontrolleri sağlanmıştır.
- Güvenli konut alanları önemli bir ihtiyaçtır.
- Kolaylıkla ulaşım ve konut kullanılabilirliği değerlendirme seçeneğidir.
- Konutların konum ve spesifikasyonları değerlendirmeye tabidir.

Araştırma ve Yöntem

Araştırmada öncelikle başlıca yöntemimiz konuya ilişkin literatürün taranmasını gerçekleştirerek geçmişten günümüze değışen konut kavramını incelemek ve bu bağlamda geleneksel konutlar ile günümüz akıllı konutlarını kavramsal olarak ortaya koymak olmuştur. Akıllı konutlarda geliştirilen teknoloji açıklanmıştır. Araştırmanın bir sonraki bölümünde değerlendirmeye yüksek konut yapıları alınmıştır. Yine bu kapsamda yüksek konutlar ile diğerkonutlar karşılaştırılmış ve akıllı konutlarda kullanılan yüksek ev teknolojileri ve sahip oldukları özellikler incelenmiştir. Son olarak, İstanbul'da akıllı ev üretimi yapan bir firmanın ürün değerlendirmesi baz alınarak 50 kişilik bir anket ve sonuçları gözlemlenmiştir.

Kentsel Dönüşümün Tarihçesi ---TÜRKİYEDEKİ

Tarih boyunca var olan köylü-kentli ve fakir-zengin ayrımına rağmen kentleşme olgusu, Fransız Devrimi sonrası ortaya çıkmayı başarmıştır. Köy ve kent yaşam koşulları artan hayat standartları ile göç olgusunu beraberinde getirmiştir. Yeni bir yaşam kurmak düşüncesiyle köyden kente göç fikri insanlara her zaman cazip gelmiştir çünkü kent değerlenen topraklarıyla kent, yapı yığılmalarını beraberinde getiren rant akımına karşı duramamış ve tarihe özgü kimliğini koruyamayarak turistik yerleşim değerlerini kaybetmenin eşiğine gelmiştir. Yetersiz ve vizyonsuz restore anlayışı Türkiye’de de görülmüş fakat süreç aynı şekilde değişmeden işlemiştir.

Türkler, şehir yaşamından oldukça uzak ve uzun çağlar bu uzaklıkla yaşayan sınıf olarak tarihte yerini almış tek topluluktur. İlk şehirleşme Türklerin çok güçlü olduğu ilk dönemler olan Uygur Türkleri ile başlar. Ancak, Uygurların öncesinde ki Göktürkler ve Hunlarda da şehirler kurulmuştur. Hun Türklerinde şehirleşme, Roma döneminde olduğu gibi kaleler kurularak sağlanmaya çalışılmıştır. Ancak görkemli şehirlerin inşası Uygurlar dönemindedir. Ancak Türklerin çok fazla genel ilgi alanı bulunmaktadır. Örneğin, Türkler için başka yerleri keşfetme ve buralara yerleşme istekleri onları sürekli olarak bir maceracı olmaya sevk etmiştir. Türklerin diğer bir özelliği ise, meydanlara duydukları ilgidir. Neler olup bittiğini sosyal ve siyasi neler konuşulduğu meydana bulunan insanların konularındır. Türklerin İslam dini ile birlikte günlük hayatlarını düzenleyici bir yaşantıya kavuşmaları ile şehir yaşamına ilgi giderek artmaya başlamıştır. İslamiyet sonrası Türklerin İslam’ı yayma bilinci ve her elde ettikleri topraklarda cami veya benzeri ibadet alanları oluşturma arzusu, Türklerin şehirleşme çabalarında en büyük paya sahip olan tek olgudur. Türkler sanki zapt ettikleri yerleri, İslami unsurlarla donatmaktaydılar. Türklerin zapt ettikleri yerlerde ki halka İslamiyet gelenekleri ile yumuşak davranmaları kısa süre içinde burada ki halkla kaynaşmalarına sebep oluyor ve onları sosyal ve ekonomik düzenlerine karışmıyorlardı. Bu durum Türklerin çok sevilmesine neden olmakta ve İslam’ın hızla yayılmasını sağlamaktaydı. Bu durum ekonomik ilişkilerin canlı kalmasını ve gelişmesine neden oldu (<http://erolkaya.com/wp-content/uploads/kk.pdf>, 25.10.2017:11).

Kentleşmeye dair ilk kararlar Türkiye’de Cumhuriyet dönemi başlangıcıyla alınmıştır ve bu süreç II. Dünya Savaşı sonrası hız kazanmıştır. Fakat içinden geçilen süreç sosyal ve ekonomik açıdan sarsıntılı bir dönemdi dolayısıyla ardından gelen dönemlerde yanlış uygulamalar ve hatalar nedeniyle çarpık kentleşme sonucu düzenli bir kent yapılaşması gerçekleştirilemedi. Kısa süre içinde %60-70 oranında toprak alanları kaçak yapılarla dolan Marmara Bölgesi en çok nüfus yığılmasını karşılamak durumunda kalan bölge olmuş ve aynı zamanda deprem açısından en fazla risk taşıyan bölge konumuna gelmiştir. Betonarme yapıların çoğunlukta olduğu yerleşim alanlarında zemin etütleri yapılmamış ve uygulamalar konu hakkında bilgiden yoksun kişilerce yapılmıştır.

Kent merkezlerinde terk edilmiş kesimlerin kullanılmasıyla ve kent çeperinde gecekondular alanları olarak tanımlanan illegal yeni yerleşim yerleri oluşturan ve kırdan kente hızla göç eden nüfus kendisine yeni yerleşim alanları açmıştır ve bu nedenle kenti çeperlerine doğru genişleterek, kentin hızlıca fakat kontrolsüzce büyümesi gibi yeni sorunlara yol açmıştır. İstanbul’da ilk gecekondular yerleşim biriminin kuruluşu Zeytinburnu, Kazlıçeşme’ dir.

1980 yılında 2. Boğaz köprüsünün inşasıyla İstanbul kuzeye doğru biraz daha genişlemiştir ve köprüye yakın yerleşim alanları kuzeydeki orman alanlarını tehdit etmektedir (Bilgin, 1995:100).

1950’lerden itibaren, İstanbul şehri Türkiye’de ilk sanayi gelişmelerinin başladığı yerdir. Bu durum Anadolu’da yayılarak, birçok bölgeden İstanbul’a büyük bir göç akını başladı. Göç akını konut sorununu ortaya çıkardı. İstanbul’da yaşayan yerli halkın oluşturduğu sosyal ve mimari yapı bu yaşanan aşırı göç yüzünden, dengesini kaybetti. Gecekondular bir artış gösterdi. Herkes her alana ev yapabilir hale geldi. Yasalar işlemez duruma geldi. Hükümet yaşanan aşırı göçe zamanında müdahale edemeyerek, zaten sınırlı olan İstanbul’un alt yapısının bozulmasına neden oldu. Ayrıca hükümet, yeni göçmenlerin oylarını alabilmek için bu kaçak yapılanmaya göz yumdu. Küreselleşme hareketleri göç sorununu daha da arttırmıştır. İstanbul her alanda en fazla dikkat çeken bir kent haline geldi.

Her hükümet döneminde kaçak yapılara af getirilerek çarpık yapılanma giderek arttı. Ancak, her geçen gün bozulan İstanbul silueti kentsel dönüşüm projeleri olarak

nitelenen Başbakanlık Toplu Konut İdaresi (TOKİ) nin devreye girmesi ile birlikte düzenli yapılaşma gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Ayrıca yeni yasalar ile konutların denetimi sağlanarak, depreme dayanıklı olmayan konutların depreme dayanıklı hale getirilmesi için yasal süreçler başlatıldı. (http://www.spo.org.tr/resimler/ekler/64c94baaf368e18_ek.pdf, 21.10.2012).

1. GELENEKSEL KONUT VE AKILLI EVLERİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

1.1. Geleneksel Konut

Sanayi devrimi ile başlayan şehirleşme, birçok sektörün gelişimine ya da ortaya çıkmasına neden olmuştur. İlk olarak buharlı makine, 1765 yılında, James Watt tarafından (İskoç Makine Mühendisi) icat edilmiştir. Sanayileşme, bu icadın uzantıları ile gelişime devam etmiştir.

1. Sanayi devrimi dönemi olan 1700'lü yıllar ile 2. Sanayi devrimi dönemi olan 1860-1914 arası dönemde, İngilizler tarafından ucuz çelik üretimi yapılmaya başlanmıştır. Bu tarihlerden itibaren, inşaat üretiminde demir-çelik teknolojisi uygulanmaya başlanmıştır. Bu teknoloji ile birlikte yüksek katlı evler inşa edilmiştir. 3. Sanayi devrimi dönemi, 2. Dünya savaşının hemen ardından başlayarak, teknoloji devrimi olarak kabul edilen gelişmeleri (bilgisayar genetik bilimi, lazer vb) içermektedir.

Teknoloji devrimi, bilgisayarların işlevlerini arttıran büyük icatlara neden olmuştur. Giderek yayılan bilgisayar teknolojisinde ki sürekli yapılan icatlar, otomasyon tekniklerini geliştirmiştir. Uzaktan kumanda edilen sistemler, konut sektöründe de kendine yer bulmuştur. (Sanayi Devrimleri Dünyanın Gidişini Değiştirdi", www.uralakbulut.com).

Dünyada meydana gelen sanayi ve teknolojik çoğu büyük gelişme, Türkiye'nin İslam'a olan düşkünlüğü yüzünden çok geç girmiştir. 1950'li yıllar itibariyle özellikle büyük kentler olan İstanbul ve Ankara'ya köyden bir göç akımı başlamıştır. Bu şehirlerde

gelişim diğerlerine göre çok daha hızlı görülmektedir. Bu durum nüfusun artmasına ve iş olanaklarının çoğalmasına neden olmuştur. Artan nüfus, dönemin herhangi bir konut politikasının olmayışı yüzünden alt yapı sorunları ile birlikte birçok sorunu beraberinde getirmiştir. Konutların son derece bakımsız ve sağlam malzemeler kullanılmadan yapılışı, gecekondular adı verilen bir yapılaşmaya neden olmuştur. Şehirlerin giderek artan potansiyeli yüzünden, çarpık kentleşmenin önlenmesi amacıyla çeşitli yasalar çıkmıştır. Bu yasaların tek bir çatı altında toplanması da toplu konutların var olma nedenidir. Türkiye’de toplu konut yasaları, düzenli ve yüksek katlı binaların yapılması anlamına gelmektedir. Toplu konut, özellikle orta sınıf için yapılan evler olarak görülmektedir. Bu evlerin en önemli özelliği, modern yapılar olup, uzun vadeli ödeme seçenekleri ile insanlara kolaylık sağlamaktadır.

Günümüz evleri gelişen teknoloji karşısında, akıllı ev kavramını getirmiştir. 1999 depreminin ardından, incelenen evlerin depreme dayanıklı olmadığı, yapımında demir kullanıldığı tespit edilmiş ve 9 şiddetine dayanan evlerin üretilmesi kararlaştırılmış ve tüm konutlar bu bakımdan denetime tabi tutulmuştur. Bu durum, demir çelik teknolojisinin daha fazla kullanılmasını getirmektedir. Demir çelik teknolojisinin kullanımı ile yüksek katlı binaların arttığı görülmektedir. Bu teknoloji ile sağlam yapılan evlerin iç mimarisi ve tasarımları da bilgisayar teknolojisi ile buluşmuştur.

1.2.Geleneksel Konut ve Şehir Yerleşmeleri

Modern zamanlarda ise ev ve barınma kavramları farklılıklar içermeye başlamıştır. Saegert (1985) evi, barınmadan ziyade evin aktivite olarak olması gerektiğini, ancak kişilerin yaşamlarını evden daha fazla başka yerlerde geçirdiği için evin sadece yatıp uyuma yeri olarak görüleceğini ifade etmektedir (Saegert, 1985).

Zaman içerisinde çeşitli dönüşümlerden geçen barınma anlayışında en büyük dönüşüm Endüstri Devrimi’nden sonra olmuştur. Sanayileşmeden önce kentlerin nüfusu azdı ve nüfusun yüzde 90 kadarı köylerde, kalan yüzde 10’ uysa kentlerde yaşıyordu ki bunlar seçkin ve zanaatkâr idi.

Kentte yaşayan kesimin birçoğunun oturduğu yer ve sahip oldukları iş yerleri çoğunlukla aynı yapıdadır. Avrupa’da 16.yy. ve 18.yy’da bu evreden sonra başlayan modern ve ticaretin etkisiyle iş yeri ve konut yapıları birbirinden ayrılmıştır. Yine de yapılardaki en

önemli değişim ve dönüşüm modern sanayi toplumunun doğmasıyla gerçekleşmiştir. (Kıray, 2007: 138).

Kentlerde büyük fabrikalar kurulması buharlı makinenin icadıyla başlayan Sanayi Devrimi ile beraberdir. Çalışılan ve oturlan yerler, binlerce işçinin büyük fabrika yapılarında çalışmaları sonucu farklılaşmıştır. Sanayi şehirlerinin oluşmaya başlaması bu fabrikalara ham madde sağlamak amacıyla demiryolu ağlarının kurulması sonucudur. Bu gelişme iş bulabilmek ve çalışmak amacıyla kırdan kente göçü tetiklemiş ve kent nüfusunun artışına yol açmıştır. Böylelikle, 18.yy. ortalarına denk gelen süreçte büyük bir işçi ve işsiz ordusu oluşmuş ve kentlerde yeterli konut olmaması ‘barınma sorununa’ yol açmıştır. Lewis Mumford’a göre endüstri kentini üç öge oluşturuyordu (Gülmez, 2008). Bunlar: fabrikalar, demiryolları ve gelişmemiş konutlardı. Kentte kalan fabrika işçileri çok uzun yıllar sağlığa elverişli olamayan, sudan ve ışıktan yoksun, tuvalet ya da banyosu olmayan, hijyenden yoksun konutlara zorunlu kalmak durumundaydılar. 19.yy. ve 20.yy.’rında, devletin duruma el atmasıyla sosyal konut projeleri gerçekleştirilmiş olmuştur.

19. yy.’ da kapitalizmin sürekli olarak çoğalan çelişki ve açmazlarına karşın ve siyasal, toplumsal, ekonomik yapılar egemen hale gelmesiyle sosyalist akımların tüm bunlara tepki olarak kendini göstermeye başladığına tanık oluruz (Erhan, 2004).

Hayal edilen barınmada iki konu ön plandaydı. İlki, kent ile köy arasındaki yaşam farklılıkları ortadan kaldırılmalıydı. Diğeri ise, toplum tek bir aile kültürü içerisinde yetişerek, kişiler arasında sınıf farkı olmayacaktı. Bu tarz bir yerleşim alanı sistemi, kenti değil, ideal yerleşim birimi tanımlaması olarak ifade bulacaktı (Fishman, 1982:120)

20. yy.’ a gelindiğindeyse, kentler ve insanlar adına idealist tasarım arayışlarına girildi ve Ebenezer Howard’a ait ‘bahçe kent’ ütopyası ile Frank Lloyd Wright’a ait ‘Broadacre, Le Corbusier’ adlı ‘işinsal kent’ ve ‘modern kent’ ütopyası gibi yeni fikirler gün ışığına çıktı (Erhan, 2004). Yine bu sıralarda Engels (1992) barınmaya yönelik sorun çözümünün, ancak kır ve kent ayrımlarının ortadan kaldırılmasıyla mümkün olabileceğini savunmuştur. Ebenezer Howard’ın ‘bahçe kent’ önerisindeyse kır ve kentin olanaklarını bir araya getirmeye çalıştığı gözlemlenmektedir.

Hızlı endüstrileşme sürecinde sürekli olarak bozulmakta olan kır-kent sürekliliğinde değerlendiren Howard, Wrigt ve Le Corbusier' in düşüncelerinin hareket noktası ise teknolojik yenilikler olmuştur. Howard, yerleşme amacıyla kent tasarımında büyük kentlerin büyümesinde itici bir ulaşım aracı olan tren yolu ağını, Wright bireysel araçlar ile karayolları ağını temel almış ve Le Corbusier ise ulaşım araçlarını metro ağı ile bağlantılamıştır. Yine Le Corbusier, teknolojiyi özelleşme aracı şeklinde kullanarak, gökdelenleri aşırı yoğun kentlere olanak sağlayan biçimde, bir tür 'dikey cadde', kendi deyimiyile 'havadaki cadde' olarak tanımlamıştır (Erhan, 2004). Corbusier'in yoğun kentlere çözüm arayışına yönelik olarak gökdelenleri önermiştir. Bu doğrultuda, 1925 yılında hazırlamış olduğu Paris' in 'Voisin' yerleşmesinde zoning mantığıyla kentin, oturlan yer ve çalışılan bir yer olarak olması tasarlanmıştır.

20. yüzyılın başında ise yine bu dönemin önemli isimlerinden olan Fransız mimar ve şehir planlayıcısı Tony Garnier 'endüstriyel kent' önerisini sunmuştur. Geliştirmiş olduğu 'Zoning' adlı prensipler çerçevesinde, çevresel düzenlemelerinin yanı sıra barınma koşullarının iyileştirilmesine dair kararlar ortaya konulmuştur. Mesela konutlarda yatak odalarının en az bir penceresinin güneşe bakması ve eğer bir şaft bırakılacaksa bunun kullanılabilir olması gerektiği gibi. Tony Garnier' in Zoning prensiplerinde yeşil alanların artırılması sonucuna dayanılıyordu (Bumin, 1998).

Gelişmiş sanayi ülkelerinin çoğunda devlet, özellikle 19. yy. ve 20. yy. başlarında işçi ve orta sınıfın barınma sorununa ilişkin çeşitli sosyal konut projeleri gerçekleştirmiştir. Bu konut projelerinin çoğu sadece 'barınmayı' sağlamak amacı doğrultusunda 'azami varoluş' (existence minimum) anlayışı ile inşa edilmiştir. Konut problemini sağlık ve sayısal açıdan çözmeye öncelikli olarak ele alındığı küçük yatak odaları ve küçük mutfaklardan anlaşılmaktadır.

Modernizm etkisinin görülmeye başladığı bu dönemde konut birimlerinin benzer plan ve biçimlenişte ele alındığı ve dolayısıyla sosyal konutlarda bireysel farklılıkların belirginleşmediği aşikardır. Söz konusu sorunu çıkardığı yasalarla, uygulamalarla uzun yıllar boyunca çözmeye çalışan devlet, konut üretiminden elini 20. yüzyılın yarısından sonra konut üretiminden elini çekmiştir.

Toplumun bütününe 20. yüzyıl başlarına kıyasla daha iyi koşullarda barınmakta olduğu gerekçesi devletin konut üretiminden çekilmesine dayanak olarak gösterilmiştir. 1950’li yıllardan itibaren toplumun her kesiminin satın alma gücünün artmasıyla beraber, giyecek vs. gibi boş zamana ayrılan tüketim miktarıyla, konut için tüketim miktarı da artmıştır. Nitekim, hane halklarının ilk önceliği olan barınma anlayışı tüketim davranışıyla değişmişti (Kaçel, 1999).

Barınma anlayışı geleneksel dönemde ev ile özdeşleşmiş fakat modernite ise ‘evsizlik’ durumu olarak algılanmaktaydı. Günümüz modern dünyasında insanlar yaşamlarına dair artan sorunlar yüzünden çelişkiler içinde kalarak, dilediği gibi bir ev ortamı bulamazken soluğu alışveriş merkezlerinde veya spor salonlarında almaktadır. Bu durum onun ev algısında gelgitler yaşamasına sebep olur (Gülmez, 2008). Barınma konusu felsefede modernizm anlayışından daha farklı bir anlama sahiptir. ‘Building, Dwelling, Thinking’ adlı makalesinde Alman filozof Martin Heidegger (1971), barınma, yeryüzü ile gökyüzü ve ölümlüler ile ölümsüzlük arasındaki bir bağdır demiştir. Barınmasını temin eden varlık bahsi geçen bağlar arasında yaşayacaktır. Heidegger ev’ i insanın dünyadaki varlığıyla özdeşleştirerek, evin aynı zamanda insanın kimliği olduğunu dile getirir. ‘Heidegger’ in düşüncesinde evler yetersiz değildir, ama ölümlü olan insanoğlu barınma ile ne anlaması gerektiğini bilmiyordur (Gülmez, 2008).

Cengizkan, konutla ifade edilmek istenenin barınma ile aynı anlama gelmediğini ve farklı bir işleve sahip olduğunu iddia eder. Dikkat edilirse, insan var olduğundan beri zaten bir şekilde barınmaktadır. Barınmayı, tehlikelerden korunmak ya da benzeri işlevsel özelliklerle varsaymak ve insanın toplu yaşamına kanalize etmek oldukça yanlış bir açıdır (Cengizkan, 2004: 14).

Konutun giderek farklılaşan ve yaşamda ki öneminin günümüzde ki anlamı ile aynı anlama gelmediğini, ona duyulan ihtiyaç üzerine artan konut fiyatları ile değerlendirmek gerekmektedir. Sosyal bir ortam oluşturan insanlar, ekonomik olarak faaliyetlerini birtakım şeyleri başka şeylere dönüştürerek devam etmek isteyeceklerdir. Konutların gelişimi de bu şekilde ekonomik bir faaliyet aracı olmaktadır. 21. yüzyılda gelişen birçok teknolojik yenilik insanların standartlarını ya da yaşam tarzlarını değiştirmeye zorlamakta ve ekonomik anlamda sirkülasyon gerekmektedir (Güzer, 2001).

Mevzuata aykırı yapılaşmada devletler tarafından konutlaşma sürecinde izlenen politikalara bakıldığında genellikle iki husus ön plandadır. Birinci olarak, barınmaya ihtiyaç duyan fakat bu ihtiyacı karşılamak için yeterli gücü olmayan dar gelir sahibi kesimlerin konut ihtiyacının kamusal politikalarla karşılanmaya çalışıldığıdır. İkinci olarak, devletin aykırı yapılaşmalara gerekli önlemleri almayarak yasak yaptırım uygulamasından kaçınmaktaki neden dar gelir sahibi kesimlerden siyasi beklenti içine girerek uyguladığı konut politikalarıdır. İkinci neden olarak öne sürülen siyasi beklenti sonucu yaygınlaşan rant anlayışı imar affı gibi yasal düzenlemelerle yaygınlaştırılarak, mevzuata aykırı yapılaşmanın önü açılacak ve uygun şehir planlaması gerçekleştirilmeyerek çevreye zarar veren baskın bir anlayış gelişecektir.

Zaman içerisinde özellikle gelişmekte olan ülkelerde eskiden olduğu gibi kamu konut politikalarının bir uzantısı olarak gecekonduların yapılaşmalarının yasal nitelikte meşrulaştırılma tutumu tekrarlanmaktadır. Toplumun yoksul kesimlerinde var olan gecekonduların tapusunun alınabileceğine dair inanç da böylelikle yeniden pekiştirilmekte, hatta o kadar ki yapılaşma mevzuatına aykırı gecekonduların tapusu dağıtım vaatleri üzerinden seçim dönemlerinde insanları kandırma yoluna gidilmektedir.

Dünyada gelişmekte olan ülkelerin ve her ülke bakımından konuta ilişkin temel sorunlarından birisi olan ve mevzuata aykırı olarak yapılandırılan gecekonduların yaygınlaşması kesinlikle gelişmişlik düzeyi ile alakalıdır. Gecekonduların neden olduğu çarpık kentleşme etkisinde kalan fiziksel ve niteliksel eksiklikleri ile elverişsiz barınma koşulları gibi olumsuzlukların haksız rant edinimine ve yetersiz altyapı gibi şehir planlamasına bir getirisi olmamakla beraber kentsel kimliğin oluşumunda sorunlar vardır.

Genel özellikleri itibariyle yukarıda değinilmiş olan gecekonduların en belirgin özellikleri şu şekildedir;

- Yürürlükteki tedbiri mevzuata rağmen aykırı olarak inşa edilmeleri,
- Sağlık ve teknikle ilgili koşullar gözetilmeden gelişigüzel olarak inşa edilmeleri,
- Bir başkasının taşınmaz mülkiyeti olan arsa ve araziler üzerinde olmaları,
- Taşınmazın sahibinin rızası olmadan yapılmaları,

- Mevzuat gereğince belediyeden alınması gereken ruhsat izinlerinin olmaması,
- Kısa süre içerisinde tamamlanan inşalardan hemen sonrasında kullanılmaları,
- İnşa faaliyetinin yasal dayanağı olmamasından kaynaklanan tedirginlikle ve gizlice tamamlanma çalışmaları devam etmektedir.

1.3 Akıllı Ev

Akıllı bir ev niteliği taşımak için, temel bazı alt yapılar gerekmektedir. Bu alt yapıların, özellikle konutun yapım tekniği, mimarisi ve kullanımında ki özelliklere bağlı bilgisayar teknolojilerinin kullanılabilir bir şekilde tasarlanmış ya da uygulanabilir özellikler arz etmesi gerekmektedir. Akıllı evler, otomasyon sistemi gerektirmektedir. Otomasyon sistemleri kullanıma hazır bilgisayar teknolojileri içeren sistemlerdir. Öncelikle ana kontrol mekanizmaları bulunur. Buna bağlı kontrol paneli bu paneli algılayacak, algılayıcı sistemler, cihazlar arasında ki bağlantının birbirine uyumlu entegrasyonu, uzaktan kumanda ve buna ulaşacak bir telefon programı bulunmaktadır.

Kontrol panelleri genellikle bir tap ebadında olup evin giriş kısmında en kolay ulaşılabilir şekilde yerleştirilmektedir. Kontrol paneli, gücünü elektrikten almaktadır. günümüz teknolojisine bağlı bulunduğu diğer cihazlar için kablo ya da herhangi bir bağlayıcı unsur bulunmadan algılayıcılar ile haberleşme yapılabilmektedir (Gerhart, 1999).

Otomasyon sistemleri pahalı olmasına karşın kullanımının kolay ve basit olması, özellikle bu sektörü oldukça hareketli kılmaktadır. diğer bir konu ise tüketicilerin otomasyon sistemlerine talebinin artmasının nedeni; kullanımın kolay ve basit olmasının yanında, bazı konular hakkında çabuk haberdar olma isteğidir.

Diğer bir konu ise, kontrol edilebilir ve denetlenebilir özellikleri ile de tüketiciye güven veren hazır sistemler olarak algılanmaktadır. Örneğin, açık unutulmuş ışıklar, ya da ocağın üstünde unutulmuş yemek gibi, tehlike arz edecek konularda, kişilerin otomasyon sistemlerini kullanarak ışıkları kapatması ya da ocağı söndürmesi son derece basit ve tehlikeleri önleyici işlevler içermektedir. Diğer bir örnek ise, soğuk havalarda, işinde iken, eve gelmesine 1 saat kala kişinin evin ısıtma sistemini devreye sokarak hem zamandan hem de yakıttan tasarruf edecek bir kaliteye sahip olmasıdır.

Akıllı olarak ifade edilen evlerin konforları ya da konfor işlevleri evi kullanan kişilerce ekonomik bazı değerler taşıdıkları için çok fazla tercih edilmektedir. Otomasyon sistemleri, gereksiz zaman kayıplarını önleyerek kişilere hem zaman kazandırmakta hem de ekonomik anlamda katkıda bulunmaktadır. Akıllı evlerde ki dikkat çekici bu durum, komutların işlevlerinde ki sağlamlık ve kalitedir.

Evin merkezi birkaç noktaya yerleştirilen hareket sensörleri, evin giriş ve çıkışları olan kapı ve pencere gibi noktalarını sürekli gözlem altında tutmakta hatta kişi, yerleştirilen kameralarla evin içinde ki her şeyi işyerinden ya da başka bir yerden rahatlıkla görebilmektedir. Bu güvenli durum, bir tür önceden kullanılan alarm sistemlerin tarihe karışmasına neden olmuştur. Tatile giden biri, evde arada sırada müzik sistemlerini ya da televizyonu uzaktan kumanda ile açarak evde yaşam olduğunu göstererek hırsızların ya da kötü niyetli kişilerin tehlikeli davranışlarından uzak durmasına neden olmaktadır.

Çoğunlukla elektrik sistemlerinde ki arızalar yüzünden çıkan yangınlar ya da unutulan yanan ocaklar, kullanıcılar tarafından dikkat edilemeyecek detaylardır. Otomasyon sistemleri ile elektrik sistemlerin de arıza ya da diğer tehlikeli durumlar kullanıcıyı ikaz etmekte, herhangi bir tehlike riskini oldukça azaltmakta hatta tamamen yok etmektedir. Akıllı evlerde güvenlik sistemin en önemli özelliği, tehlikeli bir durum oluştuğunda, oluşan tehlikenin cinsine göre o konu ile ilgili yerel birimleri telefonla arayarak tehlikeyi bildirmesidir.

Akıllı evlerin en önemli özelliklerinin başında gelen “Aktif Caydırıcı Etki” unsuru, tehlikeyi kullanıcıya haber vermekle kalmamakta, polis, ya da itfaiye gibi güvenlik birimleri arayarak zamanında ulaşmalarına olanak sağlamaktadır.



Resim 2: Akıllı ev örneği.

Akıllı ev kavramı, kullanıldığı işlevsel yapılarına göre çok geniş bir yelpazeye sahip olmakla birlikte, akıllı evleri sınıflandırma suretiyle bir derecelendirme yapılabilir.

Teknolojik evlerin gelişimlerine göre aşağıda ki gibi üç tarzda sınıflandırılabilir.

1.3.1. Kontrolü Sağlanabilen Evler

Kontrolü sağlanabilen evlerde, evin içine muhtelif alanlara yerleştirilen algılayıcı cihazlar, kumandalar aracılığı ile kullanıcının kontrolüne tabidir. Kontrol edilebilir evlerde, programlama yapılmadan ev ile irtibat sağlanabilmektedir. Örneğin, perdelerin uzaktan kumanda ile hareket ettirilerek kapatılması, ya da ışıkları el çırpıldığında yanması veya sönmesi gibi kontrolü sadece basit cihazlar ile yapılan evlerdir. Komuta bağlı çalışırlar. Komut bir el çırpması ya da ses gibi farklı bir ani hareket olabilir.



Resim 3: Evdeki eşyalar ve cihazların kontrol-kumanda ünitesi ilişkileri

1.3.2. Programlanma Özellikli Evler

Programlanma özelliği taşıyan evlerde, kontrolü sağlanabilen evlere yakın sistemler içermektedir. Ancak daha geliştirilmiştir. Bu tür evler iki grupta incelenebilir.

a) Zamana ve sensörlere duyarlı programlar:

Bu tarzda, tüm sistem, zamana duyarlı olup, yerleştirilen sensörler aracılığıyla bilgi alışverişinde bulunmaktadır.

Örneğin, ışıklandırma sistemi programlandıkları zaman, kullanıcı ne zaman isterse o zaman ışıklar devreye girer. Ya da sensörlerin havanın kararma anını aldıklarında ışıklandırmalar devreye girer.

Sınıflamanın diğeri ise;

b) kullanıcının davranışına göre, programlanabilmekte ve sensörlerde kullanıcı davranışının sonucu olarak eylem yapabilmektedir.

Güntümüz teknolojisinde tüm Dünya’da ve Türkiye’de en fazla talep gören evler bu tarz evlerdir. Kişinin eylemlerini peş peşe takip edebilme özelliğine sahiptir.



Resim 4: Akıllı evlerde bulunan çeşitli sensör ve algılayıcı uygulamaları

1.3.3. Yapay Zekaya Sahip Evler

Programlanma özelliği olan evlere benzemesine rağmen, daha gelişmiş bir sistem elde edilir. Programlanabilir evlerde programlama insanlar tarafından yapılırken, yapay zeka evlerinde sistemde evler öğrenme yetenekleri ile çalışır. Bu tarz evlerde, sistem kendi kendine inceleyerek öğrenir. Bu yüzden programlarında, öğrenme yeteneği yazılımlar kullanılır. Bu evlerde yaşayanların hareketleri, sistem tarafından izlenerek tekrar eden davranışları tespit edilir. Bu tekrarlar, sisteme ne yapması gerektiğini öğretir. Böylece kişinin alışkanlıkları tespit edilmiş olur ve otomasyon ne yapması gerektiğine karar vermektedir.

Bu evlerde bazı dezavantajlar bulunmaktadır. İnsan karmaşık bir yapıya sahiptir. Her zaman tekrarladığı davranışları, bazen ruh halinde ki gelişmeler yüzünden farklı tepkilere yol açarak sistemin öğrenim yapısını etkiler ve sistem bu karmaşıklık karşısında çok fazla senaryo ürettiğinden kişiye uyum sağlanamaz.

Gelişmişlerine göre ev teknoloji fiziksel özellikli kişilere göre akıllı evlere üretmektedir. Bu sınıflamada da, yaşlı insanlar ya da fiziksel engeli bulunan insanlar için üretilmektedir.

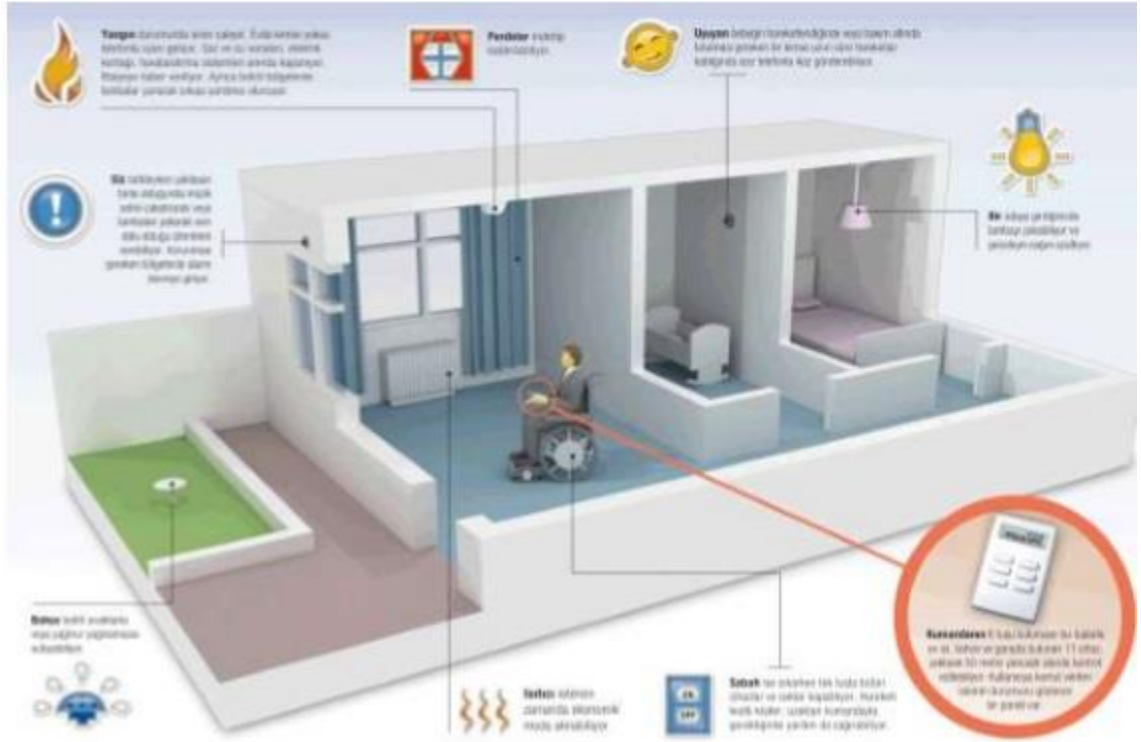
1.3.4. Engelli İnsanlar İçin Akıllı Evler

Akıllı evlerin kullanımında ki detaylar önemlidir. Fiziksel engeli olanlar için, akıllı evlerde üretim teknikleri normal insanlara farklılık arz etmektedir. Normal insanlara göre, daha fazla detay ve daha fazla otomasyon arz etmektedir. Bu tarz evlerde, evde ki sistem fiziksel engeli olan kişiye hareket etmesini sağlar ve sürekli onun sağlığını denetim altında tutmaktadır.

Fiziksel engeli olan insanlar günlük hayatlarında diğer insanlar tarafından yardım edilmeye ihtiyaç duyarlar. Ancak, günlük yaşamdaki aktivitelerin giderek artması ve normal insanların diğer fiziksel ya da farklı hareket kısıtları bulunan kişilere zaman ayırmada oldukça güçlük çekmeleri, bu tür evlere talebi giderek arttırmaktadır. Buradan hareketle, Graafman, “yaşlılar için teknoloji (gerontechnology)’ adı ile yaşlıların ihtiyacı olan fiziksel tasarlanmış evlerin üretilmesi ortaya çıkmıştır. Fiziksel engeli olan insanlar için iki türlü akıllı ev söz konusudur (Stefanov, Bien, Chul, 2004)..

1. Hareket ve fiziksel engeli bulunan kişiler için özel mimari tasarımların geliştirilmesi
2. Hareket ve fiziksel engeli bulunan kişiler yaşamını kolaylaştırıcı özel teknolojik icatlar. Örneğin yaşlı ve hareket engelleli kişilerin hareket kabiliyetlerini artırıcı eylemlerde bulunan akıllı evler ya da sağlıkları ile ilgili denetim ve kontrol yapabilen akıllı evlerdir.

Temelde akıllı ev fikri hayatı kolaylaştıran teknolojinin kullanımı olarak algılanmaktadır. Bu algıya göre, akıllı ev kullanıcının istekleri doğrultusunda geliştirilen evler olup kişilerin özel durumlarına göre geliştirilebilir. Bu tür evlerde, kişilerin hareket sınırlılıklarına göre ev içi cihazlar farklı konumlamalar gerektirmektedir. Görme, duyma, ya da bilinç kaybı fazla olanlar için ayrıca akıllı ev inşası bulunmaktadır.



Resim 5: Engelliler için tasarlanmış akıllı ev dizaynı

Engelli birisi için dizayn edilen akıllı evde, harekete bağlı cihazlar kullanılmaktadır. Yaşlılar için ise, yaşlı insan bünyelerine uygun bazı fonksiyonel işlevleri olan cihazlar kullanılmaktadır. Görme ve duyma engeli kişiler için ise, iletişimi geliştiren özel arayüzler kullanılır. Bilinç kaybı olan kişilerin evleri, aktiviteleri hatırlatıcı cihazlarla donatılmaktadır. Bazı kişilerde birden fazla işlevsel bozukluk varsa, birden fazla otomasyon gerekebilir.

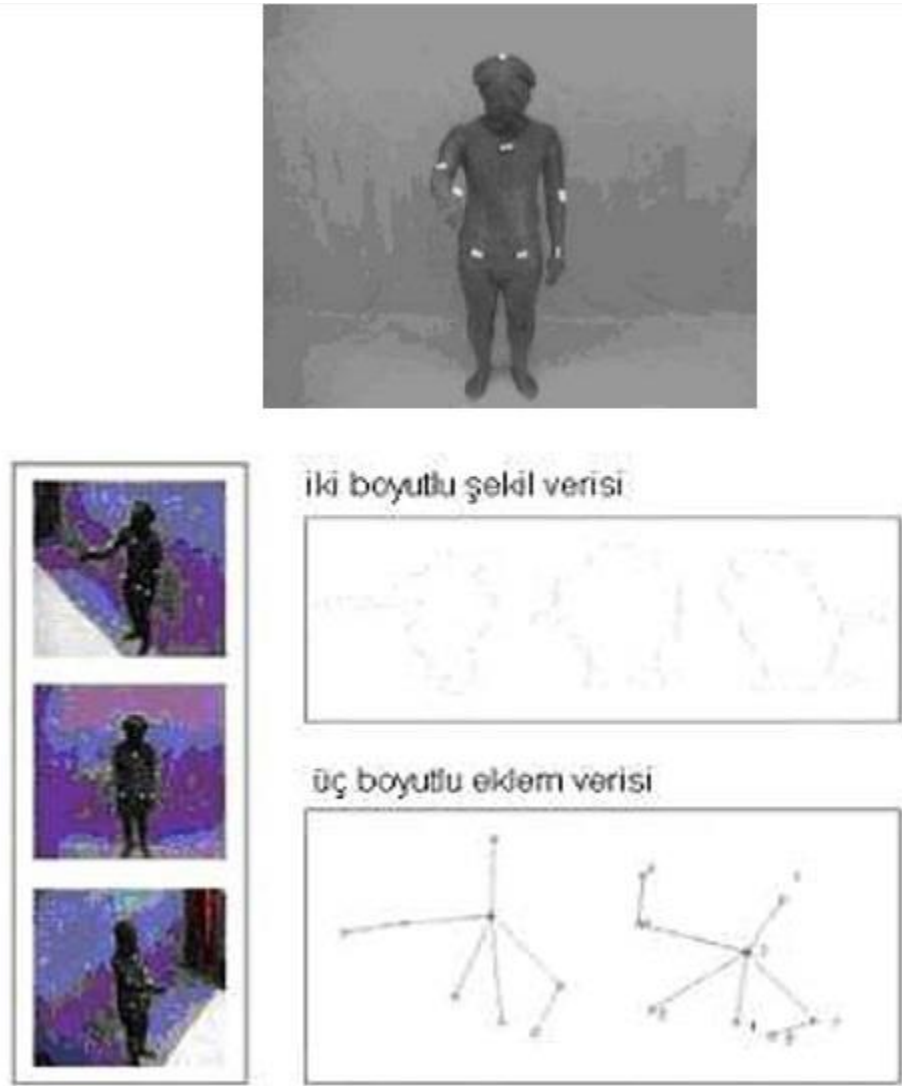
1.3.5. Vücut Hareketlerini Kullanarak Akıllı Ev Kontrolü

Akıllı evlerde ki konforda en fazla kontrol insan vücudunun hareketleri ile sağlama yoluyla yapılmaktadır. Vücut hareketleri el ve yüz hareketleri senaryolara en uygun olanlarıdır. Vücut hareketleri doğal ve yapay hareketler olmak üzere iki kısımdır. Doğal hareketler ve olumsuz hareketlerdir. Ancak, yapay hareketler, alışlagelen hareketlerdir ve önceden tanımlanmış olması gerekmektedir.

İşaretlerin anlaşılmasını sağlamak için anlamlı hareketlerin bölümlenmesi gerekmektedir. Kısaca, hareket başlangıcı ve bitişi arasındaki tüm aşamalar cihazlara yüklenmelidir.

Akıllı bir evde ki aydınlatma sistemini devreye sokacak olan, vücudun üst kısmının hareket ettirilmesinde ki bölümler tanımlanmalıdır. Buna göre, iki boyutlu beden hareketleri ve üç boyutlu eklem veri gözlemleri ile oluşturulabilir.

Ardından SOM (Self-Organizing Maps) devreye girerek iki boyutlu beden verisi ile üç boyutlu eklem verisi arasında yönetici bir harita ortaya çıkarılır. Aralarında hesaplamaları yaparak birleştiren başka bir harita daha oluşturulur. Önceden sisteme tanımlı hareketlere en yakın olan bulan veri o işlevi yerine getirir.



Resim 6: İşaretleyicilerle konumlandırılan kişinin iki boyutlu şekil ve üç boyutlu eklem verisi

1.4. Akıllı Ev Faydaları

1.4.1. Ekonomik

Harcadığımız enerji ücretlendirmesinin yüksek oluşu ve buna rağmen ücretlendirmenin sürekli olarak artışı tasarrufu kaçınılmaz yapmaktadır. Akıllı Ev teknolojilerinin en büyük getirisi tasarruftur. Gerek uzaktan kumanda gerek vücut hareketleri ile yapılacak algılatma sistemleri ile gereksiz ışıkların yanması ve ısıtma sistemlerin fazladan çalışması ya da evin bazı bölümlerinin aşırı ısınması gibi konular engellenebilmektedir. Böylece az yakıt ve enerji kullanılmış olur ve tasarruf sağlanır.

İstenen zaman aralıklarında ısı değerini istenen düzeyde tutularak, her katta veya her odada %33' e varan oranda bir ekonomik tasarruf sağlanabilmektedir. Bizlerin ekonomik bir biçimde ısınabilmek için ve kontrolümüz haricinde olan kimi etkenlere müdahalede bulunmamız imkansızdır. Örnek vermek gerekirse, diyelim ki eviniz kuzey cephede yer alıyor, alt kat daire boş ya da dükkandır veya daireniz niş yani dışarı çıkma olarak yapılmıştır, bu gibi durumlarda tasarruflu olarak evi yeterince ısıtmak söz konusu değildir.

Enerji harcamalarını arttıran ve fazladan enerji tüketimi yaptıran önemli faktörler şu şekilde sıralanabilir:

- Işıkların açık unutulması ya da açık olduğunun fark edilememesi
- Kısa sürecek ısıtma ve aydınlatmada enerjiye bir anda yüklenilmesi ile meydana gelen ani enerji veya ısı artışları
- Evde kullanılmayan alanlarda enerjinin kullanılması
- Gün ışığını yeterince değerlendirememesi
- Unutulan cihazlar ve ısıtma sistemleri

Otomasyonlu ısıtma sistemleri ile %25-33 oranı arasında ekonomi yapmak söz konusudur. Yapılan araştırma sonucuna göre %35 tasarruf oranına ulaşılmıştır.

Akıllı ev teknolojileri, geçmiş dönemlerde çoğunlukla apartman ve sitelerde kullanılan Merkezi ısıtma sistemi uygulamalarında ki tüm apartmanı eşit derecede ısıtma şeklini

ortadan kaldırarak büyük bir enerji tasarrufu sağlamaktadır. Apartman sakinleri tarafından da sürekli itiraz edilen yakıt ücretleri, eşit değildir. Bazı kişiler oturmadıkları halde yakıt parası ödenmektedir.

Aydınlatma tasarrufu için kullanılmayan ışıkları söndürmek, cihazları ucuz tarife zamanlarına göre programlı kullanma vasıtası ile elektrik enerji tüketimi %15-40 oranında azaltılabilir. Aydınlatma armatürlerinin doğru seçilmesi halinde tasarruf oranı %75'e kadar çıkartılabilir.

1.4.2. Güvenlik

Bugünün teknolojisi sayesinde hayatlarımızda önemli bir yer tutan güvenlik unsuru da Akıllı Ev sistemlerinin bir parçası haline gelmiştir. Akıllı Ev sistemlerinin sağladığı güvenlik fonksiyonları ile gerekli önlemler alınarak evde gerçekleşebilecek su baskını, gaz kaçaqları, hırsızlık veya yangın gibi durumları uyarma görevi dışında, tehlikeler meydana gelmeden de önlem alınabilmektedir. Gerekli bütün otomasyonlar Akıllı Ev teknolojisi ile tek bir merkeze entegre edilmiştir ve herhangi bir durumda onu saptayarak merkezi güvenlik sistemine ait telefonlar belirlenerek aranmaktadır.

1.4.3. Konfor

Konfor, kişilerin yaşam standartlarının yüksekliği anlamına gelse de günümüz şartlarında ihtiyaç haline dönüşmektedir. Konfor kişilerin kendi hayal ürünlerine bağlı olarak farklılık arz etmektedir. Konforlu evleri şu şekilde örneklemek mümkündür;

- Evden çıkarken tüm perdelerin kapanması,
- Su ve ev sıcaklığının ayarlanması,
- Işıkların kapanması,
- Güvenlik alarmının otomatik olarak devreye girmesi,
- TV-Teyp-Radyo-DVD-VCD gibi cihazların hatta tüm elektrikli cihazların kapanması,
- Eve ulaşmadan 1 saat önce kombinin yanması gibi kişilerin günlük hayat uğraşları yüzünden unutulabilecek durumların uzaktan komutla uygulanabilir olmasıdır.

1.5.. Akıllı Evlerden Beklentiler

Akıllı Ev sistemlerinden beklenen özellikler genel olarak aşağıda ki şekilde sıralanabilir:

- Güvenliğin sağlanması.
- Konforun ön planda olması,
- Basit ve rahat kullanılacak özelliklere sahip olması,
- Enerji tasarrufu sağlanması ve
- Fiziksel engelli kişilerin ihtiyaçlarına hizmet edebilmesi. (Yejun, Mingguang, 2005)

1.6. Kentsel Dönüşüm ve Teknolojik Gelişim

Tüm tarihçilerin ortak görüşü kentlerin var oluşlarını uygarlıklar ortaya çıkışlarıyla eşdeğer görmektedir. Lewis MUNFORT'a göre, neolitik çağlar itibari ile kentlerin o uygarlıklarda yaşayan nüfusla ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Örneğin Babil'de yaşayan insan sayısının 350 bin olduğu tahmin edilirken, iki yüz yıl sonra Syracuse'un nüfusu 400 bin civarı olarak tahmin edilmektedir. En büyük uygarlıklardan biri olan Roma imparatorluğunun nüfusu ise 1.5 milyon olarak tespit edilmektedir. Tutsaklık düzeninin hüküm sürdüğü bir uygarlığın ürünleriydi Eski Roma ve Yunan kentleri (Keleş, 1990:26).

Kentleşmenin ilk olarak ne zaman ve tam olarak nerede başladığına dair farklı düşünceler vardır. Çoğu araştırmacıya göre en büyük uygarlıklardan biri olan ve günümüzde en fazla kalıntılara sahip olan Yunan ve Roma kentlerinin fazla yerleşim birimleri olduğunu savunulmaktadır.(Mezopotamya, Meso, Nil, İndus gibi) (<http://erolkaya.com/wp-content/uploads/kk.pdf>, 21.10.2017:7).

Kentler çoğunlukla güvenlik göz önünde bulundurularak savunma ve uzağı rahat görmeye daha elverişli bulunan tepelere kurulmakta ve arkasından devam etmektedir.Eski dönemlerde kent ismi olarak kullanılan 'polis' sözcüğü, yalnızca "yüksek kent" için kullanılmaktaydı ve aşağı kentlere ise 'asty' deniliyor.

Bu dönemlerde, ülke ya da devlet oluşumlarından ziyade kent ismi olarak kullanılan polis içinde, o dönemin mizansen yapıları kendine has özellikler içermekteydi. Bunlar: tapınaklar, devlet binaları, spor meydanları, tiyatrolar gibi halkın rahatça

buluşacağı ve görebileceği alanları kapsamaktaydı. Polisler, kuruluş biçimlerine, yüzölçümlerine ve nüfuslarına ilişkin farklılıklar göstermekle birlikte, özde aynı niteliklere olmaktadır. “Kalıcı Olma” amacını içinde taşıyan polis, devlet anlamını taşımamakta, taşımamaktaydı fakat; toplumu ve siyasi yapıyı çok ciddi ilgilendiren yapılanmalar içermekte olup ekonomik ağırlığı olan yapılanmalardı (Ağaoğulları, 2002: 15-16).

Polis kent oluşumları ardından, Romalıların Helenist dönem kentleri göze çarpar. Helenistik dönem kentleri “düzen ve disiplin ilkeleri” temelinde kurulmuştur ve gücünü buradan almaktadır. Romalı kentlerinin örgüsü genellikle dikdörtgen biçimde yapılanmalar olup etrafı yüksek duvarlarla çevrili alanlardı. Bunun nedeni, içeride yaşayanların dışarıda ki tehlikelerden kendilerini güvende hissetmelerini ve kentin çok sıkı askeri bir yapısı olduğunu anlamaları içindi (Bumin, 1998:54).

Ortaçağ sürekli bu yapılarla donatılmıştır. Bu tür yapılanmalar ayrıca kente düzenli ve estetik bir görünüm vermekteydi. 12.yy. kentlerinin çoğunun nüfus büyüklüğü 100 bini geçmemiştir. Yalnızca Paris, Venedik, Milano ve Floransa nüfusu aşan kentler kategorisindedirler. 15.y.y.’ da bile Londra ve Brüksel’in nüfusu 40 bin dolayındadır. Orta çağ kentlerinin atmosferinde yaşayan insanların doğal olarak ekonomik ve kültürel fonksiyonları artırmaktaydı.

Ortaçağdaki kentler büyüklükleri yüzünden devlet izlenimi vermekteydi. Kentler bu dönemlerde devlet olarak lanse edilmekteydi. Bu tarz kent devletleri toplumlarda ki sosyal yapılanmayı göstermektedir. Bu durum günümüzde ki bazı devletlerde de yansıtılmaktadır. Etnik ya da sosyal farklılıkları olan ancak bir zamanlar birlikte yaşamış bir çok devlet ortaya çıkmıştır. Ortaçağ kentleri yeniliklerin yaşandığı ya da keşfedildiği yerler olarak bilinmektedir. Burada nüfusun kalabalık olması, üretimin artmasına ve sürekli sirküle edilmesini sağlamaktaydı. Bu yüzden bu dönem kentleri oldukça gelişmiştir. Ancak, üst sınıf ve alt sınıf arasında bazı önemli farklılıklar bulunmaktadır. Üst sınıf alt sınıfın olduğu alanlarda görülmez ve alt sınıfı kendilerine yaklaştırmazlardı. Ancak, geçmişte ki gibi günümüzde de kentte ki özgürlük havası insanlara çekici gelmektedir (<http://erolkaya.com/wp-content/uploads/kk.pdf>, 22.10.2017:10).

1.6.1.Teknoloji Gelişimleri

Türkiye’de ‘konut hakkı’, sosyal devlet olmanın bir gereği olarak uluslararası hukuka uygun bir biçimde yasalaştırılmıştır. Konut Hakkı’na ilişkin hüküm, 1982 Anayasa’sının aynı konu başlığı altında 57’inci maddedir ve şöyle der; ‘Devlet, kentlerin özellikleri dahi içinde yaşayanları gözetken planlamayla, konuta ilişkin ihtiyaçları gidermede tedbiridir ve topluca konut girişimlerini destekler.’ Bu hüküm kapsamında Türkiye’de konut sorunuyla beraber TOKİ’nin yeri, yetki ve görevleri değerlendirmeye alınacaktır.

Kredi Toplu Konut Fonu ile sağlanmış, kooperatifçilik ön plana çıkmıştır. TOKİ, 1984–1990 yılları arasında Toplu Konut Fonu üzerinden 1984 yılında yürürlüğe giren 2985 sayılı Toplu Konut Yasasına dayanarak kooperatiflere kredi desteğinde bulunmuştur. Yeniden düzenlemeler ile 1990 yılında kabul edilen ve 412, 414 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameler ile TOKİ ve Kamu Ortaklığı İdaresi Başkanlığı birbirinden ayrılmıştır.

2.YÜKSEK KONUT YAPILARI

Yüksek konutun her ülkede ki tanımı taşıdığı kriterlere göre farklılık arz etmektedir. Almanya’da kabul gören anlamına göre konutun 22 metreyi geçmesi onu yüksek konut yapmaktadır. Amerika’da ise kabul gören anlamına göre yüksek konut 12 katı geçmelidir (Aytis, 1997).

Bazı ülkeler tarafından yüksek yapı tanımına yasal çerçevede kimi sınırlamalar getirilmiştir (Aytis, 1997: 48). Türkiye’ de ise 2013 tarihli Tıp İmar Yönetmeliğininin 25. maddesinde yer alan “10 kat veya daha yüksek katlı binalar” yüksek yapı tanımındadır. Bununla beraber, İsviçre’de 25 metre ve üzeri, Rusya’da 9 kat ve üzeri, Avusturya’ da 10 kat ve üzeri, Polonya’ da 12 kat ve üzeri ve Meksika’ da ise 30 metre ve üstü yüksekliğindeki binalar yüksek yapı tanımlamasındadır (Eren, 1996).

Gökdelenler ülkesi olan Amerika’da yüksek yapılar konusunda, net sınır bulunmasa da, “High-rise” kelimesi genellikle 6 kattan (bazen 7–8 kattan) daha yüksek yapılar için kullanılmaktadır. Diğer kabul gören bir tanım ise, 23 mt ile 150 mt. arasında ki yapılar high-rise olarak kabul edilmektedir. Massachusetts eyaletinde 21 mt den fazla olan yapılar “high rise”dir. İngiltere’de ki anlamı ise “tower block”tur. Yüksek yapılarla ilgili araştırma kurumu olan Emporis Data Committee, yüksek yapıların sınırını 35 mt. olarak kabul etmektedir (İnternet: Hasol, 2007: 24-45).

Kronolojik olarak ‘yüksek yapı’ tanımlamalarını literatür ile sıralamak gerekirse:

Arsa fiyatlarının genellikle yüksek olduğu yerlerde konumlandırılan çok katlı yapılardır (Harris, 1975).

Büyük kentlerin yangın yönetmeliğince yangına karşı özel önlemler gerektiren yapılarının olması yüzünden 10 veya daha çok katlı binalardır (Beedle, 1984: 7).

10 ile 25 kat arasında ki binalar yüksek binalar olarak kabul edilir. Gökdelenler ise 25 kattan daha fazla olan yapılardır (Özek ve Erdoğan, 1992: 51).

Strüktür mühendislerine göreyse yüksek yapılanmada rüzgârın yükünün ağırlığı göz önüne alınarak yapılması onun yüksek katlı bina olmasını belirleyici etkenler olarak kabul edilir ve bu tanıma iskân işlevi olmayan yüksek yapılar da dahildir.

Yüksek yapının kule ve direklerden ayrılan özelliği oturulabiliyor olmasıdır (İnternet: Hasol, 2007: 45).

Yüksek Yapılar ve Kentsel Yerleşimler Konseyi (Tall Buildings and Urban Habitat Council) ise on kat ve üzerindeki binaları yüksek yapı olarak tanımlamaktadır (Ciravoğlu, 2007: 38).

Artan kat sayısına göre yüksek yapı yerine daha farklı tanımlamalara gidilmiştir. Hasol tarafından ABD’ de olağanüstü yüksekliğe sahip olan yapıların tanımlanışı olarak kullanılan “skyscraper” adı, dilimize önce ‘gök tırmalayan’ olarak girmiş, sonrasında ‘gökdelen’ diye anılır olmuştur (İnternet: Hasol, 2007).

Yüksek yapıların en önemli özelliği çok fazla işlevsel özellikleri olmasıdır. Çok katlılık şehirlerde artan nüfus için hem istihdam hem de yerden tasarruf anlamına gelmektedir.

Çok katlılık aynı zamanda, düzenli bir görünüm vermekte ve dağınık olan yerleşim alanları bir araya getirerek daha toplumsal bir ortam oluşturmaktadır. Şehirlere giderek artan nüfus, çok katlılığı gerekli kılmaktadır. Artan nüfusun, sadece konut edinme amaçlı değil, iş, seyahat, eğlence gibi amaçlarla da kullanılmaktadır. Yüksek binaların kullanım amaçları ev olarak değil, ofis, otel, ve benzeri ihtiyaç sebepleri ile de kullanılmaktadır. Çok amaçlı yüksek yapılara en iyi örnek olarak Dubai şehrinde yükselen ve oldukça sıra dışı bir iç ve dış mimariye sahip 161 katlı “Burç Halife” gösterilebilir.



Resim 7: Burç Halife (Dubai)

2.1. Yüksek Yapı Konutların Gelişimi

Tarihin en eski çağlarından beri gökyüzü insanoğlu tarafından kutsal sayılmıştır. Gökyüzüne Tanrı'yı konumlandıran insanoğlunun farklı inanç sistemleri olmuştur. Kimi zaman inançlarından dolayı kimi zamansa başka sebeplerle gökyüzüne ulaşmak hep hedefleri arasındadır.

Yunan mitolojisinde gökyüzü önemli bir yer tutar ve onun Tanrıları işlenmiştir. Hristiyan inancında mucizevi bir biçimde İsa Peygamber, Müslüman inancında Muhammed Peygamber yaşarken Tanrı kayrasıyla gökyüzüne çıkmıştır. Leonardo da Vinci ve

Hazerfen Çelebi, kanat takıp havalanarak uçmayı denemiş, yeni çağda insanoğlu gökyüzüne ulaşmak için uçaklar ve uzay araçlarını icat etmiştir ...

Tümer' in (2002) de belirttiği gibi, gökyüzüne çeşitli araçlar vasıtasıyla ulaşmayı amaçlayan insanoğlu için mimari de söz konusu amacın önemli bir aracı olmuştur. Mimari anlamda ilk zamanlarda yapılmış olan yüksek yapılar daha çok dini inanışlar etkisinde yükselmiş ve bu yapılar tarihsel süreç içerisinde insanoğlunun doğaya hâkimiyetinin de bir nevi sembolü haline gelmiştir.

Şamanist inancı örnek olarak vermek gerekirse yine şamanlarda da simgesel bazı mimari öğelerin yer aldığını görürüz çünkü onlar gökyüzüne tırmandıklarına inanıyorlardı ki bu da aklımıza merdiveni getiriyor. Gökyüzüne çıkacağına inanan şaman için özel olarak kurulan yurt çadırının ortasındaki kayın ağaçları günümüzdeki merdiven anlayışına uygun olarak kullanılmıştır. Mitra dininde de benzer inanca rastlanır; bu inanca göre törenlerde her biri ayrı bir malzemedен yapılmış olan yedi basamaklı merdiveni çıkan kişi hem gökyüzünün yedi katını dolaşmış oluyordu (Tümer, 2002).

İnsanoğlunun doğaya egemenliğinin ilk dini sembolleri olarak karşımıza çıkan Menhirler Antik çağda (Göçer, 1969) 10-12 metre yüksekliğinde dikilmiş taşlardır. Yine yüksek yapılara örnek olarak kutsal kitaplarda adı geçen Tanrı Marduk için Babil'in asma bahçeleri içerisinde inşa edilen Babil Kulesi'dir. Tevrat'ın ilk kitabı Tekvin'de 11. Ayet 'Gelin, başı göklere erişecek bir kule inşa edelim' der (Tümer, 2002).

Geçmişte de birçok yüksek sayılabilecek binalar bulunmaktadır. Bunlar, dönemin çok büyük şehirleşmenin görüldüğü dönemlerde ortaya çıkarılmıştır. Nüfusun arttığı bu şehirlerde, dönemin iktidarı kendini kutsal olarak nitelendiren devasa yapılar yaptırmıştır. Mısır piramitleri Firavunun Tanrısal yönünü simgelemek, Mezopotamya ziguratları da yine kutsallık izleri taşıyan dev yapılardır. Müslümanlar ise yüksek yapı olarak minareler ile yine İslami tarz yapılar yapmıştır. Geçmiş dönem yüksek yapılarının hemen hepsi kutsallık öğretileri içermektedir. Ancak bazı yapılar sadece estetik olarak dikkat çekmekte ve kutsallık taşımamaktadır (Keops piramidi). Ancak, kutsal simgeler taşıyan yapılar giderek kapitalist bir yaşam çerçevesinde yeniden şekillenmeye başlamıştır (İnternet: Hasol, 2007).



Resim 8: Menhir Dikileri, Babil Kulesi, San Gimignano

Orta Çağ'da aristokrasinin barındığı, bugün ise burjuvazinin seçtiği yüksek yapılar hem para hem de gücün sembolüdür. İtalya'da bir tepe yerleşimi olan Toskano bölgesindeki San Gimignano kasabası günümüzden bugüne değin korunmuş ve bakıldığında Orta Çağ'ın Manhattan'ı olarak betimlenmektedir. İtalya San Gimignano güçlü ailelerin evlerinin kule biçiminde yükseldiği ve düşmanlarına karşı kendilerini güvende hissetmek ve özellikle de savaşlarda korunmak için onları üst katlara kaçmaya ya da saklanmaya ittiğinden kuleler inşa etmeyi seçmişlerdir (Bektaş, 1989).

Din toplumlarında önemli bir yer tuttuğu için dini yapılar haliyle yukarıdan bakan ve gücünü en çok sembolize etmiş yapıdadır ve bu sebeple, Orta çağ kentlerinde kulelerin yanı sıra dini yapılar da belirgin bir yüksekliğe sahiptir ki bizim kentlerimizde de durum aynıdır, keza dini yapıların silüetleri belirgindir (Güzin Konuk, 2007).

Günümüzdeki yükseklikleri ile işlevselliğin ötesinde sembolik bir anlam ifade eden dini yapıların önemli birer unsuru olan çan kuleleri ve minarelerin yüksek olmasının işlevsel yönü ise çan kulelerinin çan sesini, minarelerin de ezan sesini daha uzak noktalara duyurabilmesidir.

Zamanla aristokrasi aydınlanmanın eşitlikçi etkisiyle önemini kaybetmiş ve değişen dönemle beraber yerel yönetim ve kamu binalarının halkın gücünü sembolize eder biçimde yükseldiğine şahit olunmuştur. İlerleyen zamanlarda ise çeliğin bulunması, yangın güvenliğinin sağlanabilmesi, asansörün icadı ve yapı malzemelerindeki gibi teknolojik gelişmelerle yüksek yapı inşaları daha kolay olmaya başlamıştır. Yığmadan olan duvarların işe yaramazlığını keşfeden inşaat ustaları, iskelet yönetimini keşfetmiş ve çok katlılık ortaya çıkmaya başlamıştır. Teknolojik gelişmelere birlikte güven hissini

sürekli yaşamak insan, birçok icat gerçekleştirerek, betonu kullanma yöntemleri elde etmişlerdir (Aytıs, 1990).

19. yüzyılın sonlarına doğru bahsi geçen tüm gelişmeler sonrasında başta ABD’de olmak üzere, 10-12 katlı yapılar yükselmiştir. Bu noktada Amerika’nın adeta tam anlamıyla bir ‘yüksek yapı’ ülkesi olarak yine önemli bir emsal teşkil ettiği belirtilmelidir. Özellikle de New York ve Chicago şehirleri yüksek yapıların ilk örneklerinin görülmeye başladığı bu ülkede oldukça önem arz etmektedir.

1800’lü yılların sonuna gelindiğinde ise çelik çerçeve inşasının geliştirilmesiyle yüksek yapı çağı açılmış ve bunun gelişme sonucunda 1890’larda yalnızca 10 katlı bir bina yüksek yapı olarak değerlendirilirken, sadece bir 40 yıl sonrasında 102 katlı Empire State (Bknz; Resim: 9) binası tamamlanmış ve dönemin yükseklik rekorunu kırmıştır. 19. yüzyıldaysa, Gustave Eiffel tarafından yapılan ve endüstri çağının simgesine dönüşen Eiffel Kulesi Avrupa’nın en yüksek yapısı olarak mimari tarihinde yerini almıştır (Eşsiz, 2004).

Amerika’ da Chicago Okulu’nun etkisiyle 19. Yüzyılın son çeyreğinde biçimlenen binalar, genel anlamda oldukça işlevsel, dıştan bakıldığında iskeleti belirgin çok katlı ve penceresi olan binalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu dönemde bu yükseklik onları o dönemin yüksek katlı binalar olarak nitelenmesini sağlamaktadır (Hasol, 1997). Chicago’da yer alan “Home Insurance Building” binası Chicago Okulu’nun önemli isimlerinden mimar William Le Baron Jenney tarafından tasarlanmış ve 1885 yılında yapımı tamamlanarak, bugün, Yüksek Binalar ve Kentsel Habitat Konseyi tarafından, dünyanın ilk gökdeleni olarak kabul görmüştür. Daha sonrasında ise bu bina yerine daha yükseği yapılmak amacıyla yıkılmıştır. Louis Sullivan da yine Chicago okulunun önemli isimlerinden biridir ve Sullivan, yüksek yapıları klasik mimariye yakın olarak kaide, gövde ve başlık olmak üzere 3 parçadan şekillendirmiştir. Bu mimari yaklaşım uzun yıllar boyunca binaların dış cephesinde yansıtılan bir tipoloji unsuru olarak var olmuştur.



Resim 9: Home Insurance Building, Empire State Building, Singer Building

Yüksek yapılarda 1900 ve 1930 yılları arasında cephe estetiği ön plandadır.

Chicago gökdelenlerinin sınırlı estetiği ve bu prensiple inşa edilmiş bina cephelerinin yerine tarihsel modellemelerin kullanıldığı 1900-1930 yılları arasındaki bu dönemde zengin Gotik ve Rönesans motifleriyle bezenmiş cephelerin görüldüğü cephe estetiği ön plandadır ve yine bu dönem, Fransız Akademisi ve 'Beaux Arts' etkisiyle 20. yüzyıla geçişin başlangıcıdır (Bennett, 1996).

Mimar Daniel Burnham ve Frederick Dinkelberg tarafından tasarlanan Flatiron Binası (New York, 1903) ile mimar Ernest Flagg tarafından tasarlanan Singer Binası (New York, 1908) dönemin en önemli örnekleri arasında yer almaktadır. Bu örneklerde de görüldüğü gibi yapılan ilk yüksek binaların fonksiyonları daha çok büro, banka vb. gibi düzenlenmiştir. 1930 ve 1950 yılları arasında inşa edilen yüksek yapıların işlevi ise toplu konut şeklinde olmalarıdır. Toplu konut işlevselliğinde binaların inşası daha önce de değinildiği üzere, yoğun göç alan kentlerde hızlı nüfus artışı ile birlikte meydana gelen kentsel konut sorunlarının devlet müdahalesi sonucu yüksek katlı toplu konut binaları aracılığı ile gerçekleştirilmeye çalışılmıştır.

Amerika'da ki siyasi ve ekonomik mekanizma en çok bu şehirlerde yoğunlaştığı için, toplu konut ve büro sistemleri bu şehirlerde diğerlerine göre daha fazla olmuştur. Bu bölgelerde özellikle büro anlayışı hakimdir ayrıca yüksek katlı binalarda genişliğe önem verilmiş ve kolonsuz yapılar daha çok görülmüştür. Bu dönem insanların sosyal yaşantısı çok fazla iletişim gerektirmekteydi (Özgen, 1989).

İkinci Dünya Savaşı sonrasında modern mimarinin önemli isimlerin Mies Van Der Rohe yüksek yapı alanında etkili olmuştur. Bu anlamda Mies'in yeni bir dönemi başlattığı belirtilir (Eisele, 2003) ve hatta 1947 yılında inşa edilmiş olmasına rağmen, Mies Van Der Rohe tamamıyla yeni bir yüksek bina döneminin başlangıcını yapmıştır. İlk örneklerinden birisi tipik perde duvar yüzeleriyle Chicago şehrindeki Lake Shore Drive apartmanlarıdır (Eisele, 2003).

1948-1968 yılları arasında Mies, "less is more (az çoktur)" tasarım anlayışıyla tam 14 adet gökdelen tasarlamıştır. Basit kübik formlarla yalın bir tarzda tasarladığı bu yapıların birbirlerine benzerlik gösterdiği görülmektedir. Yine Mies tarafından 1958 yılında tasarlanan Manhattan'daki Seagram binası kamusal alan oluşturmuş olması nedeniyle önemli bir mimari buluş niteliği taşımaktadır.

Seagram Binası kentsel planlama için sergilediği saygı duruşuyla bir buluş olarak nitelendirilmektedir. Binanın kütlesi geriye çekilmek vasıtasıyla önünde açılan konum boşluğuna geniş bir plaza alanı oluşturulmuştur. Bu yapımda kullanılan inşa yöntemi, New York'un yeni inşaat yasalarının oluşmasına ön ayak olmuştur (2. Bölgeleme Kanunları 1961, Eisele, 2003).

Literatürde yüksek yapıların altın çağı olarak adlandırılan dönem 3. Dünya savaşı sonrası ekonomik sıkıntıların atlatıldığı döneme denk gelir. Söz konusu yapılar aynı zamanda Avrupa'da da yaygınlaşmaya başlamıştır. ABD'nin New York kentinde yer alan ve 1970 tarihli mimar Minoru Yamasaki tasarımı 110 katlı ve 412 metre yüksekliğindeki 2003 terör saldırısı sonucu yıkılmış olan "Dünya Ticaret Merkezi" ikiz kuleleri, dönemin en önemli yapıları içinde yer almaktadır. Chicago'daki 1973 yılı mimar Fazlur Khan ve Bruce Graham tasarımı 110 katlı ve 442 metre yüksekliğindeki Sears Tower (Willis Kulesi) yine dönemin en yüksek yapılarından biridir. Postmodernizm etkisiyle 1960'ları izleyen dönem yüksek yapıların kübik formlarından daha farklı formlara bürünerek süslü cepheler ve heykelsi biçimlerde gelişim gösterdiği yıllardı. 1964 tarihli, mimar Bertrand Goldberg tasarımı ve dairesel bir mimari formda olan Marina City Kulesi bu açıdan önem arz eder. Bir karma kullanım projesi olan bu yapı, konut, ofis, restoran gibi alanlara uygun fonksiyonel özellikler içermektedir.



Resim 10: Seagram, Sears Tower, Marina City

Küreselleşmenin yayıldığı 1980-2000 yılları arası dönem, hız, teknoloji ve bilginin yüksek yapılara etkisinin sadece ABD veya Avrupa’da değil aynı zamanda artık birbirleriyle kıyasıya rekabet ve güç yarışında olan prestijli Asya ve Arap ülke metropollerinde de görülmeye başladığı dönemdir. Uluslararası firmalar güçlerini simgelemek adına yüksek yapı hususunda rekabet içinde olmuşlardır.

Buldukları bölgenin siyasal ve sosyal mekanizmalarını yansıtan ve sanat eseri olarak algılanan 1984 yılında inşa edilen Hong Kong & Şanghay Bankası ve 1989 yılında 369 metre yüksekliğinde inşa edilen Bank of China kulesinin mimarı ünlü mimar IM Pei tarafından tasarlanmış ve çağdaş strüktürel tasarımda en önemli örneklerden birisi olmuştur (Sev, 2001).

Yüksek yapı alanında bahsi geçen dönem ‘high tech’ olarak adlandırılan ileri teknoloji dönemidir. Malezya Kuala Lumpur’da 1992 yılında yapımına başlanılan ve 1998 yılında tamamlanan 452 metre yüksekliğindeki Petrol Holding’in yönetim binası Petronas Kuleleri, 1998’den 2004 yılına değin dünyanın en yüksek yapısı olma unvanını kazanan yapıdır ve bir César Antonio Pelli tasarımıdır. Tasarımda dikkat çeken şey çift kuleli bu yapının bir köprü aracılığıyla binaları arasında yatay bağlantının sağlanmış olmasıdır. Hasol (2007), 20. yüzyılın sonlarında, dünyanın ekonomik anlamda yeniden bir yapılanma içerisinde girdiği bu dönemden sonra gelişen yüksek yapıların fonksiyonel özelliklerinden ziyade simgesellikleriyle ön planda olduğunu ifade eder. 20. yy., gelişen

ekonomik atmosfer yüzünden, yeni ve farklı mimarilerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Özellikle gelişmiş ülkeler gelişmişlikleri bu yeni yüksek katlı binalarda estetik olarak sergilemektedirler. Ayrıca, bölgenin iklimi ya da taşıdığı uygun özellikler içeren binalar olarak ta modern bir görünüm yansıtmaktadırlar (Hasol, 2007).



Resim 11: Petronas Tower, Burj Khalifa, Istanbul Sapphire

2000'lerden sonra teknolojinin sağladığı imkânlarla birlikte insanoğlunun yükseklik tutkusu, para ve gücün sergilenmesi ve yükseklik bakımından yüksek bina yapımı sınırlar daha da zorlanarak geçmişten bugüne hız kesmeden devam etmiştir. İnşa edildikleri ilk dönemlerde yüksek yapılara ticari işlevler yüklenmiş fakat ilerleyen zamanlarda aşırı büyüyen nüfusun konut sorunlarına çözüm amaçlı olarak kullanıma açılmışlardır. Kentin 'downtown' adı verilen merkezi noktalarında yer alan ve çalışanları belli bir yerde tutmaları açısından önem taşımakla beraber bu yapılar genellikle ofis ağırlıklı olarak kullanıldılar ama zamanla sağlanan ulaşım imkanları sayesinde söz konusu ofis yapılaşmalarından kentin banliyö yapılanmalarına doğru bir kaçış eğilimi gözlemlenmiştir. Hasol konuya şu şekilde değinmektedir;

İş merkezlerinin insanların rahatça ulaşmalarını sağlamak için özellikle çok kullanılan merkezi yerlerde yapılması, binalarda ki ofislerde bulunan ticari işletmeler açısından çekici olmaktadır. Ancak bazı büyük firmalar bunun yerine daha ucuz olan mekanları tercih etmekteydiler. Örneğin, Chrysler' in iş merkezi olarak New York'taki 319 metre yüksekliğinde bulunan ünlü gökdeleni yerine ama Detroit'te bir yeşillik bölgesi tercih edilmişti. Bu durum bu ünlü markanın sosyal sorumluluk amacı güden projelerinden birisiydi. Bu durum bir an gökdelenler tarihe mi karışıyor sorusunu gündeme taşısa da, şu anda gökdelenler halen çok işlevsel yapılardır (İnternet: Hasol, 2007).

Türk mimari eserlerine bakılacak olunursa, yüksek konut kavramı ilk olarak 1839 yılında Tanzimat Fermanı ile il eserlerini vermeye başlamıştır. Ferman, artan nüfusu ve kent planını göz önüne alarak, Müslüman olmayan halka konulan yasakları kaldırarak çok az da olsa yüksek yapılara izin çıkarmıştır. Cumhuriyetin kurulması ile birlikte hızlı bir yapılanma sürecine girilmiştir. Bu hızlı yapılanma, Atatürk'ün muasır medeniyetlere ulaşma amacı güden bir yapı arz etmekteydi. Daha önce yapılaşma konusunda pek fazla düşüncesi bulunmaya yeni Türk devleri, şehirlerde ki değişime yabancı kalmamak için değişime ayak uydurma çabası içinde hareket etmişler ve daha önce ki kültürlerinden farklı bir bakış ile yeni binalar yapmaya çalışmışlardır. Osmanlı İmparatorluğu döneminde ki geleneksel aile ve ev yaşamına sahip kültür taşıyan Türkler için yeni yapılaşmalarda kendi kültürlerini yaşatma çabası içinde olsalar da Batı kültürünü de yansıtmaya özen göstermişlerdir.

Cumhuriyet dönemi öncesinde yaşayan yabancıların çokluğu yüzünden yapılaşma da geleneksel yapı hızla terk edilerek modern yapılar inşa edilmeye çalışılmıştır (Öncel, 2010) Cumhuriyet dönemi yasalarından biri olan Teşvik-i Sanayi Yasası 1927'den itibaren yabancılara çalışma izni vermektedir. Bu durum, Avrupa'da ilerleyen inşaat sektörünün öncü firmalarının İstanbul'da iş yapmasına olanak sağlayarak, estetik ve kültür olarak Türk-Batı sentezi yapıların meydana gelmesine yol açmıştır. (Sözen 1984: 38). Cumhuriyetin kurulmasıyla başlayan yapılaşma süreci öncelikle Osmanlı ve Selçuklu mimarisi izlerini taşımaktaydı. Buna en önemli örnek Ankara Palas'tır.



Resim 12: Ankara Palas

Tasarımı Mimar Vedat Tek tarafından yapılan Ulus'ta ki İkinci Meclis Binası Altındağ ilçesinde bulunmaktadır. Binanın inşaatı 1924-1927 yapılmıştır. Bina daha sonra Vakıflar İdaresine aktarılmıştır. Günümüzde de halen devlet konuk evi olarak işlevini sürdüren binada 120 yataklık kapasiteye sahiptir. Osmanlı mimarisi, gelişen mimari teknikler yüzünden, Batı mimarisi anlayışına kayma göstermiştir. Günümüzde sadece Osmanlı eserlerinde görülen Osmanlı mimarisi, Cumhuriyetin ilerleyen yıllarında geleneksel Türk aile evi anlayışından giderek uzaklaşmıştır. Günümüzde bazı Doğu ve Anadolu bölgelerinde geleneksel aile evleri yaşantısı sürdüren evlerde görülmekte olan geleneksel evler bulunmaktadır. Yüksek konutların gelişiminde temel rolü oynayan kentlerdir. Bunun nedeni, sanayileşme ve ekonomik ilişkilerin bu bölgelerde toplanmasıdır. Sanayileşme, ucuz işçilerin büyük fabrikalarda çalışmasını gerektirmekteydi. Göçün temeli de burada yatmaktadır.

Ancak, 1980'lerden itibaren gelişen küresel olaylar, sektörlerin açılmasına ve küçük işverenlerin ortaya çıkmasına neden oldu. Bu durum istihdamın genişlemesine ve daha çok elemana ihtiyaç duyulmasına yol açtı. Kente göç eden kişiler özellikle şehirden çok fazla uzak olmayan alanları gecekondu adı verilen yapılaşma ile doldurmaya başladı. Gecekondular estetik ve düzenden uzak, oldukça ucuz ve çok fazla işlevi olmayan evlerdir. Gecekonduların olması devletin alt yapı çalışmalarına engel olan yapılardır (Öcü, 2009).

Hükümetin bu tür yapılaşmalara izin vermemesine rağmen, denetimde güçlük çektiği için bu tür yapılaşmaya engel olunamamıştır. Ancak bazı yasalar çıkarılmıştır. Giderek artan kent nüfusuna karşı yüksek yapılar şehre geniş alanlar kazandırmada çok önemli pay sahibi olmaktadır (Tekeli, 2010).



Resim 13: İlk Cumhuriyet Dönemi Apartmanlarından Sadıklar Apt. (Y. Mimar Emin Necip Uzman)

İnşaat sektöründe talebin giderek artması ve ekonomik olaylarda rekabetin hızlanması, yapılaşmayı yüksek katlı konutlara çekmiştir. Ayrıca inşaat sektöründe meydana gelen çeşitli teknolojik gelişmeler konut yapım aşamalarında hızlığa yol açtı. 1984 yılında çıkarılan Toplu Konut Yasası ile geniş mekanlara yüksek konutlar yapılarak alt yapıları düzenli hale getirilmeye başlandı (Yılmaz, 2008).

Yüksek konut sektörünün öncüsü 'TOKİ' olarak bilinen Toplu Konut İdaresi tarafından yapılan konutlardır ve mimarisi ve tüm hakları devlete aittir. Günümüzde birçok bölgede yapımı devam etmektedir (Türk ve Altes, 2010).

Toplu konutlar, özel alanlarda yeni bir tarzda ve yeni teknikler kullanılarak yapılmaktadır. Bu konutların en önemli özelliği güvenlik bakımından son derecede ileri düzeyde bir yaklaşımı bulunmasıdır. Binalar geçmiş dönemlerde görülen kaleler gibi yüksek duvarlarla çevrili olup, duvarların üstünde dikenli teller bulunmakta ve hemen her stratejik görüş yerlerinde özel kameralar bulunmaktadır. Bu kameralar, tekililer tarafından 24 saat izlenmektedir. Günümüzde bu sitelerde gelişen olayların çözümünde bu kameraların varlığı mahkemelerde delil olarak kullanılmaktadır. Sitelere güvenlik kapısından geçerek girilmektedir. İçerisinde, site sakinlerinin aktivitelerini geçireceği birçok alternatif alan bulunmaktadır (alışveriş mağazaları, spor salonları, havuz, çeşitli mağazalar vb.) ve sitelerde sosyal çevre oluşması adına gruplar da kurulabilmektedir (müzik grubu, futbol takımları karşılaşmaları gibi). Sitelerde yürüyüş alanları, koşu alanları ve yeşil alanlar bulunmaktadır. Sitelerde site sakinlerinin araçları için katlı otoparklarda mevcuttur. Bu tarz sitelere, şehrin ferahlatan bölgeleri seçilerek inşa

edilerek, şehrin manzarası da kullanıcı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Sitelerde ki oda yerleşimlerinde de bazı farklılıklar bulunmaktadır (3+1, 4+1, dubleks gibi). Siteler estetik görünüşleri ile de dikkat çekici bir özelliğe sahiptir. Sitelerin en önemli özelliklerinde birisi de akıllı konut olma özelliğidir. Bu yüzden bir kullanıcı bu tarz evlere olan talebi arttırmıştır.



Resim 14: Toplu Konut Sitelerine Günümüzden Bir Örnek (Istanbul Mashattan)

2.2. Yüksek Yapı Konutlarında İç Mekân Donatılarındaki Gelişimler

Yüksek konutların gelişiminde meydana gelişen inşaat teknolojisi yanında, bilgisayar teknolojileri de gelişerek iki teknoloji arasında entegrasyon kurulmaya çalışılmaktadır. Akıllı konut olarak her geçen gün talebi artan ve konfor, manzara ve ekonomik açıdan giderek artan gelişimleri ile önceki dönemlere benzemeyen bir yaşam standardı görülmeye başlanmıştır. Yüksek konutların mobilyalarından, dekorasyonuna kadar her şey müşterinin istekleri doğrultusunda geliştirilmekte ve güven vermektedir. Yüksek konutlarda ki her türlü kullanılan malzeme oldukça kullanışlı, pratik ve kalitelidir. Diğer yandan iç mekan yerleşimde (yatak odası, yemek odası gibi) kullanımı oldukça ferah ortamlar oluşturulmaktadır. Bu yapılarda kullanılan ürünlerde teknolojik gelişmeler ile

farklılaşmaktadır (mutfakta ki ocağın belirli bir süre programlanarak yanması gibi) (Yıldırım, 2007)

Geçmişte var olan ev içi donatılar günümüzdekine hiç benzememektedir. Bu gelişme şimdilik aşağıda anlatılanlar şeklinde olsa da yaşanacak gelişmeler bu donatıları daha da geliştirecektir. Yüksek katlı yapıların konforu, zengin insanlar için keyif verici nitelikler içerirken, bazı insanlar bunun bir gereksinim olduğunu düşünmektedir. Tüketim alışkanlıklarının giderek değişmesi, neyin ihtiyaç neyin gereksinim olduğu konusunda ayırım yapılamaz hale getirmiştir. Yüksek konutlarda kullanılan ev içi donatı teknolojisi yüzünden, evin içinde yaşayan insan artık çok fazla hareket etmemektedir.

2.2.1. Mutfak Donatılarında Gelişimler

Türklerin geçmiş dönemlerde ki göçebe kültürleri kent hayatına geçmeleri ile birlikte yeni bir standarda kavuşmuştur. Özellikle iç mekan kültürlerinde ki geleneksel yapı artık günümüzde görülmemektedir. Mutfak alanında ki en büyük değişiklik, ocak kullanımı ile ilgilidir. Ocak eski Türklerin yaşam alanlarında çok işlevsel özelliklere sahipti. Ocak hem bir ısıtma aracı hem de yemek pişirme, ekmek yapma gibi çok fonksiyonlu bir araçtı (Sözen, 1992).



Resim 15: Eski Ocak Örneği

Günümüze bakılırsa, ocaklar, kişilerin isteklerine göre estetik açıdan oldukça çeşitlilik arz etmektedir. Ancak geçmiş dönemlerde olan ısıtma aracı olma özelliğini tamamen kaybetmiştir. Geçmiş dönemlerde ocak şimdiki salon adı verilen en geniş yerde bulunurken günümüzde sadece mutfak bölümünde kullanılmaktadır. İç donatılardan biri olan yemek masası olgusu da mutfakta yer almakta olup geçmiş dönemlerde olmayan bir araçtır. Ayrıca yemek odası olarak günümüzde rezidanslarda sık görülen ayrı bir oda

bulunmaktadır (Çıtak, 2015) Eski dönemlerde ki ocaklar, bir boru ya da yukarı giden bir kanal ile yemek kokusunun evin içinde sinmesi engellenmektedir. Günümüzde ise, ocakların hemen üstünde bulunan ve apartman boşluğunda ki sistemle dışarıya aktarılan yemek kokuları apartman içinde hiç kimseyi rahatsız etmemektedir. Günümüz mutfaklarında ki diğer önemli detaylar ise, fırınlar, eviyeler, mutfak dolapları, buzdolapları ve daha farklı ve çeşitli mutfak aletleri bulunmaktadır.



Resim 16: Modern Mutfaklar

2.2.2. Banyo Donatılarında Gelişimler

Aşağıdaki resimde görüldüğü gibi geçmiş dönem banyolar dolap şeklideydi. İçleri geniş olan bu yerlerde insanlar yıkıyorlardı. O zaman ki adı ise gusülhane olarak tercüme edilmekteydi. İçine giren kişi sadece tek kişilik alana sahip bir bölmede yıkanabiliyordu (Bozkurt, 2013).



Resim 17: Gusülhane Örneği (Safranbolu - Kaymakamlar Gezi Evleri)

Günümüze bakılırsa, banyolar son derece konforlu bölümlerdir ve evin en önemli bölümlerinden birisidir. İnsanların banyo yapma isteği günümüz şartlarında daha fazla önem arz etmektedir. Güm boyu çalışan insanlar artık çok fazla birbirlerine yakın çalışmaktadırlar. Bu yüzden sık sık banyo yapma ihtiyacı hissetmektedir. Banyolar

kişilerin istekleri doğrultusunda tasarlanmaktadır. Günümüz banyolarında en fazla karşılaşılan donatılar ise, jakuziler, duşa kabinler, klozetler ve çamaşır makineleri en fazla kullanılan donatılardır (<http://www.icmimarlikdergisi.com>, 2014).



Resim 18: Günümüz Banyo Örneği

2.2.3. Yaşam Alanı Donatılarında Gelişimler

Geçmişte de örnekleri görülen iç mekan donatılarından en fazla kullanılan araçlardan bazıları da günümüze kadar gelişen giysi ya da kişilerin ev malzemelerini koydukları dolaplardır. Özellikle yatak odasında bulunan dolaplar en fazla kişilerin giysilerin bulunduğu yerlerdir. Geçmiş dönem dolapları küçük ve estetik açıdan çok sönüktü. Günümüzde ki dolaplar işe çok fonksiyonlu kullanımlara sahip olup çok fazla geniş ve estetik açıdan lüks sınıftadırlar. Günümüz dolapları ayrıca kişilerin estetik anlayışına göre oymalı, klasik ya da modern tarzda olmak üzere farklı estetik yapılar içermektedir. Ayrıca dolaplar mobilya olabileceği gibi, farklı malzemelerden de oluşmaktadır. (Küçükerman, 2007).



Resim 19: Eski Dolap ve Yüklük Örneği

Günümüzde ki dolaplar arzu edildiğinde farklı konbinlere dönüştürülebilmektedir. İhtiyaca göre düşünülen dolaplar duvar içine gömülü olabileceği gibi, yatak odasının farklı yerlerine dağınık bir şekilde yerleştirilebilir.



Resim 20: Günümüz Giyinme Odası Örneği

Ülkemizde, doğalgazın 1987 yılında itibaren kullanılmaya başlaması ile birlikte, ısınma yöntemlerinde de gelişen teknoloji ile birlikte bir çok yenilik yaşanmıştır. İlk önceleri lüks sınıfın kullandığı doğalgaz artık günümüzde hemen bütün evlerde bulunmaktadır. Doğalgaz kullanımı iç mekan donatıları arasında yöntem olarak farklı araçlar kullanılarak sağlanmaktadır. Önceki dönemlerde petekler sayesinde tüm ev ısıtılabilir. Ayrıca, evin kullanılmayan bölümlere ki petekler kapatılarak ısı ve enerji kaybı engellenmektedir. Günümüz ısınma ihtiyacı iklimlendirme ve yerden ısıtma gibi sistemler ile daha güvenli ve oldukça rahat giderilmektedir. Diğer yanda kişilerin yaşam standardı gereği, ısınma sistemlerinde alaturka tarzı sistemler kullanıcının tercihine göre şekillenmektedir. Bunlardan birisi de şömine tarzı uygulamalardır.



Resim 21: Elektrikli Şömine

Her dönemde görülen kapılar, eski dönemlerde tek kanatlı idi. Kapılara yapılan işleme sanatı ile kapıya estetik bir görünüm kazandırılıbiliyordu. Kapılarda zil yerine tokmak adı verilen vurulduğunda güçlü ses çıkaran uyarıcı araçlar bulunmaktaydı (Eldem,1987).

Günümüz kapıları ise, çok çeşitlilik arz etmektedir. Kapılar çelik kapılar olarak günümüzde işlevini sürdürmektedir. Kapıların bir fazla kilit girişleri bulunmaktadır. Ortalama bazen iki bazen üç kilit aşaması bulunmaktadır. kullanıcısının kişisel zevklerine ve ekonomik durumuna göre çeşitlilik gösterir. Kapılar yerleştirilen bilgisayar sistemleri kapılar zorlandığında alarm vermekte ve hem sahibini hem de polise alarm veren bir sisteme sahip olmaktadır. Rezidanslarda ise, uzaktan kontrol edilebilir (Cep Telefonu, Uzaktan Kumanda vb.) , parmak izi teknolojileri ile kişiler kendilerini güven içinde hissetmektedir.



Resim 22: Akıllı Kapı Örneği

Eski dönemlerdeki en önemli donatılardan biri de pencerelerdir. Pencereler mahremiyet özelliği taşımaktadırlar. Bu dönemde yapılar yüksek olmadıkları için yoldan geçenler evin içini rahatlıkla görebilmekteydi. O yüzden pencereler yüksekliğe göre perdeler ile süslenmekteydi. Eski dönem pencereleri küçük ve kapakları vardı (Bozkurt, 2013)



Resim 23: Eski Türk Tipi Ev Penceresi

Çok büyük değişiklikler geçiren pencereler günümüzde geçmiş dönemden oldukça farklıdır. Geçmiş dönemlerde görülmeyen şimdiki pencere sistemlerinde kullanılan yalıtım ve çift cam teknolojisi ile ısı ve ses kaybı engellenmektedir. Ayrıca günümüz pencereleri oldukça geni ve ferahlatıcı bir boyuttadır. Günümüz pencereleri sürgülü olabileceği yukarıya aşağıya doğru açılan sistemleri bulunmaktadır. Günümüz pencerelerinin geniş olması, çevreyi daha rahat görmek, manzarayı seyretmek ve içerinin ferahlatıcı bir havaya sahip olmasını istemek üzere tasarlanmaktadır. Günümüz pencerelerinde kullanılan teknoloji oldukça sağlam malzemelerden olup rüzgar, yağmura ve kara dayanıklı ve su geçirmez özelliğe sahiptir.



Resim 24: Günümüz Konutlarında Pencere rnekleri (Fourwinds- İstanbul)

Türk evlerinde ki önemli donatılardan biri de, tavanların süslenmesidir. Geçmiş dönemlerden gelen bu estetik anlayışı günümüzde de halen devam etmekte ve tavan süslemesine önemli yer ayrılmaktadır. Bunun nedeni, dışarıdan evin grnmy sade iken, içeriden görünümünün estetik olmasının istenmesidir. Tavanlarda en fazla kullanılan teknikler; oyma, boyama kalem içi tekniği gibi i açıcı renkli tekniklerdir (Eldem, 1987).



Resim 25: Eski Ev Tipi Tavan rneği

Günümüz ev tavanları geçmişte olduğu gibi fazla estetik özellikler içermemektedir. Onun yerine daha sade ve daha modern simgeler içermektedir. Geçmiş dönemlerin oyma, ya da ahşap süsleme anlayışı günümüzde, kartonpiyer ya da alçıpan gibi ucuz daha pratik uygulamalar şeklinde görülmektedir. Kişilerin zevklerine göre çeşitlilik arz etmektedir.



Resim 26: Günümüz Tavan Örneği (PVC Gergi ve Alçı Tavan Sistemi)

Geçmiş dönemlerde kullanılan televizyon üniteleri de çok fazla değişime uğrayan donatılardan biridir. Televizyon yayılması ile birlikte, televizyon masaları kullanılmaya başlanmıştır. Herhangi bir özelliği olmayan bu masalar sadece televizyon sabit bir yerde bulunması içindi. Zamanla gelişen mobilya sektörü, televizyon ünitesi adı verilen çok işlevsel araçların kullanımını yaygınlaştırmıştır. Televizyon ünitelerinin üzerinde kutucuklar, süs eşyalarının veya kitapların konulması için raflar, CD-DVD gibi malzemelerin konulması için dolaplar bulunmaktadır. Ayrıca televizyon üniteleri konulduğu yerin duvarını tamamen kaplayarak odaya estetik görünüm kazandırmaktadır.



Resim 27: Tv Ünitesi Örneği

2.3. Yüksek Yapı Konutlarında Teras-Kat ve Bahçe Oluşumları

Kavram olarak teras, en üst katlardaki geniş alan anlamında kullanılmaktadır. Bu geniş alanlarda kişiler, çiçek ya da bitki yetiştirme, spor aktiviteleri, sanat aktiviteleri, manzarayı seyretme, çamaşır asma ve benzeri açık havada yapılabilecek bir çok şeyi gerçekleştirmek için kullanılmaktadır. Teraslar, günümüzde şehir hayatında çok fazla hırpalanan insanların nefes aldıkları alanlar diyebiliriz. Şehir hayatının getirdiği anlamsız gelişmeler insanların yorgun düşmesine neden olmaktadır. Teras katı kişilere, yemeklerini burada yemek çaylarını burada içmek gibi ferahlatıcı özellikler sunmaktadır. Ayrıca şehir hayatında giderek kaybolan yeşil alana özlem duyan kişiler teras katında çiçek yetiştirmek ve bitki ile uğraşarak vakit geçirmektedirler.



Resim 28: Tercüman Konutları (İstanbul)

Betonlaşmanın giderek artması teras katlara olan ilgiyi artırmaktadır. Bir çok site teras katlara artan talep sonucunda yapılmaktadır.

Türkiye’de 261 mt. Yükseklikle en yüksek bina olan Sapphire evlerinde her 3 katta bir olmak üzere bahçeli birer daire mevcuttur.



Resim 29: Sapphire Istanbul (Teras kat ve Bahçe)

Türkiye dışında ki ülkelerde teras kata rağbet burada ki gibi değildir. Bunun nedeni, Avrupa ülkelerinde ki şehir yaşamında yeşil alanların çokluğudur. Ayrıca teras kat Avrupalılar için bir ihtiyaç arz etmemektedir.



Resim 30: Central Park - New Yor

Yüksek konutlar da bulunan teraslar binanın en üst katında bulunmaktadır. Bu katın diğer katlara göre fiyatları da yüksektir. Teraslar evden bağımsız bir yapı arz ederler ve genişlikleri ise bir oda büyüklüğünde olabildiği gibi daha da büyük olabilirler.



Resim 31: Zorlu Center-İstanbul (Teras-Kat Bahçe Yapılarına Örnek)

Teras katlarının ferahlatıcı ve keyif verici özellikleri yüzünden giderek artan bir ilgi bulunmaktadır. Ayrıca insanlar teras katlara bağımsız oldukları için talep etmektedirler. Teras katlarda güneşlenme imkanı bulunduğu gibi, kişiler zevklerine göre bir oda gibi bu kısımları da dizayn edebilmektedir.

2.4. Yüksek Konutların Dış Çevre İle İlişkileri

Yüksek konutlar, yaşanan sosyal olaylar sonucu güvenin giderek azalması sonucu en fazla tercih edilen konutlar olmuştur. Bunun nedeni insanların güvenliğe giderek daha fazla önem vermesidir. Tek ya da birkaç katlı evlerde hırsızlık olaylarına sıkça rastlanırken, yüksek katlı binalarda bu tarz olaylar yaşanmamaktadır. Ayrıca, yüksek katlı binaların içlerinde bulunan sosyal alanlar, site sakinlerinin spor ya da çeşitli aktiviteleri için oldukça elverişli kullanım alanları oluşturmuştur. Kişilerin başka yerlere giderek güvenli ortamlarda çeşitli aktiviteler yapmasına gerek kalmamaktadır. Ayrıca bu tarz konutlarda kurulan çeşitli dernekler ya da faaliyetler kişilerin birbirleri ile iletişimi artırmakta ve mahalle havası komşuluk ilişkilerinin yaşanmasına yol açmaktadır. Diğer bir konu ise, site sakinlerinin çocukları dışarıda ki olumsuz atmosferden etkilenmemekte ve güven içinde eğitimlerini alabilmektedir.



Resim 32: İstanbul - Viaport Venezia Dükkanlar Üzeri Kat Bahçe Sitesi Örneği

Nüfus artışı günümüzde özellikle kent yaşamı için giderek artan bir sorun olmaktan kurtulamamaktadır. Ekonomik, siyasi, sosyal gelişmeler çok hızlı değişmektedir. Göçün etkisi halen devam etmektedir. Bu durum şehir yaşamında sürekli bir kargaşa ortamı oluşturmaktadır. Bu durum elit kesimin daha güvenilir iş tercih etmesine neden olmaktadır. Bu yüzden Toplu Konut İdaresince yapılan yüksek yapılar son derece fazla önem taşımakta ve çok fazla tercih edilmektedir. Toplu konutların şehir merkezlerinden biraz daha uzağa yapılmaları da şehrin içinde ki karmaya karışmaktan uzak durmak anlamına gelmektedir (Görgülü, 2002).

Avrupa'da kent yaşamı rastlanma tarihi 12. Yüzyılı bulmaktadır. Kent yaşamında ki ticari faaliyetlerde ki artış, burjuva sınıfı denilen elit kesimi oluşturmuştur. 16. Yüzyıldan itibaren alt ve üst tabakanın kent yaşam standartları her zaman farklı olmuştur.

Şehrin işlevlerinin artması ile, kent yaşamında ki karmaşa ya da kargaşa daha da artmıştır. Bu durum her kentin kendine özgü standartları ile orantılı bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Kentlerin en büyük işlevleri ticari yaşamın giderek genişlemesinin merkezi olma konumu olmaları yüzündendir. Artan ekonomik yaşam, kentlerin nüfusunu giderek artırmıştır. Özellikle küreselleşme ile başlayan süreçte, kentlerin önemi ve tanınırlığının artması kültürel ve ekonomik faaliyetlerin artması, yabancıların ziyaretlerinin artmasına ve buna bağlı olarak estetik görünümün giderek önem kazanmasına yol açmıştır. Bu durum belediyeleri ve hükümeti harekete geçirecek yapıların ortadan kaldırılmasına ya da yeniden tasarlanmasına dair ilgili kanunların çıkmasına yol açmıştır. Kentsel dönüşüm yapılanması bu zihniyetten kaynaklanmaktadır. (Köse, 2003). Ancak, yapılan toplu konutlarla içinde yaşayanların alt tabaka ile olan iletişimleri giderek kesilmeye yüz tutmaktadır. Zengin fakir ayrıştırılması ile karşı karşıya kalınmaktadır. Yüksek katlarda modern donatılan evlerde lüks içinde yaşayan insanlar, şehrin daha alt bölümlerinde yaşayan insanlarla herhangi bir temasta bulunmamaktadır (Harvey, 2012).

Bu tarz yapılar kent merkezinden uzaklaşmak istemeyenlere merkeze yakın bir yaşam alternatifi sunarak lüks konut sitelerinden ayrılmaktadır. Kent merkezlerinde site inşa edecek büyüklükte boş arsaların bulunamaması ve olanların da maliyetlerinin yüksek olması sebebiyle genellikle küçük parselli alanlarda çok katlı olarak inşa edilerek konumlandırılırlar. Bu yaşam tarzı kapalı duvarlar içinde kentten ve kent koşullarından uzakta bir dünya ile iki yönlü bir tüketimin odak noktası olmuştur. Kullanıcılarını sağladığı yan işlevler aracılığıyla onları kapalı alanları içerisinde tüketim davranışları geliştirmeye iten tüketim odaklı faaliyetlerle reklam ve pazarlama malzemesi halinde birer tüketim nesnesine dönüştürmektedir (Görgülü, 2003).

Rezidanslar şehir merkezlerine uzak noktalarda inşa edildiklerinden dolayı yarattığı rant ile özellikle de zengin kesim tarafından cazip bulunmakta ve konumlandığı bölgeyi izole bir yaşam alanına dönüştürmektedir. Bu yeni yaşam alanı kapsayıcı olmaktan daha çok dışlayıcı olabilmekte ve sınıf ayrımlarını da beraberinde getirmektedir. Rezidansların şehir merkezlerinin içinde inşa edilmeleri durumunda ise bulunduğu bölgedeki az katlı yapılar ile arasında, lüks ve çok yüksek yapılar olmaları sebebiyle mekansal ayrımlar gözlenmektedir (Şen, 2005).

Küreselleşmenin etkisiyle günümüzde yeni iş sahaları oluşmuş ve çalışma biçimindeki değişiklikler ile yeni yaşam anlayışları daha farklı konut taleplerine yol açmıştır. Yeni oluşumlu kentlerde küreselleşmenin etkisi güvenli yerleşim arayışlarıdır. Korunaklı yerleşimler bağlamında ki ilk örnek 1970'lerde ABD'de ortaya çıkmış ve 1980'lerde tüm dünyada yaygınlaşmıştır. İyi yönetilemeyen sosyal-mekân dönüşümleri ve sosyoekonomik dengenin kentlerde kurulamayışı kentsel suçların artmasında etken olmuştur. Bununla beraber, kamusal hizmetlerin etkin bir şekilde verilmemesi ve hizmet erişimindeki sorunlar kalitesiz bir kent yaşamına yol açmıştır. Sonucunda da kentin nimetlerinden sorunsuz ve güvenli bir şekilde yararlanmak isteyen kentliler hizmetlere kolaylıkla erişebileceği suçtan uzak ama konfordan uzak olmayan korunaklı yerleşimlere yönelmişlerdir. Korunaklı yerleşimleri tercih sebepleri; güvenlik, prestij, kaliteli ve çeşitli hizmetlere erişim kolaylığının yanı sıra aktivite donatıları, mahremiyet, yaş vb.dir. Rezidansların tercih sebebi olmalarında da yine bu gibi sebepler etken olmaktadır (Alver, 2007).

2.5. Göç ve Şehir Yerleşimleri

Kentlere göç akını yerleşim alanlarının daralmasına ve konut açığının oluşmasına sebebiyet vererek kent dışında yer alan tarım alanlarının özel sektörün baskılamasıyla imara açıldığı ve kentlilerin modern yaşam arayışları sonucu konutun bir tüketim nesnesine dönüştüğü ve aynı zamanda bir yatırım aracı olarak gündem kazandığı dönem olmuştur. Rezidansların ortaya çıkışı tam da bu sürecin sonucudur. İstanbul'un çeperlerinde yer alan Bahçeşehir, Kemerburgaz, Kilyos, Sarıyer, Beykoz ve Ümraniye gibi semtlerde yapılan lüks konut siteleri, orta, üst orta ve üst gelir grubuna çeşitli cazibeli vaatlerle pazarlanmış ve şehir içinde konforlu ve kolay yaşama bir alternatif olarak ise şehir merkezine yakın inşa edilen rezidanslar sunulmuştur. Şu bir gerçektir ki rezidanslara yönelik pazarlama ve reklamlar yakın çevresiyle uyumsuzluk yaratan, kentin organik bütünlüğünü bozan ve kopuk fiziksel görünümüne rağmen, konut mimari özelliklerinin ve kent içinde ki duruş veya konumlarının önüne geçmektedir. Mekân dönüşümleri yalnızca mekansal düzeyde düşünülmemesi gerekirken, kent-çevre ve toplumsal ilişkiler kısa vadeli kazançlar uğruna göz ardı edilmektedir. Ancak korunaklı olmaları, temiz alanlar, hizmet ve ihtiyaçlara ulaşım kolaylığı ve sunduğu konfor ile rezidansların önümüzdeki dönemlerde de tercih edilen yaşama yerleşimleri olacakları da aşıkardır.

Göç önemli sorunları beraberinde getiren çok ciddi bir toplumsal olgudur. Köyden kente ya da küçük şehirlere büyük şehirlere göç eden insanlar başta geçim sorunlarıyla boğuşurken, sağlıklı bir yaşam, kaliteli eğitim ve barınma olanaklarından mahrum kalmıştır. Göç akımına kapılan bu insanlar hızlı metropollere uyum sağlayamamış ve metropol hayatından soyutlanmayı tercih ederek gecekondualarında yaşam sürmüşlerdir. Konut sorunu göçlerin oluşturduğu en büyük sorundur. Kentleşme veya kentlilik mutlak bir modernleşme seviyesinde gerçekleşir. Toplu nüfusun bir arada sorunsuzca yaşaması iyi bir göstergedir fakat muhtemel değildir. Metropolde yaşam sürdürmek her geçen gün zorlaşmakta ve insanların birbirlerine olan güvenini azalmaktadır. Tüm bu nedenlerden ötürü göç olgusu hiçbir zaman için olumlu değerlendirilmemiştir. Yerel ve yöresel her bölgenin oraya ait belirli bir kültür ve yaşam anlayışı vardır fakat göç edenler kendi yaşantılarını gittikleri yere de aktarırlar ve bu yaşayış biçimini yaşadıkları konutlarda sergilerler, dolayısıyla göç ettikleri yerlerde yaşayan insanlar bu durumdan rahatsızlık duyabilmektedir.

Göçün genel tanımına göre göç, insanların hayatlarının tamamını veya sadece bir bölümünü geçirmek için yaptıkları yer değiştirmedir (Akkayan, 1979:18).

Diğer bir tanımlama göçü bir yerden bir yere doğru gerçekleşen nüfus hareketi olarak belirtmektedir (Yalçın, 2004:11).

Göç olgusu son derece karmaşık bir süreci kapsamakla beraber oldukça değişken bir denklemdir. Bu bağlamda göç olgusunu salt fiziki bir yerleşim değişikliği veya demografi unsurlu bir değişiklik olarak tanımlamak göç alan ve göç veren yerleşim bölgelerinde yaşam süren insanların anlaşılmasını güçleştirmektedir. İnsan ve yaşam alanı arasında aynı zamanda romantik bir bağ vardır bu romantik bağ göçlerin dramatize olmuş duygusal boyutunu işaret eder. Göç nedenselliği sadece yaşam yerini değiştirmekle anlaşılamaz çünkü göç birden fazla durumun eşzamanlı ve değişken ilişkileriyle dönüşümdür, dolayısıyla göç, göç etmeye neden olan bütün bir olgu yaklaşımıyla ele alınmalıdır (Bağlı ve Binici, 2005:88).

Toplumun nüfus yapısı, nüfusa ait olgu ve oluşumları belirlemede etkili olan en temel göstergelerden biri olan göç, nüfusun birey, aile, grup ya da topluluklar halinde yaşadığı yeri, doğal ya da doğal olmayan etkenler sebebiyle terk etmesini ifade eder.

Göç, siyasal sınırları çizilmiş bir toprak bölgesinden bir başka bölgeye doğru kısmen veya sürekli bir kişi veya kitle hareketidir. Nüfusun kişi, aile grup ya da kitlesel olarak, geçici veya sürekli olarak, doğduğu ve yaşadığı yeri terk edip başka yere ya da yerlere gitmesi, nüfusun yer değiştirme hareketini tanımlayan göçün ilk sosyal belirleyicidir. Nüfusun farklı yerleşke alanları arasında yer değiştirme hareketine “göç etme” ve bu hareketi gerçekleştiren ve katılan nüfusa da “göçmen nüfusu” denmektedir. Göç, uluslararası belgeler ve ölçütleri çerçevesinde de “yerleşmek” veya “çalışmak” amacıyla farklı ülke, bölge ya da şehirlerarası nüfusun yer değiştirmesidir.

Göç süreci insan topluluklarının yaşadıkları bölgeden diğer bir bölgeye demografik seviyede bir hareketliliğidir. Birey veya toplulukların çeşitli ekonomik, sosyal, kültürel vb. nedenlerden dolayı bir yerden başka bir yere gitmeleri göçün en basit tanımıdır. Türkiye’de halen devam etmekte olan göç hareketleri köyden kente ve doğudan batıya doğru gerçekleşmektedir. Göçün hem göç edenler hem de göç alan yerleşimlerdeki insanlar üzerinde doğrudan etkisi vardır (Gündüz, Yetim, 1997:110).

İnsanların zaman içerisinde ekonomik, siyasal ve kültürel birtakım nedenlerden dolayı yer değiştirmesi olarak adlandırılan göç, toplumsal yapının birçok alanında değişimler meydana getirmektedir. Göçün yoğun bir şekilde yaşanması durumunda, varılan noktalarda zaman içerisinde olumsuz etkiler yaratmaktadır (Kaygalak, Sevilay, 2009:193).

Sosyal politikanın çalışma alanı olan göç sürecinde ortaya çıkan göç maliyeti, sebep ve sonuçları ve kavramsal çerçevesi gibi konular derinlemesine incelenmeyi gerektirir çünkü göç olgusu uygun bir zeminde birçok alanla bağdaştırılmadığında olumsuz sonuçlar doğmaktadır. Göç sebebiyle göç edilen kentlerin siyasi, kültürel, sosyal ve ekonomik yapısı da değişim göstermektedir. (Taşçı, 2009:178)

Göç hareketleri insanlık tarihi kadar eski kalıcı yer değişiklikleridir. Göç nedenlerine göre zorunlu veya gönüllü, göç eden özelliklerine göre emek ve beyin göçü, göç hareketinin yurtiçi veya yurtdışı olmasından kaynaklı olarak içgöç ve dışgöç olarak adlandırılır. Neden, sonuç ve etki bakımından göç hareketleri farklılık gösterir ve kimi zaman iç içe geçen etmenlerden oluşur (Öztürk, Altuntepe, 2008:1588).

1950 yılları Türkiye’de göç hareketlerinin izlencesinde önemli bir başlangıç noktasına işaret eder. 1950’li yılı ve sonrası, Türk dış politikasının dışa açıldığı ve tarım üretiminde makineleşme sürecinin hızla arttığı dönemdir ve nüfus hareketlerinin çıkış noktasıdır. 1950 yılına kadar Türkiye’deki kent nüfusunun oldukça düşük bir oranda seyretmesinin nedeni Cumhuriyet’in kuruluş yıllarında nüfus göç hareketi politikalarının denetime tabi olması ve köyden şehre göçün fazla olmamasıydı. Ancak devletin göçler üzerindeki denetimini yitirmesini ülkedeki iç göçün giderek artmasına sebebiyet vermiştir (Kaygalak, Sevilay, 2009:75).

Barut’a göre Osmanlı İmparatorluğunun son döneminden günümüze kadar tüm göç hareketleri incelendiğinde temelde dört göç dalgasından bahsedilebilir. Birinci göç hareketi ya da göç dalgası Ermeni ve Rumların Anadolu’dan göçüşü ile Osmanlı’da başlayan toprak kaybı dönemiyle Cumhuriyet döneminde devam eden ve Müslüman Türklerin Anadolu topraklarına geri dönmesiyle oluşan göç hareketleridir. Osmanlı’nın sonlarına rastlayan ve Cumhuriyet’in kuruluşuna denk gelen yıllarda Ermeni nüfusun Anadolu’dan ayrılması ve Türkiye’deki Rumların Yunanistan ile yapılan mübadele sonucu göç etmeleri önemli nüfus hareketleridir. Osmanlı İmparatorluğu’nun gerilemesiyle başlayan ve Türkiye Cumhuriyeti’nin kuruluş sürecini takip eden dönemde toplamda 8 milyon kadar insanın yer değiştirdiği düşünülmektedir. Gerçekleşen tüm bu göçler sonrasında Anadolu’nun nüfus yapısı, ekonomik ve kültürel dokusu birtakım farklılıklara uğramıştır (Barut, 1999-2001:3).

Tekeli göç sürecinin Osmanlı Devleti ile birlikte 19.yy.’ın ortalarına kadar gittiğini ifade eder ve tüm göç sürecini dört kategoriye ayırmıştır: İlk kategori Osmanlı’nın içinden geçtiği ulus-devlet sürecinde yaşanan Balkan göçleri oluşturur. 1860-1927 yılları arasında gerçekleşen göçlerin nedenleri siyasidir. Yaşanan toprak kaybı sonrası bu topraklarda daha fazla kalamayacağını düşünen Müslüman nüfus Anadolu’ya yerleşmek istemiştir. İkincil kategoride Türkiye’nin kentleşme süreci yer alır. 1945-1980 yıllarında kentler kırlardan yoğun göçler almıştır. Bu dönem kırsal yaşamının çözülüşünün başlangıcı ve sanayileşmenin belirginleşmesinin dönemidir. Üçüncül kategori 1975’in ardından gelen ekonomik fırsat eşitsizliği sebebiyle kentler arası meydana gelen göçlerdir. Dördüncü kategori göçleri ise yaşam alanları ile insan ögesi arasındaki farklılaşmanın kendini gösterdiği göç kategorisidir (Tekeli, 2010:43).

Kentlerin göçün çekim merkezleri olmasına bağlı olarak göç oranları yüksektir; oranlara göre hane halkı nüfusunun %56,7' si doğduğu yerleşimden farklı bir yerleşim bölgesinde yaşam sürmektedir. Nüfusun yaklaşık dörtte üçü, yani %72,4 kadarı ise göç etmeyerek doğduğu yerleşim bölgesinde kalmıştır.

Tablo 1: 1975-2000 arası yerleşimlerine göre göç eden nüfus

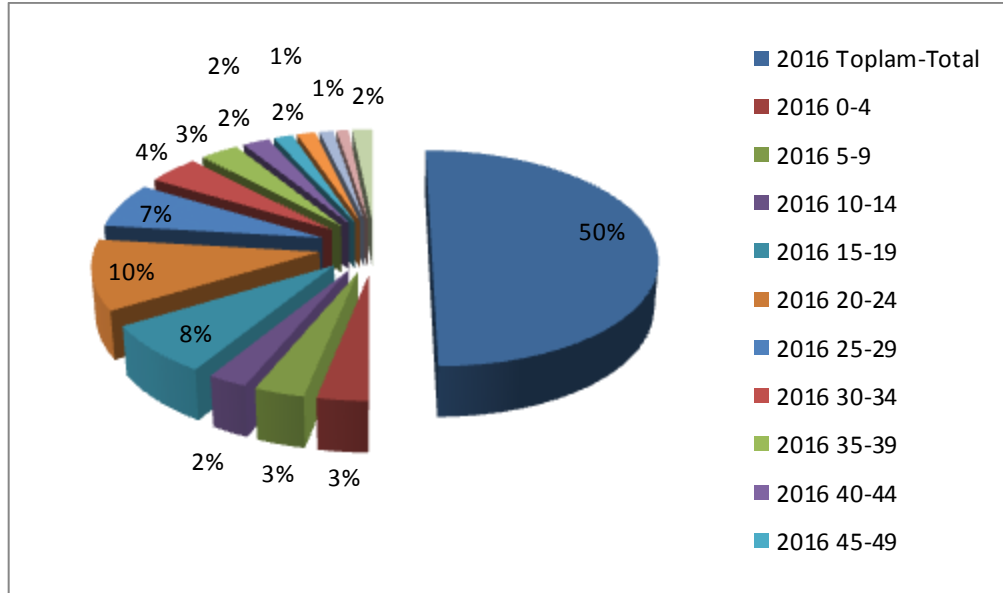
YERLEŞİM YERİNE GÖRE GÖÇ				
Yerleşim yeri	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1995-2000
Şehirden Şehire	1 752 817	2 146 110	3 359 357	3 867 979
Yüzde	48,90	56,18	62,18	57,80
Köyden Şehre	610 067	860 438	969 871	1 168 285
Yüzde	17,02	22,53	17,95	17,46
Şehirden köye	692 828	490 653	680 527	1 342 518
Yüzde	19,33	12,84	12,60	20,06
Köyden köye	528 709	322 709	392 935	313 481
Yüzde	14,75	8,45	7,27	4,68
Toplam	3 584 421	3 819 910	5 402 690	6 692 263
Yüzde	100	100	100	100

Tablo 2: En Fazla Net Göç Alan On İl

İLLERİN ALDIĞI GÖÇ, VERDİĞİ GÖÇ, NET GÖÇ VE NET GÖÇ HIZI (2008 - 2009)					
İller	2009 Nüfusu	Aldığı Göç	Verdiği Göç	Net Göç	Net Göç Hızı
İstanbul	12915158	3880467	3480986	390481	3,06
Ankara	4650802	1680193	1310114	370079	8
İzmir	3868308	116039	890517	260873	6,97
Antalya	1919729	750696	580632	170064	8,93
Kocaeli	1522408	600432	480399	120033	7,94
Trabzon	7650127	360868	260474	100394	13,68
Bursa	2550645	660615	560368	100247	4,03
Eskişehir	7550427	320346	230225	90121	12,15
Tekirdağ	783031	370655	290066	80589	11,03
Çankırı	1850019	200166	110831	80335	46,09

Amsterdam Antlaşması'nı takiben Ekim 1999 tarihli Tampere zirvesinde göç ve sığınma taleplerinin kaynağını oluşturan üçüncü ülkelerle sığınma ve göç konusunda ortak politikaların oluşturulmasına dair vurgu yapılarak, bu ülkelerle sıkı bir iş birliğinin geliştirilmesi karar alındı. Alınan karar neticesinde göç dalgalarının ve insan ticaretinin denetimi ve kaçak göç konusunda EUROPOL örgütünün etkinliklerinin artırılması, EUKODAC adlı ortak parmak izi sistemine geçiş, vize ve sahte belgelendirmelerde üçüncü ülkelerdeki üye devlet konsoloslukları ile iş birliğinin güçlendirilmesi gibi bir dizi somut önerinin kabulü gerçekleşti (Avrupa Birliği Ansiklopedisi, 2005:480).

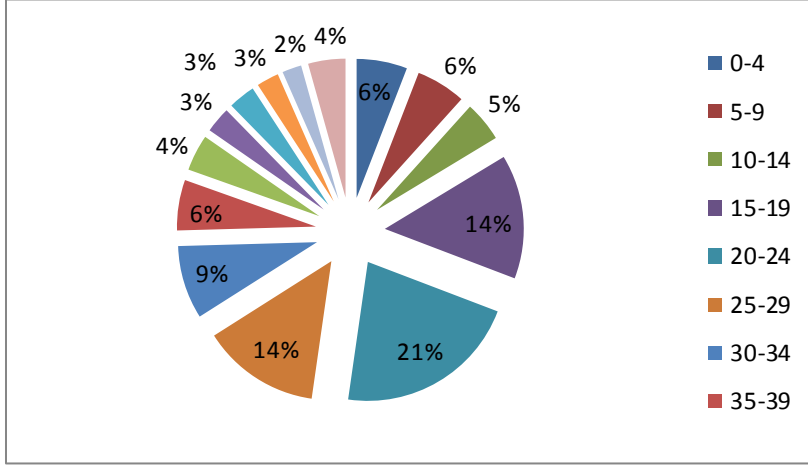
Tablo 3: Yaş grubu ve cinsiyete göre iller arası göç eden nüfus, 2016



Kaynak: TÜİK, 2017

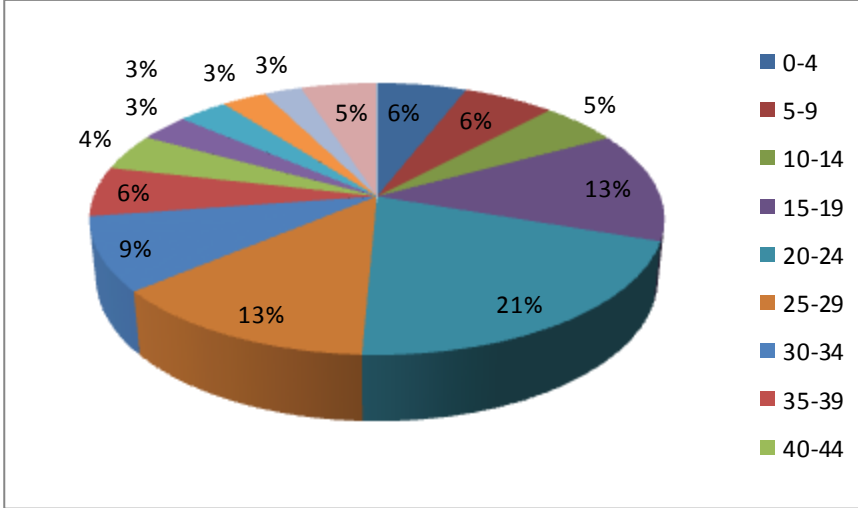
TÜİK raporlarına göre yaşa göre en fazla göç eden kadın erkek sayısı 2016 yılı için % 10 oranıyla 20-24 yaş grubudur. Buna neden olarak bu yaş grubundaki kişilerin üniversiteye gitmek ya da yeni bir hayat kurmak arzusuyla göç ettikleri gösterilmektedir.

Tablo 4: Yaş grubu ve cinsiyete göre iller arası göç eden nüfus, 2015



Yaşa göre en fazla göç eden kadın erkek sayısı TÜİK raporlarına göre % 21 oranıyla 2015 yılı için, 20-24 yaş grubudur. Yine bir önceki rapordaki gibi bu yaş grubunda yer alan bir çok kişinin üniversite ya da yeni bir yaşam kurma arzusu yüzünden göç ettiği düşünülmektedir. Ancak bu oran 2016 yılına oranla çok yükselmiştir.

Tablo 5: Yaş grubu ve cinsiyete göre iller arası göç eden nüfus, 2014



TÜİK raporlarına göre, yaşa göre en fazla göç eden kadın erkek sayısı 2014 yılı için % 21 20-24 yaş grubudur. Yine bir önceki rapor daki gibi bu yaşlarda ki bir çok kişinin üniversite ya da yeni bir yaşam kurma arzusu yüzünden göç ettiği düşünülmektedir.

Tablo 6: İllerin aldığı göç, verdiği göç, net göç ve net göç hızı, 2015-2016

Yıl	İl	Toplam nüfus Total Population	Aldığı göç In- migration	Verdiği göç Out- migration	Net göç Net migration	Net göç hızı Rate of net migration (%)	
2015-2016	Toplam-Total	79 814	2 619	2 619	0	0	
	Adana	2 201 670	51 466	60 759	- 9 293	-4,2	
	Adıyaman	610 484	18 789	21 201	- 2 412	-3,9	
	Afyonkarahisar	714 523	22 467	24 400	- 1 933	-2,7	
	Ağrı	542 255	14 306	30 811	- 16 505	-30,0	
	Amasya	326 351	15 395	13 609	1 786	5,5	
	Ankara	5 346 518	177 166	159 915	17 251	3,2	
	Antalya	2 328 555	79 203	73 119	6 084	2,6	
	Artvin	168 068	8 240	9 283	- 1 043	-6,2	
	Aydın	1 068 260	40 363	33 119	7 244	6,8	
	Balıkesir	1 196 176	43 475	38 566	4 909	4,1	
	Bilecik	218 297	11 031	9 911	1 120	5,1	
	Bingöl	269 560	10 304	11 205	- 901	-3,3	
	Bitlis	341 225	12 571	18 074	- 5 503	-16,0	
	Bolu	299 896	18 528	11 762	6 766	22,8	
	Burdur	261 401	12 337	11 059	1 278	4,9	
	Bursa	2 901 396	84 458	63 812	20 646	7,1	
	Çanakkale	519 793	25 116	20 024	5 092	9,8	
	Çankırı	183 880	13 371	13 088	283	1,5	
	Çorum	527 863	16 688	20 420	- 3 732	-7,0	
	Denizli	1 005 687	28 170	24 794	3 376	3,4	
	Diyarbakır	1 673 119	39 177	55 604	- 16 427	-9,8	
	Edirne	401 701	16 623	17 190	- 567	-1,4	
	Elazığ	578 789	18 990	20 519	- 1 529	-2,6	
	Erzincan	226 032	12 666	12 748	- 82	-0,4	
	Erzurum	762 021	26 957	36 340	- 9 383	-12,2	
	Eskişehir	844 842	36 687	25 785	10 902	13,0	
	Gaziantep	1 974 244	45 726	50 003	- 4 277	-2,2	
	Giresun	444 467	35 376	20 284	15 092	34,5	
	Gümüşhane	172 034	26 681	18 343	8 338	49,7	
	Hakkari	267 813	5 945	16 067	- 10 122	-37,1	
	Hatay	1 555 165	34 195	37 627	- 3 432	-2,2	
	Isparta	427 324	19 899	17 240	2 659	6,2	
	Mersin	1 773 852	54 962	52 763	2 199	1,2	
	İstanbul	14 804	116	369 582	440 889	- 71 307	-4,8
	İzmir	4 223 545	122 668	98 902	23 766	5,6	
	Kars	289 786	10 209	16 590	- 6 381	-21,8	

Kastamonu	376 945	20 577	18 898	1 679	4,5
Kayseri	1 358 980	35 573	35 540	33	0,0
Kırklareli	351 684	16 882	13 175	3 707	10,6
Kırşehir	229 975	12 188	11 362	826	3,6
Kocaeli	1 830 772	85 602	60 479	25 123	13,8
Konya	2 161 303	56 500	54 712	1 788	0,8
Kütahya	573 642	18 382	20 691	- 2 309	-4,0
Malatya	781 305	27 777	27 613	164	0,2
Manisa	1 396 945	39 999	35 685	4 314	3,1
Kahramanmaraş	1 112 634	27 307	28 971	- 1 664	-1,5
Mardin	796 237	21 439	38 823	- 17 384	-21,6
Muğla	923 773	39 076	31 520	7 556	8,2
Muş	406 501	11 309	21 683	- 10 374	-25,2
Nevşehir	290 895	11 703	11 091	612	2,1
Niğde	351 468	14 823	13 589	1 234	3,5
Ordu	750 588	42 995	27 229	15 766	21,2
Rize	331 048	15 006	15 604	- 598	-1,8
Sakarya	976 948	35 228	28 965	6 263	6,4
Samsun	1 295 927	41 687	41 187	500	0,4
Siirt	322 664	10 775	15 068	- 4 293	-13,2
Sinop	205 478	10 190	9 784	406	2,0
Sivas	621 224	22 966	26 369	- 3 403	-5,5
Tekirdağ	972 875	56 536	32 290	24 246	25,2
Tokat	602 662	36 572	33 380	3 192	5,3
Trabzon	779 379	28 680	26 775	1 905	2,4
Tunceli	82 193	4 822	7 031	- 2 209	-26,5
Şanlıurfa	1 940 627	38 662	49 789	- 11 127	-5,7
Uşak	358 736	11 737	10 701	1 036	2,9
Van	1 100 190	28 902	49 035	- 20 133	-18,1
Yozgat	421 041	17 736	21 825	- 4 089	-9,7
Zonguldak	597 524	19 991	21 933	- 1 942	-3,2
Aksaray	396 673	15 234	12 294	2 940	7,4
Bayburt	90 154	16 981	6 653	10 328	121,5
Karaman	245 610	9 519	9 813	- 294	-1,2
Kırıkkale	277 984	14 776	13 300	1 476	5,3
Batman	576 899	18 757	21 489	- 2 732	-4,7
Şırnak	483 788	11 102	24 122	- 13 020	-26,6
Bartın	192 389	8 940	8 108	832	4,3
Ardahan	98 335	5 164	6 880	- 1 716	-17,3
İğdır	192 785	6 721	9 368	- 2 647	-13,6
Yalova	241 665	12 825	10 493	2 332	9,7
Karabük	242 347	16 719	13 416	3 303	13,7
Kilis	130 825	5 740	8 043	- 2 303	-17,5
Osmaniye	522 175	19 558	17 683	1 875	3,6

TÜİK raporundan çıkan sonuca göre illere göre en fazla göç alan il 71,408 kişi sayısıyla İstanbul, en az göç alan il ise Kayseri'dir.

Tablo 7: Son 5 Yılda Türkiye'ye Düzensiz Giriş Yapan Göçmen Raporu

Sene	Düzensiz Göçmen	Biyometrik Kayıt İşlemleri yapılan Suriyeli Göçmen
2012	47.510	14.237
2013	39.890	224.655
2014	58.647	1.519.286
2015	146.485	2.503.549
2016	174.466	2.834.441

Kaynak: T.C. İç işleri Bakanlığı, 2016 Yılı Göç Faaliyet Raporu

Türkiye'deki son dönem hükümetin Suriye'ye yönelik politikaları doğrultusunda Türkiye'ye akan göç dalgası ülke içindeki birçok dinamiği olumsuz etkileyerek bir kısım yerel halkı da rahatsızlığa itmiştir. Konut kiralardaki artış, göçmen Suriyelilerin ucuz iş gücü ve buna bağlı olarak işini kaybetme korkusu yaşayan veya iş bulamayan yerli vatandaşların ortaya çıkması, toplumsal düzenin bozulacağı kaygısıyla yerel halkın tepkisini çekmiştir (T.C. İçişleri Bakanlığı, 2015). Suriyeli sığınmacılar Avrupa Birliği ve Türkiye politikasının bir pazarlık aracına dönüşmüş ve tarafların birlikte hareket etme zorunluluğu doğmuştur.

Göç konusuyla ilgili olarak son olarak değineceğimiz şey kentlerde kötü görünümüne sahip binaların yapılmasında bir etken olduğudur. Son derece sıradan bir yapı furçasının ortaya çıktığını söyleyebiliriz. Mimariden ve teknolojik imkanlardan uzak betonarme yapılar hemen hemen her yerde inşa edilmektedir. Özellikle kentin varoş semtlerinde önü alınamaz bir biçimde ilerleme kaydeden bu tarz konut yapıları kontrol dışındırlar.

Kaynak: <http://www.turkosfer.com/geleneksel-turk-evi/>



Resim 33: Yeni Cephe Görünümü



Resim 34: Eski Cephe Görünümü

3. YÜKSEK YAPI KONUTLARININ İÇ MEKÂN TASARIMLARINDA AKILLI EV SİSTEMLERİ

Akıllı ev sistemleri, iletişim, aydınlatma, iklimlendirme, enerji kontrolü, ses-görüntü, güvenlik ve uzaktan kontrol edebilme imkânı sağlamaktadır. Akıllı sistemler günümüzün çeşitli olanaklarıyla gelişen teknoloji ile birlikte yaşamlarımızı kolaylaştırmakta ve günümüz yapılarında büyük inşaat ve yapı firmaları gelişen teknolojiyi kullanarak farklı tasarımların pazarlanmasında ve satış işlemi süreçlerinde daha çok tercih edilmek adına akıllı sistemleri tasarımlarına eklemektedirler.

Akıllı sistem kısaca, bir işlem bütünlüğüdür. Güvenlik ve konfor kontrolü olarak sağladığı olanaklar bir evi daha güvenilir, rahat ve kullanışlı kılmaktadır. Hırsız ihbar sensörleri, yangın alarm dedektörleri, su kaçağı ve taşma uyarıları ve benzerleri güvenlik kontrol imkanlarıdır. Konfor kontrolü ise aydınlatma, iklimlendirme, ses-görüntü, uzaktan iletişim gibi imkanlarla mümkün olmaktadır. Akıllı sistemler tek bir platform üzerinden diğer tüm sistemlerle ve cihazlarla entegre biçimde çalışır.

Artan teknolojik keşifler, yüksek konutlar başta olmak üzere hemen tüm yeni projelerle tasarlanmış diğer konutlarda, iç mimari tasarımı açısından akıllı sistemlerin kullanımına uygun yapıların üretimini sağlamaktadır. Bu sistemler başka sistemlerle entegre edilebilir olarak yapılandırılmaktadır. Böylece, evin içinde nerede olunursa olunsun, tüm daire, tek kişinin kumandası ile yerleştirilen özellikleri kullanabilmektedir. Entegre edilen akıllı sistemlerde, evde oturan kişiler, evin herhangi bir noktasında iken, diğer odaların aydınlatma, iklimlendirme ısı kontrolünü sağlayabilmektedir. Perde, panjur gibi evin güneş almasını ya da ısı kaybını engelleyecek sistemleri de bu şekilde sağlayarak enerji kaybını önlemektedir. Aydınlatma ya da ısı kontrolü sistemlerinde de sensör teknolojisi ile odaya her giriş ve çıkışta ya da uzaktan kumanda yoluyla aydınlatma ve ısıdan tasarruf imkanı sağlanabilmektedir. Tek bir merkeze bağlı, kapı ve elektrik sigorta ya da su vanalarının kontrolü sağlanarak, herhangi bir tehlikeye maruz kalınmamaktadır. Uzaktan kumanda sistemleri ile, eve gelmeden hemen önce, kombi çalıştırılarak evin ısıtması sağlanmakta ve fazla yakıt kullanılması engellenmektedir. Mutfakta ki fırın çalıştırılarak,

yemek pişirme sıcaklığına eriştirilebilmektedir. Tatilde olunan süreler içinde ise, bu sistemler oldukça önem kazanmakta ve kullanıcıya gereksiz enerji tüketmesine izin vermemektedir.



Resim 35: Akıllı Sistemlerin Sunduğu Olanaklar

Akıllı sistemlerde bazı avantajlar ve dezavantajlar söz konusudur. Avantaj olarak en belirgin olanı, güvenlidir. Güvenlik açısından yerleştirilen duyarlı mekanizmalar ile polis, itfaiye, su şebeke kurumları gibi kurumlara anında haber verilmekte ve hırsızlara büyük engel teşkil etmektedir. Diğer bir avantaj ise, konfordur. Teknoloji akıllı evlere büyük konfor ve kullanım kolaylığı getirmektedir. İnsanlar evlerinde kendilerini son derece lüks bir yaşamın içinde bulmaktadır. Diğer bir avantaj ise zamandır. İnsanların yaşamları çok hızlı geçmektedir. Bu yüzden yoğun çalışan insanlar, sosyal aktivitelerinin yanında dinlenmeye zaman ayıramamaktadır. Akıllı evler ile bu avantaja sahip olmakta ve evde oldukça fazla zaman geçirebilmektedirler. Diğer bir avantaj ise enerji tasarrufudur. Kişilerin, gereksiz enerji sarfiyatı engellenmektedir. Diğer bir avantajda fiziksel ve zihinsel engeli olan insanlar içindir. Beden hareketleri ile işlemler yapan akıllı evler ile sağlık durumları sürekli doktor kontrolü altına alınabilmektedir. Dezavantaj olarak en belirgin olanı hırsızların bu sistemleri çözebilme becerisinin artması olarak gösterilebilir. Uzaktan kontrol sistemleri, karşı geliştiren tekniklerle bozulabilmekte veya ayarları değiştirilebilmektedir. Bunun en önemli nedeni ise, akıllı sistemlerin entegrasyonu sırasında, güçlü bir tekniğe sahip olamamadır. Ucuz teknoloji kullanımından kaynaklı

bu sorun hırsızların dikkat ettiği en önemli konudur. Diğer bir dezavantaj ise, entegrasyon sisteminde oluşan bir arızanın tüm sistemi bozması ya da tüm sistemi karıştırmasıdır. Sensörlerde oluşan bir arıza, evi su basmasına ya da elektrik kontağından yangın çıkmasına neden olabilir. Bir diğer arıza nedeni ise ses sistemlerindedir. El çırparak çalıştırılan bir mekanizmaya sahip akıllı evlerde bu sistemin çalışmaması uzun süren teknik takibat ile özüme kavuşturulduğu için kullanıcı tarafından hoş karşılanmayan bir durumdur. Akıllı ev donatılarında oluşan arızaların sistem mühendisleri tarafından çözümü uzun sürmektedir. Bir diğer dezavantaj da budur. Bir diğer dezavantaj ise, insanlarda bulunan tehlike kaynaklarında düşüncedir. Her ne kadar teknoloji olsa da insanlar tatile gittiklerinde yine de arklarında evde bir arızanın olup olmayacağı konusunda endişe duyarlar. Bu yüzden kullandıkları teknolojiye de güvenleri azdır. Diğer bir dezavantaj ise teknoloji insanları tembelliğe iten bir yaşama yöneltmektedir.

3.1. Yüksek Konutların Akıllı Sistemleri ve Entegrasyonları

Yüksek konutların gelişen teknoloji akıllı olarak adlandırılan mekanizmaları başlıca; iklimlendirme, ses-görüntü, aydınlatma, enerji kontrolü, iletişim ve güvenlidir. Bu sistemler insan hayatını kolaylaştırıcı bir etkiye sahipken, güvenlik, konfor ve zaman açısından oldukça tasarruf ve tehlike önleyici özelliklere sahiptir.

3.1.1. İklimlendirme Sistemleri

Yüksek konutların en büyük sorunlarından birisi de ısı yalıtımıdır. Yeni teknolojiler ile yüksek konutlarda iklimlendirme sistemleri bulunmaktadır. Bu sistemlerde bulunan merkezi entegrasyon, ısıyı daire içine yerleştirilen termostat ve algılayıcı vasıtasıyla eşit olarak ya da istenilen bölgeye yönlendirilerek çalıştırılır. Oda içinde ki nem veya ısı ayarlanabilir. Böylece daire içinde ki solunan havanın kalitesi yükseltilebilir. İnsan sağlığını etkileyen nem ve karbondioksit oranı bu entegrasyon ile düzenlenebilir.

İklimlendirme sistemlerin en önemli avantajlarından birisi de, pencerelerin ısı kaybını önlemede ve dışarıda ki havayı içeri sunarak hava sirkülasyonu sağlamada ki düzeneğidir. Dışarıda bulunan zehirli duman ve benzeri tehlikelere karşı, otomatik olarak açılıp kapanabilen pencereler ile zaman zaman oluşan bu tür tehlikeler önlenebilmektedir. Isıtma teknolojisi olarak, yerden ısıtım sistemleri, kombi gibi daireyi sıcak tutan ya da zamanı gelince açılarak enerji tasarrufuna katkıda bulunan sistemler kullanılmaktadır. Ayrıca sıcak havalarda, soğutma sistemini devreye sokarak, daire içinde ferah bir hava

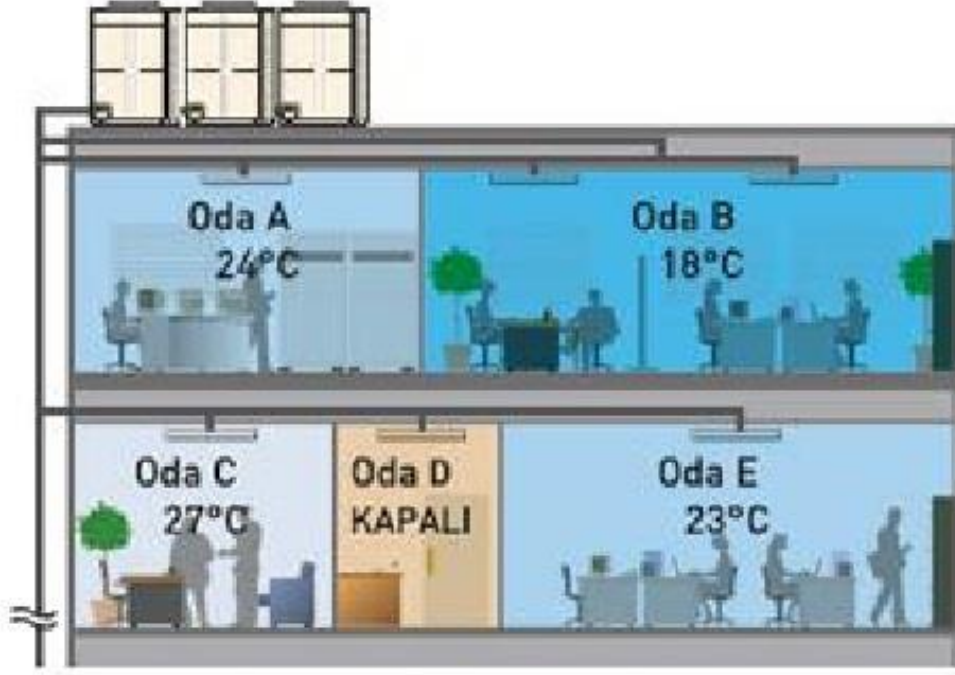
oluşturulabilmektedir. Uzaktan kumanda kullanılarak evin her bölümü sıcak ya da soğuk tutulabilmektedir.



Resim 36: Akıllı Termostat

Havalandırma mekanizması ile, daire içinde ki hava sirkülasyonu sağlanabilmektedir. Daire oluşturulan hava olukları mekanizması ile, dairenin her alanına gereken sıcak ya da soğuk hava ayarlanabilmektedir. Ayrıca, daire içine yerleştirilen filtreleme sistemi ile dışarıda ki tozlu ya da kirli hava içeriye temiz havaya dönüştürülmüş olarak aktarılabilmektedir. Bu durum içeride kalite hava solunmasını sağlayarak kullanıcıya çok büyük bir güven ve konfor sağlamaktadır. Ayrıca dışarıda ki toz ve kirli hava içeriye alınmamış olacaktır. Bu tarz bir havalandırma sistemi ile, % 70 oranında enerji tasarrufu yapılabileceği görülmektedir.

Bölgesel havalandırma sistemleri ile, her odaya farklı bir ısıtma ve soğutma değerleri yüklenebilir. Böylece, odalarda ki ısı dengesi farklı düzeyde kontrol altında tutulabilir. Bölgesel kontrol sistemlerinde yerleştirilen termostatlar ve algılayıcılar ile, gereken ısı miktarı merkezi kontrol kumanda panelde belirtilen dereceye göre ayar vermektedir. Bu durum fazla enerji kaybını önler ve daire giderlerini düşürür. Konut edinmeyi düşünen kişilerin öncelikle havalandırma ve iklimlendirme sistemlerin gereken önemi vermesi gerekmektedir (Gerhart, 1999).



Resim 37: İklimlendirme Kontrolü Örneği

3.1.2. Aydınlatma Sistemleri

Aydınlatma otomasyon sistemleri de akıllı bir evde aranan en önemli özelliklerden biridir. Aydınlatma sistemlerinde kullanılan yazılımlar ile, dairede ki gereksiz enerji sarfiyatı önlenmiş olmaktadır. Yazılımın en önemli özelliği aydınlatmanın hafıza kontrolü mekanizmasına dayalı bir mantığı olmasıdır. Hafızaya alınma mantığında, bütün aydınlatma sistemi, belirli bir ayarda tutulma kontrolüne sahiptir. Böylece dairede ki tüm ışıklar belirli bir aydınlatma sistematiği içinde çalışır. Bunlar her odaya göre programlanabilir. Aydınlatma sistemlerinde hafıza tekniğinin getirdiği en önemli avantaj, çoklu yönetim özelliğidir. Buna göre, dairede ki her odaya farklı bir senaryo uygulanabilmektedir. Örneğin, evin kullanıcısı içeri girdiğinde çalışan bir mekanizma ya da evin sahibi kapıyı açtığı anda tüm ışıkların ya da belirli bölümlerin yanmasının sağlanması gibi pek çok özellik üretilebilir (Gerhart, 1999).

Aydınlatma sistemlerinde ana panel bulunmaktadır. Bu kontrol panelleri daireye yerleştirilen anahtar sistemine entegre edilmiştir. Kontrol panelleri kablosuz ve seyyar bir düzeneğe sahip olduğundan, bir çok noktaya ya da ihtiyaç duyulan noktalara kolaylıkla monte edilebilmektedir. Dokunmatik ekranları bulunmaktadır (AMX Products, 2004).

Aydınlatma sistemlerinde sadece açma kapama butonlarının yanında kısma ve çoğaltma gibi seçenekleri de bulunmaktadır. Daire sahibi ulaşılan bu konforda, odayı loş hale getirebileceği gibi aşırı aydınlık bir hale de getirebilmektedir. Uzaktan kumanda ile kısma ya da çoğaltma evin herhangi bir bölümünden de sağlanabilmektedir. Aydınlatma sistemlerinin en büyük avantajı sahiplerinin uzakta ya da tatilde oldukları dönemlerde evin ışıklarının açık tutulmasını sağlayarak hırsızlara karşı evde birileri olduğu izlenimi vermesidir. Hatta, kullanıcı ışıkları kısarak ya da çoğaltarak evde bir hareketliliğin olduğu hissini daha canlı tutabilir. Diğer bir avantaj ise, dışarıdan bir tehlikeye karşı aydınlatma sistemlerinin ani tepkileri ile bu tehlikenin önlenmesidir.



Resim 38: Aydınlatma Kontrol Paneli

3.1.3. Uzaktan Erişim ve İletişim Sistemleri

Akıllı evlerin en önemli avantajlarından birisi de sahipleri nerede olursa olsun, uzaktan kumanda kolaylığıdır. Bu otomasyon sisteminde, daire içine yerleştirilen kontrol panelinin, cep telefonuna yüklenen yazılım evin kontrolünü ya da izlenmesini sağlayacak görüntülere ulaşabilmektedir. Uzaktan erişim, ev sahipleri için oldukça büyük önem taşımaktadır. Özellikle çocuklu ailelerin, evde ki bakıcıyı ya da çocukların hareketlerini görmeleri açısından büyük önem taşımakta ve tehlikeler karşı oldukça güven verici özelliklere sahip olmaktadır.

Akıllı ev otomasyonları sürekli gelişen teknolojiler ile bağlantılı bir entegrasyona sahiptir. Örneğin, eve dönüş yolunda aniden soğuyan hava karşısında, evden cep telefonuna gelen sinyal ile evin kombisinin açılması sağlanabilmektedir. Diğer bir konu ise eve gelen

ziyaretçilerin resimlerinin ev sahibine gönderilerek bilgilendirilmesi sağlanır. Diğer bir avantajı ise, alarm sistemleri ile ilgilidir. Evde oluşan bir tehlikenin ne düzeyde ve hangi kaynaktan çıktığı bilgisini vermektedir. Diğer bir avantaj ise, evde meydana gelen hırsızlık ve benzeri anlaşılamayan konuları haberdar etmektedir.



Resim 39: Uzaktan Erişim

3.1.4. Ses Sistemleri

Gelişen teknolojik ses sistemleri de daire içinde ki ses akustiğini ayarlayan bir yapı arz etmektedir. Dairenin belirli bölgelerine müzik sistemi kurulması sağlanarak müziğin bu bölgelerde işitilmesi ya da odaların her tarafında aynı müziğin çalınması sağlanmaktadır. Örneğin, yatak odasında klasik, oturma odasında pop müzik çocuk odasında ise çocuk müzikleri çalınabilmektedir. Odalarda bulunan anahtar ile müzik türü değiştirilebilmektedir. Ayrıca uzaktan kumanda ile de sesin kısılması ve açılması rahat bir şekilde sağlanabilmektedir (Activo Coronet, 2004). Ayrıca ses sistemlerinin çirkin görünüm oluşturmaması için, duvarlara gömülen ankastre sistemler tercih edilmektedir.



Resim 40: Duvara ankastre montajı yapılan keypad.



Resim 41: Tavana ankastre montajı yapılan speaker. (hoparlör)



Resim 42: Duvara ankastre montajı yapılan speaker

Diğer yandan, televizyonda beğenilen programların kayıtları alınabilmekte, radyoda çıkan bir müziği daire sahipleri kendi müzik listelerine kaydedebilmektedir. Diğer bir konu ise, tüm müzikler bir kayıt altına alınabilmekte, tel bir merkezden istenilen müzikler seçilerek dinlenebilmektedir (Activo Coronet, 2004).



Resim 43:Müzik bankası



Resim 44: Müzik bankasının Touchpad ile kullanılması.

Kayıt altına alınan müzik listeleri, içerdikleri müzikler hakkında bilgi verme özelliğini de sahiptir. Müzik parçalarının görsel bilgileri de internet ile entegrasyon sağlanarak seyredilebilmektedir. Ayrıca müzik parçaları hakkındaki geniş bilgilere de internete anında bağlanılarak parça hakkında detaylı bilgilere ulaşılabilmektedir.

Dairede farklı bölgelere yerleştirilen ses kayıtları da konuşmaları kaydedebilmektedir. Farklı kaynaklardan gelen müziklerin birbiri ile karışmamasını sağlayan bir audio düzenleyici ile ses aktarımı yapılmakta, müzikler başka odalara yönlendirilebilmektedir. Böylece aynı kaynaktan çıkan müzik parçaları farklı ses ayarları ile kontrol altına alınarak dinlenebilmektedir. Hoparlörler, tavan ya da duvarlara ya da odanın daha önemli yerlerine yerleştirilebilir. Bunun nedeni, daire sahibinin müziği algılayış şekli ile ilgilidir. Diğer bir konu ise odaların akustik yapısıdır. Bazı odalarda ses yayılımı farklıdır. Bazı odalarda yankı olabilmektedir.

Televizyonda ki bir programdan çıkan müziğin odalara dağılımı da farklı bir şekilde yönlendirilebilir. Diğer yandan ses sistemlerinde teknoloji güvenlik amacı ile de kullanılabilir. Bunun için güvenlik sistemine entegrasyonu sağlanan bir ses sisteminde, bina içinde oluşan bir olumsuzluk tüm binayı haberdar edebilmektedir. Örneğin, merkezi ses sistemi ile bağlantılı olan dairenin mutfağında ki gaz kaçağı, tüm binaya yayılan bir

entegre sistem ile tüm binaya “... dairede mutfakta gaz kaçağı var” şeklinde bir uyarı gönderebilir. Tüm bu sistemler bilgisayarlara yerleştirilen yazılımlar ve senaryolar ile mümkün olabilmektedir.

3.1.5 Görüntü ve Kamera Sistemleri

Kameralar ilerleyen teknolojinin en belirgin göstergesidir. Geniş açılı ve oynar özelliğe sahip kameralar piksellerinde ki yüksek çözünürlük yüzünden oldukça net görüntü ve ses kaydı yapabilmektedir. Özellikle küçük çocukları ya da eşyaları değerli olan kişilerin çok fonksiyonlu kameralar kullanması oldukça doğaldır. Kameralar bilgisayarlara günün 24 saati kayıt yapabilmekte, genişleyen bilgisayar hafızaları ile haftalarca ya da aylarca kayıt alınabilmektedir. Kameraların mercek özellikleri ile de renkli ya da siyah beyaz görüntüler elde edilmektedir. Ayrıca gece görüşü kameraları ile de bahçe, dış kapı ya da gece karanlığının yoğun olduğu yerlerde kullanılması güvenlik ve tedbir amaçlı işlemlerdir. Kameralar cep telefonlarına entegre edilerek günün her saati uydu yayını vasıtasıyla her yerden izlenebilmektedir. Kamera sistemlerinin genel olarak faydaları şu şekildedir;

- Tatilde ya da evde olunmadığı zamanlarda, açık sistem kameralar ile her yerden görüntü ve ses alınabilmektedir. Kameraların oynar olması daire sahibinin evin bazı alanlarına görüş sağlamaktadır.
- Kameralar aynı zamanda televizyona da aktarılarak dev ekran da görüntülenebilir.
- Kameralar, yazılımına yüklenen özellikler ile, istenmeyen bir obje algılandığında emniyete ya da itfaiyeye haber verebilme özelliğine sahiptir.
- Kamera kayıtları, internet entegrasyonu ile başkaları tarafından silinmesi ya da yok edilmesi imkansız hale getirilebilir. Kayıtlar bilgisayarlarda yıllarca saklanabilme özelliğine sahiptir.

- Kameralarda net çözünürlük, kimlik tespitinde ya da olay yeri incelemelerinde oldukça önemlidir. Bazı kameraların hareket eden objeyi takip etmek görüntüyü yakınlaştırmak ve her davranışı kayıt altına alma özelliği bulunmaktadır.
- Kameralarda gece görüşü sayesinde zayıf ışık olan yerlerde net görüntü elde edilebilmektedir.
- Kameralarda soğuk iklim durumlarında merceğe yerleştirilen algılayıcılar ile kamerayı ısıtarak görüntü kalitesine zarar gelmesi önlenir.



Resim 45: Kapı Girişinde Kameralı Görüşme Sistemi

Kamera kayıtları daha sonrada uzakta bir yerde de izlenebilmektedir. Kameraaya verilen senaryo gereği obje algılanır algılanmaz kamera devreye girerek sahibi nerede olursa olsun hemen bir görüntü gönderir.



Resim 46: Kameranın touch panel ile kontrol edilmesi.



Resim 47: Az ışıhta görüntü alabilen kamera çeşitleri

3.1.6. Enerji Kontrol Sistemleri

Gelişen teknoloji ile aydınlatma teknoloji de gereken yere gelmiştir. Kullanılan lamba türleri değişmiştir. Günümüzde, en az enerji tüketen lambalar kullanılmaktadır. Daire odalarının kullanım tarzına göre, enerjiyi az tüketen lambalar tercih edilmektedir. Bunlar; akkor telli, incandesant, led, flouresan, spot gibi farklı aydınlatıcı kaynaklardır.



Resim 48: Gösterge panelli anahtar

Aydınlatma butonlara yerleştirilen senaryolar ile, aydınlatma teknikleri hangi odaya uygulanacaksa o odaya uygun senaryo kullanılır. Uzaktan kumanda ile, ışığın tamamen kapanması değil kısılması ile sık görülen anahtar arızaları engellenmiş olmaktadır. aynı zamanda sürekli aynı ayarda yanan ışıklar yüksek oranda enerji sarfiyatı sağlamaktadır. Kısılması durumunda daha az enerji tüketmektedir.

Dış aydınlatma sistemleri de ev içinden kontrol edilebilir bir yapı arz etmektedir. Böylece evin tüm alanlarının aydınlatma kontrolü sağlanmış olacaktır. Ayrıca farklı bölgelere yerleştirilen anahtarlar ile merkezi olmadan da kişiler dış aydınlatmaları yönetebileceklerdir. Diğer dikkat çeken bir teknoloji ise, koridor ya da merdivenlere konulan sensörler sayesinde kişiler bu bölgelere girdiğinde yanıp söneceği için ekonomik olarak çok önem taşımaktadır.



Resim 49: Hareket dedektörleri

Sensörlerin cismi algıladığında yanma özelliği ile farklı tehlikelerde algılanabilecektir. Eve girmeye çalışan bir hırsız ya da kedi gibi.

Aydınlatma sistemlerinin en önemli avantajı, enerji tasarrufuna büyük katkı sağlamasıdır. Diğer bir avantajı ise güvenlik açısından. Karanlık yerlerin gece görüşü ile aydınlatılması, kişiye evi içinde huzur verecektir. Diğer bir avantajı ise rahatlıdır. Kişilere güvenin yanı sıra tüm mekanı ferah tutacak bir ışık sisteminin rahatlığı oldukça cazip bir konudur. Ayrıca çoklu senaryo özellikleri ile farklı kullanım tarzı sunmaktadır. Örneğin daire sahibi içeri girdiğinde aydınlatma sistemlerinin otomatik olarak yanması kişilere modern bir yaşam standardı sunduğunun göstergesidir.



Resim 50: Dış kapı ve bahçe aydınlatmaları

Bahçe veya dış kapılarda ki aydınlatma sistemleri ile de kişilerin eve girişleri ya da farklı objelerin yaklaşmaları esnasında yanması hem bir güvenlik hem de bir konfor meselesidir. Bu sistemlerin belirli sürelerle programlanabilir olması da kişilere farklı seçenekleri sunmaktadır.

Aydınlatma sistemlerinin güvenlik açısından en büyük avantajı ise, sahipleri tatildayken evde birilerinin olduğu zannı uyandırmasıdır. Yazılıma yüklenen senaryolar ise, hem ses hem de ışık sistemlerini çalıştırarak günün belirli saatlerinde evde bir takım hareketlilik olduğunu göstermektedir. Bu sistemlerin uzaktan kumanda ile yönetilmesi de sahiplerinin tatildayken de evi kontrol altında tutmasına olanak sağlamaktadır.

Kişilerin kullanacağı enerji türleri, otomasyon sistemi ile uyumlu olmalıdır. Buna göre, evin bölümleri arasında geçişli sistemlerde kullanılabilir. Güvenlik konusunda en tercih edilen aydınlatma sistemi, halojen veya akkor telli olanlarıdır. Bunlar zamanlama açısından da oldukça hızlı ve duyarlı olanlarıdır.



Resim 51: Dış bahçe aydınlatmaları

Bazı teknolojik ampullerin diğer ampullere kıyasla ömürleri daha uzun ömürlüdür. Ancak, ekonomik açıdan ise, kullanım süreleri dışında dayanıklılıkları da ön plana alınmalıdır.

3.1.7. Güvenlik Sistemleri

Güvenlik yüksek katlı bina teknolojisinde en ön planda olan bir öneme sahiptir. Güvenlik konusunda en gelişmiş teknoloji, evin belirli bölümlerine konulan nesnelerin hareketlerine duyarlı detektörlerdir. Bu detektörler güvenlik konusunda bir olumsuzluk gördüğünde, hemen devreye girerek alarm verme özelliğine sahiptir. En fazla kapı ya da pencerelere yerleştirilen detektörler özellikle hırsızlar için son etkilidir. Algılayıcılar ile kontrol panelinin anlayacağı sinyaller göndererek, uyarı vazifesi görür. Alarm devreye girdikten sonra, ancak belirlenen şifre ile komuta edilir.



Resim 52: Çeşitli keypadler.

Ana kontrol ünitesinde, mikro işlem görevi gören bir kontrol ünitesi bulunmaktadır. Evdeki bütün algılayıcılar buraya sinyaller göndererek bunların işlenmesini sağlar. İşlenen sinyaller, önceden yüklenmiş yazılımda ki senaryoların hangisine uygunsu ona göre bir uygulama yapar. Kullanıcı kumandalar, TV ekranı, bilgisayar, telefon ve hatta sesiyle bu sistemi çalıştırabilir.

Sensörlere yüklenen senaryo, evde farklı bir nesne bulunduğunda uyarı yapabilmektedir. Sensörler ayrıca oynar özelliğe sahiptir. Diğer bir özelliği ise sahibi uzakta iken evin durumunu kontrol ettiği bir sırada farklı bölgelere zoom komutuyla görüntüyü yakınlştırabilir.



Resim 53: Plan üzerinden açık pencereleri gösteren touch panel

Güvenlik konusunda hırsızların çalışma şekli konut sahibi için oldukça tehlike durumlar arz edebilmektedir. Örneğin hırsızın içeride olduğu bir sırada alarm vermesi hırsızın panikle silahına davranmasına ve rastgele ateş açmasına ve sahibin ölmesine kadar gidebilir. Önceden hırsızın varlığını dışarıda tespit ederek hırsızın girmesi önlenmelidir. Akıllı ev otomasyon sistemlerinde sistem tatil modu ile çalıştırılır. Bu moda ev normal olarak günlük görevlerini yerine getirmeye başlar. Bu nasıl olacaktır. Günlük olarak evin sahibi her gün aynı işleri yaptığı için sistem yine her gün aynı işleri yapıyor senaryosu ile çalıştırır. Örneğin akşamları aydınlatma sistemleri çalışır. Televizyon açılır. Öğlenleri ise müzik açılır ya da evde sanki bir takım işler yapılmış gibi bir takım sesler üretilerek dışarıya verilir. Bu işlemler banyo yapmak elektrik süpürgesinin açılıp kapanması televizyonun arada sırada açılması veya kapanması mutfakta su sesleri gibi. Aslında bu güvenlik sistemi ayarlanabilen aydınlatma ve ses sistemleridir. Ancak çoğu hırsıza içeride bir yaşamın olduğunu göstermektedir. Ancak bu sistemlerin en önemli özelliği ani bir tehlike karşısında bir devreye giren alarm ile ortalığı ayağa kaldırma görevi görürler. En önemli özelliği ise her zaman aktif olmalarıdır.

Bu tarz güvenlik sistemleri sadece caydırıcılık özelliğine sahiptir. Ayrıca ev dışında ki güvenlik tedbirleri de önemlidir. Çünkü ev dışından evde bir alarm sistemi olduğunun bilinmesi hırsızların rahat hareket etmesine ve planlı çalışmasına yol açacaktır. Bu yüzden

evde bir yaşantının olması izlenimi en fazla caydırıcılık etkisine sahip bir unsurdur. Şu anda en aktif sistemler bu tarz uygulamalardır. Ancak unutulmamalıdır ki bu tarz teknolojik aletlerde de arızalar olabilecektir. Bu nedenle her ne kadar aktif olsalar da yazılımlarında ki bir hata ya da elektriklerin gitmesi ve gelmesi sonucu yaşanan elektrik hatalarından kaynaklanan bozulmalar sistemi devre dışı bırakacaktır.

3.2. Konutta Akıllı İç Mekan Donatıları

Akıllı otomasyon sistemlerinin iç mekan evlerde çok fonksiyonlu özellikleri bulunmaktadır. Özellikle kadınların evde en fazla kullandıkları banyo yatak odası teras ve mutfak gibi bölgelerde ki tasarımlar günümüz teknolojisinde ciddi bir alıcı potansiyeline sahiptir.

3.2.1. Mutfaklarda Akıllı Ev Donatıları

Teknolojinin gelişmesi özellikle kadınlar tarafından kullanılan alanlarda çok büyük bir öneme sahiptir. Mutfak malzemeleri kadınlar için büyük kolaylıklar sunarken günümüzde erkekler içinde rahatlık verici bir özelliğe sahiptir. Özellikle akıllı ocaklar fırınlar ve mikrodalga dondurucu buzdolabı ve davlumbaz gibi pek çok alette bu teknoloji giderek artan bir genişliğe sahiptir. Akıllı ocaklarda gelişen teknoloji ile birlikte yanan ocağın el yakma gibi bir sorunu olmamaktadır. Önceden programlanan fırınlarda ise kişi uzaktan kumanda ile yiyeceğin piŐirilmesini sağlayabilmektedir. Ayrıca ocukların ocağı yakarken çevreye zarar verme gibi sorunlarda ortadan kalkmaktadır. Ocaklarda sabitleyici komutlarla ısı belirli bir derecede tutulabilmektedir. Böylece fazla enerji kaybı da önlenmiş olmaktadır. ocaklarda ses ve uyarı sistemleri ile yemeğin piŐtiĐinin haber verilmesi ya da belirli zamanlarda uyarı yaparak sahibini uyarıya göre yemeğe müdahale etmesi sağlanabilmektedir. (www.homeshowroom.com.tr).

Akıllı fırınlarda ev kadınları için tasarlanan en gelişmiş teknolojiye sahip mutfak araçlarıdır. Bazı markaların ses kontrolü ile fırın üretimi yaptığı görülmektedir. Fırınlar aynı zamanda dokunmatik ekranlara sahip olup pişen yemeği aldığı Şekil dışarıdan izlenebilmektedir. Fırınların en önemli özelliği ise yüklenen yazılımları sayesinde sahibi tarafından kontrol edilebilirdir. Örneğin iŐten eve gelirken önceden hazırlanan yemeğin sizin eve ulaŐmanıza bir kaÇ dakika kala çalıştırılarak yemeğin piŐmesinin sağlanması gibi. Akıllı fırınlar cep telefonlarına entegreli hale getirilerek açma kapama özelliği

bulunmasıdır. Bunun için yapılması gereken tek şey evde fırının bağlı olduğu Wİ-Fİ ağı olması yeterlidir. Üzerinde bulunan sıcaklık pişirme dereceleri yemeğin hangi süre içinde pişirilmesi isteniyorsa o süre zarfında pişirmek son derece hayatı kolaylaştırmaktadır.



Resim 54: Akıllı Fırın Örneği

Akıllı buzdolabı da ev kadınların gözdesi olan teknolojik mutfak araçlarıdır. Bu buzdolaplarının yaptığı işlemlere birkaç örnek vermek gerekirse; bir firmanın yaptığı akıllı buzdolabı sayesinde sahiplerine buzdolabında eksilen malzemeler haber verilerek yiyeceklerin tedariki sağlanabilmektedir. Bu nasıl olmaktadır; akıllı buzdolabının içinde tablet bilgisayar içinde ki evernote yazılımı alışveriş listesini aile üyelerinde bulunan cep telefonlarına göndererek eksilen yiyecekleri haber vermektedir. Ayrıca alınan ürünlerin son kullanım tarihleri de bu program vasıtasıyla kayıt altına alınabilmektedir. Böylece tablet bilgisayar süresi yaklaşan ürünleri sahiplerine haber verebilmektedir (www.teknolojik.com).

Diğer bir ürün ise akıllı davlumbazdır. Kötü yağ ve yemek kokularını bir havalandırma borusu ile dışarıya veren davlumbazlar günümüzde özellikle çok titiz kadınların bir numaralı tercihleri arasında yer almaktadır. Teknolojik davlumbazlar zaman ayarlayıcı özelliklere sahiptir. Bu özellikte çıkan kokuları toplayarak kendiliğinden durdurur. Ayrıca geceleri gece modu özelliği ile mutfaktaki hareketleri algılayarak gereken ışığın uzun süre yanmasını sağlar. diğer bir özelliği ise pişen yemekten çıkan kokunun derecesine göre kokuyu durdurma işleminde durdum ahzını yükseltebilmekte ya da azaltabilmektedir.



Resim 55: Akıllı Davlumbaz Örneği

Akıllı evlerin en fazla önemsenen bir diğer mutfak donatısı ise, kahve makineleridir. Kahve makineleri, uzaktan kumanda edilebilir özelliktedir. Mobil cihazlara yüklenerek, makineye erişim elde edilebilmektedir. Bu teknolojik kahve makineleri, kahveyi ve suyu kendi ayarlama özelliğine sahiptir. Mobil cihazlarla kontrolü sağlanan makinelerin, yerleştirilen yazılım ile kahveyi kaç kişi ile sınırlı tutulabileceği ayarlanmakta ve kahve yapımında belirli tarifeler ile çeşitli şekillerde birkaç türde kahve pişirilebilmektedir.

Kadınların mutfakta ki vazgeçilmez mutfak donatısı, günümüzün gelişen teknolojisinden oldukça ileri düzeyde kullanılan akıllı bulaşık makineleridir. Bu makine de diğerleri gibi en belirgin özelliği uzaktan kumanda edilebilme özelliğine sahip oluşudur. Bu aletler, uzaktan erişimin yanı sıra, bulaşıklarda ki kirlilik oranlarını algılama, buna göre yıkama modlarını düzenleme gibi çoklu özelliklere sahiptir.



Resim 56: Bulaşık Makinesi

Bu makinelerin, diğer bir özelliği ise, sesle de işlevsel hale getirilebilmektedir. Bunların başında, mutfak dolapların ses ile açılıp kapanması, armatür ve eviyelerin de sesle kontrolü artık mümkün hale gelmiştir. Ses kontrolünün sağladığı kolaylık, mutfakta iş yapan biri, elleri kirli olduğu için dolapları değmeden ses ile açılmasını ya da kapanmasını sağlayabilmektedir. Bu durum aynı zamanda mutfakta iş yapan kişiye zemin da kazandırmış olmaktadır.

3.2.2. Banyolardaki Akıllı Ev Donatıları

Akıllı ev donatıları teknolojinde özellikle en fazla kullanılan alanlardan biri de banyo ve tuvaletlerdir. Kadınların bu alanlara diğer alanlardan daha fazla dikkat ettiği düşünülürse, bu teknolojilerin bu alanlara yoğunlaşması çok doğaldır. Özellikle konfor ve rahatlık açısından, banyo donatıları, çamaşır makinesi, ayna, klozet, banyo dolabı, bide, duş tekneleri ve lavabolar en önemlileridir.

Banyo donatılarında kullanılan teknolojiler ise, banyo dolaplarının çocukların da erişebileceği seviyeye indirilmesini sağlayan asansör tarzıdır. Yüklenen yazılım ile banyo dolabında bulunan aynaya, günlük yapacağınız önemli işler hatırlatmak için karşınıza getirilebilmektedir. Ayrıca, hava durumu, yol durumu, seyahat durumu gibi önemli bilgiler de görüntülenebilmektedir.

Akıllı klozetler sayesinde, kişiler el değmeden kullanılabilir. Sensörlü olarak kullanan klozet kapağının açılıp kapanması otomatik olarak yapılır, sağlıklı bir kullanım sağlamaktadır. Klozet kapakları aynı zamanda uzaktan kumanda ile de yapılabilir. Ayrıca kapağın iç kısmına yerleştirilen ısıtma sistemi ile de kapak kış aylarında sıcak hale getirilebilmektedir. Taharet musluğunda ki ayarlanabilir sıcaklık ile de gereken ısıya getirilerek kullanılabilir. Klozetlerin kuru kalması ya da pis kokuları giderecek özellikleri de bulunmaktadır.



Resim 57: Akıllı Klozet

Banyolarda ki duş başlıklarında ki teknoloji, sudan ve enerjiden tasarruf sağlamaya yönelik buluşlardır. Duş başlığında bulunan sistem ile kişiler ne kadar duşta kalacaklarını ayarlayabilmekte, kullanılan suyun miktarını bilerek kullanabilmektedir. Fazla kullanım halinde uyarı vererek duşu alan kişiye gereken miktarı aştığı bilgisi verilmektedir.



Resim 58: Akıllı Duş Başlığı

Banyolarda, multi medya sistemler de bulunabilmektedir. Kişiler duş alırken, televizyon seyredebilmekte, müzik dinleyebilmekte, merak ettikleri yayınları kaçırmadan takip edebilmektedir. Diğer taraftan yüklenen yazılımlar sayesinde, kişiler kapı çalındığında yada telefon çaldığında duşta ya da banyoda iken bu durumu fark edebilmektedir.



Resim 59: Kompakt Duş Sistemleri

3.2.3. Yatak Odalarındaki Akıllı Ev Donatıları

Akıllı ev donatılarında en önemli alanlardan birisi de yatak odalarıdır. Buradaki en önemli unsurlar doğal olarak kullanılan mobilyaların teknolojik özellikleridir. Özellikle, yatak odalarında iç mimari tasarlanırken geniş teknolojik imkanlardan yararlanılmaktadır. Kişiler şifonyerlere yerleştirilen USB, DVD gibi portlar sayesinde, cep telefonlarını şarj edebilmekte, bilgisayarlarını kullanabilmekte, televizyon ve multimedya araçlarını

kullanabilmektedir. Yatak odası aynaları televizyona dönüştürülebilmektedir. (www.emlakkulisi.com).



Resim 60: Akıllı Şifonyere Sahip Yatak Odası

Yatak odalarında ki gardıroplarda teknolojik özellikler bulunmaktadır. Gardırop içinde ki programlar, gardırop içinde ki kötü kokuları ya da elbiselerde ki ufak tefek kırışıklıkları düzelmekte ve içeri de güzel bir koku hasil olmasını sağlamaktadır. Kırışıklıkları yok eden sistemler ise, gardırobun içinde ki mekanizmanın içeriye su buharı salgılaması ve sterilizasyon sistemleri kullanılması ile gerçekleşmektedir. Diğer bir özellik ise, giysilere sinen kötü kokuların giderilmesini sağlamaktadır. (www.btnet.com.tr).



Resim 61: Akıllı Gardırop

Akıllı yatak ise, teknoloji deki konforu yansıtmaktadır. Özellikle, çözünürlüğü yüksek, video projektörünün yanı sıra, 5.1 ses sistemi gibi pek çok teknoloji mevcuttur. LED aydınlatması ile ortam çeşitli şiddette ve renkte ışıklandırılabilen, dev TV ekranı ile de

kişiler takip ettikleri programları seyrederken büyük konfor yaşamaktadır. Yatak odaları dinlenme kanlarının en fazla kullanıldığı alanlardır. Kullanılan video projektörü ve ses sistemi ile yatak odasında sinema keyfi oluşturulmaktadır (www.gelecek.in).



Resim 62:Akıllı Yatak

3.2.4. Yaşama Mekânı (Oturma-Yemek) Donatıları

Ailelerin bir arada toplandıkları bundukları alanlardan en önemlisi ise, oturma ve yemek odalarıdır. Bu alanlarda da gelişmiş teknolojiler rahatlıkla kullanılabilir. Bu teknolojik donatılara en uygun olanları, bilgisayar masası, TV ünitesi, yemek odası takımları, kitaplık, masaj koltukları vb sayılabilir. En fazla kullanılanı ise Akıllı TV üniteleridir. Açma kapama düğmesine basıldığında TV, ünitenin içinde ortaya çıkmaktadır. Kapatıldığında üniten içine gömülü durmaktadır. Böylece kişiler TV'nin sürekli karşılarında görmek istemedikleri için böyle bir teknoloji kullanmaktadır.



Resim 63: Akıllı TV Ünitesi

Akıllı bilgisayar masaları da, TV'nin TV ünitesi içine saklanır olduğu, açma kapama düğmesine basıldığında ortaya çıkmakta diğer durumlarda ise, masanın altına gizlenir konumda bulunmaktadır. Akıllı bilgisayar masaları üstüne yerleştirilen USB girişleri ile, bilgisayara gerek kalmadan bu kısımlar kullanılarak, mouse, hoparlör ve kulaklık gibi ek girişler takılabilmektedir.



Resim 64: Akıllı Bilgisayar Masası

Kişiler gerek kullanım kolaylığı gerekse, evde fazla eşya istenmediği gibi gerekçelerle, teknolojik aletlerin kullanımı yaygınlaştırmaktadır. Evlerde artık mobilya dışında bir eşya

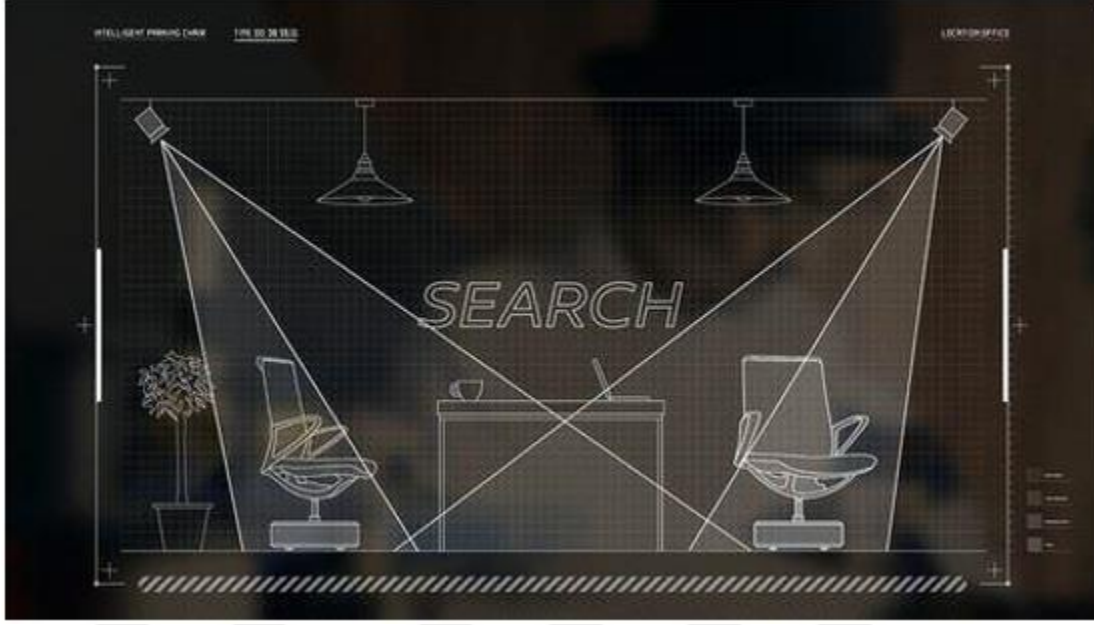
kullanılmamaktadır. Yemek odası takımları da, sadece mobilyadan oluşmakta, ve zarar verici kesici kısımları olan demir ya da metal türü eşyalar tercih edilmemektedir.



Resim 65: Akıllı Yemek Odası Takımı

Teknolojik aletlerde en ilginç ürün, Nissan firması tarafından üretilen akıllı sandalyedir. Bu sandalye kendi kendine hareket ederek durması gereken yere kendi gitmektedir. Bu tarz bir icadın gerekliliği, özellikle sandalyelerin çok fazla kullanıldığı ofis ortamlarında ki

aşırı dağınıklığın ve görüntü kirliliğinin önlenmesi içindir. Böylece insan eli değmeden düzen ayarlanmış olmaktadır. bu sandalyeler, bir el çırpması ile senaryo oluşturarak kullanılabilir. Bu teknoloji için ortamda, 4 adet kameranın mevcut olması yeterli gelmektedir (www.sabah.com.tr).



Resim 66: Akıllı Sandalye

Gelişen teknoloji, özellikle gün boyunca çalışma ortamlarında yorulan kişilerin ev ortamlarında ki koltuklarında rahat olmalarını sağlayacak koltukların üretilmesine neden olmuştur bu teknolojik koltuklarda, kişiler karşılıklı, televizyon izleyebilmekte, koltuğun yatar pozisyonunu kendi istediği rahatlığa ayarlayabilmekte, ve sağa sola koltuğu çevirebilmektedir. Ayrıca, bilgisayar ve bilgisayar eklerini de burada ki dizaynla rahatlıkla kullanabilmektedir (www.teknolojik-blog.com).



Resim 67: Akıllı Koltuk

Microsoft firması tarafından tasarlanan dokunmatik ekranlı akıllı masa ile birçok işlem yapılabilmektedir. Bu tür masalar özellikle, restoran, otel ve kumarhane gibi insanlar faal olarak kullandıkları alanlardır. Bu masalarda bulunan işler, ekrana dokunarak menüyü görebilmekte, buradan sipariş verebilmekte, gelen menünün sahip olduğu kalori ve benzeri sağlıkla ilgileri öğrenebilmektedir. Ürün cep telefonu ile entegre edilebilir bir özelliğe sahiptir. Kişiler bu menüleri kendi telefonlarına yükleyebilmektedir (www.hurriyet.com.tr).



Resim 68: Akıllı Masa

Teknolojik kitaplıklarda kişilere okuma zevkini yaşatmaktadır. Kitaplık da bulunan hoparlör sistemi ile okunan kitap dışarıya ses vererek, kişinin kitabı okuyarak değil dinleyerek okumasını sağlamaktadır. Diğer yandan, kitaplıkta bulunan bilgisayar sistemlerine bağlanan dijital kitaplıkla, istenilen kitap türü seçilerek okumanın kulağa verilmesi de sağlanabilmektedir. (www.mailce.com).

Kişilerin güvenliğini ön planda tutan teknoloji özellikle kapılara odaklanmıştır. Akıllı kapı olarak nitelenen bu tür kapılarda, uzaktan kumanda imkanı bulunmaktadır. Özellikle ısı ayarlanması yapılarak belli bir derecenin üstüne çıkan ısılarda, kapı alarm vermektedir. Kapının ufak tefek zorlanmasında ya da yanlış şifre kullanılmasında, kapı emniyet birimlerine çağrı yapmaktadır. Bu kapıların en önemli dezavantajı ise, sahiplerinin şifreyi unutması ya da hatırlayamayarak yanlış şifre girmesi durumunda kendini ihbar etmesi ve emniyet güçlerini yok yere ayağa kaldırmasıdır. Kapıların diğer özellikleri ise, parmak izi ile ya da göz retinasını algılayarak açılması gibi pek çok teknolojik unsurlar barındırmaktadır.



Resim 69: Kapı Örneği

3.2.5. Teraslardaki Akıllı Ev Donatıları

Günümüz modern insanı kullandıkları evlerin ferahlatıcı unsurlarla donatılmasını sağlamaya çalışmaktadır. Özellikle yüksek katlı binalarda yaşayanlar, orman havası, ya da yeşillik özlemi duymaktadırlar. Bu binaların en üstünde oturanlar için teras çok önemlidir. Gelişen teknoloji ile teraslardaki yaşam daha gelişmiştir. Terasların üstü açılır kapanır otomatik sistemler ile, gün ışığının belirli saatlerinden yararlanılmasını, ya da güneş ışığından fazla etkilenilmesinin önlenmesi amaçlanmaktadır. Bu durum uzaktan kumanda ile de yapılabilmektedir. Terasların hafif alüminyum veya polikarbonat levha gibi malzemelerden üretilmesi, raylı sistemlerden oluşması gibi teknolojik kullanımlar giderek artmaktadır.



Resim 70: Teleskopik Ray Üzerinde Açılıp Kapanabilen Teras Kapatma Sistemi

4. İSTANBUL'DA AKILLI KONUT YAPAN BİR FİRMANIN ÜRETİMLERİNİN İNSANLAR ÜZERİNDE Kİ MEMNUNİYETİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Barınma ihtiyacı giderek artan sosyal yaşamda özellikle yaşam standardının artmasının bir göstergesidir. Özellikle büyük kentlerde, artan nüfus ve ulaşım da ki zorluklar gibi pek çok neden insanları, teknolojik aletlere kullanmaya yönlendirmektedir. Bu durum, insanların rahatlarına önem vermeyi gerekli kılmıştır. Son yıllarda planlı şehirlerin kurulması, eski ve bakımsız binaların yıkılması hakkında ki yasalar ile, akıllı evlere talep her geçen gün artmaktadır. Yapılan yüksek katlı binalar özellikle, güvenliği ve rahatlığı ön planda tutmaktadır. Bu çalışmada, İstanbul Kayaşehir'de TOKİ konutlarında ikamet eden kişilerde ki oturdukları akıllı evlerde ki memnuniyetin ölçülmesi amaçlanmıştır.

4.2. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma, İstanbul'da akıllı ev üretimi yapan bir işletmenin akıllı ev teknolojinde gelişmiş sistemlerin kullanılmasında müşteri memnuniyeti tespit edilmesi için anket yöntemi kullanılmıştır.

4.3. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemi, İstanbul'da bu işletme tarafından yapılan konutlarda yaşayanlar oluşturmaktadır. Bu durumda olan 50 kişi ile görüşülmüş ve 5 soru sorulmuştur.

4.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılıkları sadece bu bölgede yapılmış olmasıdır. Başka araştırmacılar tarafından daha fazla kişi ile daha fazla akıllı ev teknolojisi üretimi yapan işletmeler arasında yapılması çok iyi örnek teşkil edecektir.

4.5. Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1: Akıllı konutları kullananların evlerini mobil telefonlarından kontrol etmesi ile bu teknolojiyi kullanmaktan memnun olmaları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Hipotez 2: Akıllı konutları kullananların evlerini mobil telefonlarından kontrol etmesi ile bu teknolojiyi kullanmaktan memnun olmaları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

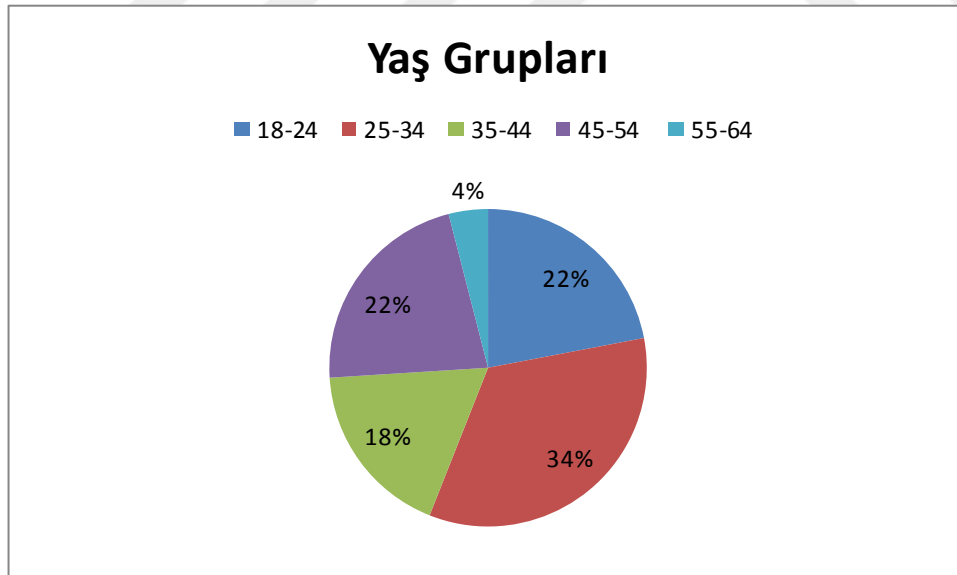
4.6. Demografik Bulgular

Tablo 8: Cinsiyete Göre Dağılım



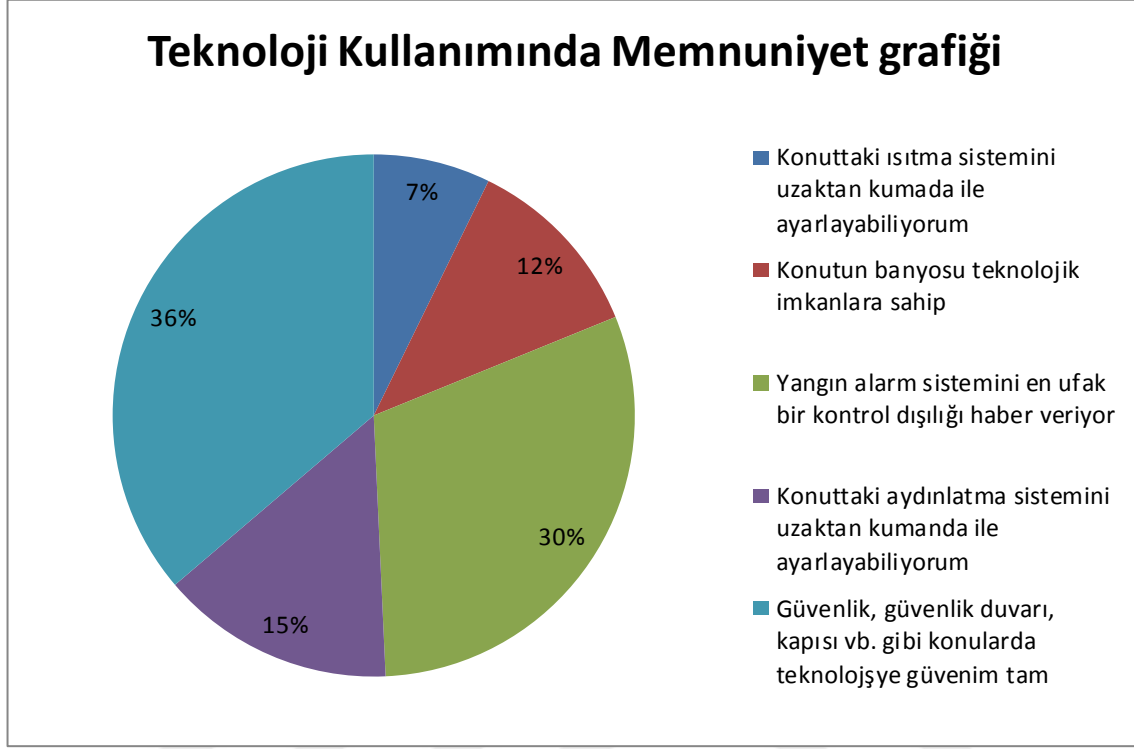
Araştırmaya katılan katılımcılar 25'i kadın 25' de erkekten oluşmaktadır.

Tablo 9: Yaş Gruplarına Göre Dağılım



Katılımcıların % 22'si 18-24 yaş grubundadır. % 34'ü 25-34, '18'i 35-44, %22'si 45-54, ve % 4'ü 55-64 yaş grubu arasındadır.

Tablo 10: Teknoloji Kullanımında Memnuniyet Anketi



Akıllı evleri kullananların, teknolojik olarak güvenliğe önem verdikleri ve bu yüzden güvenlik kapısının teknolojisinden memnun oldukları (%36) tespit edilmiştir. Katılımcıların %30'u ise, yangın alarmlarının fonksiyonelliğinden memnun kalmışlardır. Yangın alarmları en ufak bir aksilikte gerekli birimlere haber vermektedir. Bir diğer memnuniyet konusu ise, evlerde ki aydınlatma ve ısıtma sistemlerinin cepten kontrolüdür. Katılımcıların modern teknolojiyi etkin kullanmaktan son derece memnundurlar.

Özellikle kadın katılımcılar mutfak aletleri konusunda teknoloji kullanımından oldukça memnundurlar. Böylece kendilerine ve çocuklarına çok fazla zaman ayırabilmektedir.

SONUÇ

İnsanlar tarih boyunca, hep toplum olarak yaşamaya çalışmıştır. Bunun nedeni, varlıklarını sürdürdükleri toprakları koruma, işleme ve bu topraklarda barınma gibi ihtiyaçlarından dolayıdır. Tarihe bakıldığında insanların yaşamlarını sürdürdükleri bir çok farklı yapılar görülmüştür. Bu yapılar o günün gerektirdiği şartlara göredir. Günümüzde ise, bu yapılar aynı amacı görmekte olsa da mimari ve iç tasarımları geçmiş dönemlerde görülmeyen bir modernliğe sahiptir. Bu modernlik kentleşme, nüfusun artması, iş imkanlarının ve refah düzeyinin artması gibi nedenlerden dolayıdır. Gelişen teknoloji yaşam standartlarını sürekli olarak yükseltmektedir. Eskine birkaç kattan oluşan yapılar bugün sınır tanımaz derecede yüksektir. Yüksek yapıların bazı avantajları olduğu kadar farklı kullanım tarzları bulunmaktadır. Günümüz modern insanı, artık rahatlığına büyük önem vermektedir.

Konutların teknoloji ile birleşmesi sonucu akıllı ev adı verilen, içinde pek çok bilgisayar sistemlerinin kullanıldığı evler olarak algılanmaktadır. Akıllı evler, artan nüfusun ve yozlaşmanın sonucu olarak hırsızlar ve diğer tehlikeli durumlara karşı, sahibin evde olmadığı durumlarda evi koruyacak teknolojik donanımlara sahip olan evlerdir. Akıllı ev sahibi olma isteği, kişilerin rahat ve konfora düşkün olmalarının yanında artan yaşam standartlarının bir gereğidir.

Akıllı ev teknolojisi, özellikle güvenlik konusuna önem vermektedir. Bu amaçla, akıllı kapılar, alarm veren sıcaklık derecelerini ayarlayan sistemler, uzaktan kumanda ile evlerin bulunulan ortamlardan izlenmesi, ev aletlerinin uzaktan kumanda ile yönetilebilmesi, tehlike durumlarında, sahibi uzakta olsa da emniyet birimlerine entegre edilen sistemler ile hırsızlardan korunması gibi pek çok güvenlik alanı bulunmaktadır.

Akıllı evlerde konfor ve rahatlıkta en ön plandadır. Sesle çalışan aydınlatma sistemleri, ses ya da göz retinası ile açılabilen kapılar, akıllı sandalyeler ile odanın düzenli durması gibi pek çok rahatlık mevcuttur. Bu rahatlıklar özellikle kadınların mutfak, banyo yatak odası gibi evi en çok kullanan kişiler için tasarlanmıştır.

Akıllı evlerde kullanılan teknoloji gelecek dönemlerde de faal olacaktır. Bunun nedeni gelecek neslin teknolojiye karşı düşkünlüğüdür. Giderek artan yaşam standartları akıllı

MEMNUNİYET ANKETİ

Tez için yürütmekte olduğum Kaya şehir alanında yapılan konutlar ile ilgili akıllı sistem binaların kalite standartlarını ve özelliklerini belirten aşağıdaki "Memnuniyet Anketi" hazırlanmıştır. Anketimize katıldığınız için teşekkür ederiz.

- Satın aldığınız konutun ailenizin yaşam standardına etkisi nasıldır?

Çok İyi İyi Normal Kötü Çok Kötü

- Geleneksel Türk konutlarında yaşamak ister miydiniz?

Evet Hayır

Satın aldığınız konutun dış güvenlik kriterlerini değerlendiriniz.

Çok İyi İyi Normal Kötü Çok Kötü

- Satın aldığınız konuttaki tuvalet, banyo ve mutfağın kullanılabilirlik derecesini değerlendiriniz.

Çok İyi İyi Normal Kötü Çok Kötü

- Satın aldığınız konutun fiziksel planı beklentinizi ne derecede karşılamıştır?

Çok İyi İyi Normal Kötü Çok Kötü

- Satın aldığınız konutun ısı ve ses yalıtımını değerlendiriniz.

Çok İyi İyi Normal Kötü Çok Kötü

- Konut içindeki güvenlik önlemleri yeterli midir?

Çok İyi İyi Normal Kötü Çok Kötü

- Konutunuzda kullanılan teknolojik ekipmanların yeterliliğini değerlendiriniz.

Çok İyi İyi Normal Kötü Çok Kötü

- Hangi tip konutta oturuyorsunuz.

0+1 TİP 1+1 TİP 2+1 TİP 3+1 TİP 4+1 TİP

- Bina girişleri ile otopark bağlantılarının, yaşlıların ve engellilerin kullanımını açısından yeterliliğini değerlendiriniz.

Çok İyi İyi Normal Kötü Çok Kötü

- Oturduğunuz konutun en uygun özelliği nedir.

Çok İyi İyi Normal Kötü Çok Kötü Diğer

- Satın aldığınız konutun bulunduğu toplu konut bölgesi ile merkezi yerleşim arasındaki ulaşım imkânlarını değerlendiriniz.

Çok İyi İyi Normal Kötü Çok Kötü

- Satın aldığınız konutun bulunduğu toplu konut bölgesindeki çevresel düzenleme ve sosyal imkânları (market, sağlık ocağı, vb.) değerlendiriniz.

Çok İyi İyi Normal Kötü Çok Kötü

- Evinizde bulunan teknolojik ürünlerin (Tv,Müzi,İnterner...vs)bulunması sizce komşuluk ilişkilerini nasıl etkiler.

Zayıflatır Olumlu etkiler Olumsuz etkiler

KİŞİSEL BİLGİLER

CİNSİYET

Kadın Erkek

YAŞ

20-30 30-40 40-50 50-60

EĞİTİM

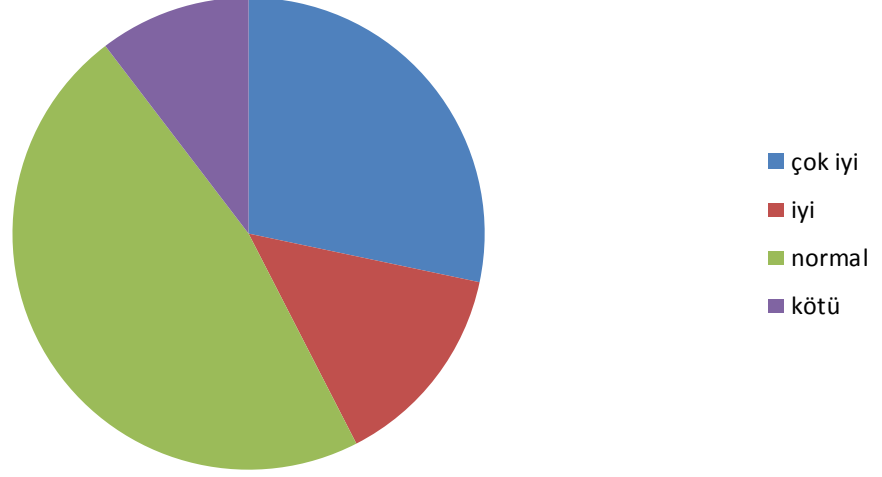
İlköğretim Lise Lisans Yüksek lisans

MESLEK

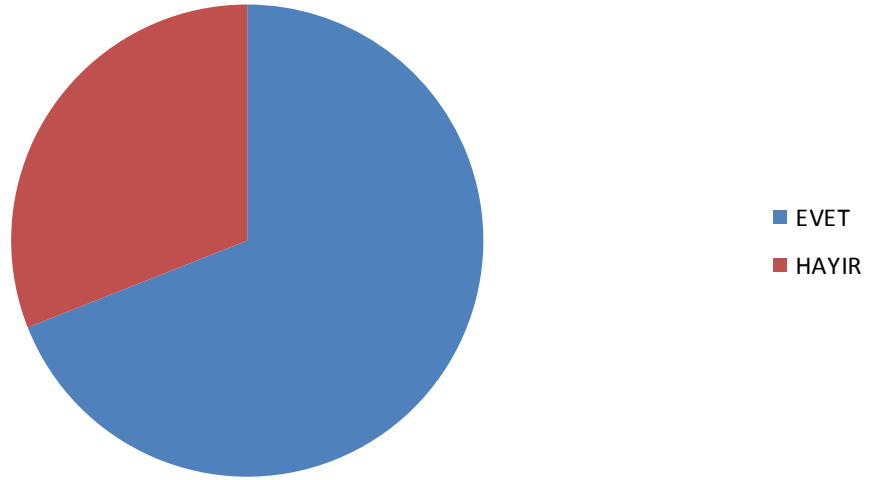
Serbest Meslek Kamu Memur Diğer Meslekler



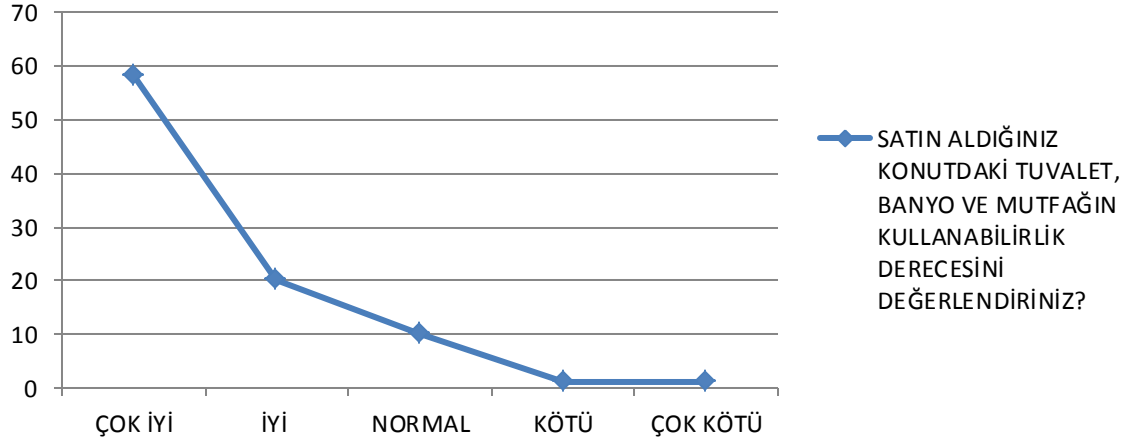
SATIN ALDIĞINIZ KONUTUN AİLENİZİN YAŞAM STANDARTINA ETKİSİ NASILDIR?



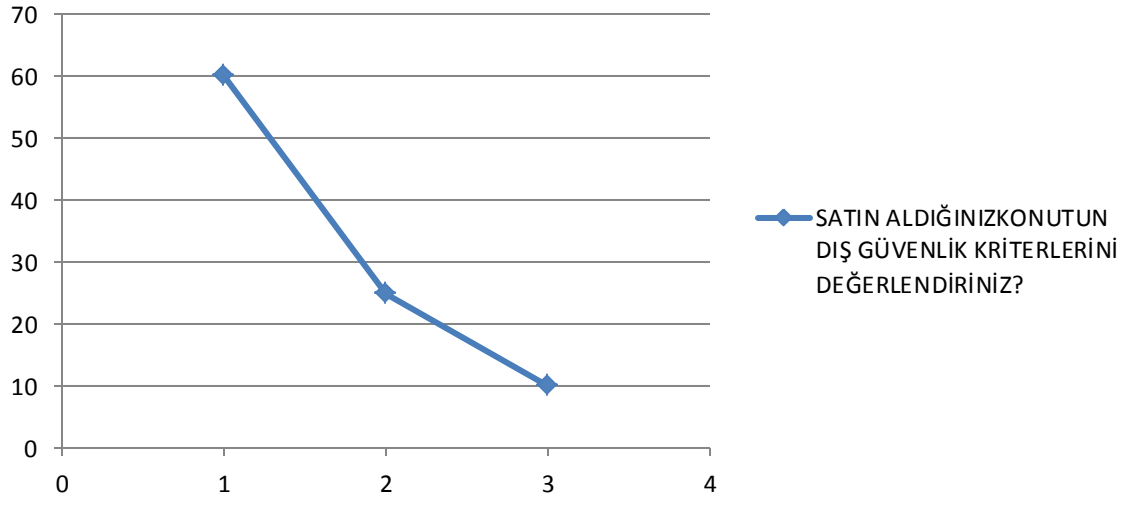
GELENEKSEL TÜRK KONUTLARINDA YAŞAMAK İSTERMİYDİNİZ?



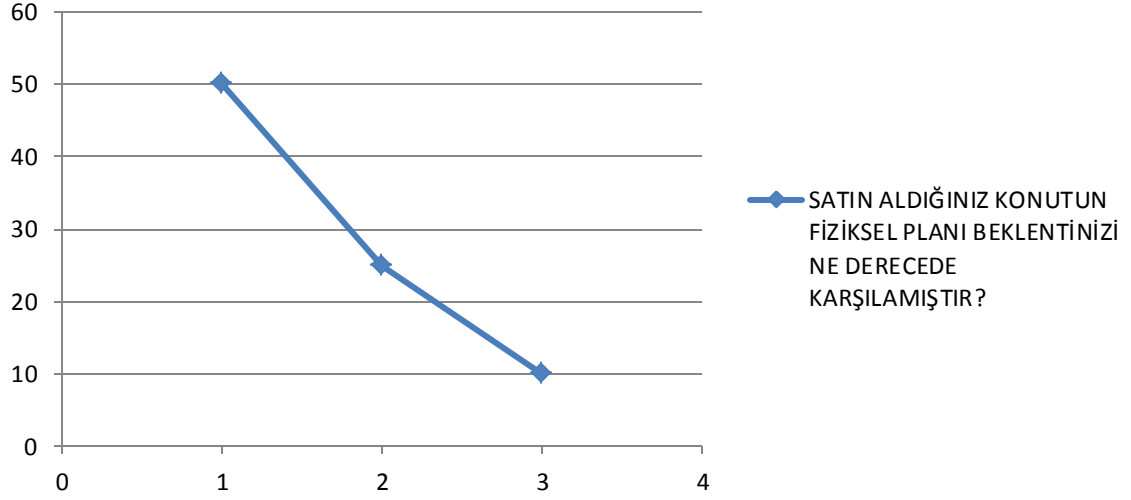
SATIN ALDIĞINIZ KONUTDAKİ TUVALET, BANYO VE MUTFAĞIN KULLANABİLİRLİK DERECESİNİ DEĞERLENDİRİNİZ?



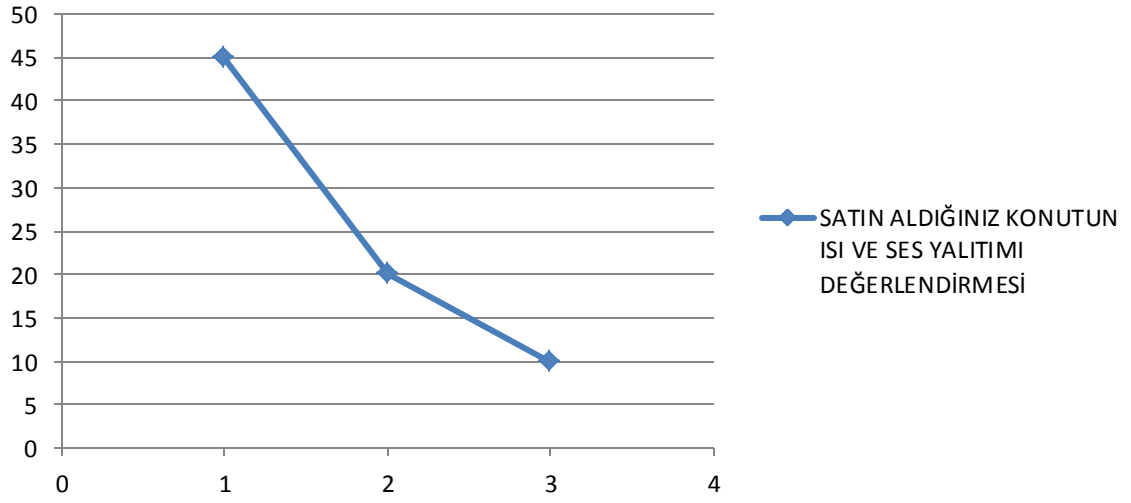
SATIN ALDIĞINIZ KONUTUN DIŞ GÜVENLİK KRİTERLERİNİ DEĞERLENDİRİNİZ?



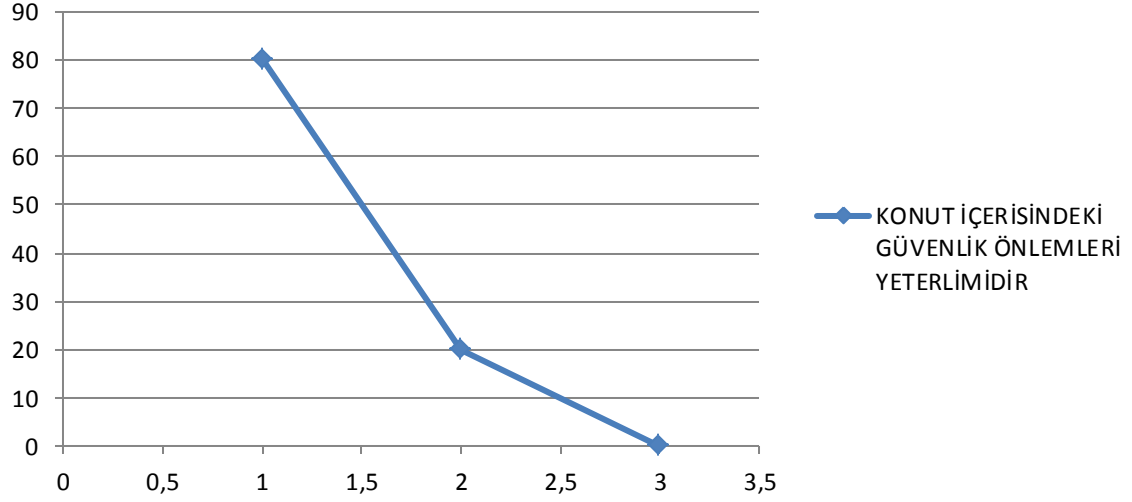
SATIN ALDIĞINIZ KONUTUN FİZİKSEL PLANI BEKLENTİNİZİ NE DERECEDE KARŞILAMIŞTIR?



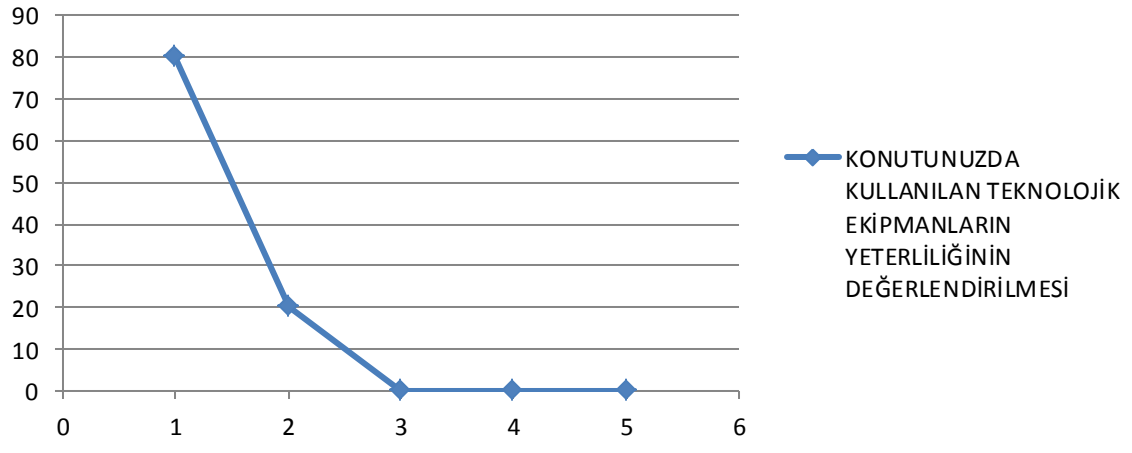
SATIN ALDIĞINIZ KONUTUN ISI VE SES YALITIMI DEĞERLENDİRMESİ



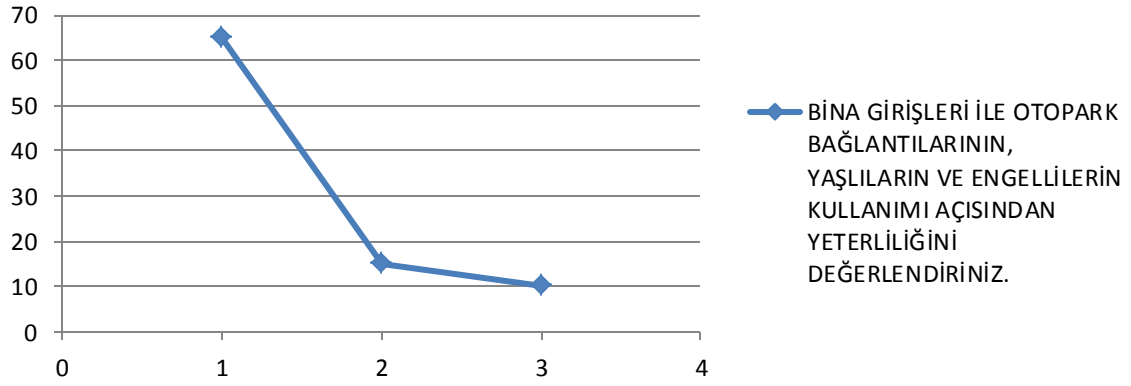
KONUT İÇERİSİNDEKİ GÜVENLİK ÖNLEMLERİ YETERLİMİDİR



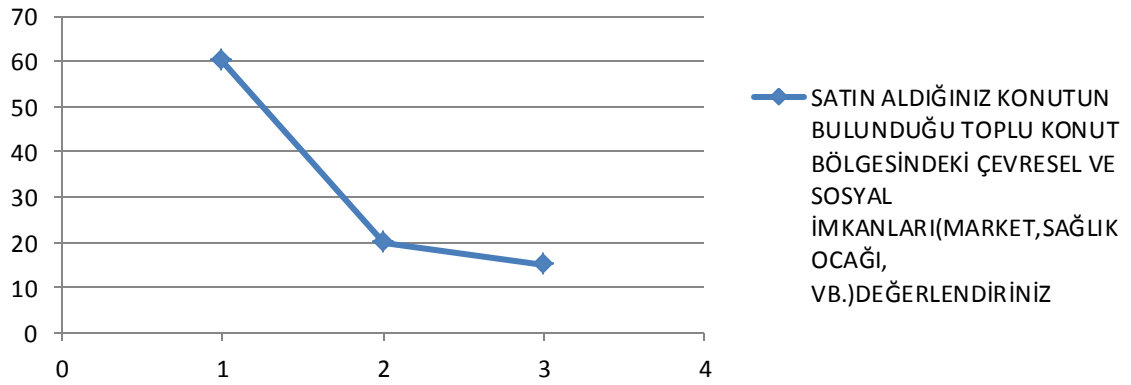
KONUTUNUZDA KULLANILAN TEKNOLOJİK EKİPMANLARIN YETERLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ



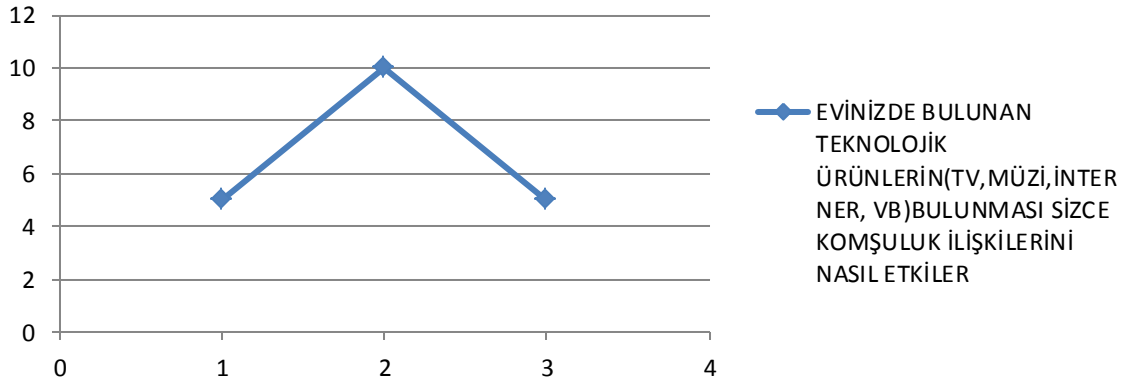
BİNA GİRİŞLERİ İLE OTOPARK BAĞLANTILARININ, YAŞLILARIN VE ENGELLİLERİN KULLANIMI AÇISINDAN YETERLİLİĞİNİ DEĞERLENDİRİNİZ.



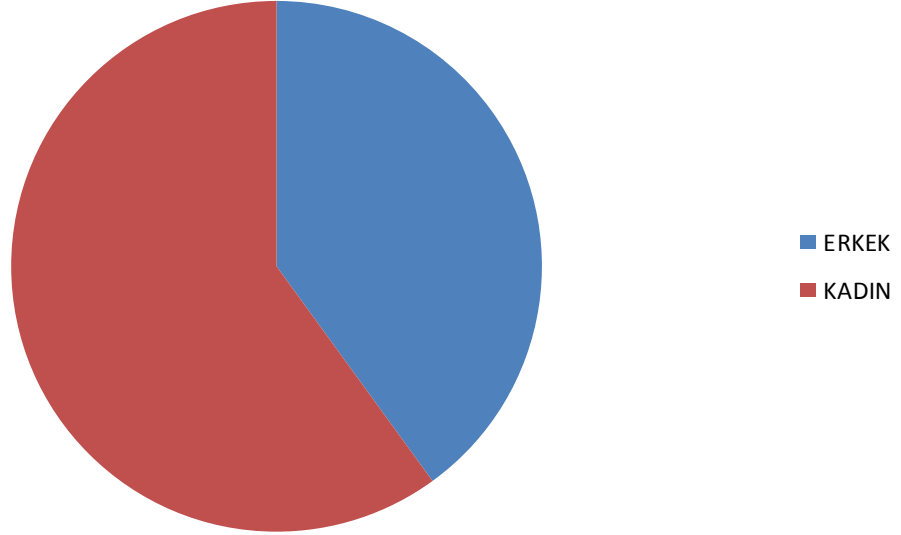
SATIN ALDIĞINIZ KONUTUN BULUNDUĞU TOPLU KONUT BÖLGESİNDEKİ ÇEVRESEL VE SOSYAL İMKANLARI(MARKET,SAĞLIK OCAĞI, VB.)DEĞERLENDİRİNİZ

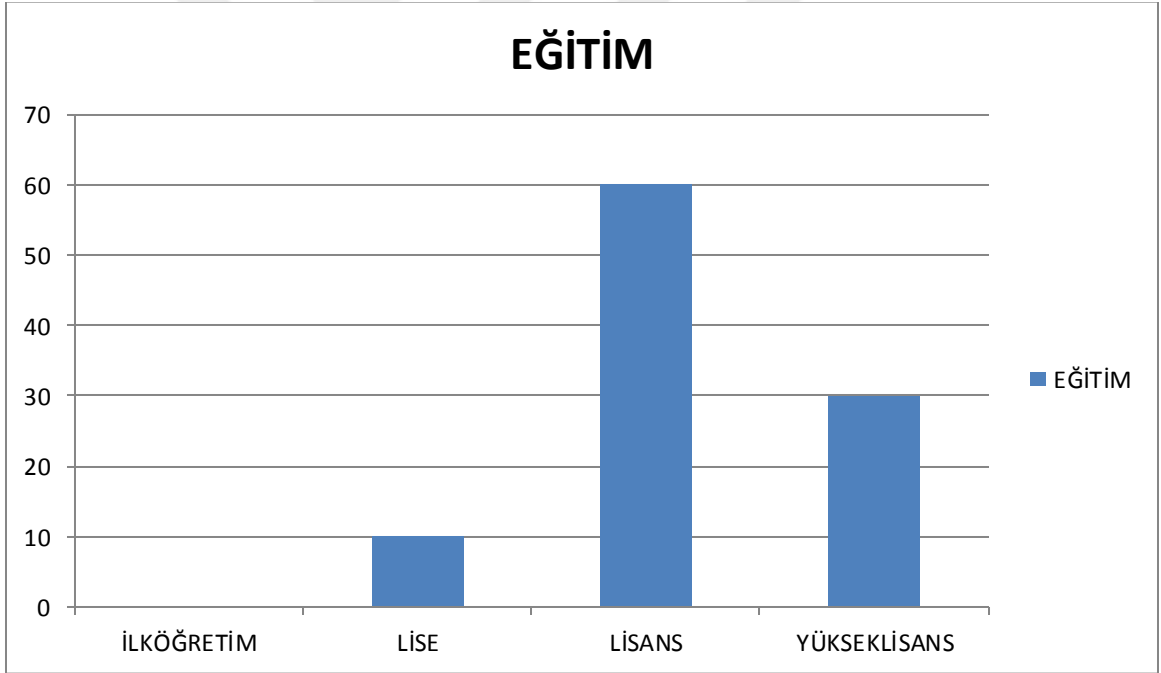
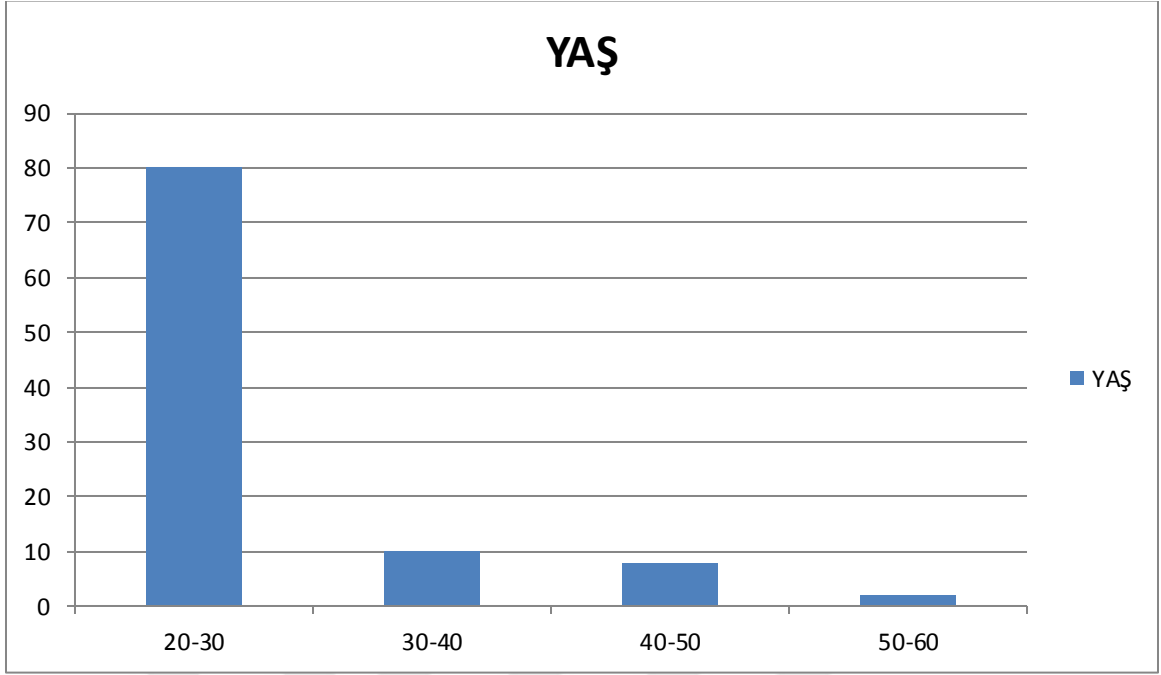


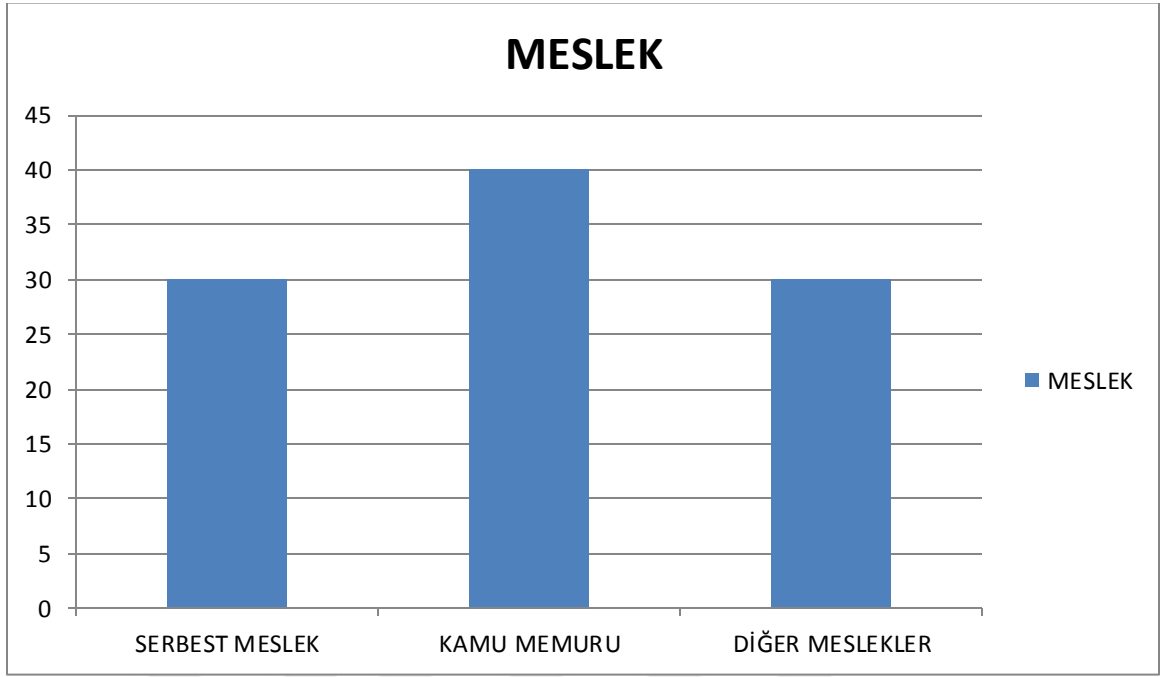
EVİNİZDE BULUNAN TEKNOLOJİK ÜRÜNLERİN(TV,MÜZİ,İNTERNER, VB)BULUNMASI SİZCE KOMŞULUK İLİŞKİLERİNİ NASIL ETKİLER



CİNSİYET







KAYNAKÇA

- Akkayan, T., 1979, Göç ve Değişme, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul
- Alver, K. (2007). Siteril Hayatlar: Kentte Mekânsal Ayrışma ve Güvenlikli Siteler, Ankara, Hece Yayınevi
- Avrupa Birliği Ansiklopedisi, 2005, Kitap Yayınevi, Çev Hale Akay, Ed. Desmond Dinan, İstanbul
- Aytıs, S. (1990). Yüksek binaların yapım gelişimine toplu bakış, Yapı Dergisi, sayı:116, 46-53.
- Aytıs, S. (1997). Yüksek Binaların Yapım Kriterleri Ve Bu Kriterlerin İstanbul'dan Dört Örnek Üzerinde Analizi
- Bağlı, M., Binici, Abdulkadir, 2005, Kentleşme Tarihi ve Diyarbakır Kentsel Gelişimi. Ankara: Bilimadamı Yayınları.
- Bayır, L. (1988). Türkiye'de Yüksek Binaların Başlangıç ve Gelişmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Beedle, L.S. Ve Rice, D.B. (1995). Structural systems for tall Buildings, Council on Tall Buildings and Urban Habitat Committee-3, New York.
- Bektaş, C. (1989). Yüksek yapılar ve Mersin gökdeleni, Yapı Dergisi, sayı:89, 5969, İstanbul.
- Bennett, D. (1995). Skyscrapers: form and function, Simon and Chuster, New York.
- Bozkurt, S. Gülçin, (2013). 19.yy da Osmanlı Konut Mimarisinde İç Mekân Kurgusunun Safranbolu Evleri Örneğinde İrdelenmesi
- Bumin, K. (1998). Demokrasi arayışında kent, şehir kültürü dizisi. İstanbul: İz Yayıncılık, 251.
- Cengizkan, A. (2004). Gelenek, işlev, moda: süreklilikler ve kopuşlar, Gelenek işlev ve moda arasında günümüz konut kültürü içinde, Ankara: TMMOB Mimarlar Odası.
- Cıravoğlu, A. (2007). Yüksek yapılar ve izdüşümleri: ekonomi, toplum ve çevre. Mimarist, Sayı:24, 38.
- Eisele, J. Ve Kloft, E. (2003). High rise manuel, typology and design, construction and technology, Berlin.
- Eldem, S. H. (1987). Osmanlı Dönemi Türk Evi 3. Türkiye Anıt Çevre Turizm Değerlerini Koruma Vakfı, İstanbul
- Engels, F. (1992). Konut sorunu.(çev: Güneş Özdural). Ankara: Sol Yayınları. (Eserin orijinal Die Wohnungsfrage adıyla 1982 yılında yayımlanmıştır).

- Eren, Ç. D. (1996). Yüksek Binalarda Kamu Kontrolü ve İstanbul için Öneriler, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ertan, K. (2004). 20. Yüzyıl kent ütopyaları. Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi, 13, 2, Temmuz.
- Eşsiz, Ö ve Özgen, A. (2006). Çelik yüksek yapıların mimari dönemlerdeki gelişimi, Yapı Dergisi, sayı:290, 85-92.
- Fishman, R. (1982). Urban utopias in the 20. century, Ebenezer Howard, Frank Lloyd Wriqth and Le Corbusier. USA: Mit Press. (Aktaran: Ertan, 2004).
- Gerhart, James Home Automotion & Wiring, Complete Construction ,1999
- Göçer, O. (1969). Gökdelenler, Mimarlık Dergisi, sayı:6.
- Görgülü T. (2002). ‘İstanbul’da 1980’den Bugüne Alternatif Yaşam Çevrelerinde, Konut Mimarisinde Değişen Eğilimler”, Konut Kurultayı’nda Sunulan Bildiri, İstanbul
- Görgülü T. (2003). ‘İstanbul’da Çeşitlenen Konut Üretim Biçimleri ve Değişen Konut Alışkanlıkları”, Mimarist, Sayı:7
- Gülmez, N. (2008). Metropollerde Çeşitlenen Hane halkları ve Konut. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gündüz, M., Yetim, Nalan (1997). Terör ve Göç. II. Ulusal Sosyoloji Kongresi: Toplum ve Göç (Mersin Kasım 1996), DİE Yayınları. Ankara
- Güzer, C.A. (2001). Konut üzerine de(ne)meler, Ankara: Mimarlar Derneği Yayını.
- Harris, C. M. (1975). Dictionary of architecture and construction, New York.
- Harvey, D. (2012). Sermayenin Mekanları Eleştirel Bir Coğrafyaya Doğru, Sel Yay.
- Kaçel, E. (1999). ‘İdeal Ev’ Aranyor! Cogito, sayı:18, 160-175.
- Kaygalak, Sevilay, 2009, Kentin Mültecileri Neoliberalizm Koşullarında Zorunlu Göç ve Kentleşme (1. Baskı), Dipnot Yayınları. Ankara
- Keleş, R. (1980). Kent terimleri sözlüğü, Ankara.
- Kıray, M. (2007). Kentleşme yazıları. (Üçüncü Basım). İstanbul: Bağlam Yayınevi, 9, 105, 108, 153.
- Köse, H. (2003). Küreselleşme Sürecinde Devletin Yapısal ve İşlevsel Dönüşümü. Sayıştay Dergisi
- Küçükerman, Ö. (2007) Kendi Mekanının Arayışı İçinde Türk Evi. Euromant Entegre Matbaacılık İstanbul
- Öcü, A. (2009). The Politics of the Urban Land Market in Turkey: 1950-1980. International Journal of Urban and Regional Research vol:12/1. ABD: Wiley International

- Özek, V. ve Erdoğan, N. (1992). Tarihsel kimliği olan yerleşme çevrelerinde yüksek yapıların konumu, Yüksek Binalar 2. Ulusal Sempozyumu, İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul, 3-8.
- Özgen, A. (1989). Çok katlı yüksek yapıların tarihsel gelişimi ve son aşama tübüler sistem, Yapı Dergisi, sayı:89, 47-53.
- Öztürk, M., Altuntepe, Nihat, 2008, Türkiye'de Kentsel Alanlara Göç Edenlerin Kent Ve Çalışma Hayatına Uyum Durumları: Bir Alan Araştırması, Yaşar Üniversitesi e-Dergisi, Sayı:11.
- Seagert, S. (1985). The role of housing in the experience of Dwelling in home environments, (eds. Altman, I. Werner, Londra: M. C. Plenum, 287-307. (Aktaran: Gülmez, 2008)
- Sev, A. (2001). Türkiye ve Dünyadaki Yüksek Binaların Tasarım ve Taşıyıcı Sistem Açısından Analizi, Doktora Tezi, Mimarlık Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sözen, M. (1984). Cumhuriyet Dönemi Türk Mimarlığı, Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları
- Sözen, M. ve Eruzun C. (1992). Anadolu'da Ev ve İnsan. Creative Yayıncılık ve Tanıtım Ltd. Şti., İstanbul
- Stefanov, D. H., Bien, Z., Chul Bang, W., "The smart house for older persons and persons with physical disabilities", IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering, 12 (2): 228-250 (2004).
- Şen, B., 2005 Soylulaştırma: Kent Mekanında Yeni Bir Ayrışma Biçimi, içinde:H. Kurtuluş (editör) İstanbul'da Kentsel Ayrışma, Mekânsal Dönüşümde Farklı Boyutlar, Bağlam, İstanbul
- Taşçı, Faruk, 2009, Bir Sosyal Politika Sorunu Olarak Göç, Kamu-İş Dergisi, Cilt:10, 177-204.
- Tekeli, İ. (2010) Konut Sorununu Konut Biçimleriyle Düşünmek. İstanbul, Tarih Vakfı Yurt Yayınları. İlhan Tekeli Toplu Eserleri 13 37.
- Tümer, G. (2002). Gökyüzü ve mimarlık. Arredamento Mimarlık Dergisi, Ekim, 812.
- Türk, S.S. ve Korthis Altes, W.K. (2010) The Planning System and Land Provision for Social Housing in Turkey. Housing Finance International Autumn 2010. Belçika: International Union for Housing Finance Publish 38.
- Yıldırım, K., Döngel, N. ve Gürleyen, L., "Konut İç Mekan Donatı Elemanlarının Tasarımında Teknolojik Ürünlerin Etkisinin Belirlenmesi", Politeknik Dergisi 39.
- Yalçın, Cemal (2004). Göç Sosyolojisi, Anı Yayınları. Ankara
- Yılmaz, M. (2008). Sustainable Housing Design Considerations For Turkey. Ankara: Hacettepe University Publications

Yuejun, Z., Mingguang, W., “Design of wireless remote module in X-10intelligent home”, IEEE Transactions on Consumer Electronics, 1349-1353 (2005)

İnternet: Hasol, D. (2007). Yüksek, daha yüksek, en yüksek! Mimarist, 24-45. URL: <http://www.yapidergisi.com/makaleicerik.aspx?MakaleNum=37>.

İnternet: Konuk, G. (2007). Güzin Konuk ile Söyleşi. Arkitera. URL: <http://v3.arkitera.com/s105-planlamada-yuksekk-yapi-politikasini-olustururkenesneklik-onemlidir.html>



ÖZGEÇMİŞ

