T.C.
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
MÜHENDİSLİK ve FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TOPLU KONUT ÜRETİMİNİN KALİTE BAĞLAMINDA YAPIMCI VE KULLANICI AÇISINDAN KARŞILAŞTIRMALI İRDELENMESİ – KİPTAŞ MALTEPE EVLERİ ÖRNEĞİ

HATİCE NUR GEÇER
YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI

GEBZE
2013

T.C.
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
MÜHENDİSLİK ve FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TOPLU KONUT ÜRETİMİNİN KALİTE BAĞLAMINDA YAPIMCI VE KULLANICI AÇISINDAN KARŞILAŞTIRMALI İRDELENMESİ – KİPTAŞ MALTEPE EVLERİ ÖRNEĞİ

HATİCE NUR GEÇER
YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI

DANIŞMANI
DOÇ. DR. NİLAY COŞGUN

GEBZE
2013

GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ	**YÜKSEK LİSANS JÜRİ ONAY FORMU**

GYTE Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 17.06.2013 tarih ve 2013/32 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 11/10/2013 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Hatice Nur Geçer'in tez çalışması Mimarlık Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE
(TEZ DANIŞMANI) :Doç.Dr. Nilay COŞGUN

ÜYE :Öğr.Gör.Dr. Cahide N. AYDIN İPEKÇİ

ÜYE :Doç. Dr. Bülent AKBAŞ

ONAY

GYTE Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ..... tarih ve ...../..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR

ÖZET

İnsanoğlunun tarih sahnesinde yerini aldığı ilk günden beri gündeminde var olan temel ihtiyaçlarının en önemli iki tanesi beslenme ve barınmadır. Çünkü bu iki temel ihtiyaç varoluşun devamlılığı ile doğrudan alakalı olup, insanoğlunun neslini devam ettirebilmesinin de asıl faktörlerini oluşturmaktadır. Ancak, kabul edilmelidir ki; bu ihtiyaçların mahiyet, nitelik ve biçimleri gelişen toplumlarda farklılık göstermiştir. Tarihin ilk zamanlarında salt barınma ihtiyacı hisseden insanoğlu, bugün; konforlu, kaliteli ve nitelikli bir 'konut' ihtiyacı içinde bulunmaktadır. Bu durum, konutun niteliksel özelliklerini gündeme getirmiştir.

Özellikle son yıllarda her ihtiyacının içinde karşılandığı konut üniteleri olarak çokça üretilen 'toplu konut' projeleri konutun niteliksel özelliklerini tartışmayı gerektirmiştir. Konut sorunu, konut niteliği, kullanıcı memnuniyeti ve üretimde kalite başlıkları ile de irdelenmelidir.

Tezde toplu konutlarda kalite, yapımcı ve kullanıcı açısından karşılaştırmalı olarak araştırılmıştır. Öncelikle 'Konut' ve 'Toplu Konut'un kavramsal çerçevede araştırması yapılmıştır. Sonraki bölümde 'Kalite' kavramı ve Toplu konut üretiminde kalite konu edilmiştir.

Alan çalışması için belirlenen toplu konutta öncelikle planlama ve üretim aşamasında yapılan kalite yönetimini irdeleyen araştırma; sonrasında ise aynı toplu konutta kullanıcı yönüyle kalite araştırılması yapılmıştır.

Son bölümde ise, örnek alan çalışması sonucunda elde edilen analizler ve karşılaştırmalı değerlendirmeler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Konut, Toplu Konut, Kalite, Toplam Kalite Yönetimi, Kullanıcı Memnuniyeti, Kullanıcı Algısı.

SUMMARY

Nourishment and sheltering occur as the two most important needs of human beings since they take part in history. These essential necessities are directly related to the continuity of existence and constitute them as main factors of survival of entire human race. As a fact, these necessities vary in terms of character, quality and style in developing societies. In ancient times people were in need of only sheltering; but now people are demanding comfort, quality and sufficiency from housing. These conditions bring the qualitative features of housing forward.

Particularly, extensive production of mass housing which internally meets the basic needs of people revived the discussion of the qualitative features of housing. Housing problem is investigated in terms of housing characteristics, resident's approval and production quality.

In this thesis, quality of mass housing is researched with respect other comparison of resident's and provider's point of view. Initially, "Housing" and "Mass Housing" are studied in a conceptual frame work. Subsequently, notion of quality and housing quality is discussed in terms of quality management in mass housing production and resident's perception.

The study which investigates the quality management at the planning and production phase of designated mass housing project as a field study, inquires the quality of housing in terms of resident's perception afterwards.

In final chapter, analysis and comparative assessments which were acquired from the sample field study are presented.

Keywords: Housing, Mass Housing, Quality, Total Quality Management, Resident's Approval, Resident's Perception.

TEŞEKKÜR

Toplu Konut Üretiminin Kalite Bağlamında Yapımcı ve Kullanıcı Algısı Açısından Karşılaştırmalı İrdelenmesi - Kiptaş Maltepe Evleri Örneği, başlıklı tez çalışmasının seçiminde, yürütülmesinde, sonuçlandırılmasında beni yönlendiren ve destekleyen hocam ve danışmanım Sayın Doç. Dr. Nilay Coşgun'a, manevi olarak her zaman elinden gelen desteği gösteren sevgili aileme, destekleri ve gösterdikleri müsamaha için Boğaziçi İmar Müdürlüğü'ndeki çalışma arkadaşlarıma ve tez çalışmam süresince ondan esirgediğim zaman için biricik oğlum Mehmet Furkan'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
SUMMARY	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLOLAR DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
2. TOPLU KONUT KAVRAMI	4
2.1. Dünyada Toplu Konut Kavramı ve Gelişimi	5
2.2. Türkiye'de Toplu Konut Kavramı ve Gelişimi	8
2.3. Toplu Konutun Sınıflandırılması ve Üretim Aşamaları	13
2.3.1. Planlama Aşaması	14
2.3.2. Tasarım Aşaması	15
2.3.3. Yapım Aşaması	16
2.3.4. Toplu Konutların Kullanım Aşaması	17
3. KALİTE KAVRAMI ve YAPIDA KALİTE	18
3.1. Yaşam Kalitesi Kavramı	19
3.2. Yapıda Kalite	22
3.2.1. Performans – İşlevsellik	24
3.2.2. Özellikler	24
3.2.3. Güvenilirlik	24
3.2.4. Uygunluk	25
3.2.5. Dayanıklılık	25
3.2.6. Faydalılık	25
3.2.7. Estetik	25
3.3. Toplam Kalite Yönetimi	26
3.3.1. Yapı Üretiminde Toplam Kalite Yönetimi	26

3.3.1.1. Kalite Güvence Sistemi 29
3.3.1.2. Yapı Üretiminde Kalitenin Arttırılması Yönünden ISO9000 31
3.3.1.3. Toplam Kalite Yönetiminde Bir Unsur Olarak Yapı Denetim Kanunu 31
3.4. Kullanıcı Algısı Yönünden Konutta Kalite 34
3.4.1 Kullanıcı Yönüyle Konut Kalitesini Araştırmada Kullanılan Yöntemler 38
4. KİPTAŞ MALTEPE EVLERİ ÖRNEĞİNDE YAPIMCI VE KULLANICI AÇISINDAN KARŞILAŞTIRMALI KALİTE ARAŞTIRMASI 40
4.1. Kiptaş Maltepe Evleri Yapımcı Firması ve Kalite Anlayışı 41
4.2. Kiptaş Maltepe Evleri'nin Tanımlaması 42
4.2.1. Birinci Etap Maltepe Evleri (Yeşiltepe) 43
4.2.2. İkinci Etap Maltepe Evleri (Seyrantepe) 45
4.3. Kiptaş Maltepe Evleri Yapımcı Açısından Kalite Araştırması 47
4.4. Kiptaş Maltepe Evleri Kullanıcı Açısından Kalite Araştırması 50
4.4.1. Hane Halkı Analizi 52
4.2.2. Kullanıcı Algısı Açısından Kalite Analizi 53
4.2.3. Konut Tesliminden Önce Yapılan Değişiklikler 56
4.4.4. Konut Tesliminden Sonra Yapılan Değişiklikler ve Beklentiler 57
4.5. Kiptaş Maltepe Evlerinin Yapıda Kalite Kriterleri Yönüyle Yapımcı ve Kullanıcı Açısından Karşılaştırmalı Değerlendirmesi 61
5. DEĞERELENDİRME VE SONUÇ 66

KAYNAKLAR 71
ÖZGEÇMİŞ 75
EKLER 76

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No:		Sayfa
2.1:	Akaretler sıra evleri.	8
4.1:	Kiptaş Maltepe Evleri perspektif görünüşü.	42
4.2:	Kiptaş Maltepe Evleri görünüşü.	43
4.3:	Kiptaş Maltepe Evleri 1.etap vaziyet planı.	44
4.4:	105 m^2 2 +1 Daire Planı.	45
4.5:	Kiptaş Maltepe Evleri 2.etap vaziyet planı.	46
4.6:	Kiptaş Maltepe Evleri 2.etap konut planları.	46
4.7:	Kiptaş Maltepe Evlerinden bir görünüş.	49
4.8:	Kiptaş Maltepe Evleri şantiye fotoğrafı.	50
4.9:	Kullancı profili analizi.	52
4.10:	Konut memnuniyet analizi.	53
4.11:	Kalite standartları ve güvence sistemi grafikleri.	54
4.12:	Kalite standartları belirleme kriterleri grafiği.	54
4.13:	Konut edinme kriterleri grafiği.	55
4.14:	Malzeme tercihi yapan kullanıcı dağılımı.	56
4.15:	Kullanıcıların tadilat yaptırma oranı.	57
4.16:	Yapılan tadilatların dağılımı.	57
4.17:	Yapılan tadilatların zamana göre dağılımı.	58
4.18:	a) Konut biriminde yapılan duvar kaplaması tadilatı, b) Konut biriminde yapılan dış kapı tadilatı.	59
4.19:	Kullanıcılara göre tadilat isteği / nedeni dağılımı.	60
4.20:	Kullanıcılara göre tadilat isteği / nedeni dağılımı	60

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo No:		**Sayfa**
3.1:	Yaşam kalitesinin temel elemanları.	21
3.2:	Yaşam kalitesi bileşenleri.	22
3.3:	Kalite ilkesi ile ilgili ve yapı üretimine özel temel ifadeler.	28
3.4:	Konut iç mekânlarında gerçekleştirilen eylemler.	36
4.1:	Kiptaş Maltepe Evlerinin yapımcı ve kullanıcı açısından kalite bağlamında karşılıklı değerlendirmesi.	65

1. GİRİŞ

Barınma, İnsanın beslenme ve giyinme gereksinimi kadar önemli bir olgudur. Konut, sadece barınma gereksinimini karşılamasının yanında, çevre-hayat standardı-görülen kamu hizmeti ve toplum menfaati gibi yönlerden tanımlanacak olursa sosyal, ekonomik, kültürel ve siyasal bir olgudur.

"Konut", sözlük anlamıyla; bir ya da daha çok insanın ikamet ettiği yer, ev, mesken, ikametgâh şeklinde tarif edilmektedir [Hasol, 1995]. "Toplu Konut"a bakıldığında; sosyal ve fiziksel altyapısıyla birlikte gerçekleştirilen çok sayıda konut birimini anlatmakta kullanılan bir terim olarak tarif edilmektedir [Hasol, 1995].

Konutun toplum hayatındaki önemi değişmez bir gerçektir ve barınmaya ihtiyaç duyan her canlı için yaşamsal değeri büyüktür. Konut bir koruyucu niteliğindedir ve insan yaşamının her anına tanıklık etmiştir. İnsan hayatının önemli bir parçasıdır, kimliğidir, bu nedenle konutun sahip olduğu mekânsal anlam ve sahip olduğu mekân ruhu doğrudan insan yaşamını ifade ettiği için çok güçlüdür.

Konuta tek başına bakıldığında;

- Bir barınak olması,
- Üretilen bir mal olması,
- Bir tüketim malı olması,
- Bir yatırım aracı olarak değer artışlarından yararlanma yolu olması,
- Toplumda kişilere ve ailelere geleceklerinde bir güvence olması,
- Gerek enflasyonun karşısında sermayenin değerini korumayı, gerekse yeni oluşan kentsel dinamiklerden yararlanmayı sağlayan bir yatırım aracı olarak kullanıldığı görülmektedir.

Bir kentin parçası olarak bakıldığında ise, bir yaşam ve çevresinin oluşturulmasında yapı taşı olması, ekonomik sektör olarak ise; ekonominin canlandırılması, krizden çıkarılması, istihdam aracı olmak gibi değişik ve çok sayıda fonksiyona sahiptir [Kömürlü, 2006].

Konut; bir birey için hayatında bir veya birkaç defa alınabilen bir ürün olması ve mükemmeli bulma şansının da çok fazla olmadığı bir ürün olması nedeniyle insanların yaşamları boyunca satın aldıkları veya tükettikleri diğer ürünlerden farklı

bir konumdadır. Konut sektörü Türkiye ekonomisi içi her zaman lokomotif bir güç olarak görülmüştür. Bu çerçevede, uygulanmakta olan yasal konut sunum biçimlerinden birisi de özellikle alt ve orta gelir grubuna yönelik konut üretimini temel amaç edinen toplu konut sunum biçimidir [Kömürlü, 2006].

Tüm bunlara rağmen, günümüzde, özellikle kentlerde konut; değişen sosyo-ekonomik hayat, hızlı nüfus artışı ve göç gibi temel nedenlerle değişime uğrayan, toplumun kültürel değerleri ve yaşam biçimiyle uyuşmayan sosyal ve fiziksel bir sorun haline gelmiştir. Ancak; ülkemizde konut sorunu olarak genellikle konut yetersizliği anlaşılmakta olup bir konutun azami düzeyde yaşam kalitesini sağlayan bir ünite olarak tasarlanması gerektiği gözardı edilmektedir.

Son dönemde ülkemizde görülen konut üretimindeki artış ve toplu konutların hem arzında hem de talebindeki fazlalık kalitenin toplu konut uygulamalarındaki yerini gündeme getirmiştir. Ülkemiz de konut sorunu, konut niteliği, kullanıcı memnuniyeti ve üretimde kalite başlıkları ile de irdelenmelidir.

Toplu konut üretimi, konut sorununu niceliksel açığını gidermeye yönelik gelişen bir konut üretim biçimidir. Toplu konut üretiminde amaç, kısa sürede, optimum maliyetle beklentilere cevap verecek kalitede üretimin gerçekleştirilmesidir. Fakat toplu konut binaları yapıldıktan kısa bir süre sonra, kullanım sürecinde, hızla yıpranmakta ya da kullanım zorlukları yaratmaktadır. Yapıyı oluşturan bileşen ve elemanlar kullanım sürecinde kendisinden beklenen performansı gösterememektedir. Bilindiği gibi yapı eleman ve bileşenlerinin gerçek performansı kullanım aşamasında ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle performansın ne düzeyde olduğunun gerçek belirleyicileri kullanıcılardır. Yapı eleman ve bileşenlerinin performans düzeyleri ve kullanıcıların isteklerine, ihtiyaçlarına uygunluk derecesi yapının kalitesini belirlemektedir. Kullanım sürecinde yaşanan kalite problemleri yapının kullanım maliyetini artırmaktadır. Kullanım maliyetinin artması kullanıcılarda maddi sıkıntıya ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olmakla beraber ülke ekonomisine de zarar vermektedir. Bu bağlamda yapı üretimi sırasında planlama, tasarım ve yapım süreçleri çok iyi düşünülüp yönetilmelidir.

Toplu konut üretiminde kalite denetimi sisteminin uygulamadaki yerini araştırmak, yapım ve kullanım aşamalarında kalite analizi bu tezin amacını oluşturmaktadır. Konutlarda kalite konusunda yapılmış çalışmalar literatürde mevcuttur. Ancak iki yönlü olarak, diğer bir ifade ile hem yapımcı hem de kullanıcı açısından değerlendirme yapan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Toplu konutlarda

kalitenin yapımcı ve kullanıcı açısından karşılaştırmalı olarak araştırılması bu çalışmanın özgünlüğünü oluşturmaktadır.

Toplu konutlar kapsamında ele alınan tez konusu alan çalışması olarak seçilen Kiptaş Maltepe Evleri ile sınırlandırılmıştır. Alan çalışması yapımcı ve kullanıcıyı bir arada barındıran, biten kısımların kullanıcı ile buluşan aynı zamanda yapımı devam eden kısımları bulunan bir toplu konutta gerçekleştirilmiştir. Son yıllardatoplu konut arzındaki artışın dikkat çekici boyutlardadır. Sunulan toplu konut projelerinin kullanıcı ihtiyaç ve isteklerini ne derece karşıladığı, kullanıcının memnuniyetini gündeme getirmiştir. Bu nedenle özellikle büyük toplu konut projelerinin geliştirilmesi sürecinde kullanıcının kalite algısına ve kullanıcı memnuniyetine yönelik araştırma yapılmasının ve çalışma sonuçlarının toplu konutların planlama, tasarım ve uygulama alanında ve bilimsel alanda yapılacak yeni çalışmalara referans olacağı düşünülmektedir.

Tezde, öncelikle konut, toplu konut ve kalite ile ilgili yayın araştırmasıyapılmıştır. Konut ve Toplu Konut'un Dünyadaki ve Türkiye'deki tarihsel süreci incelenmiş, Toplu Konutun planlama, uygulama ve kullanım aşamaları irdelenmiştir. Kalite konusu ise öncelikle kavramsal çerçevede irdelenmiş olup; sonrasında yapıda kalite ölçütleri, kalite organizasyon sistemi ve uluslararası standartlar araştırılmıştır.

Alan çalışması için seçilen toplu konut uygulaması örneğinde (Kiptaş Maltepe Evleri) yöntem olarak; yapımcı ile yüz yüze görüşülmüş, uygulama yapılan alanda incelemeler yapılmış ve yapımcının kalite organizasyon sistemini irdelemek için kullandığı prosedürler - ilkeler veri olarak irdelenmiştir.

Toplu konutların kullanım aşamasındaki kalite değerlendirmesi ve kullanıcı yönüyle kalitenin irdelenmesi amacıyla toplu konutun kullanıcıya devrolan kısımlarında anket çalışması yapılmıştır. Anket soruları hazırlanırken kullanıcının oturduğu konutun kalitesini kendi açısından ölçmeye yönelik sorular ile memnuniyet analizi yapılmaya çalışılmıştır. Konutun fiziksel özelliklerine yönelik sorulur ile de yapıda kalite ilkeleri bağlamında konutun kalite analizi yapılmıştır. Anket sonuçları doğrultusunda elde edilen veriler excel ortamında grafikleştirilerek sunulmuştur. Yapımcı ve Kullanıcı ile yapılan çalışmalar yapıda kalite ilkeleri bağlamında ele alınarak sayısal veriler ışığında bir arada değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucu bu sayısal veriler tablolaştırılarak sunulmuştur.

2. TOPLU KONUT KAVRAMI

Konut, fiziksel bir çevrenin sadece bir parçası ve barınak olarak hizmet eden fonksiyonel bir ortam olarak tanımlanmaktadır. Konut koruyucu bir niteliğe sahip bulunmakta ve kullanıcısının her anına tanıklık etmektedir. İnsan hayatının en önemli parçalarından biri olmakla beraber, aynı zamanda kullanıcısının kimliğini yansıtmaktadır. Bu nedenle konut kavramının sahip olduğu mekânsal anlam ve mekân ruhu doğrudan insan yaşamını ifade ettiği için çok güçlüdür, duygusal ve bağlayıcıdır [Turgut, 1997].

İnsanoğlunun başlangıcından beri süregelen değişim ve dönüşümler aynı zamanda kısa vadeli, orta vadeli ve uzun vadeli bir takım sorunları da kendi içlerinde taşımaktadır. Bu sorunlardan biri ve belkide en önemlileri konutun insan hayatındaki önemine paralel olarak, konut sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeple tüm zamanlarda ve tüm dünyada konut sorunlarına çeşitli çözüm yolları aranmış, yeni uygulamalar, politikalar, düzenlemeler ve mekânsal çözümler üretilmiştir. Toplu konut uygulamaları da bu çözümlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplu konut uygulamaları, son zamanlarda giderek önem kazanan bir konut sunum modeli olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplu konut kavramı, çok ailelik konut tanımından, sosyal tesisleri, işyerleri ve konut tipolojileri çeşitliliğini içinde barındıran konut üniteleri olarak bir bütünlük arz eden kentsel mekânlara ve donatılara kadar değişen anlamlarıda içerisinde barındırmaktadır. Toplu konut kavramı kelime anlamı olarak incelendiğinde nicelik açısından herhangi bir konut türünün birçoğunun birlikte yapılmış olduğunu anlatır gibi gözükse de, kendine özgü bir olguyu simgelemektedir. [Yeğin, 1993].

Toplu konut; T.C. Resmi Gazetesinin 19.01.1982 tarih ve 17579 sayılı nüshasındaki tanıma göre: “İmar planı onanmış ve inşaata hazır duruma getirilmiş yerlerde en az iki yüz hektar, yeni açılacak ve yüzölçümü on beş hektar olan yerleşme alanlarında inşa edilecek, hektar başına en az elli konut hesabı ile bulunulacak konut üniteleri ve bunların ortak kullanma tesis ve planları ile işyerlerinin tümünü ifade eden yapı grubudur.”

Toplu konut; konut yapım ortaklığı, konut kooperatifleri ya da konut bankaları gibi kamusal ya da özel kuruluşlarca gerçekleştirilen ve çok sayıda ailenin barınma gereksinmesini karşılayan büyük çaptaki konutlandırma girişimidir [Atala, 2002].

Toplu konut üretim modeline bir bütün olarak bakıldığı zaman, kent içinde veya kente yakın, alt yapı problemlerinin azami derecede çözüldüğü, konutlar ve konut üniteleri arası ilişkilerin düzenli ve kabul edilebilir bir tarzda kurulduğu, insanların günlük ve sürekli gereksinimlerinin ünite içinde karşılanabildiği, iletişim kurabilecekleri sosyal tesis ve yeşilalanların sağlanabildiği, gelecekte doğabilecek problemlerin asgari düzeylere indirildiği ve aynı zamanda da gelecekteki gelişmelerin göz önüne alınarak planlandığı konut topluluklarıdır [Orhon, 1987].

Toplu konut ve uygulamaları yapımcı ve kullanıcı açısından çeşitli ekonomik, sosyal ve kültürel yararlar sağlamaktadır. İşletme ve örgütlenme kültürünün gelişmesine yardımcı olup inşaat sektöründeki teknolojik gelişmelerin gündelik yaşama taşınmasına katkıda bulunur.

2.1. Dünyada Toplu Konut Kavramı ve Gelişimi

Tarih içinde ilk toplu konut uygulamaları M.Ö.2500 yıllarında kurulduğu bilinen Mısır'daki Kahun bölgesinde, piramitlerin inşaatında çalışan işçi ve kölelerin yerleştirildiği ve tipolojik olarak birbirinin birebir aynı olan konutlardır. Sanayi devrimi ve beraberindeki toplumsal değişimler, geleneksel konut üretim şeklini değiştirmiş ve hızlı kentleşmenin neden olduğu sorunlara karşı çözüm yolu olarak toplu konut olgusu ortaya atılmıştır. Yine sanayi kenti ile kırsal kent erişimi üzerine kurulan 'gardencity' kavramı bu tür çözüm ilkeleri ile oluşturulmuştur. Howard, birbirine ulaşım ağı ile bağlı olan 10 adet yeni bahçe şehir organizasyonunu "Sosyal Şehir" olarak tanımlamıştır. Burada ekonomik fırsatlar ve sosyal avantajlar arasında bir denge kurmayı amaçlamıştır [Çağlar, 1998].

Bununla beraber, İngiltere'de son derece detaylı planlanmış olan Saltaire Endüstri Kenti, farklı büyüklük ve statüdeki ailelere cevap veren çeşitlilikteki konutları ve daha yüksek standarttaki sıra evlerden oluşan sokakları ile kentsel ölçekteki önemli yaklaşımlardan birisidir [Eyüce, 1991].

Sokakların, ağaçlar ve bahçeler içinde dağıldığı 'banliyö' yerleşimi tipinde konut üretim sürecinin başlangıcı, Frederick Law Olmsted tarafından 1869'da başlatılan Riverside banliyö yerleşimi ile gerçekleştirilmiştir. Atlı taşıma ve demiryolu ile merkeze bağlanan bu yerleşim tipi, 1890'larda ortaya çıkan elektrikli tramvayla yaygınlaşmaya başlamıştır [Çalış, 2002].

İngiltere'de bu süreçler yaşanırken, Fransa'da 1853-1870 yılları arasında Baron Haussman'ın, Paris'i iyileştirmek için yolların genişletilmesine yönelik, alt yapı ile ilgili çalışmaları sürmektedir [Çalış, 2002]. Amerika'da, demiryolu ve otomobil sahipliği olanaklarının artmasıyla, üst gelir grubundaki kişiler kent merkezinden uzaktaki banliyölerde müstakil konutlara yönelirken, işçi kesiminin kent merkezindeki çok katlı konutlara akını devam etmektedir. Almanya'da çok katlı, iç avlulu kiralık konutlar, aşırı yoğunlukları ve asgari konfor koşullarını bile sağlayamamaları nedeniyle çok eleştirilmeye başlanmıştır [Çalış, 2002].

I. Dünya Savaşı sonrasında artan konut açığını, özel sektörün karşılamakta yeterli olmayacağı düşünülerek, merkezi hükümetin yerel yönetimi desteklemek yoluyla olaya çözüm bulması istenir [Tapan, 1996]. Yeni konut reformu ve yasalarıyla, serbest piyasadaki konut üretimine karşıt bir alternatif oluşturacak şekilde, dar gelirlilerin ihtiyacını karşılamak üzere devletin ve yerel yönetimlerin koruması altında kamusal yapım şirketleri ve kooperatifler kurulur [Çalış, 2002]. 1920'lerle 1960'lar arasındaki söylemleriyle Le Corbusier, etkileri günümüz yerleşimlerinin planlama ve tasarımında da halen devam eden bir dönemin, en belirgin figürüdür. O'na göre, diğer tüm endüstriyel araçlarda olduğu gibi konutta da fonksiyon, biçimden daha öncelikli olmalıdır. Standart ve seri üretimi benimseyen Le Corbusier, kitlelerin sorunu olan konut sorununun, kitleler halinde üretimle çözülebileceğini ifade eder. Le Corbusier'in konutu topraktan ve birbirinden ayırarak, herkese eşit ışık, manzara ve hava sloganıyla ortaya attığı, geniş açık alanlar içinde çok katlı yapı blokları önerisi, II. Dünya Savaşı sonrası acil konut açığını karşılamada ve yayılma sonucu tarım arazilerinin tahribatını önlemede, uygun çözüm olarak yaygınlaşır [Çalış, 2002].

1920'den sonra modernizm ile birlikte, mimarlar toplu konut olgusuyla ilgilenmeye başlamıştır. Özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra, sosyal sınıflar ve savaşın neden olduğu konut açığının kapatılması için, Avrupa ve sosyalist devletlerde toplu konut veuydu kentlerin yapımı hızla artmıştır [Öztürk, 1991].

Savaş sonrası oluşturulan konut alanlarında özellikle çok yüksek binalar yapılmıştır. Açık alanların tasarımı, idaresi ve bakımı tek tek farklılıklar göstermiş ve birbirine benzememiştir. Çevre düzenlemelerinde, büyük eksikliklere karşın, hepsi problemli olmamıştır. Lüks ve mükemmel yeşil alan tasarımlarının yapıldığı konut alanları olmuştur. Örneğin, Fransa'da da yüksek katlı bloklarla uydu kentler yapılmış, kullanıcılar 1970'lere kadar donatı ve fonksiyonlardaki eksikliklerle

yaşamlarını sürdürmüşlerdir. Problemleriyle var olan bu konut alanlarında, ilk plandaki şekillerine bağlı kalınarak, açık alanlar, donatılar ve konutlar üzerinde, günümüze kadar devam eden büyük bir iyileştirme programı uygulanmıştır [Çağlar, 1998].

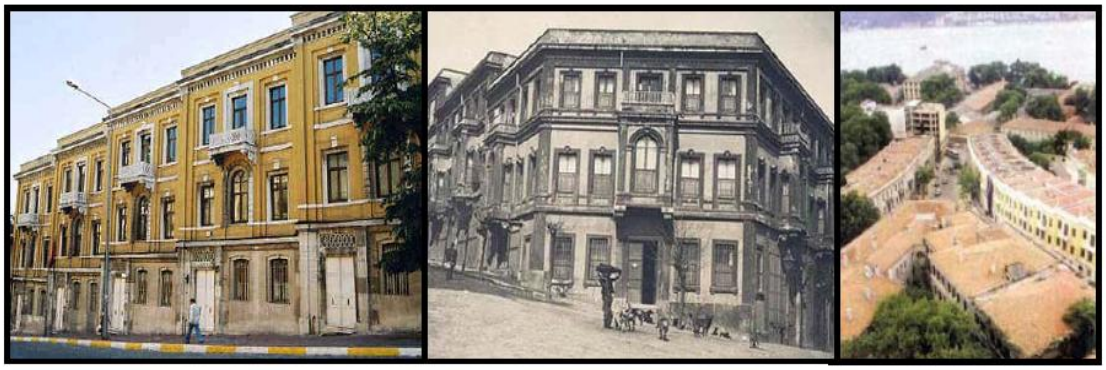
Son yıllarda, gelişmeye açık, ekolojik açıdan uygun, yaşam kalitesini arttırmayı amaçlayan konut alanları oluşturulmuştur. Örneğin Berlin' de 1990 yılından sonra şehir dışında ama şehre ulaşımı kolay, eşit yaşama şartları sunan, büyük bina komplekslerinden oluşan, şehir planlama standartlarına uygun, yüksek kalitede rekreasyon alanları içeren, peyzajıyla olumlu örnek olabilen, çok büyük boş açık alanlarda konut projeleri uygulanmıştır. Bu uygulamalar tarihten yoksun, soğuk alanlar olduğu, yerleşim ve açık alanların monoton olduğu, kullanıcılar arasında yaş ve aile durumlarına göre bir ayırım yapılmadığı yönünde eleştiriler de almıştır [Çağlar, 1998]. Amerika'da 1965'lerde yapılan ilk projelerde, binaların peyzaj tasarımı ile birlikte tamamlanmasıyla bir standardın oluşması sağlanmıştır. 1965 yılında yapılan Sea Ranch buna örnektir. 1990'larda yaratıcı projelere destek vermek zorunluluğu ortaya çıkmasıyla olumlu sonuçlar almak amacıyla konut projelerinde kaliteli tasarımcılarla çalışılmıştır [Çağlar, 1998].

Bugün Avrupa, Amerika, Afrika ve Asya temsilcilerinden oluşan Dünya Metropoliten Şehirler Birliği, içinde İstanbul'un da bulunduğu 55 metropoliten şehrin problemlerine çözümler aramaktadır [Çağlar, 1998]. Nüfusun en yüksek oranını taşıyan bu şehirler arasında, gelişmekte olan ülkelerdeki en büyük 20 şehirden 17'si Asya'da yer almaktadır. Dünya Metropoliten Şehirler Birliği, insanların gereksinimlerini karşılamaktan kesinlikle kaçınılmaması ve yaratıcılık, üreticilik ve mutluluğu getiren bir yaşam için; sosyo - kültür, ekonomi, çevre, şehir ekolojisi, sağlık, bölgesel gelişme ve şehir planlama açısından gelişmeye yönelik öneriler getirmiştir. Gelecek neslin özel gereksinimlerine hitap eden politikalar uygulayarak gerekli projelerin gerçekleştirilmesiyle bir güç oluşturulması ve kendi içlerinde çözümlerin yanında, gelişmeleri için bir işbirliği içinde olmaları gerekliliği vurgulanmıştır [Çağlar, 1998].

2.2. Türkiye'de Toplu Konut Kavramı ve Gelişimi

Türkiye'de toplu konut uygulaması sayılabilecek ilk örnekler 19. yüzyılın ikinci yarısından başlayarak İstanbul'da yapılan "sıra evler"dir. Bu sıra evlerin ilk örneklerinden ve en önemlilerinden biri 1870'de Beşiktaş'tan Maçka ve Nişantaşı'na çıkan yokuş üzerine yapılan ve saray mensuplarına ait olan Akaretler'dir [Eyüce, 1991] (Şekil 2.1).

Sosyal konut kavramına uygun olarak yapılan ilk konut tasarımı ise; öğrenimini Berlin'de tamamlayan, Mimar Kemalettin tarafından tasarlanan ve İstanbul'un büyük bir bölümünü yok eden 1918 yangınında evlerini yitiren 7500 dolayındaki dar gelirliler için yaptırılan Harikzedegan apartmanlarıdır [Eyüce, 1991].



Şekil 2.1: Akaretler Sıra Evleri.

Cumhuriyet'in ilanından hemen sonra hızlı gelişme ile birlikte ortaya çıkan barınma sorunu ise özellikle kentleşmenin çok hızlı olduğu Ankara' da kendini gösterir. Ankara'nın başkent oluşundan sonra sayıları hızla artan memur ailelerinin bir yandan konut azlığı, diğer yandan da yükselen kiralar nedeniyle artan sorunlarına çözüm arama çabaları dikkatlerin memur konutları konusunda yoğunlaşmasına neden olur. Bu dönemde, konut kooperatifçiliğinin denendiği, kooperatiflerinin ilk örnekleri olan "Bahçelievler" ve "Güven Evler" yerleşmelerinin gerçekleştirildiği görülmektedir [Eyüce, 1991]. Giderek artan boyutlardaki memur konutları sorunu üzerine 1944'de Bayındırlık Bakanlığı'nın memur konutu yapmakla yükümlendirildiği Memur Konutları Yasası'nın çıkarıldığı görülmektedir. Bu yasaya dayanarak Ankara'da Saraçoğlu Mahallesi'nin çalışmaları başlatılmış ve 434 konut birimi ile dönemin en önemli toplu konut örneği olan ve Prof. Bonatz tarafından tasarlanan mahallede "Bahçeli evler" uygulaması hayata geçirilmiştir. Bu evler;

Güven evler' in aksine gruplandırmalar yapılarak arsa ve yapı maliyetinden tasarruf sağlanması amaçlanarak tasarlanmıştır. Ancak bu uygulama; tasarım aşamasında ucuz konut olması ve orta gelir grubuna hizmet etmesi düşünülmesine rağmen, tasarımından kaynaklanan nedenlerle amacına ulaşamamıştır. Ayrıca bu konutlar ucuz konut prensiplerine de uymamaktadır [Eyüce, 1991].

Zonguldak'ta Türk-İş'in gerçekleştirdiği Kozlu Kömür-İş işçi yerleşmesi yukarıda bahsedilen gereksinmeler sonucu bir yerleşme olarak tasarlanmış ve konutları, yönetim binası, spor alanları, ilkokulu ve bekâr lojmanları ile daha önceki örneklere göre çok daha başarılı bir proje olarak gerçekleştirilmiştir [Eyüce, 1991].

1. Beş Yıllık Planda öngörülen sanayileşmenin gerçekleşmesinde Sümerbank'ın öncü olması düşünülmüş olup, Sümerbank'a ait fabrikaların kurulması ile fabrika çevresinde yoğun bir konut gereksinimi doğmasına sebep olunmuştur. Bu durumun sonucu olarak bir konut programının da oluşturulması ve program çerçevesinde fabrikaların kurulduğu kentlerde işçi mahalleleri gerçekleştirilmesi yoluna gidilmiştir. Gerçekleştirildikleri çevrenin doğal yapısına ve malzeme olanaklarına uygun olarak geliştirilen bu mahallelerde vaziyet planının tanziminde ihtiyaca göre geniş yaya kaldırımlı yollar, ağaçlı gezinti yolları, kanalizasyon, temiz su ve yangın tesisatı, yeşil alanların sağlanmasına önem verilmiş, her evin bahçesinin müstakil olmasına özen gösterilmiştir. II. Dünya Savaşı sonrası ilk toplu konut yerleşme örneği 1948 yılında özellikle Ankara'da görülen gecekondulaşma ve konut sorununa çözüm getirmek üzere çıkarılan 5218 sayılı yasa ile 5228 sayılı Bina Yapımı Teşvik Kanunu'na dayandırılarak kurulan Yenimahalle'dir [Eyüce, 1991].

Bu dönemde Yenimahalle örneğinin yanı sıra giderek, bir yandan çıkarılan yasalarla kooperatifler yararına hükümler getirilmesi, bir yandan da lüks konut yapımının özendirilmesi bu anlayış içindeki örneklere neden olur. Bunlardan biri İstanbul Zincirlikuyu'daki "Merbank" kooperatif evleridir. Yine aynı dönemde amacı ucuz konut yapmak, konut kredisi sağlamak, yapı ve yapı malzemesi sanayisini geliştirmek ve hatta toplu konut yapımını hızlandırmak olan Emlak Kredi Bankası'nın kendi uygulamaları inşa edilmeye başlanmıştır.

Bunlardan 1951–1958 yılları arasında tamamlanan Levent toplu konut yerleşimleri 1374 konuttan oluşmakta ve "Park içine bloklar" görüşü çerçevesinde gelişme göstermektedir [Eyüce, 1991]. Emlak Bankası'nın hemen hemen aynı özellikleri gösteren bir diğer yerleşmesi de 12.000 konutluk "Ataköy"dür. Türkiye'de ilk büyük konut girişimi niteliğinde olan bu toplu konut yerleşiminin eğitim, eğlence,

idari, ticari ve sosyal alt merkezleri içeren ve bunları birbirinden yeşil ile ayıran mahalleleri bulunmaktadır [Eyüce, 1991]. Aslında II. Dünya Savaşı'ndan sonra başlayarak 80'li yıllara değin süren bu dönem, mülk konuta ağırlık veren, genellikle üst ve orta gelir gruplarına yönelen ve düşük gelir grubunun konut sorununa çözüm getiremeyen örneklerin ağırlıklı olduğu bir dönemdir [Eyüce, 1991]. 1963 yılında I. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile birlikte İmar ve İskânBakanlığı çalışmalarını hızlandırarak bir yandan hızlı kentleşme sonucu ortaya çıkan gecekondu olayına, bir yandan da düşük gelirlilerin uygun koşullarda konut sahibi olabilmeleri yolunda çözüm aramaya yönelmiştir [Eyüce, 1991].

Temel özelliği bireylerin küçük birikimleri ile kamu finans olanaklarını bütünleştirmek olan kredi sistemleriyle konut sorunu çözümlenmeye çalışılmış ve 1973 yılına kadar 8688 konut yapılıp dağıtılmış ancak bu sayı konut açığını gidermekte yeterli olamamıştır. Nihayet ülkemizde 60'lı yılların sonuna doğru konut sorununun çözümünde tek seçeneğin "Toplu Konut" olduğu konusunda görüşler belirir. Bu yıllara kadar, Sümerbank, İşçi Evleri ve Yenimahalle dışında, yüksek gelirlilere yönelik olan çözümler de yerini düşük gelirlilereyönelik çözümlere bırakır [Eyüce, 1991]. Türk-İş mensupları yapı kooperatifi İstanbul'da da Şerifali Çiftliği mevkiinde gecekondu önleme bölgesinde 6000 konutluk bir uygulamaya girişmiştir [Eyüce, 1991].

1960'li yılların sonuna doğru konut sorununun çözümünde tek seçeneğin toplu konut olduğu görüşü yaygınlaşmıştır. Konut ve çevresinin niteliğinden çok, sayısal olarak konut açığını kapatma yolunda girişimlerin hızlandığı bu dönemde, özel toplu konut şirketlerinin de girişimlere başladığı görülmektedir [Topaloğlu, 2003].

80'li yıllar, ülkemizde toplu konut konusunda sayısal olarak açığı kapatma yolunda girişimlerin hızlandığı yıllardır. Özellikle bu dönemde özel toplu konut şirketlerinin de girişimlerinin başladığı görülür. Bunlardan ikisi OR-AN (Orta Anadolu) ve ME-SA (Mesken Sanayi) konut kooperatifleri kredi veren kuruluşlara dayanarak, sosyal hizmetlerle birlikte büyük sayıda konutu içeren konut üretimine girişirler. Her iki kooperatifin de çözümlerinde yer yer az katlı konutlar da olmasına rağmen, genel eğilim çok katlı bloklardır.

Yine aynı yıllarda özel toplu konut şirketlerinin yanı sıra Emlak Kredi Bankası, Sosyal Sigortalar Kurumu ve 1961'de kurulan OYAK'ta girişimlerini sürdürdüler. Ancak, bu kurumlarca gerçekleştirilen konut çevreleri daha önce gerçekleştirilmiş olanlardan pek de farklı değildir. Mimarinin prensipleri doğrultusunda, üstelik bu

prensipleri de yeterince yerine getirmeyen bu çözümler, sadece sayısal olarak yeterli konutu sağlamak amacındadır. Konut birimleri, bu birimlerin oluşturduğu bloklar dışında çevre ile ilgili bir çözüm söz konusu değildir. Bunlara rağmen, konut açığının da giderilemediği görülür [Eyüce, 1991].

1980'li yıllarda yeni Toplu Konut Yasası ve ona bağlı Toplu Konut İdaresinin Toplu Konut Fonu'nu oluşturması ve Türkiye'de özel inşaat firmalarının toplu konut üretimine teşvik edilmesi ile girilen yeni dönemde; İstanbul, Ankara, İzmir gibi büyük metropollerde çok katlı ve yüksek yoğunluklu toplu konutlar hızla yaygınlaşmıştır [Sayan, 2002]. Toplu konutun ilk çağrıştırdığı sayısal çokluk olsa da, bu tek başına yeterli bir gösterge olamaz. Özellikle büyük kentlerde son yıllarda gündeme gelen "lüks" konut sitelerinde ve yeni gelişim alanlarında söz konusu olan sayılara baktığımızda, sosyal ve fiziksel niteliklerin ikinci planda kaldığını görülmektedir. Aslında toplu konut, genellikle orta, hatta alt gelir grubunun konut gereksinimini sağlamak üzere, toplu yapımın maliyet avantajlarına dayanarak gerçekleştirilen konut çevrelerini tanımlamaktadır. Bu tanım, gerek yapım teknolojilerine gerekse konut standartlarına yönelik olarak bir dizi ön kabulü de beraberinde getirir. Oysa Türkiye'de toplu konut adı altında gerçekleştirilen konutların büyük çoğunluğu, tek konut üretiminden farklılık göstermeyen geleneksel yöntemlerle inşa edilirken; konut birimleri, özellikle büyüklük açısından, refah düzeyi bizden çok daha yüksek olan ülkelerin ortalamalarının üzerindedir [Sayan, 2002].

Türkiye'nin birçok ilinde üst gelir grubunu hedef alan yeni uygulamalar, sanayileşmiş ülkelerde, özellikle ABD' de bundan elli yıl önce kent dışına göç eden aileler için oluşturulan "suburb" (banliyöler) deki villa-konutları hatırlatmaktadır. Bu alanlar çevrelerinden ayrılmış, girişleri kontrollü, sadece belli bir gelir grubunu barındıran ve onların beklentilerini karşılayan, birbirinden ve kentten kopuk alanlar olarak gelişmektedir [Sayan, 2002].

1990'lı yıllara gelindiğinde ise ekonomideki küresel ve ulusal serbestlik Türkiye'nin politik, ekonomik ve sosyal yapısında önemli değişmelere yol açmıştır. Bu dönüşümün mekânsal etkileri ise metropoliten alanlar başta olmak üzere, hızla ortaya çıkmaya başlamıştır. Kent sınıfsal düzlemde ayrışıp, kutuplaşmaya başlarken, üst gelir grubu daha önce yaşamayı tercih ettiği kent merkezini terk ederek, kentin eteğine, kendi yaşam biçimlerine uygun mekânlar yaratmaya yönelmiştir. Bu gelişmeye paralel olarak büyük alışveriş merkezleri ve diğer kent merkezi işlevleri de

kent merkezini terk ederek kentin dışında alanlara yönelmişler, çoğu durumda yeni merkez odakları, aynı süreç içinde kentin dışında oluşan konut alanları içinde ya da etrafında yerleşmeye başlamıştır [Gök, 2010].

Kapalı konut alanları, önceleri kentin yeni seçkinlerine uygun olarak üretilirken, bugün orta sınıflar tarafından da talep edilir hale gelmiş ve daha düşük maliyetle üretilmeye başlanmıştır. Dolayısıyla, Türkiye'nin kentleşme deneyiminde yeni bir aşamaya işaret eden bu kapalı yerleşim olgusu, kentli orta ve üst sınıflar için en popüler yerleşme biçimi haline gelmiştir. 1997 yılında İstanbul'da lüks villa ve konutların bulunduğu sitelerdeki toplam konut sayısı 15 bin civarındayken 2004 yılında bu rakam 25 bin haneye çıkmıştır. Kentsel dönüşüm gibi dinamiklerin etkisiyle bu rakamların çok yukarılara çıkması beklenmektedir [Yılmaz, 2005].

2001 yılında 4698 sayılı kanun ile arsa üretimini sağlamak, konut ihtiyacını gidermeye yönelik alternatif finansman modellerini geliştirmek, arsa ve konut politikaları üretmek ve bu politikaların uygulanmasını sağlamak amacıyla Konut Müsteşarlığı kurulmuştur. Toplu Konut İdaresi (TOKİ) ve Arsa Ofisi Konut Müsteşarlığı'na bağlanmıştır. Aynı yıl Toplu Konut Fonu 4684 sayılı kanunla da tamamen yürürlükten kaldırılmıştır. Ancak 2003 yılında 4966 yasa ile Konut Müsteşarlığı kaldırılmış ve TOKİ yeni yetkilerle donatılarak; yeni şirketler kurabilir, mevcut şirketlere ortak olabilir ve kâr amaçlı uygulamalar yapabilir/yaptırtabilir duruma gelmiştir [Gök, 2010].

2004 yılında 5612 sayılı yasa ile de TOKİ'ye imar planı yapma ve resen yürürlüğe koyma konusunda geniş yetkiler sağlanmıştır. Yine aynı yıl 5273 sayılı kanun ile Arsa Ofisi kaldırılarak yetki ve sorumlulukları TOKİ'ye teslim edilmiştir. 2006 tarihli 5492 sayılı kanunla belediyelerin TOKİ'den asgari düzeyde harç alması sağlanmıştır. Geniş yetkilerle ve avantajlarla donatılan TOKİ "sosyal konutlar"ın yanı sıra hasılat paylaşımı yoluyla ortaklıklar kurarak özellikle İstanbul, Ankara, İzmir gibi büyük şehirlerde "lüks konutlar" üretmektedir. 2009 yılında sunulan TOKİ'nin 65.000 konutluk İstanbul, Küçükçekmece, Kayabaşı Projesi ise daha çok dar gelirli ve yoksul grubun konut ihtiyacını karşılamayı hedefleyen bir sosyal konut projesi olarak dikkat çekmektedir [Web 1, 2013].

Sosyal konutlar, yoksul veya dar gelirli ailelerin barınma gereksinimlerini karşılayabilecek için standartlaşmış en az boyut ve nitelikte, sağlığa elverişli, ucuz konutlardır [Hasol, 1998]. Lüks konutlar, pahalı yapı gereçleriyle yapılmış, içindeki ailenin gereksinimlerine kıyasla büyük ve alışılagelmiş kolaylıklardan fazlasına

sahip, geniş ve pahalı konutlardır [Keleş, 2000]. TOKİ, “lüks konut” sunarak elde ettiği kaynaklarla daha çok “sosyal konut” projesi sunabildiğini ifade etmektedir [Bayraktar, 2009].

Üretilen konut ve çevresinin kalitesini arttırmayı ve konut edinimini kolaylaştırmayı hedefleyen konut finansman sisteminde değişiklik yapılmasına yönelik olarak, 2007 yılında 5582 sayılı yasa yürürlüğe konulmuştur. “Mortgage Yasası” da denilen bu yasa ile (1981 yılında kurulmuş olan) Sermaye Piyasası Kurulu’na bağlı olarak konut edinimi esnasında kullandırılan krediler ikincil piyasaya sunularak da fonlandırabileceklerdir. Ayrıca Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları (GYO) kurularak konut projesi geliştirilebilecek ve değerlerini ikincil piyasaya (borsaya) fon sağlamak üzere sunulabilecektir. Bu yasanın yap-satçı konut sunumu yapan firmaları GYO olmaya yönlendireceği düşünülmektedir. Ancak yasaya göre GYO’ların proje geliştirip konut satabilmesine rağmen üretim yapamamasının yeni inşaat şirketlerini arttıracağı da öngörülmektedir [Gök, 2010].

Yap-satçı firmalar günümüzde konut üretimi kapasitelerini arttırarak “kapalı site içinde özel güvenlikli ve lüks toplu konut” sunum biçimini geliştirmişlerdir. Ayrıca gelişen yapı teknolojileri ve arsa kıtlığı nedeniyle daha çok konut üretmek ve servis hizmetlerini kendi bünyesinde yaratmak adına son dönemde adına “rezidans” denilen çok katlı gökdelenler de konut sunum biçimleri içinde yerini almıştır. Orta ve alt gelir grupları içinse “toplu konutlar”, daha çok kamu eliyle sunulan, çok katlı benzer tip blokların, altyapı ve sosyal donatılarla birlikte belirli bir düzende sunulduğu yapı topluluklarıdır [Gök, 2010].

İstanbul’da sayıları hızla artan kapalı konut alanları, ölçekleri, kullanıcıprofilleri, sosyal fonksiyonları ve sundukları hizmet biçimleriyle, kent merkezindeki ve kent eteğindeki kapalıkonut alanları olarak ayrılmaktadır.

2.3. Toplu Konutun Sınıflandırılması ve Üretim Aşamaları

Toplu konut kavramı çeşitli altbaşlıklar halinde farklı şekillerde sınıflandırılabilme özelliğine sahip bulunmaktadır. Ekonomik olarak alt gelir ve üst gelir toplu konutları, kurulumu açısından kent içi ve kent dışı toplu konutları ve/ veya kent ile kopuk, kent ile etkileşimli toplu konutlar, sosyal olarak kurumsal (lojman vs.), özel toplu konutlar gibi çeşitlenebilir. Bu sınıflandırma aynı zamanda

toplu konut üretim modelleri için de bir alt başlık olarak sayılabilir. Toplu konutlar yatırım kaynağına bağlı olarak iki grup halinde sınıflandırılabilir. Birincisi 'Kamu Yatırımlı Toplu Konutlar' olup, kendi içinde de lojmanlar ve afet evleri olarak ikiye ayrılmaktadırlar. İkincisi ise; 'Özel Yatırımlı Toplu Konutlar' olup, özel sektör tarafından üretilip talebe göre arz edilen toplu konut biçimidir. Bu üretim biçiminde bireylerin bir araya gelerek kooperatifleşerek kurduğu modeller de bulunmaktadır [Orhan, 2008].

Yapı üretim organizasyonunda girişimci, tasarımcı, yapımcı gibi rol alanların tümü, yapı kalitesinin oluşturulmasında etkin olmalıdırlar. Üretim organizasyonunu oluşturanlar, kullanıcılardan elde edecekleri bilgiler veya gelebilecek tepki ve istekler doğrultusunda, ürünün kalitesinin geliştirilmesini sağlamak durumundadırlar [Coşgun, 1999].

Tezde ele alınan toplu konut, özel yatırımlı toplu konut sınıflamasındadır. Toplu konut üretimine ilişkin çalışma yapabilmek için öncelikle toplu konut oluşum aşamaları hakkında bilgi edinmek gerekmektedir. Bu amaçla toplu konutların oluşum aşamaları olan planlama, tasarım, uygulama ve kullanım aşamalarına değinilmiştir.

2.3.1. Planlama Aşaması

Tüm konut üretim modellerinde de olduğu gibi, yine toplu konut üniteleri üretim modellerinin ilk basamağını, söz konusu proje kapsamında 'girişim basamağı' oluşturmaktadır. Bu aşama, konut ünitesinin kullanıcı bireyler ile karşılıklı etkileşimlerini içeren insan performanslarıyla ilgili veriler ile toplumsal sistem ve yaşam kültürünün değerlendirilmesiyle elde edilen temel bulgular doğrultusunda, söz konusu üretimin stratejik ve taktik amaçlarının belirlendiği aşamadır. Bir başka deyiş ile, üretimde planlamanın/ üretim organizasyonunun oluşturulduğu aşamadır. Üretim organizasyonunun bu aşamasında, rol alangirişimci, toplu konut üretimine ilişkin fizibilite etüdünü, yerleşme ve yer seçimini, ön proje programını, maliyet tahminini, yapı biçimlerinin geliştirilmesini, fizikselgelişme planını, yapım öncesi özellikler etüdünü, yapım ve yapım sonrası planlama eylemlerini gerçekleştirmektedir [Sezen, 1986].

Planlama aşaması, yatırım kararlarının alındığı aşama olup, üretimin niteliği ve ölçeğinin tanımlanmasını içermektedir. Bu bağlamda, analizlerin

yapılması ve stratejik planlamanın düzenlenmesi bu aşamanın karar alma eylemlerini oluşturmaktadır. Planlama evresindeki karar alma bileşenleri; ölçütlerin geliştirilmesi, kaynak gereksinimlerinin belirlenmesi; planlama analizleri, arazi verileri; organizasyon verileri; genel mühendislik analizleri, tasarım analizleri ve maliyet analizleri olarak belirlenmektedir. Standartların belirlenmesi ve bu doğrultuda şartnamelerin analizlerinin yapılması bu evrenin bir diğer aşamasını oluşturmaktadır. Kalitenin belirlenmesinde ve sağlanmasında en önemli evrelerden biri ölçütlerin geliştirildiği aşamadır. Bu bağlamda, şartnameler gerek tasarım gerekse yapım aşamalarında kaliteyi sağlamak açısından en önemli kılavuzdur [Özmen, 2003].

Planlama sürecinde hedeflenen kalitenin sağlanması; kullanıcı gereksinimleri ve beklentileri, planlama analizleri, arazi verileri ve organizasyonel veriler doğrultusunda; tasarım analizlerinin gerçekleştirilmesi şeklinde biçimlenmektedir. Fayda-maliyet-süre analizleri bu sürecin önemli bir çıktısıdır. Bir başka önemli çıktı ise, taslak şartnamelerin oluşturulmasıdır.

2.3.2. Tasarım Aşaması

Bir sonraki basamak; girişim aşamasında belirlenen kabul ve bilgilerin, üretim amaçlarının ve son olarak tasarım ölçütlerinin ışığında şekillenen tasarım evresidir. Bu aşama çerçevesinde, üretim organizasyonunun ilk ayağında rol alan tasarımcılar ve bu tasarımcıların yerine getirdiği işlevler, diğer üretim bileşenlerine göre dahaağırlıklı bir yere sahiptir. Tasarımcının temel hedefi, somut işlevsel ve fiziksel problemler karşısında, ilk olarak kullanıcı eğilimleri ile ürün özellikleri arasında sağlıklı bir bağ kurmaktır. Tasarım; gelecek için karar verme, vizyon belirleme, amaçlara erişimde araçların bir araya getirilmesi, doğru kullanımı ve tüm eylemlerin yönlendirilmesi hakkındaki kararlar bütünüdür. Tasarımın asıl hedefi fiziksel çevrede düzenleme ve geliştirilme üzerine örülmüş iyileştirme çabasıdır. Aynı zamanda, tasarım aşaması; bir sonraki yapım aşamasına ait taktik kararların alındığı bir süreçtir [Orhan, 2008].

Bu aşamada, planlama aşamasında alınan kararlar doğrultusunda, hazırlanan dokümantasyonun tetkiki yapılarak, yapı bileşen ve malzemelerine ilişkin özellikler, standartlar, özel tarifnameler ve yönetmelikler gözden geçirilir. İş akış

şemaları hazırlanarak, ihtiyaç programı ve teknik şartnameler oluşturulur. Mimari avan projenin hazırlanması aşamasında, daha önce alınan kararlar doğrultusunda, planlar, kesitler ve görünüşlere ilişkin çizimler yapılır. Sistem detayları ve özel çizim isteyen detaylar hazırlanır. Mimari proje doğrultusunda diğer mühendislik çizimleri ve raporları hazırlanır.

Tasarım kalitesi; bir ürünün genel olarak tüketicilerin isteklerini karşılama derecesidir. Bir ürün veya hizmetin en uygun tasarım kalitesinin saptanması, kalitenin kullanıcı açısından değeri ile üreticiye olan maliyeti arasındaki optimum noktanın bulunması sürecidir tasarım kalitesi üretim öncesi aşamayı oluşturur [Şimşek, 1998].

2.3.3. Yapım Aşaması

Yapım aşaması; üretim sürecinin üretim organizasyonu çerçevesinde adım adım gerçekleştirilerek somut ürünün alındığı aşamadır. Bu aşama çerçevesinde tasarlanan ürünün fiziksel olarak oluşturulmasını sağlayan yapımcı ve diğer üretim bileşenlerinin mesaisi ağırlıktadır. Uygulama evresi; proje, gereç ve işçiliğin birbirlerini tamamlayarak strüktür oluşturması evresidir. Aynı zamanda iş programları, şantiye organizasyonu, şantiyeyerleşimi, projelerin uygulanması ve kontrolü bu aşamada gerçekleştirilen işlemler arasındayer almaktadır. Ayrıca; temel ilkeler ile belirlenen tasarım sonuçlarının gerçekte uygulanabilirliği de bu aşamada test edilebilir ve/ veya tasarımda, uygulamada değişim ve dönüşümler sağlanabilir [Orhan, 2008].

Bu aşama, teknik kalite boyutunun öne çıktığı bir evre olarak belirlenmektedir. Yapımın kalitesi, “tasarıma uygunluğun kalitesi” ile denk düşünülebilir. Uygunluk kalitesi, belirli bir ürünün üretildiği zaman kendisi için tasarlanan kalite düzeyine uyma derecesidir. Yani tasarım kalitesiyle belirlenen standartlara üretim sırasında uyulup uyulmadığını tanımlamaktadır. Ürünün üretim aşamasını oluşturur ve ürünün istenilen tasarım kalitesine üretim sırasında ne kadar uyulduğunu gösterir.

Toplu konut üretiminin yapım aşaması, girişim ve tasarım aşamalarında alınan kararların, uygulamaya geçirildiği aşamadır. Yapım aşamasında oluşabilecek hatalar, kaliteyi olumsuz yönde etkileyecektir. Dolayısıyla yapım aşamasında oluşturulacak

organizasyonel yapıda yer alacak olan Kalite Kontrol Biriminin etkinliği önemli olmaktadır [Coşgun, 1999].

2.3.4. Toplu Konutların Kullanım Aşaması

Tüm üretilen son mamullerde olduğu gibi, konut üretiminde de en önemli aşama ürünün son tüketici ile direkt olarak etkileşime girdiği kullanım evresidir. Bu evre aynı zamanda ürünün gerçek hayatta değerlendirme sürecinin de başlangıcını oluşturmaktadır. Bir başka deyiş ile; bir yandan üretim organizasyonu tarafından gerçekleştirilen üretimin toplum ve bileşenlerin istek ve gereksinimlerine, bir yandan da üretilen ürünün kullanıcı istek ve gereksinimlerine ne ölçüde yanıt verdiğinin belirlendiği bir aşamadır. Aynı zamanda, gerek değerlendirilen konut ünitesi için geri dönüşümlerin ve kullanıcı eğilimlerine göre revizyonların, gerekse bir başka proje için veri sağlamanın en güzel yollarından biridir. Çünkü asıl sorunlar kullanım evresinde ortaya çıkmaktadır.

Toplu konutlarda kullanım evresi kapsamında değinilmesi gereken bir başka konu; konut ünitelerinde işletme organizasyonunun bulunması gerekliliğidir. Geleneksel olarak toplu konutlarda kullanım aşamasında bir site ve/veya apartman yöneticiliği sistemi ile işletme organizasyonu kurulmaktadır. Ancak; özellikle 80 sonrasında üretilen toplu konutların işletme sorunu geleneksel yapıya göre biraz daha karmaşık bir yapıya sahip bulunmaktadır. İşletme konusunda profesyonel ve uzmanlaşmış ayrı bir işletim sistemi kurulması gerekliliği ortaya çıkmış bulunmaktadır. Toplu konut sınırları içerisinde gerek ortak alanlarda gerekse kişisel alanlarda ortaya çıkan her türlü ihtiyaç bu işletim sistemi çalışmaları ile çözüme kavuşturulmaya çalışılmaktadır [İpekar, 1987].

Çalışma kapsamında yapılan alan çalışmasına konu olan Kiptaş Maltepe Evleri'nin kullanım aşamasında site yönetimi Boğaziçi Yönetim adı altında bir özel firmaya devredilmiş bulunmaktadır. Bu firmanın özellik ve organizasyon şemasına alan çalışması başlığı altında değinilecektir.

3. KALİTE KAVRAMI ve YAPIDA KALİTE

Kalite; tüm üretilen metalar ve verilen hizmetler için kullanıcı isteklerine uygunluk derecesi olarak tanımlanan temel bir kavramdır. Kalite, tüketicinin, ürün veya hizmet ile karşılaştığı an itibariyle yaşadığı deneyime bağlı olarak belirlediği bir nitelik olup, tüketici eğilimlerine göre ölçülebilmektedir. Bu eğilim ve gereksinimler yazılı ya da sözlü, bilinçli ya da içgüdüsel, kullanıma dayalı ya da sadece dışarıdan bakarak belirlenmiş ilkelerden oluşabilmektedir.

- Kalite kavramı ile ilgili tanımlar aşağıda sıralanmıştır.
- Kalite, kullanıma uygunluktur.
- Kalite, belirlenmiş ihtiyaçlara uygunluktur.
- Kalite, bir varlığın (ürün veya hizmet) belirlenen veya olabilecek ihtiyaçları karşılama kabiliyetine dayanan özelliklerinin toplamıdır [Orhan, 2008].

Kaliteli yapı ya da fiziki çevre ifadesi ise kullanıcıların gereksinimlerini en uygun biçimde karşılayan, bu özelliğini zaman içinde koruyan, estetik ve çevreyle ilgili açılardan çevre kirliliği yaratmayan, toplum yararını gözetecek, uygun fiyatta ve uygun sürede gerçekleştirilmiş olan bir yapım ürünü ya da çevre oluşumu tanımlamaktadır [Dengiz ve İncedayı, 2003].

Kalite, kaynakların verimli kullanımını sağlayan, ürüne kullanım uygunluğu kazandıran, kullanıcı gereksinmelerine uygun üretim anlayışını egemen kılan bir kavram olarak tanımlanabilir. Bir ürünün kaliteli olarak tanımlanabilmesi;

- Ürünün kullanım amacına uygunluğuna,
- Kabul edilebilir süreler içinde arıza yapmamasına,
- Çeşitli dış etkenler karşısında ürünün işlevini gerçekleştirebilmesine,
- Kullanıcının sağlığına aykırı bir nitelik taşımamasına,
- Estetik bakımdan kabul edilebilirliğine,

bağlıdır [Coşgun, 1997].

Yukarıda anlatılanlar çerçevesinde bu çalışmada kalite; üretilen bir malın kullanıcısının belirlenmiş ve olabilecek ihtiyaçlarına uygunluğu, insanlara ve çevreye

yararlılığı, uygun maliyet - uygun süre oranı, üretilen malın kullanım ömrünün uzunluğu ve sürdürülebilirliği olarak kabul edilmiştir.

İnsan yaşamının, sosyal, ekonomik, psikolojik ve fiziksel (doğal ve yapılanmış çevre) olmak üzere çevrelerden oluştuğu düşünülürse, kalite; insan yaşamında bu çevrelerin ayrı ayrı kalitelerinin bileşkesi şeklinde yer alır, bu bileşkenin tümü ise yaşam kalitesi olarak ele alınabilir.

İnsanın yaşamından memnun olmasını sağlayan içsel duygu sistemi ve bu sistemi besleyen dışsal koşullar yaşam kalitesini oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında yaşam kalitesi kavramı öncelikle irdelenmiştir. Yaşam kalitesini oluşturan faktörlerden biri olan insanların yaşamını sürdürdükleri yapılarda kalite ve kaliteyi oluşturan kriterler araştırılmıştır. Sonrasında tezin kapsam ve sınırlılığını oluşturan toplu konut üretiminde kalite, üretim aşamaları ve kaliteyi etkileyen unsurların tümü olarak ele alınmış olup; öznelliğini de oluşturan kullanıcı algısı yönüyle konutta irdelenmiştir.

3.1. Yaşam Kalitesi Kavramı

Yaşam kalitesi kavramı, yaşamı etkileyen pek çok öğeyi çeşitli yönleriyle ve farklı bakış açılarıyla değerlendirmeyi amaçlayan, aynı zamanda, neredeyse her bilim dalının, toplumda yer alan faaliyetlerin ilgilendiği çok boyutlu bir kavramdır. Yaşam kalitesi, konut, eğitim, çalışma ve çevre gibi pek çok yönü olan karmaşık bir kavramdır [Kabadayı, 2006].

İnsanoğlunun yaşam kalitesi ile çevre arasında çok sıkı bir işbirliği vardır. Yaşamkalitesini çevrenin kalitesinden ayrı düşünmek mümkün değildir. Yaşam kalitesi,tanım olarak salt gelir düzeyini dikkate almamakta, eğitim, sağlık, kültür tüketimigibi yaşam biçimini tanımlayan konularda insan onuruna yakışır düzeyde yaşamısürdürebilmeyi dikkate almaktadır [Web 4, 2013].

1930'lardan bu yana yaşam kalitesi çeşitli disiplinlerden araştırmacıların çalışmakonusu olmuştur. Bu araştırmacılar, yaşam kalitesi bileşenlerini tanımlamayaçalışmışlar ve kendilerinin geliştirdiği yaşam kalitesi indeksleriyle şehirler, bölgelerve ülkeler gibi coğrafi alanları karşılaştırmışladır [Ülengin vd., 2001].

Ulusal Çevre Eylem Planı'na göre yaşam kalitesi; bedensel, ruhsal, zihinsel vekültürel gelişme üzerinde olumlu etkileri olan etmenlerin niteliği ve niceliği ile buetmenlerden yararlanma biçimi ve düzeyi olarak tanımlanmıştır. Ulusal Çevre EylemPlanı bağlamında yaşam kalitesi, stratejik hedefler arasında yer almakta ve temelçevre altyapı ve hizmetlerine erişimin kolaylaştırılması, çevresel tehlikelere maruz kalmanın asgari düzeye indirilmesi hedefleriyle desteklenmektedir [Web 4, 2013].

Yaşam kalitesiyle ilgili genel görüşler:

- Yaşam kalitesi çok boyutlu, geniş bir kavramdır.
- Yaşam, sosyal, ekonomik, psikolojik ve fiziksel (doğal ve yapılanmış çevre)olmak üzere çevrelerden oluşmaktadır. Yaşam kalitesi de bu çevrelerin ayrıayrı kalitelerinin birbirleriyle etkileşiminden ortaya çıkan bir bileşkedir.
- Genel olarak nesnel ve öznel göstergelerden söz edilebilir. Ancak yaşama ait donelerin algılanması gerekliliği ve bu nedenle öznel değerlendirmelerin yapılması genel kabul görmektedir.
- Yaşam kalitesi bileşenleri kültürden kültüre, ülkeden ülkeye değişebilir burada esas olan, temel faktörlerin (sağlık, spor, eğitim, alışveriş, ulaşım ve kültür hizmetleri ile konut ve güvenlik vb.) o toplum tarafından nasıl algılandığının ölçülmesidir [Tekeli vd., 2004].

Yaşam kalitesinin temelde iki boyutlu olduğu konusunda genel bir uzlaşma vardır:

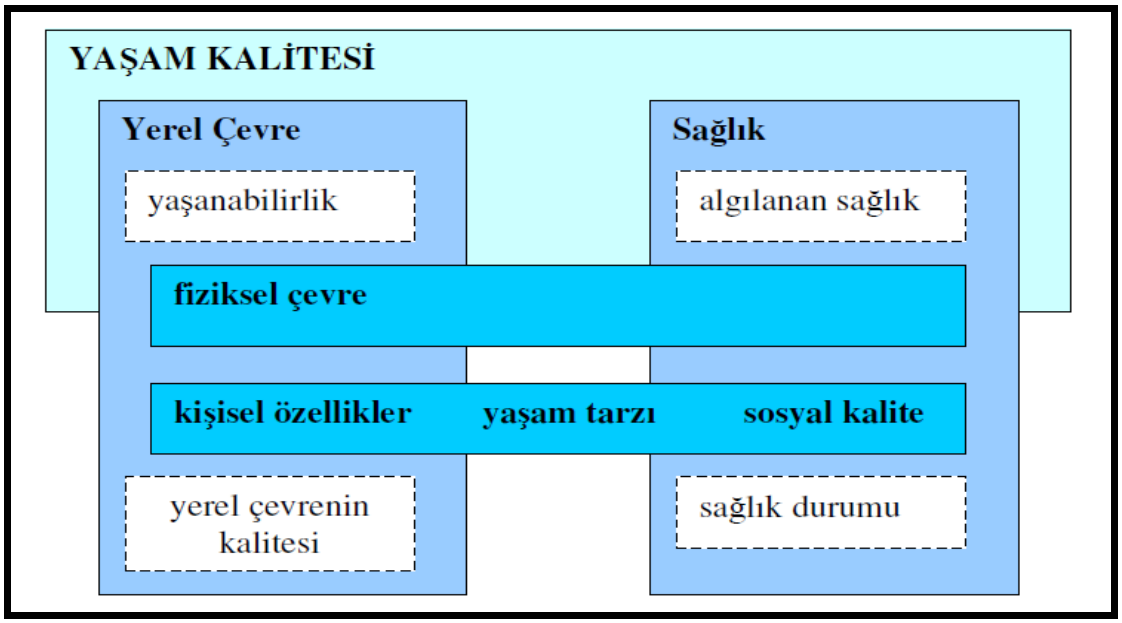
- Bireyin yaşamından memnun olmasını sağlayan içsel psikolojik mekanizmalar,
- İçsel mekanizmayı tetikleyen dışsal koşullardır [Tekeli vd., 2004].

Bu tanımların ortaya koyduğu önemli bir nokta yaşam kalitesi kavramının temelinde hem nesnel hem de öznel bileşenlerin var olduğudur. Nesnel faktörler, öznel faktörlere dönüştürülmediği sürece, yaşam kalitesi algılamaya bağlı olarak sabit kalmakta ya da düşmektedir.

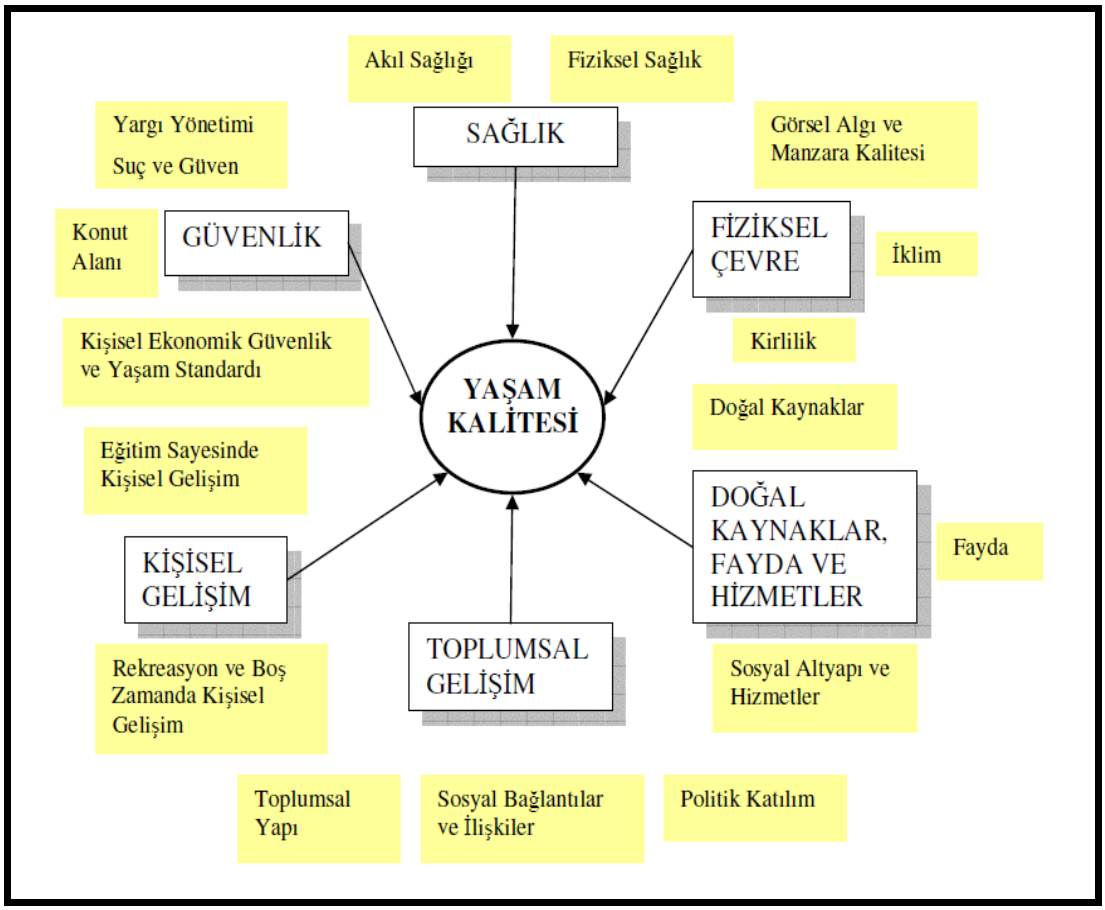
Kalitenin sağlanabilmesi için, kalitenin istenmesi gerekmektedir. Bu ise, aile ve toplumun bireylere vereceği eğitimle gerçekleştirilebilir. Böylece, kalitenin isteneceği ve sağlanacağı ortamlar yaratılabilir [Coşgun, 1997].

Yaşam kalitesi ile ilgili yapılmış literatür çalışmasında, Tablo 3.1 ve Tablo 3.2'de görüldüğü üzere yaşam kalitesinin bileşenleri ve temel elemanlarının sınıflandırıldığı şekiller üzerinden kavramın tanımlamasını yapmaktadır [Kamp et al., 2003]

Tablo 3.1: Yaşam kalitesinin temel elemanları.



Tablo 3.2: Yaşam kalitesi bileşenleri.



Tablo 3.2'de görüldüğü üzere yaşam kalitesi oluşturan tüm bu etkenlerden özelikle fiziksel çevre, güvenlik ve sağlık hususları kişinin yaşamını geçirdiği yapıyı işaret etmektedir. Yaşam kalitesinin bireylerin ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanacağı seviyeye ulaşması, kişilerin yaşamlarını geçirdikleri yapıda kalitenin öncelikle bu seviyeye ulaşması ile mümkün olacağı düşünülmektedir.

3.2. Yapıda Kalite

Yapı sektörü için kalite kavramı ve/veya yapı üretiminde belli ilke ve standartların ilk kabulü bilinen yazılı tarih içinde M.Ö.2150 yıllarında Hammurabi Kanunları ile başlamaktadır. Bu kanunlarda yer alan en önemli hükümlerden birinde 'bir inşaat ustasının inşa ettiği bir ev, ustasının yetersizliği ve işi gerektiği gibi yapmaması nedeniyle yıkılarak ev sahibinin ölümüne yol açmışsa, o usta öldürülecektir'. Bu tarihten sonra M.Ö.1450'li yıllarda Mısır piramitlerinin yapımı

sırasında, kullanılan taşların standart ve ölçülerinin kaydedildiği yazılı kaynaklara rastlanmaktadır [Erdem, 2006].

Günümüze yaklaştıkça gelişen kalite kavramı; bugün itibari ile üretimin her anında kontrollü devrelerle aşamalara bölünmüş bulunmaktadır. Yapı üretimi, sonucu itibariyle bir yapının gerçekleştirilmesinin yanı sıra, birbiriyle ilişkili ve birbirine bağlı birçok faaliyetin de yerine getirilmesiyle sağlanmaktadır. Bir başkaifadeyle inşaatta kalite kavramı sadece üretimin sonunda ortaya çıkan ürün ve/veya yapınınkalitesinin yanı sıra, bu yapıyı ortaya koymak için gerçekleştirilen diğer tüm eylem ve ürünlerin kalitesini de kapsamaktadır. Özellikle inşaat sektörü için, yapının kalitesi nihai kullanıcının, yapı ile ilgili beklenti ve ihtiyaçlarına ne derecede cevap verdiği ile doğrudan alakalıdır. Gerçekleştirilecek olan projenin özellikle tasarım ayağında kullanıcı profilinin analizi üzerinde derinlemesine durulmalıdır [Orhan, 2008].

Ürünün kullanım amacına uygunluğu, konutun temel varoluş nedenlerini meydana getiren gereksinmelerle ilgilidir. Bunlar, konutta olması gereken mekanları ve donanımları sağlamak (konuttaki mekan boyutları ve ilişkileri, çeşitli ekipman ve tesisatın malzemesi, konum ve bağlantıları), yakın çevre ile doğal çevre arasında bir ara çevrenin koşullarını oluşturmak (ısı, ses, ışık, nem ve hava hareketleri ile ilgili şartlar), kullanıcıya dış çevreden gelebilecek tehlikelere karşı koruma sağlamak olarak sayılabilir [Coşgun, 1997].

Toplu konut üretiminin yapım aşaması, girişim ve tasarım aşamalarında alınan kararların, uygulamaya geçirildiği aşamadır. Yapım aşamasında oluşabilecek hatalar, kaliteyi olumsuz yönde etkileyecektir. Dolayısıyla yapım aşamasında oluşturulacak organizasyonel yapıda yer alacak olan Kalite Kontrol Biriminin etkinliği önemli olmaktadır [Coşgun, 1999].

Konut, yapısı ve malzemeleri, kullanım biçimi ve donanımından dolayı kullanım süresi içinde kullanıcıya ve çevreye zararlı etkiler yaratmamalıdır [Coşgun, 1997].

Toplu konut yerleşmesinde, sadece konutun kullanıcının beklentilerine cevap verebilecek nitelikte olması yeterli değildir. Kent ölçeğinde tasarlanan toplu konut yerleşmesinin şehir merkezi ile bağlantısını sağlayan çevre yolu ile ilişkisi, konutlarla diğer hizmet yapılarının ilişkisi, yaya ve taşıt trafiği ağı, yeşil alanların düzeni gibi çevresel birçok özellik de kullanıcıların memnuniyetini sağlayacak şekilde planlanmış olmalıdır. Diğer bir ifade ile, toplu konut yerleşmesinin her

açıdan, kalitenin boyutları olarak nitelendirilen işlevsellik, güvenilirlik, dayanıklılık, güvenlik ve estetik özellikleri karşılayacak biçimde planlanmış ve tasarlanmış olması önemlidir [Coşgun, 1999].

Ayrıca; her ne kadar gerçekleştirilecek projeler kapsamında kullanıcı profili esas yönlendirici faktör olsa da, her proje için temel belirlenen kalite kriterleri bulunmaktadır. Yapıda kalite kriterleri aşağıdaki gibi sıralanabilir [Kanıt, 2005].

3.2.1. Performans – İşlevsellik

Bir yapının performansı, o yapının işlevselliği ile yani bir başka ifade ile yapının kendisinden beklenenleri sağlaması ile doğrudan bir ilişkiye sahip bulunmaktadır. Yapıyı meydana getiren tüm yapı taşları ve elemanlarının aynı zamanda tüm iç ve dış mekanlarının temel özellik ve işlevselliği yapının toplam kalitesinin ölçülmesinde birer argüman olarak kullanılmaktadır [Kanıt, 2005].

3.2.2.Özellikler

Bir yapının temel bileşenlerinin tüm yapısal ve teknolojik özellikleri, yine o yapının kalitesini doğrudan etkilemektedir. Yapının strüktürü için seçilen sistemler, inşası için kullanılan tüm teknoloji, yapı malzemeleri ve buargümanların birbiriyle uyumu, yapı elemanları birleşim yerleri ve detayların çözüm şekli kaliteyi etkileyen özelliklerdir. Bu özelliklerin bir bütün halinde sergilenebilmesi, yapı kalitesini artıran bir özellik olarak karşımıza çıkmaktadır [Kanıt, 2005].

3.2.3. Güvenilirlik

Yapının kullanımı sırasında kullanıcıya her açıdan belirli bir güven vermesi gerekmektedir. Bu durum, öncelikle yapının görevlerini yerine getirebilme güvencesinin göstergesidir. Mal ve can emniyeti bakımından, yapının sağlamlığı, kullanılan malzemelerin dayanıklılığı ve insan sağlığına uygunluğu kullanıcıya güven vermeli ve yasalara uygunluk göstermelidir [Kanıt, 2005].

3.2.4. Uygunluk

Bir yapıyı oluşturan elemanlar, yapının biçimi, taşıyıcı sistemi ve yapımında kullanılan malzemeler yapıdan beklenenlerle uyumlu olmak durumundadır. Yapı sadece kendi içinde değil inşa edildiği yerin çevre dokusuyla da uyuşmalı ve bütünleşmelidir. Ayrıca yapı, kullanıcı profilinin sosyo-ekonomik ve kültürel durumuyla da uyum içinde geliştirilmelidir. Yapının tüm eleman ve mekânları ile bir uygunluk sağlanabilmesi için tasarım aşamasında detaylı araştırmalar yapılmalı ve elde edilen bilgiler doğru yöntemlerle değerlendirilmelidir [Kanıt, 2005].

3.2.5. Dayanıklılık

Yapı dayanıklılığı da kalite kavramında önemli bir başlık olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapı gerek tüm bileşenleri ve gerekse bütünüyle, kullanılan malzemelerin ve oluşturulan detayların olabilecek en uzun vade de performanslarını korumaları sayesinde dayanıklılık özelliğine sahip olabilecektir. Kısa sürede yıpranan, onarım ya da değiştirme gerektiren malzemeler ve yapı elemanları, yapının kalitesiz olarak algılanmasına ve tanımlanmasına sebep olmaktadır [Kanıt, 2005]

3.2.6. Faydalılık

Servis yapılabilirlik, bir yapıda oluşabilecek olası sorunların çözümü noktasında kolaylık sağlanabilmesi için gerekli özelliklerin başında gelmektedir..Bu sorunların en kısa zamanda, kolayca çözülebilmesi daha önceden çözümlerin üretilmiş olmasına bağlı olup, aynı zamanda binanın kalitesini de doğrudan etkileyecektir [Kanıt, 2005].

3.2.7. Estetik

Bina, insanların beğeni duygularına hitap etmeli ve görsel zevklerini tatmin etmelidir. Bu, yapılan tasarım, kullanılan malzemeler, malzemelerin uyumu ve geçişlerinin iyi çözümlenmiş olması ile ilgili bir kavramdır. Estetik kelimesi genellikle mimari ile birlikte anılan en önemli terimlerden biridir ve anlamı “duyulara seslenebilme yeteneğidir”. Doğal olarak zevkler birbirinden farklılıklar gösterecektir. Önemli olan bu farklı beklentilere mümkün olabildiğince cevap

verebilme yeteneğidir ve bu yetenek kalite kavramının olmazsa olmaz temel kriterini oluşturmaktadır [Kanıt, 2005].

3.3. Toplam Kalite Yönetimi

Günümüz dünyasının insanı için kalite temel bir felsefe olarak karşımıza çıkmaktadır. Her birey ve/veya topluluk yaşamın her alanında kaliteli bir mekan ve standart aramaktadır. Bu durum, kullanılan ürün kadar, yine o ürünün üretimi, sunumu ve kullanımı hakkında da kalite beklentisini arttırmaktadır. Yaşamın her alanında kaliteyi arayan bireyi doğal olarak, konut ihtiyacında da kalite arayışları içinde bulunmaktadır [Kanıt, 2005].

1950'ler de başlayan kalite anlayışı 1990'lar da kullanıcı inisiyatifi odaklı bir yaklaşım olan 'Toplam Kalite Yönetimini' ön plana çıkartırken, 2000'li yıllarda Toplam Kalite Yönetiminin bir uzantısı olan kullanıcı + çevre odaklı bir yönetim anlayışı olan Stratejik Toplam Kalite Yönetiminigetirmiştir. Stratejik Kalite Yönetimi, müşterilerinin isteklerine önem vererek dahaiyi ve sıfır hatalı ürünler sunmayı hedeflerken kullanıcı ve çevre sağlığını korumayı dagöz önünde bulunduran bir yöntemdir [Kanıt, 2005].

3.3.1.Yapı Üretiminde Toplam Kalite Yönetimi

Yapı sektörünün fonksiyonu müşteriye (mal sahibine) ihtiyaçlarını karşılayacak bina, tesis ve diğer yapıları sağlamaktır. Toplam Kalite Yönetimi sisteminin amacı mal sahibinin ihtiyaçlarını etkin bir şekilde saptamak ve bu ihtiyaçları karşılayacak yapıyı en ekonomik şekilde inşa etmektir. Yapı üretim sürecinde kalitenin sağlanmasıyla pahalı hataların minimize edilmesi, mal sahibinin memnuniyetini sağlamaktadır. Toplam kalite yönetimi; ürün veya hizmet kalitesinin organizasyonda yer alan herkesin katılımıyla sürekli geliştirilmesine yönelik bütünleştirici bir yönetim konseptidir. Başta Japon kuruluşları olmak üzere birçok dünya kuruluşunun başarılarında temel faktör olan toplam kalite yönetimi, günümüzde en genel haliyle bir kuruluştaki tüm faaliyetlerin sürekli olarak iyileştirilmesi ve organizasyondaki tüm çalışanların kesin aktif katılımıyla çalışanlar, müşteriler ve toplum memnun edilerek kârlılığa ulaşılması olarak ifade edilmektedir [Web 3, 2013].

Kalite kontrol, kullanıcının ihtiyaçlarını optimum maliyetle karşılayabilmek için, ürün kalitesinin geliştirilmesini ve devamlılığını sağlamak amacıyla yapılan muayene ve analiz sistemidir. Bununla birlikte, kalitenin sürekli olarak geliştirilmesi, işçilik ve malzeme kayıplarının azaltılması, üretim sürecinde problemlerin giderilmesi, karın ve verimliliğin arttırılması, kullanıcı şikayetlerinin azaltılması ve kullanıcının ürüne olan güveninin sağlanması etkin bir kalite kontrolünün amaçlarıdır. Toplu konut üretiminde, etkin bir kalite kontrolü sağlamanın temelini, bu amaç için uygun bir örgütün kurulması oluşturmaktadır. Ayrıca, toplam kalite yönetimi ilkelerine uymak hedeflenen sonuca ulaşmayı kolaylaştıracaktır. Toplam kalite yönetiminin, kalite planlama, kalite kontrolü ve kalite iyileştirme olmak üzere üç temel unsuru bulunmaktadır [Coşgun, 1999].

Yapı üretiminde toplam kalite yönetimi proje ve firma düzeyinde uygulanabilmektedir. Proje düzeyi inşaat sektörüne özgü bir kavramdır. Ancak inşaat sektöründe firmaların aynı anda yürüttüğü birden fazla proje söz konusudur ve firma düzeyinde bakıldığında, diğersektörlerde de ortaya çıkan belli özellikler bulunmaktadır. Yapı sektöründe toplam kalite yönetiminin uygulanmasına yönelik adımlar Tablo 3.3'den de görülebilir;

Öncelikle bir yapının tasarımından üretimine, kullanılmasından tüketimine kadar geçen tüm süreçlerin değerlendirmesi olan toplam kalite yönetiminin irdelendiği temel alanlarıntanımlanması gereklidir. Bu alanlar aşağıdaki başlıklarda sıralanmıştır [Web 3, 2012].

- Kullanıcı gereksinimleri
- Kalite ölçümü ve ölçütleri
- Üretim Kalitesi
- Kalite elde etme eylemleri gereksinimi
- Elde edilen kalitenin sürdürülebilirliği
- Elde edilen yapı kalitesinin çevresel kaliteye etkisi.

Tablo 3.3: Kalite ilkesi ile ilgili ve yapı üretimine özel temel ifadeler.

Standart kavramlar	Anlam	Kullanım
Süreçlerin planlanması	• Uygun inşaat yönetimi, performansı iyi araçlar, eğitilmiş/deneyimli personel ve uygun inşaat malzemesi ve yardımcı malzeme ➢ Seçin ➢ Tertipleyin ➢ Hazırlayın Şantiyelere özgü yan koşulları dikkate alın.	• Sözleşme ilkelerinin tam olup olmadıklarını kontrol edin • Bilgi akışını sağlayın. • Çalışma hazırlığı. ➢ Kapasite alanı ➢ Akış planı ➢ Şantiye kurma ➢ Şantiyenin konumu ➢ İklim koşulları ➢ Özel talepler
Süreç yönetimi	• Diğer katılımcılarla kesişme noktalarını dikkate alarak önceden yapılmış işlerin kontrolü, • İnşaat akışları ➢ Belirleyin ➢ Gözlemleyin ➢ Yönlendirin	• Ön veri / gerçek veri karşılaştırması ➢ Süreler ➢ Maliyetler ➢ Kapasite • Aynı karşılaştırma teknik ve yapısal koşullar dikkate alınarak ➢ Standartlar ➢ İş güvenliği ➢ Çevre koruma • Yazışmalar
Belgeleme	• Belirli inşaat süreçlerini uygun biçimde belgelenmesi	• İnşaat dosyalarının yürütülmesi ➢ Şantiye defteri ➢ Performans raporları ➢ Tutanaklar ➢ Hata raporları ➢ Kalite için önemli diğer tüm belgeler

Görüleceği üzere, kalite kavramı; “kullanıcı gereksinimlerinden” başlayarak “çevresel kalite ”ye uzanan bir çerçevede ele alınmaktadır. Bina üretim sürecinde temel amaç, kullanıcı gereksinimleri doğrultusunda ve çevre faktörleri göz önüne alınarak nitelikli bir çevre oluşturmaktır.

Toplam Kalite Yönetimi, ürün kalitesinin arttırılmasından öte üretimin sürekli iyileştirilmesine odaklanmıştır. Bu nedenle kalitenin yönetimi üzerine değil, yönetim sisteminin kalitesine dayanır. Yönetimin rolü, problemi çözme yerine sistem

problemlerini öne çıkarmaktır. Toplam kalite yönetimi olarak adlandırılabilen bu denetim süreci içeren basamaklar aşağıda sıralanmıştır [Erdem, 2006].

- Üretim sürecinin iyileştirilmesi,
-Tasarımın planlanması / denetimi,
-Yapım sürecine girdi veren nesnelerin -malzeme, bileşen vb. planlanması denetimi,
-Ürünün ve montajının planlanması / denetimi,
-Süreç etütleri.
- Tasarımcı, yapımcı, kullanıcı ve tedarikçininsürece katılımı
- Katılımcıların eğitimi
- Maliyetlerin minimizasyonu
- Sıfır hataya yönelik yönetim.

Üretim süreci içinde, tasarımın, niteliğe ilişkinsübjektif faktörleri de içereceği açıktır. Ancak bu süreç, ardışık nesnel dönüşümler zinciri olan yapma eylemini de ürün performansı doğrultusunda tanımlamak durumundadır. Mimarlık etkinliği çerçevesinde oluşabilecek, kaliteyi etkileyen problem noktaları olarak hatalar ve yapı hasarları bu süreçlerde ortaya çıkacaktır. En önemli unsur yapılarda kaliteyi artıracak ve güven verecek bir sistemin geliştirilmesi olmaktadır [Erdem, 2006].

3.3.1.1. Kalite Güvence Sistemi

Kalite güvencesi bir ürün veya hizmetin kalite konusunda belirtilmiş gerekleri yerine getirmesinde yeterli güveni sağlamak için uygulanan planlı ve sistematik etkinlikler bütünü olarak tanımlanmaktadır. Temelinde ürün ya da hizmetin geçtiği tüm aşamalardaki talimatlar, görev ve sorumluluk tanımları vb. ile belgelendirmesi, çalışanların eğitilmesi ve kalite konusunda bilinçlendirilmesi ile kalitenin planlanan düzeyde en az kaynak kullanımıyla korunması yatmaktadır. Kullanıcının gereksinimleri tam olarak ve belirlendiği şekilde karşılanmadığı sürece kalite güvencesi sistemi tanımlanmış sayılmaz [Çakar, 2008].

Kullanıcının ürün ve hizmet kalitesi hakkında bilgilendirilmesi, yönlendirilmesinde yardımcı olunması ve güvenli kullanımı için hizmetlerin yerine getirilmesi, kalite güvencesinin kapsamındadır. Kalite güvencesi, üretim ve kullanım

aşamalarında rol alanların kaliteye ilişkin tüm karar ve faaliyetlerini kapsayan bir bütün olmasından dolayı "toplam kalite güvencesi" olarak nitelendirilmektedir. Toplam kalite güvencesi, bütünlük ve koordinasyon halindeki yönetim programlarının içinde yer almaktadır. Bu türden programlarda tüm yönetim kademeleri, kalite planlama ve denetim çalışmalarına katılmaktadır. Toplam kalite güvencesi, organizasyonun toplu amaç ve felsefesini içeren bir politika ifadesi olarak algılanabilir. Aynı zamanda, hedeflenen organizasyonel amaçları başarmak ve teknik ve yönetimsel yetkilerin planlanıp geliştirilmesi ile ilgilidir [Coşgun, 1999].

Kalite güvence sistemlerinin tarihsel süreçte nasıl geliştiğini inceleyecek olursak; 1987 yılında uluslararası kalite ihtiyacına cevap verecek ve birçok ülke tarafından kabul edilen ISO 9000 dizisi standartları yaygınlaşmıştır. Bu standartlar önceki yıllardaki sistem standartlarının bir sentezi olmaktadır ve bir çok yönden benzerlikler bulunmaktadır. Ancak buradaki ayırt edici özellik geçmişteki kalite güvencesinin çok sayıda ve titizlikle yürütülen kontrollerle gerçekleştirilmesi ve bu nedenle çok pahalı bir sistem olmasıdır. Klasik kalite sisteminde uygulanan hataların aranması yerine, bunların nedenleri üzerine gidilmesi ve hata kaynaklarının ortadan kaldırılmasını hedefleyen Kalite Güvencesi ile sağlanan faydaları şöyle sıralamak mümkündür [Çakar, 2008].

- Kalitede süreklilik
- Yönetim kontrolünün ve organizasyonunun toplam etkililiğin iyileştirilmesi
- Daha iyi ürün tasarımı yapılması
- Hurda/yeniden işleme ve müşteri şikayetlerinde azalma
- İş ortamında stresin azalması
- Şirket imaj ve itibarının iyileştirilmesi
- Daha iyi rekabet olanağı
- Müşterinin güven duygusu
- Zaman içerisinde ve sistemin başarısı oranında kalite kontrol işleminin kapsamına girerek daraltılması
- Yüksek verim
- Çağdaş bir çalışma ortamı
- Çalışanlarda yüksek motivasyon
- Minimum maliyet

- Maksimum güvence

3.3.1.2. Yapı Üretiminde Kalitenin Arttırılması Yönünden ISO 9000

Artık tüm Dünya'da ve Türkiye'de firmalar kalite güvencesi sistemlerine önem göstermekte ve bunu ISO 9000 sertifikalarıyla belgelemektedir. ISO 9000 sertifikası dünyanın her tarafında ticari işlemler esnasında aranmaya başlandığı gibi firmanın gelişmesinde ve kalite güvencesinin devamlılığında etkili rol oynamaktadır [Çakar, 2008].

Kaliteye önem veren ve bu önemi sisteme döken firmaların, yerine getirmeleri önemli olan bir diğer görevleri de; sistemlerini belgelendirmektir. Çünkü kaliteyi ve sistemi, müşteriye anlatmanın en kolay ve güçlü yolu; sistem belgelendirmesidir. Bir firma veya kurum kalite sistem çalışmalarını, ISO 9000 standartları doğrultusunda yapmak zorundadır [Çakar, 2008].

Yapım projelerinin oluşturulmasında kullanılan geniş organizasyon yapısı, hata yapılması riskine her zaman müsait bir yapı teşkil eder. Bu risk ihtimalleri, projelerin performanslarını doğrudan etkileyeceğinden, herhangi bir riskin oluşmasına olanak tanımayan sistemlerin kurulması gereklidir. ISO9000 kalite yönetim sistemi, oluşturduğu yapı ile dünya üzerinde birçok sektörde kaliteli iş ve son ürünün üretilmesini sağlamaktadır. ISO9000, inşaat sektörüne getirmiş olduğu yönetim anlayışı, kaynak yönetimi ve her adımın kayıt altına alınması ile süreci bir sistematiğe oturtmuştur. Sistematik bir kalite çalışması bir kişinin başarısızlığının veya son ürünün başarısızlığının maliyetini azaltır [Bubshait, 1999].

3.3.2. Toplam Kalite Yönetimde Bir Unsur Olarak Yapı Denetimi Kanunu

Yapı denetimi yaşamın sağlıklı ve güvenli bir biçimde sürdürülebilmesi için gereken birkontrol mekanizması olarak tanımlanabilmektedir. Bu kontrol mekanizması imar planları ile yapı özelinde alınmış kararları uygulama alanı üzerinden işlerlik kazanmaktadır. Bukonu, 3194 sayılı İmar Kanunun dördüncü bölümünde yer alan yapı ve yapıyla ilgili esaslar başlığı altındaki hükümlerle düzenlenmiş bulunmaktadır [Balamir, 2000].

İnsanoğlunun barınma ihtiyacı ile paralel bir düzlemde geliştiği söylenebilen denetim ve/veya yapı denetimi kavramı, özellikle son birkaç yüzyıllık bir zaman dilimi içinde yasal bir tabana sahip olmuştur. Bireysel yapı mülkiyeti kavramına ise, endüstriyel sıçramanın bir ürünü olarak, ancak 19. yüzyılda dönemin ihtiyaçlarına göre hazırlanan Napolyon Yasal Düzenlemesi içinde yer verilmiştir. İnsan unsuruna verilen değerinfarklı boyutlar kazanmaya başlamasıyla yapı sağlamlığı ve uygunluğunun garanti altına alınması arayışları geliştirilmiştir. Aynı yüzyılın ikinci yansında Alman Birliği'nin oluşmasıyla ortaya çıkan yasal düzenlemeler içinde yapı kalitesi ve denetimi kavramlarının ağırlık kazandığı bilinmektedir. Günümüzün medeni kanunlarına ışık tutmuş olduğu söylenen tarihsel belgeler deyurttaşın mülk edinme hakkı insan olmanın doğal ve kaçınılmaz bir sonucu olarak tescil edilmiştir. Bu dönemlerde, Fransa başta olmak üzere birçok ülke, yerleşme ve yapılaşmaları denetlemek için, yapıyı yapanlara karşı birer tüketici konumunda olan mal sahipleri ve kullanıcıların haklarını medeni kanun ve borçlar kanunu ile güvence altına almaya başlamışlardır [Karaesmen ve Buğdaycıoğlu, 2000].

Süreç içinde tüketim ekonomisine bağlı olarak gelişen tüketim alışkanlıkları; tüketilen nesnede, kalite aranmasını bir ilke haline getirmeye başlamıştır. Uygunluğun ve kalitenin denetimi sağlanamıyorsa, sorumluluğun belirlenmesi ihtiyacı kendiliğinden ortaya çıkmış bulunmaktadır. Bu anlamdaki denetim ve sorumluluk mekanizmasına yapı sektöründe, Birleşik Amerika, Fransa, Almanya, İngiltere gibi büyük ülkeler başta olmak üzere, bütün sanayileşmiş ülkelerde 1930'lardan itibaren ihtiyaç duyulmuştur. 2. Dünya Savaşından sonra 1950'lerde çeşitli denetim sistemleri oluşturulmuştur [Özkan, 2005].

Denetim ve sorumluluğun garanti altına alınmasındaki daha ileri bir adımı ise yapının uygunluk ve kalitesinin sigortalanması oluşturmuştur. Özellikle ikinci Dünya Savaşı ve sonrasında köprü, tünel, sanayi tesisi, stadyum, konser salonu, ve diğer ortak kamu kullanımına sahip yapılar ile, baraj gibi önemli ve özel yapıların da, en azından dayanım ve işlevsellik yönünden kalite kontrolü çerçevesine irdelenmesi denetim anlayışının oturmasında bir basamak görevi görmüştür. Dünyanın çeşitli ülkelerinde, denetimin işletmeciliği, sigortacılığı dışlayan ya da sigortacılık boyutuna da itibar gösteren anlayışlar içinde uygulanmaktadır [Karaesmen ve Buğdaycıoğlu, 2000].

Türkiye'de yerleşme ve yapılaşmaların denetimi için ilk kez 1933 yılında çıkarılan "Belediye Yapı ve Yollar Kanunu" çıkarılmış bulunmaktadır. Bu kanunun

yanında 6785, 1605, 7269, 3194, 3030 gibi yerleşme ve yapılaşmaları düzenlemek ve denetlemek amacıyla bir çok yasa ve yönetmelik çıkarılmıştır. Türkiye'de yıllardır uygulanan yerleşme ve yapılaşmaların denetimi sistemi içinde değişmeyen iki ana unsur mevcuttur. Yerleşmeler açısından 1985 yılına kadar geçen sürede imar planları merkezi yönetimlerce onaylanırken, 1985 yılından sonra bu yetki yerel yönetimlere (belediye ve valiliklere) devredilmiştir. Yapı denetiminin iki ana unsuru olan proje denetimi ile yapım faaliyetlerinin denetimi ise geçen süre içerisinde çok az değişmiştir. Mevcut yasal düzenlemeler yapıların proje denetimini yerel yönetimlere, yapı sektörünün denetimini ise fenni mesul (teknik uygulama sorumlusu) adı verilen serbest mühendis ve mimarlara bırakmıştır. Yasal bir zorunluluk bulunmamasına rağmen zaman zaman ilgili meslek odaları da, belediyelerle yaptıkları anlaşmalar gereğince proje denetimi aşamasına vize uygulamaları ile kısmen katılmışlardır [Ergünay, 2000].

Son olarak 17 Ağustos 1999 depremi ve sonrasında gelişen süreç sonunda yürürlüğe giren 595 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile yürürlüğe giren yeni yapı denetim sisteminin getirmiş olduğu, yeniliklerden bazıları şu şekilde sıralanmaktadır [Balamir, 2000].

- Yapıların sağlamlığın yanı sıra 'kaliteli' olmaları gerektiği amacı mevzuatımızda ilk kez tanımlanmaktadır.
- Yerel yönetimlerin ve teknik uygulama sorumlularının yerine getiremedikleri denetim hizmetlerinin açık ve ağır sorumluluklar altında özel kuruluşlarca yerine getirilmesi olanağı yaratılmakta; uzman meslek adamlarının sorumluluklar üstlenerek kurdukları Yapı Denetim Kuruluşları, üstlenecekleri denetim hizmetinin ölçeğine göre üç farklı sınıfta oluşturulmaktadır.
- Yapı Denetim Kuruluşları, üç farklı sınıfta yapı proje (ruhsat) ve uygulamaları (iskan) denetlenme hizmetleri vermeye yetkili kılınmaktadır.
- Yapı Denetim Kuruluşlarının yanı sıra yapı sahibi, yüklenici, şantiye şefinin sorumluluklarına da açıklık getirilmekte ve kayıt altına alınmaktadır.
- Yapı Denetim Kuruluşlarının olumlu rapor vermeleri üzerine, ilgili idareler uygun gördükleri takdirde yapı ve oturma izinleri için onay vermektedirler.
- Yerel mülki ve belediye yönetimine diğer katılımlarla il ve ilçe Denetim Komisyonlarıkurularak yapılaşma ve Yapı Denetim Kuruluşları izlenmektedir.

- Sistem genelini düzenleyip denetlemek amacıyla Bayındırlık ve iskan Bakanlığı'nda Yapı Denetim Üst Komisyonu oluşturulmaktadır.
- Yapı Denetim Kuruluşları denetledikleri her yapı için on yıllık sorumluluk sigortası yaptırmakta ve meydana gelecek hasarları derhal ödemek zorunda bırakılmaktadır.
- Yapılara sertifika verilmektedir.

3.4. Kullanıcı Algısı Yönünden Konutta Kalite

Kalite kavramına yönelik olarak yukarıda verilen tanımlar irdelendiğizaman görülür ki; ürün niteliği kullanıcı/tüketici gereksinimleri doğrultusunda belirlenmektedir. Kullanıcı gereksinimleri ise, zaman, mekân coğrafya, sosyo-ekonomik ve kültürel özelliklere göre değişkenlik göstermektedir. Bu tür özellikler beğeni, itibar sağlama gibi sübjektif sayılabilecek kriterleri oluştururken, gereksinimlerin mekân büyüklükleri, yapı malzeme ve bileşenlerinin performansı ile ilgili nesnel türleri kalitenin ölçülebilir veya kıyaslanabilir kriterlerini oluşturmaktadır [Der, 2005].

Tasarlanan ve üretilen konutların ve çevrelerinin kullanıcılarıyla uyumlu olması sağlıklı toplumlar açısından önemlidir. Bu nedenle kullanıcıların beklentilerinin iyi anlaşılması gerekmektedir. Konut ve evin anlamları ve kullanım biçimleri kişiden kişiye, aynı toplum içindeki farklı sosyal gruplar arasında, kültürden kültüre ve zamana bağlı olarak da farklılık gösterir [Gök, 2010].

Konut içinde ortak alanlar tablo 3.4'de görüldüğü üzere; daha çok aile topluluğu içinde geçen eylemleri kapsar. Bireysel alanlar; gizliliği, yalnızlığı, içe dönüklüğü gerektiren eylemleri kapsar. Teknik alanlar ise teknik donatımlarıyla belirlenen fonksiyonlarına göre, gerek ortak gerekse bireysel alanlara katılabilirler. Aynı şekilde; toplu konut üniteleri için de ortak kullanım alanları mevcut bulunmaktadır. Bu alanlar otopark, çocuk oyun alanı, rekreasyon alanları, yüzme ve süs havuzları. v.b. alanlardan oluşmakta olup, tüm kullanıcılara açık olan dış mekanlar olarak tarif edilmektedir. Toplu konutlarda kullanıcı algısı ve memnuniyet göstergeleri, proje kapsamında hem iç mekânlar, hem de dış mekanlar için gerçekleşen performans eğrilerine göre oluşmaktadır. Bu durum; kullanım sonrası

değerlendirme ile alakalı olup, genellikle etap etap üretilip arz edilen toplu konut projelerinde üretim ve tasarım süreçlerine de girdi sağlamaktadır [Özkan, 1998].

Ürünün kullanım amacına uygunluğu, konutun temel varoluş nedenlerini meydana getiren gereksinmelerle ilgilidir. Bunlar, konutta olması gereken mekanları ve donanımları sağlamak (konuttaki mekan boyutları ve ilişkileri, çeşitli ekipman ve tesisatın malzemesi, konum ve bağlantıları), yakın çevre ile doğal çevre arasında bir ara çevrenin koşullarını oluşturmak (ısı, ses, ışık, nem ve hava hareketleri ile ilgili şartlar), kullanıcıya dış çevreden gelebilecek tehlikelere karşı koruma sağlamak olarak sayılabilir [Coşgun, 1997].

Tablo 3.4: Konut iç mekanlarında gerçekleştirilen eylemler.

KONUT	ORTAK ALANLAR	YAŞAMA MEKANI	oturma, çalışma, dinlenme, boş vakitleri değerlendirme (hobi), konuk ağırlama, yemek yeme eylemleri
		YEMEK YEME MEKANI	yemek yeme, konuk ağırlama eylemleri
		BALKON	dinlenme, konuk ağırlama, boş vakitleri değerlendirme (hobi), yemek yeme eylemleri
	BİREYSEL ALANLAR	EBEVEYN YATAK ODASI	uyuma, dinlenme, yıkanma, çalışma eylemleri
		ÇOCUK YATAK ODASI	uyuma, dinlenme, boş vakitleri değerlendirme (hobi), çalışma eylemleri
	TEKNİK ALANLAR	MUTFAK	yemek hazırlama, yemek yeme, depolama, çamaşır yıkama eylemleri
		BANYO	yıkanma, çamaşır yıkama eylemleri
		LAVABO-TUVALET	tuvalet, el yıkama eylemleri
		DEPO, KİLER	depolama eylemi
	SİRKÜLASYON ALANLARI	GİRİŞ, KORİDOR	giriş ve dolaşım eylemleri

Kaliteli bina ya da fiziki çevre ifadesi ile kullanıcıların gereksinimlerini en uygun biçimde karşılayan, bu özelliğini zaman içinde koruyan, estetik ve ekolojikaçılardan çevre kirliliği yaratmayan, toplum yararını gözetecek, uygun fiyatta ve uygun sürede gerçekleştirilmiş olan bir yapım ürünü ya da çevre oluşumu tanımlamaktadır [Dengiz ve İncedayı, 2003].

İnsan davranışı ve fiziksel çevre arasındaki uygunluk, kullanıcı gereksinmelerinin çevre değerleri tarafından ne derece karşılandığını, tatmin sağlandığını ortaya koymaktadır. Bu tatmin düzeyi önem sırasına göre, konstrüksiyonun ve malzemenin sağlamlığı, sürekliliği, konutun dış görünüşü ve orada yaşayan insanların beklentilerini sağlayan mekân özelliklerinin varoluşu ile ilgili olabilmektedir [Der, 2005].

Günümüzde özellikle konut alanında kullanıcı-çevre ilişkilerinde gözlenen kopukluğun nedeni, kitlesel konut üretimi nedeniyle tasarımcı ile kullanıcı arasında artık birebir ve yüz yüze ilişkinin kalmamış olmasıdır. Çevrenin biçimlendirilmesi insanların çevreleriyle doğrudan ilişkilerinin bir sonucu iken, şimdi arada çeşitli kişi ve kuruluşlar olabilmektedir. Kullanıcı grubunun gelecekteki yaşam çevresini oluşturacak olan kararların büyük bir çoğunluğu, işte aradaki bu başka grupların

getirdiği kısıtlamalarla alınır. Konutun bu çok yönlü özelliği nedeniyle bu tür sorunlar ancak ve yalnız, kullanıcı grubunun ihtiyaçlarının belirlenebilmesi ve bir şekilde kararlara katılabilmesi, programlama aşamasında görüşlerine başvurulması ile çözümlenebilir [Özsoy, 1994].

Kişinin yaş, gelir, eğitim durumu gibi özellikleri çevrenin algılanmasında filtre görevi görürler. Bu filtreler mevcut çevrenin nasıl algılandığını etkilerler. Kişinin algıladığı çevre ile beklentileri arasındaki uyumun düzeyi ise memnuniyet üzerinde etkili olmaktadır. Buna göre algılanan mekân ile beklentiler arasındaki ilişki, kullanıcı ya da insan faktörünün işlevini ortaya koymaktadır. Konut memnuniyet ile ilgili araştırmalara baktığımızda bunun, kişinin arzu ve beklentileri, fiziksel çevreyi nasıl algıladığı, bu algıların bireyin davranışlarını nasıl etkilediği, bireyin konut ve çevresine uyum sağlaya bilirliği veya tamamen uyumsuz olup konut ve çevre değiştirmesi, konut seçimi, kullanıcı tercihleri, konut standartları, kullanıcı gereksinmeleri ile çevresel ve yaşamsal nitelik, konutun yaşana bilirliği gibi iç içe geçmiş konular olduğuna değinilmektedir [Yanar, 1994].

Gerçekte insanlar, örneğin konut gibi bir çevre seçtikleri zaman, sadece en geniş kapsamıyla özel bir ortamlar sistemini değil aynı zamanda bu sistemlerin özel çevresel kalitesini de seçmiş olurlar; yolda geçen zamanı, konutun büyüklüğünü ve tipini, semti, konutların kalitesini, komşuların toplumsal niteliklerini vb. de dikkate alırlar. Tercih ve seçimlerde isteklerin ihtiyaçlardan daha fazla rol oynadığı görülmelidir ve bu istekler de daha çok anlamla dolayısıyla kültürle ilişkilidir [Rapoport, 2004]

Konutta memnuniyeti etkileyen faktörlerin çeşitliliğinden, konutun çok yönlü olma özelliğinden ve bugün için yapılan tespitlerin yarın için değişebilme ihtimalinden dolayı tasarımda kullanıcıların katılımını sağlamak, istek ve ihtiyaçlarını belirtmelerine fırsat vermek gerekmektedir. Kullanıcı istek ve ihtiyaçlarının doğru şekilde tespit edilebilmesi ve bunların tasarıma yansıtılması kullanıcının konutundan duyduğu memnuniyet üzerinde olumlu etki yaratacaktır [Der, 2005].

Bu amaç doğrultusunda kullanılan yöntemler ise genellikle şunlar olmaktadır:

- Kullanıcı istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesi
- Kullanım sonrası değerlendirme çalışmaları

- Konut üretim sürecine kullanıcının katılması (kullanıcının konutunu ihtiyaçlarına göre düzenleyebilmesine olanak verilmesi)

Bu üç yöntemde de kullanıcı katkısından faydalanılmaktadır. Ancak bu farklı şekillerde ve düzeylerde olmaktadır. İlk iki yöntemin üzerinde çalışma yapılan kişi ve çevreler üzerinde olumlu etkisi olmamaktadır. Bu çalışmalardan elde edilen bilgilerin gelecekte gerçekleştirilecek projelere veri oluşturması ve bu yolla geçmişteki hataların tekrarlanmaması umulmaktadır [Der, 2005].

3.4.1. Kullanıcı Yönüyle Konut Kalitesini Araştırmada Kullanılan Yöntemler

Kullanıcı ihtiyaç ve isteklerinin belirlenmesi ya kullanıcıyla doğrudan ilişki kurmadan olmakta ya da kullanıcıyla doğrudan ilişki kurarak olmaktadır. Kullanıcının istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesi iki amaca hizmet etmek için yapılmaktadır. Bu amaçlardan birincisi doğrudan kendisi için konut tasarlanacak olan kullanıcının ihtiyaç ve isteklerini belirlemek, ikincisi ise belirli gruptaki kullanıcıların ihtiyaç ve isteklerini belirlemek, dolayısıyla bunları benzer kullanıcı grupları için yapılacak planlamalarda veri olarak kullanmaktır [Ok,1985].

Kullanıcının belli olduğu durumlarda, ihtiyaç ve isteklerinin gereken şekilde ortaya konabilmesi bir dereceye kadar mümkün olabilmektedir. Ancak toplu konut üretiminde gerçek kullanıcıyla karşılaşmak çoğu zaman mümkün olmamaktadır. Bu nedenle kullanıcılar hakkında bilgi edinmenin yolu da mevcut konutlar ve bu konutlarda yaşayanlar hakkında bilgi toplamaktır. Bu da değerlendirme çalışmaları yoluyla olmaktadır [Ok, 1985].

Kullanıcı istek ve ihtiyaçlarını belirleme yollarını aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür.

- Dokümanların, kayıtların vs.nin kullanılması
- Alan çalışmaları
- Laboratuvar çalışmaları
- Gözlemler

Kullanıcıların isteklerini saptamada sadece kullanıcılara sorma, kullanıcıların istek ve gereksinmeler konusundaki bilgilerinin yetersizliği ve getirilecek olan yeni çevre hakkındaki deneyimlerinin azlığı nedeniyle, her zaman yeterli olmamaktadır. Ayrıca kültür, coğrafya, zaman, teknoloji gibi değişkenler de insan ihtiyaçları üzerinde etkili olmaktadır. Bu ve benzer düşünceler tasarım araştırmacılarını kullanıcının tasarım sürecine daha aktif olarak katılabileceği yöntemleri aramaya itmiştir [Der, 2005].

Bu tez kapsamın da alan çalışması için seçilen toplu konut uygulaması örneğinde (Kiptaş Maltepe Evleri) yöntem olarak; yapımcı ile yüz yüze görüşülmüş, uygulama yapılan alanda incelemeler yapılmış ve yapımcının kalite organizasyon sistemini irdelemek için kullandığı prosedürler - ilkeler veri olarak irdelenmiştir.

Toplu konutların kullanım aşamasındaki kalite değerlendirmesi ve kullanıcı yönüyle kalitenin irdelenmesi amacıyla toplu konutun kullanıcıya devrolan kısımlarında kullanıcı ile yüz yüze görüşülerek anket çalışması yapılmıştır. Anket soruları hazırlanırken kullanıcının oturduğu konutun kalitesini kendi açısından ölçmeye yönelik sorular ile memnuniyet analizi yapılmaya çalışılmıştır. Konutun fiziksel özelliklerine yönelik sorulur ile de yapıda kalite ilkeleri bağlamında konutun kalite analizi yapılmıştır.

4. KİPTAŞ MALTEPE EVLERİ ÖRNEĞİNDE YAPIMCI VE KULLANICI AÇISINDAN KARŞILAŞTIRMALI KALİTE ARAŞTIRMASI

Toplu konutların ilk üretim amaçları seri ve hızlı bir üretim biçiminde en ekonomik yapıları elde etmektir. Fakat toplu konut binaları yapıldıktan kısa bir süre sonra, kullanım sürecinde, hızla yıpranmakta ya da kullanım zorlukları yaratmaktadır. Son yıllarda toplu konut arzındaki artışın dikkat çekici boyutlardadır ve bu durum kalitenin toplu konut uygulamalarındaki yerini gündeme getirmiştir. Bu bölümde toplu konut üretimi planlama, üretim ve kullanım aşamalarında kalite bağlamında irdelenmiştir. Yapımcı tarafından toplu konut üretiminde planlama, tasarım, uygulama ve kullanım aşamasında uygulanan kalite yönetim sistemi araştırılmıştır. Örnek toplu konut projesinin kullanıcı ihtiyaç ve isteklerini ne derece karşıladığı ve kullanıcının memnuniyeti araştırılmıştır.

Toplu konut üretimin Türkiye'de ve özellikle İstanbul'da hızla çoğaldığı görülmekte olup; bunlar üst sınıf, orta-üst sınıf veya sosyal konutlar şeklinde büyüklü küçüklü ve birbirinden farklı konseptler, tasarımlar ve yapım şekilleri barındırmaktadırlar. Alan çalışmasının yer seçiminde Kiptaş Maltepe Evlerini tercih edilmiş olup; etap etap ilerleyen ve biten etapların kullanıcıya devredilmesi ile birlikte uygulamaya devam eden etapları bir arada bulunduran bir toplu konut olması sebebi ile toplu konutlarda kalitenin yapımcı ve kullanıcı açısından karşılaştırmalı olarak araştırılmasına olanak sağladığı düşünülmektedir. Kullanıcı ve yapımcıyı bir arada gözlemleme olanağı ortaya çıkmaktadır. Alan çalışması yapılırken Kiptaş Maltepe Evlerinin biten kısımları oturuma açılmış ve site yönetimini Kiptaş devralmış; devam eden kısımlarda ise Kiptaş firmasının yapımcı ve müşavir firma olarak uygulamaya devam ettiği görülmüştür.

Alan çalışmasında yöntem olarak, proje yönetiminin uyguladığı prosesler ve föylerin incelenmesi, etap etap satışa çıkan konut ünitelerinin kullanıcıları ile anket yapılması projenin vaziyet planlarının ve mimari çözümlerinin irdelenmesi ve son olarak kullanıcı öneri ve şikâyetlerinin üretimde bulduğu cevaplar ve sonuçlarının incelenmesi yönünde çalışmalar yürütülmüştür. Bununla beraber proje yöneticileri ile görüşmeler yapılmış, yapımcı firmanın kalite yönetimi, kalite yönetimine ilişkin organizasyon şeması ve kalite anlayışı da irdelenmiştir. Alan çalışması kapsamında yaklaşık olarak toplam 655 konut biriminden oluşan Kiptaş Maltepe Evlerinin 2.Etap

(Seyrantepe)'de 80 konut için anket çalışması yapılmıştır. Anket çalışması yüz yüze yapılmıştır, her konut için temsilci olarak bir kişi ile görüşülmüştür. Toplam konut sayısının %12'lik kısmı ile anket yapılmış olup; bu sayı tezde veri olarak kullanmak için yeterli görülmüştür.

4.1. Kiptaş Maltepe Evleri Yapımcı Firması ve Kalite Anlayışı

Kiptaş Maltepe Evlerinin aynı adlı yapımcı firması, 1987 yılında yabancı sermaye ortaklığı ile imar planı ve mimari projeler yapmak üzere İMAR WEIDLEPLAN ismiyle kurulmuştur. 1989 yerel seçimlerinden sonra atıl hale gelerek tasfiye edilme noktasına gelmiş, akabinde yapılan 1994 yerel seçimleri sonrasında, İstanbul Konut İmar Plan Sanayi ve Ticaret KİPTAŞ A.Ş. unvanını alarak yeniden yapılandırılmış bir İstanbul Büyükşehir Belediyesi kuruluşudur [Web 2, 2013].

Kiptaş firması kalite yönetim sistemini; ISO 9001:2000 standart maddeleri ve firma faaliyetleri göz önüne alınarak dokümante hale getirmiş olup bir kalite el kitabı oluşturmuştur. Buna göre firmada aşağıdaki ana faaliyetler bulunur:

- Arsa-arazi temini ve projelendirme (tasarım) faaliyetleri,
- Planlama ve ihale faaliyetleri,
- Şantiye organizasyonu,
- İnşaat imalat kontrolü,
- Satış ve pazarlama faaliyetleri,
- Müşteri ilişkileri yönetimi,

Kalite yönetiminin organizasyon şeması organizasyondaki pozisyon sahiplerinin görev ve yetkileri, ürün ve hizmetlerin üretiminde ürün gerçekleştirmenin planlanması, izleme ve ölçme faaliyetleri, müşteri ilişkileri, eğitim, düzeltici ve önleyici faaliyet gibi toplam kalite yönetimini oluşturan prosesler ve tanımlamalar bu kalite el kitabında bulunmaktadır.

4.2. Kiptaş Maltepe Evleri'nin Tanımlanması

Kiptaş Maltepe Evleri İstanbul'un Anadolu yakasında Maltepe ilçesinde Başıbüyük mevkiinde bulunmakta olup; şekil 4.1'de görüldüğü üzere iki farklı alan üzerinde iki etap halinde projelendirilmiştir.

Şekil 4.1: Kiptaş Maltepe Evleri perspektif görünüşü.

Toplam 23 blok, 1533 bağımsız konut biriminden oluşmaktadır. İlk etabı 2010 yılında tamamlanıp kullanıma açılan projenin şekil 4.2'de görülebileceği üzere %30'u inşaat alanı, %70'i ise yeşil ve rekreasyon alanlarından oluşmaktadır. Ortalama konut birimleri 95 m^2 - 150 m^2 arasında değişen büyüklüklerde 2+1 ve 3+1 konut tiplerine sahiptir.

Şekil 4.2: Kiptaş Maltepe Evleri görünüşü.

4.2.1. Birinci Etap Maltepe Evleri (Yeşiltepe)

Kiptaş Maltepe Evleri 1.Etabı (Yeşiltepe) toplam 13 blok ve 878 konut biriminden oluşmaktadır (Şekil 4.3).

Yeşiltepe Evleri Konut alanı içerisinde ilköğretim okulu, sosyal tesis ve spor salonu bulunmaktadır. Konut yapılarında yapım sistemi olarak tünel kalıp sistemi uygulanmış; yapılar yürürlükteki mevzuata, son deprem yönetmeliğine yangın yönetmeliğine ve ısı yalıtım yönetmeliğine göre projelendirilmiştir.

Toplu konutta merkezi ısıtma sistemi bulunmaktadır. Ayrıca her bir daire için yangın algılama sistemi, haberleşme sistemi ve klima sistemi bulunmaktadır. Otopark ve tesisat odaları, ısıtma sistemleri bodrum katlarda planlanmıştır. Yeşil alan, park ve çocuk oyun alanları bulunmaktadır.

Şekil 4.3: Kiptaş Maltepe Evleri perspektif görünüşü.

Konut blokları her katta 4 daire olacak şekilde planlanmış olup; bu etaptaki konutlarda tüm daire tipleri 105 m^2 ve 2+1 şeklindedir (Şekil 4.4)

Konutlara ilişkin olarak; yaşam mekânları (2 oda, 1 salon, 1 balkon), ıslak hacimler (1 mutfak, 1 banyo – 1 wc) ve dolaşım mekânlarından (koridor – hol) oluşmaktadır. Kat yükseklikleri 2.60 m.dir

- Yaşam mekânlarının yer döşemesi lamine parke kaplamadır, duvar kaplaması su olarak bazlı plastik boya uygulanmıştır, tavanlarda alüminyum panel asma tavan veya yeşil alçıpan asma tavan tekniği kullanılmıştır.
- Islak hacimlerin yer döşemesi granit seramik kaplamadır, duvar kaplaması banyo ve wc için granit seramik kaplama, mutfak için tezgâh üstü fayans kaplamadır, tavanlarda suya dayanıklı alçıpan asma tavan tekniği kullanılmıştır.
- Balkonlarda yer döşemesi seramik kaplamadır, tavan ve duvarlarda mantolama üzeri dış cephe grenli boya uygulanmıştır. Balkon korkulukları alüminyum camlı parapet şeklindedir.

- Daire iç kapıları mobilya ahşap kapı, dış kapı çelik kapıdır. PVC kasalı, çift camlı, çift yönlü açılır pencereler kullanılmıştır.
- Mutfaklarda mutfak dolabı, tezgâh ankastre set üstü ocak, fırın ve davlumbaz bulunmaktadır.

Şekil 4.4: 105 m^2 2 + 1 daire planı.

4.2.2. İkinci Etap Maltepe Evleri (Seyrantepe)

Kiptaş Maltepe Evleri 2. Etabı toplam 10 blok ve 655 konut biriminden oluşmaktadır (Şekil 4.5) Alan çalışmasının yapıldığı Seyrantepe etabı 2011 yılında kullanıcıya teslim edilmiştir. Seyrantepe konut yapıları tünel kalıp yapım sistemi ile imal edilmiş olup; yapılar yürürlükteki mevzuata, son deprem yönetmeliğine yangın yönetmeliğine ve ısı yalıtım yönetmeliğine göre projelendirilmiş ve uygulanmıştır.

Seyrantepe etabının site içerisinde; otopark, kapalı havuz, sosyal tesis, kreş ve spor salonu bulunmaktadır. Konutların ısıtması merkezi sistem ile yapılmakta olup; ısıtma merkezi bulunmaktadır.

Konutlara ilişkin olarak şekil 5.6'de görüleceği üzere dört farklı daire tipi mevcut olup brüt olarak 95m^2, 105 m^2, 125 m^2 ve 150 m^2'lik 2+1 ve 3+1 konut tiplerinden oluşmaktadır.

Şekil 4.5: Kiptaş Maltepe Evleri 2.etap vaziyet planı.

Şekil 4.6: Kiptaş Maltepe Evleri 2. etap konut planları.

- Yaşam mekânlarının yer döşemesi lamine parkedir, duvar kaplaması su bazlı plastik boya uygulanmıştır, tavanlarda alüminyum panel asma tavan veya yeşil alçıpan asma tavan tekniği kullanılmıştır.
- Islak hacimlerin yer döşemesi granit seramik kaplamadır, duvar kaplaması banyo ve wc için granit seramik kaplama, mutfak için tezgâh üstü fayans kaplamadır, tavanlarda suya dayanıklı alçıpan asma tavan tekniği kullanılmıştır.
- Balkonlarda yer döşemesi seramik kaplamadır, tavan ve duvarlarda mantolama üzeri dış cephe grenli boya uygulanmıştır. Balkon korkulukları alüminyum camlı parapet şeklindedir.
- Daire iç kapıları mobilya ahşap kapı, dış kapı çelik kapıdır. PVC kasalı, çift camlı, çift yönlü açılır pencereler kullanılmıştır.
- Mutfaklarda mutfak dolabı, tezgâh ankastre set üstü ocak, fırın ve davlumbaz bulunmaktadır.

4.3. Kiptaş Maltepe Evlerinin Yapımcı Açısından Kalite Araştırması

Yapımcı açısından toplam kalite yönetimi; proje fikrinin ilk olarak oluştuğu an ile başlayıp, planlama aşaması da dahil olmak üzere teslim edildiği ve/ veya işletildiği tüm dönemleri kapsayacak şekilde seyreden bir süreci kapsamaktadır.

Kiptaş yöneticileriyle yapılan mülakatlarda, firmanın ürettiği toplu konutlarda; Kiptaş, yüklenici ve alt yüklenici tarafından üretimi yapılan konutların kontrolörlüğünü üstlenerek başlı başına bir kalite departmanı gibi çalıştığı ifade edilmektedir.

Birinci aşama projenin doğduğu ve olgunlaştığı planlama/ tasarım aşaması olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu aşama kapsamında teknik şartnamelerin hazırlanması, süreç planlamasının hazırlanması, denetim mekanizmasının oluşturulması ve üretim organizasyonunun planlanması çalışmaları yapılmaktadır.

Kiptaş'ın ihale süreciyle başlayan kalite yönetimi sistemi konutlar teslim edilene kadar devam etmektedir. Kiptaş yöneticilerinin ifadesine göre; toplu konut uygulamalarında ihale sonuçlandıktan sonra yer teslimi tutanağı düzenlenip, şantiye kurulmaktadır. Yüklenici firma şantiyeye girecek her malzeme için Kiptaş Ar-Ge bürosuna alternatif sunduktan sonra ekler kısmında malzeme onay formlarında görüldüğü üzere Ar-Ge bürosu şantiyeye girecek her malzemenin onayını

yapmaktadır. Bu onayın yapılabilmesi için malzemeler TSE, TÜBİTAK, İTÜ gibi alanında uzman kurumlara gönderilip ilgili deneylerden geçmektedir. Şantiye ye girecek malzemenin seçimi teknik şartnamedeki kriterleri sağlayıp bu onayı aldıktan sonra belirlenmektedir.

Alan çalışması olarak seçilen Kiptaş Maltepe Evleri uygulamasında, organizasyon şeması içinde müşavir firma yetkisine sahip olmakla birlikte yapı denetim görevlerini de üstlenmektedir (Ek C). Bölgenin imar durumu, yasal çerçeve ve belirlene kalite standartların göre hazırlana teknik şartnamenin (çeşitli prosedür ve uygulama föylerinden oluşmaktadır, Ek D) uygulamasını da denetlemektedir.

Toplam kalite yönetiminin sahip olduğu sürecin ikinci aşaması olan uygulama aşaması kapsamında, organizasyon şemasının yönetimi ve üretim mekanizmasının işlerliği Kiptaş A.Ş tarafından firma içinde çözülmektedir. Öncelikle önceden planlanmış bir şekilde sırasıyla şantiye içine taşınan malzemenin sayım ve kalite denetimi Kalite Kontrol amirliğince imalat kontrol formları aracılığı ile kontrol edilmektedir. İmalat kontrol formlarının oluşturulması ve takibi için özel laboratuvarlar, üniversiteler ve TÜBİTAK gibi kuruluşlardan teknik destek ve görüş alınmaktadır. Ekler kısmında örnekleri verilmiş olan kalite ve imalat kontrol formları uygulamanın teknik şartname ve projeye uygunluğu ölçen analizler içermektedir.

Son aşamadan önce geçici kabul tutanakları hazırlanarak detay eksiklikleri ve hataları tespit edilmektedir (Ek F). Bununla beraber kullanıcı profilinin, özellikle yaşam alanının tamamını oluşturan ulaşım kanalları, ticaret alanları, eğitim alanları ve rekreasyon alanları gibi ortak alanlar hakkındaki geribildirimleri ve daire içi eksiklikler üzerine eğrilmektedir.

Daire içi ve yaşam alanlarında ki demirbaş içinde firmaya bağlı olarak değişen garanti sistemleri mevcuttur. Konut ünitesinin teslimi ile başlayan süreç içinde, toplu konutun bakım ve işletimi bir firmaya devredilmektedir. Kiptaş Maltepe Evleri projesi kapsamında teslim sonrası dönem firma adına Boğaziçi Yönetim A.Ş tarafından üstlenilmiş bulunmaktadır.

Toplu konutun uygulamasının kalitesi öncelikle kontrol mühendisleri sonrasında kontrol amiri ve şantiye müdürü tarafında denetlenmektedir. Kaliteli bir üretimin temel kontrolü kontrol mühendisi tarafından yapılmaktadır. Üretim bittikten sonra Kiptaş tarafından şantiyeye bir geçici kabul heyeti gönderilmekte, geçici kabul heyetinin tespit ettiği eksiklikler ve hatalar giderildikten sonra teslim yapılmaktadır. Daire sahiplerinin teslim almadan gördüğü eksiklikler giderilmektedir. Kiptaş firması

ürettiği toplu konutlarda sözleşme gereği 5 yıl site yönetimini yapmaktadır. Kullanıcıya yazılı olarak herhangi bir kalite güvence sistemi vermemekle birlikte; herhangi bir problemde kullanıcıya yardımcı olmayı ilke haline getirdiklerini ifade etmektedirler.

Şekil 4.7: Kiptaş Maltepe Evleri'nden bir görünüş.

Şekil 4.8: Kiptaş Maltepe Evleri'nden şantiye fotoğrafı.

4.4. Kiptaş Maltepe Evlerinin Kullanıcı Açısından Kalite Araştırması

Kullanım aşaması kalite değerlendirme kriterleri, tezin 3. Bölümü'nde belirlenen ölçütler ışığında anket soruları hazırlanmıştır. Anket soruları hazırlanırken öncelikle, alan çalışması yapılacak bölgedeki toplu konut yöneticileriyle bir ön görüşme yapılarak toplu konut ve sorunları hakkında bir önbilgi elde edilmiştir. Ankette öncelikle konuta ait yapısal özelliğini, tipolojisini belirleyecek sorular hazırlanmış, sonrasında toplu konutta yaşayan hane halkı kompozisyonunu belirlemek amaçlı sorular hazırlanmıştır. Anketin yapıyla ilgili sorularını saptamak amacıyla önce yapı bileşenlerine ayrılmıştır. Bu bileşenler tezde performans ölçütleri olarak belirlenen işlevsellik, uygunluk, güvenilirlik, dayanıklılık, faydalılık ve özellikler başlıkları altında kullanıcı yorumu ve uzman gözüyle incelenmiştir. Yapı bileşenleri;

- Taşıyıcı sistemler,
- Tamamlayıcı sistemler,
- Tesisatlar,

olmak üzere üç fonksiyonel kısım bağlamında yorumlanmıştır.

Yapılarda taşıyıcı sistemi incelemek kullanıcının gözlem alanının dışında kaldığından dolayı alan araştırmasının yapıldığı toplu konutlarda tesisat sistemleri ve tamamlayıcı sistemler araştırılmıştır.

Şu şekilde sıralanabilir;

- Her türlü yüzey kaplamaları (taban, tavan, duvar),
- Her türlü depolama elemanları (sabit dolaplar, mutfak, gömme dolap..vb.),
- Kapılar
- Pencereler,
- İzolasyon uygulamaları,
- Dekoratif uygulamalar
- Elektrik tesisatı
- Su tesisatı
- Yangın/haberleşme tesisatı
- Isıtma tesisatı

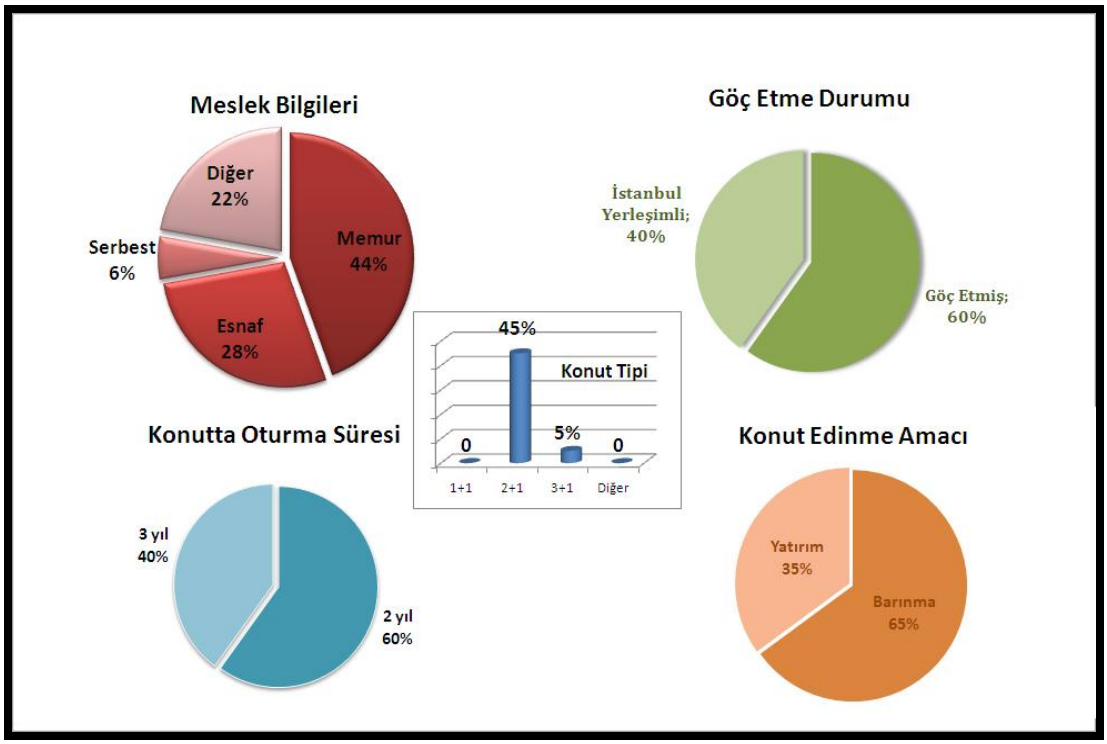
Kullanıcının kalite algısının araştırılmasına yönelik sorular ise kullanıcının kalite standartları, kalite güvence sistemlerine ilişkin bilgi soruları ve kaliteli konutun nasıl seçilebileceği konut alırken dikkat ettiği hususlara yönelik sorulardır.

Bu çalışma; içerik olarak kullanıcıların meslek gruplarını, kalite anlayışlarını, konut edinme biçim ve nedenleri sorgulamakta, konut ünitesi üzerinde ki memnuniyet derecelerini ölçmeye yönelik bulunmaktadır. Bununla beraber anket çalışmasının üzerine eğildiği konulardan bir tanesi de kullanıcı profilinin konut edinme sebepleri ve konut edinirken dikkat ettikleri kriterlerdir. Bu neden ve kriterler, kullanıcıların toplam kalite yönetimi hakkında nasıl bir algıya sahip oldukları konusunda ipuçları verecektir.

Alan çalışması kapsamında yaklaşık olarak toplam 655 konut biriminden oluşan Kiptaş Maltepe Evlerinin 2.Etap (Seyrantepe)'de 80 konut için anket çalışması yapılmıştır. Anket çalışması yüz yüze yapılmış olup; her konut için temsilci olarak bir kişi ile görüşülmüştür. Toplam konut sayısının %12'lik kısmı ile anket yapılmış olup; bu sayı tezde veri olarak kullanmak için yeterli görülmüştür.

4.4.1. Hane Halkı Analizi

Alan çalışması kapsamında; anket sorularının başlangıcında kullanıcının meslek bilgileri, konutta oturma süresi, göç etme durumu ve konut edinme amacına yönelik sorular sorulmuştur. Bu sorular kullanıcı profilini ve konutu kullanım amacını belirlemek amacıyla sorulmuştur.



Şekil 4.9: Kullanıcı profili analizi.

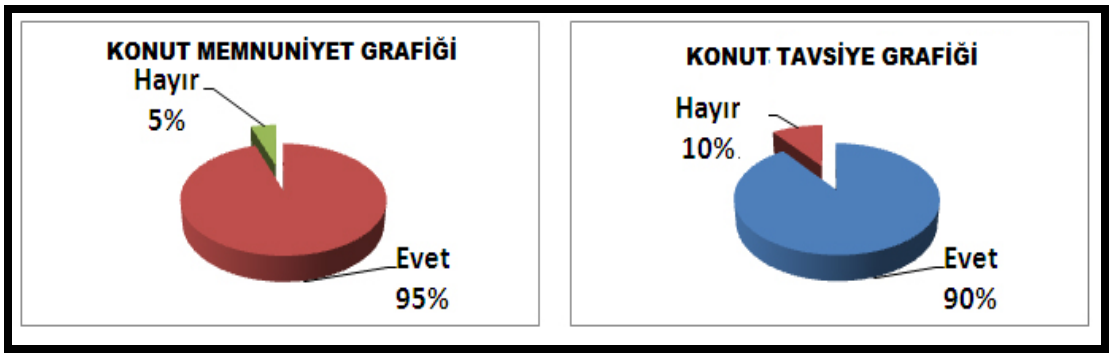
Buna göre; kullanıcı profilinin anket sorularına verdikleri cevaplara dayanarak şu sonuçlara ulaşılmıştır. Şekil 4.9'da görüldüğü üzere kullanıcı profilinin % 60'ı çeşitli sebeplere bağlı olarak İstanbul dışından gelmiş bulunmaktadır. Bu nüfusun % 65'i konut sahibi olma, diğer %35'lik kısmı ise konut ünitesini yatırım amacı ile satın almış bulunmaktadır. Mesleki açıdan incelenen kullanıcı profilinin % 44'ünü memurların, %28'ini de esnafların oluşturduğu görülmekte ve bu nüfusun orta-üst gelir grubuna bağlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Proje kendi vizyonu içinde belirlediği kullanıcı profiline uygun olarak satılmış görülmektedir.

Kullanıcının konutta oturduğu süre sorgulanarak, kullanıcının konutu tanıma oranını belirlemek amaçlanmıştır. Buna göre kullanıcının büyük çoğunluğu 2-3 yıl

süre ile konutta oturduğu belirlenmiştir. Kullanıcının % 80'i konut sahibi, %20'sinin kiracı olduğu belirlenmiştir.

4.4.2. Kullanıcı Algısı Açısından Kalite Analizi

Anket çalışması sonuçlarına göre genel özellikler açısından kullanıcı profilinin %95'i edindikleri konut ünitesinden memnun bulunmaktadır. Kullanıcı profilinin % 90'ı konut ünitesini bir başkasına tavsiye edeceğini söylemektedirler. Bununla beraber kullanıcı profilinin % 80'i konut ünitesinin belli bir kalite standardına sahip olduğunu belirtmektedir (Şekil 4.10).

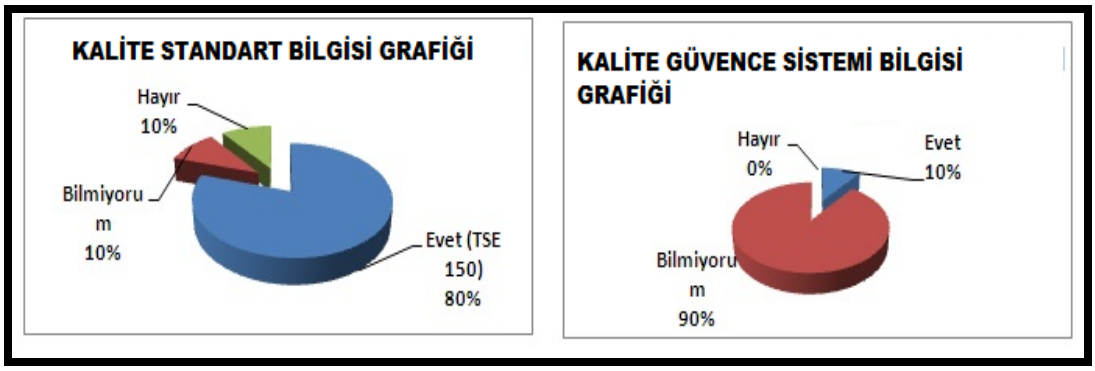


Şekil 4.10: Konut memnuniyet analizi.

Anket sonuçlarına göre kullanıcı profilinin % 80'i önbilgi olarak konut ünitesinin tamamında kalite standardının var olduğunu bilmelerine rağmen, %90 'ı kalite güvence sistemine ilişkin bilgi sahibi değildirler. Doğal olarak kalite güvence sisteminin kapsamı, süresi ve bu sistemin yönetici firmalarını da tanımamaktadır (Şekil 4.10)

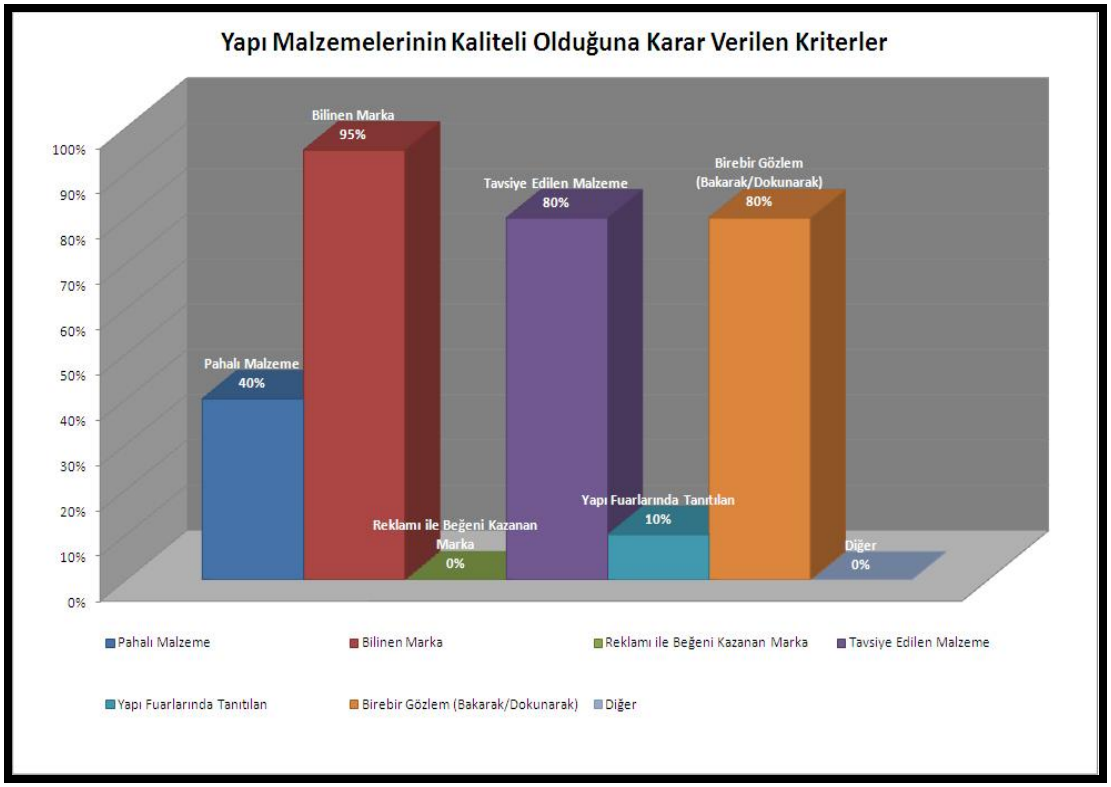
Alan çalışmasında konut kalitesi, konutların kullanım kolaylığı, kullanılan malzeme, konut planlaması, konut ve ünitelerinin (tesisat, cephe elemanları, yapı elamanları vb.) sağlamlığı ve konutun bulunduğu konum yönüyle sorgulanmıştır.

Bu sorgulamada büyük oranda kullanıcının konutun sağlamlığından memnuniyeti görülmektedir. Konutun bulunduğu bölgeden memnuniyetin ise daha düşük oranda olduğu saptanmıştır. Konutun kullanım kolaylığı ve planlaması yönüyle %60 oranında memnuniyet görülmektedir.



Şekil 4.11: Kalite standartları ve güvence sistemi grafikleri.

Konutta kullanılan malzeme memnuniyeti üzerinden irdelediğimizde; kullanıcı profilinin %95'i konut ünitesinin üretiminde uygulanan malzeme kalitesini markanın bilinirliğine bağlarken, %80 kaliteli malzemeyi tavsiye üzerine belirlemektedir. Bununla beraber yine kullanıcı profilinin %80'i kaliteli malzemeyi kendi gözlemi ile belirlediğini ifade ederken, %10'luk bir kesim araştırarak karar verdiğini belirtmiştir (Şekil 4.12).

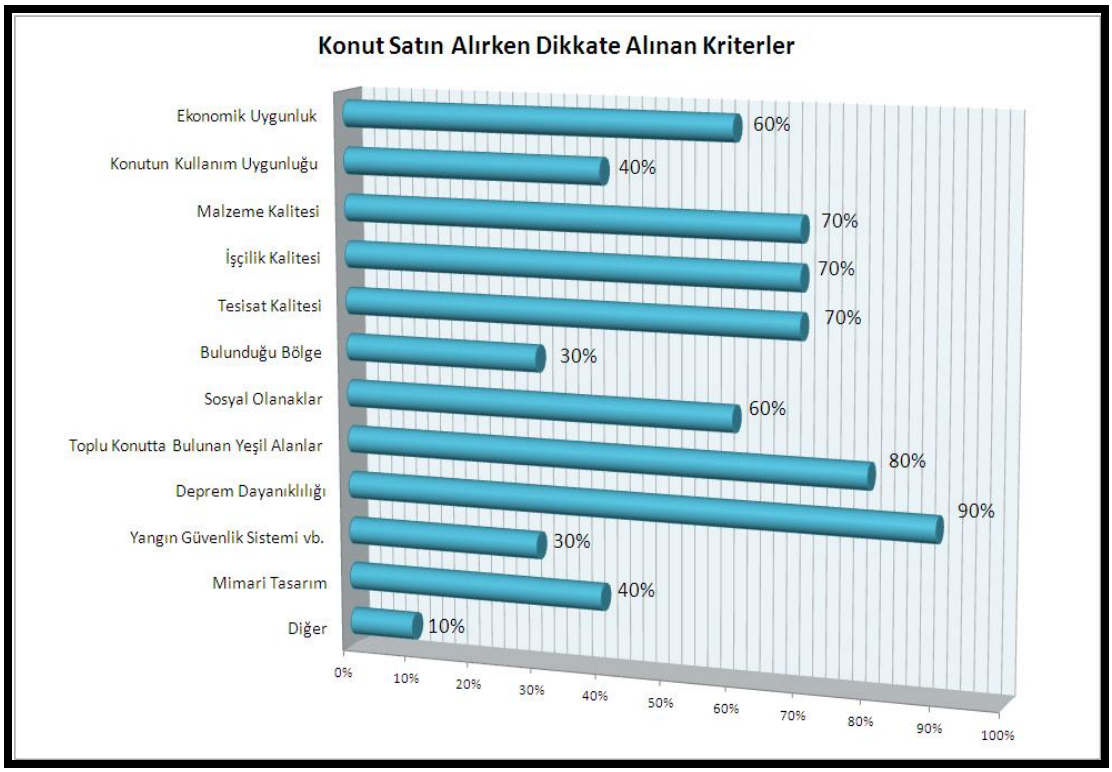


Şekil 4.12: Kalite standartları belirleme kriterleri grafiği.

Kullanıcı profilinin % 65'lik bir kısmı tarafından konut edinme sebebi olarak barınma ihtiyacı gösterilmiş bulunmakta ve konut alırken dikkat edilen kriterler arasında %90'lık bir oranla depreme dayanıklılık kriterini sayılmaktadır.

Kullanıcı profilinin %60'ı kont satın alırken ekonomik uygunluğu önemsediğini belirtmiş olup, % 40'ı mimari tasarım ve çözümlemeleri dikkate aldığını belirtmiştir. Malzeme kalitesi, işçilik kalitesi ve tesisat kalitesi ise kullanıcı profilinin %70'i tarafından dikkate alınan kriterlerdir (Şekil 4.13).

Ayrıca anket verilerine göre kullanıcı profilinin %36'sı Kiptaş Firmasının marka garantisi yeterli görerek hiçbir sigorta yaptırmazken, %37'si sadece Dask, geriye kalan % 20'si ise özel sigorta yaptırmış bulunmaktadır.

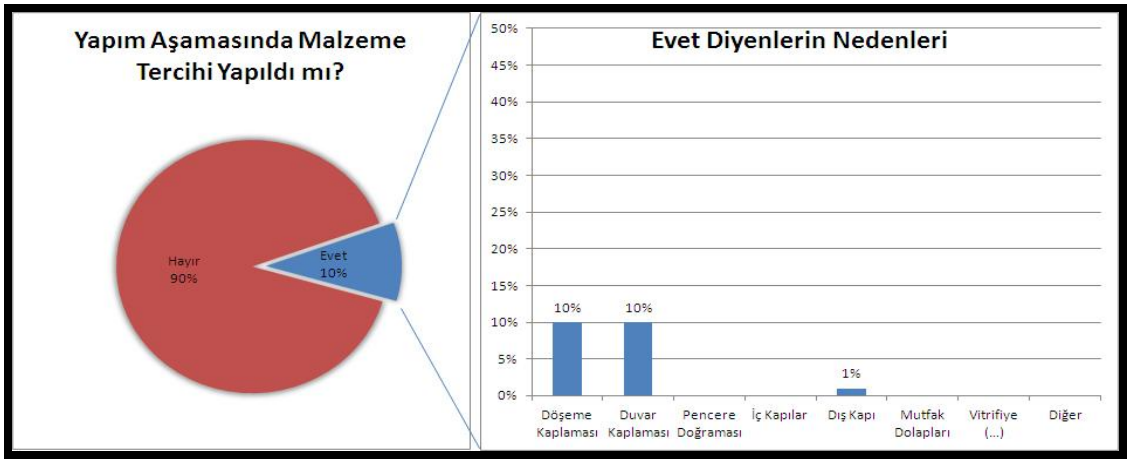


Şekil 4.13: Konut edinme kriterleri grafiği.

Kullanıcılar büyük çoğunluğu proje kapsamında konutundan memnun kaldığını ve tavsiye edebileceğini belirtmiştir. Ancak lokal konularda farklı alanlarda memnuniyetsizlik görülmektedir. Ayrıca ürün kalitesi anlamında memnun kalındığı halde, işletme anlamında memnuniyetsizlik görülebilmektedir. Bu memnuniyetsizlikler hizmet alamama, güvenlik sorunu, bir sorun karşısında muhatap bulamama, nedenler olarak karşımıza çıkmaktadır.

4.4.3. Konut Tesliminde Önce Yapılan Değişiklikler

Bu başlık altında; konut tesliminden önce yapılan değişiklikleri iki ana neden altında toplamak mümkündür. Bu nedenlerden ilki, üretim sırasında yapımcının değişiklikler yapma isteği, ikincisi ise; kullanıcıların değişiklik yapma isteği olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapımcı firma ve/ veya tasarım grubunun değişiklik yapma isteği, uygulama sırasında ortaya çıkan fiziksel durumlarla alakalı olup, geri dönüşleri masa başında yapılan değişiklerden oluşmaktadır. Kullanıcıların değişiklik yapma isteği ise; maket üzerinden satılan bu tip projelerde, maket tasarımı ve/ veya örnek daire görüldükten sonra yapılmak istenen değişikliklerden oluşmaktadır. Örneğin alan çalışmasının yapıldığı Kiptaş Maltepe Evler 'inde, Şekil 4.14'da görüldüğü üzere kullanıcı profilinin %90'ı yapım aşamasında herhangi bir değişiklik talep etmediği gibi, herhangi bir yapı bileşeni hakkında da tercih göstermemiştir. Bununla beraber; geriye kalan %10'luk bir grup ise; en çok duvar ve döşeme kaplamaları hakkında malzeme tercihinde bulunmuşlardır.



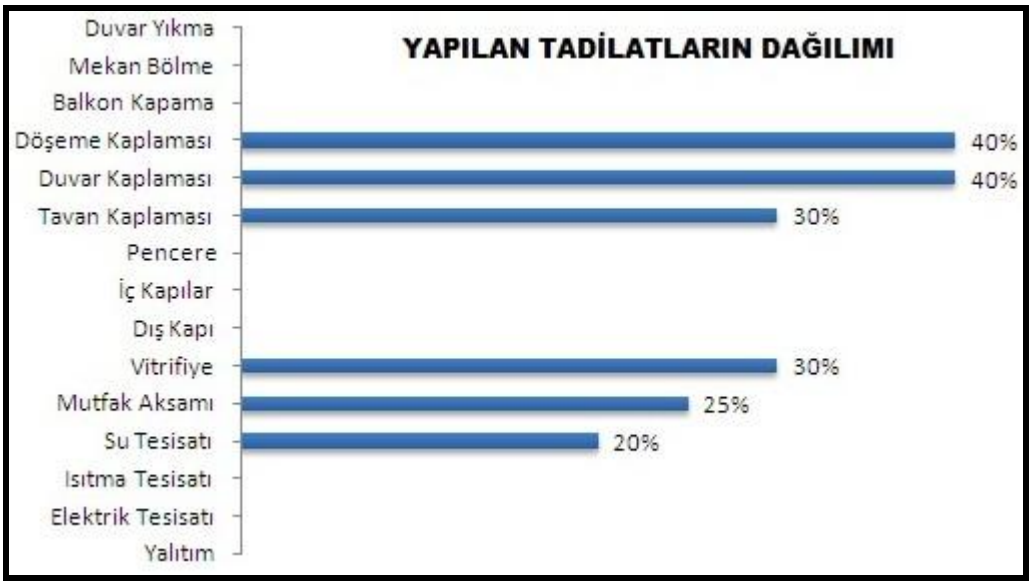
Şekil 4.14: Malzeme tercihi yapan kullanıcı dağılımı.

4.4.4. Konut Tesliminden Sonra Yapılan Değişiklikler ve Beklentiler

Alan çalışması kapsamında Kiptaş Maltepe Konuları kullanıcılarına yapılan anket çalışması sonuçlarından elde edilen verilere göre; kullanıcıların % 40'ı çeşitli sebeplerden ötürü edindikleri konutta üzerinde tadilat çalışması yapmış bulunmaktadır (Şekil 4.15). Tadilat çalışması yapmış olanların % 70'i konut teslim

edildikten hemen sonra, taşınmadan önce tadilat yapmış bulunmaktadır. Yapılan tadilatlar incelendiğinde en çok yer döşemeleri ve duvar kaplamaları alanlarında tadilat yapıldığı görülmüştür (Şekil 4.15, Şekil 4.16).

Şekil 4.15: Kullanıcıların tadilat yaptırma oranı.



Şekil 4.16: Yapılan tadilatların dağılımı.

Şekil 4.17: Yapılan tadilatların zamana göre dağılımı.

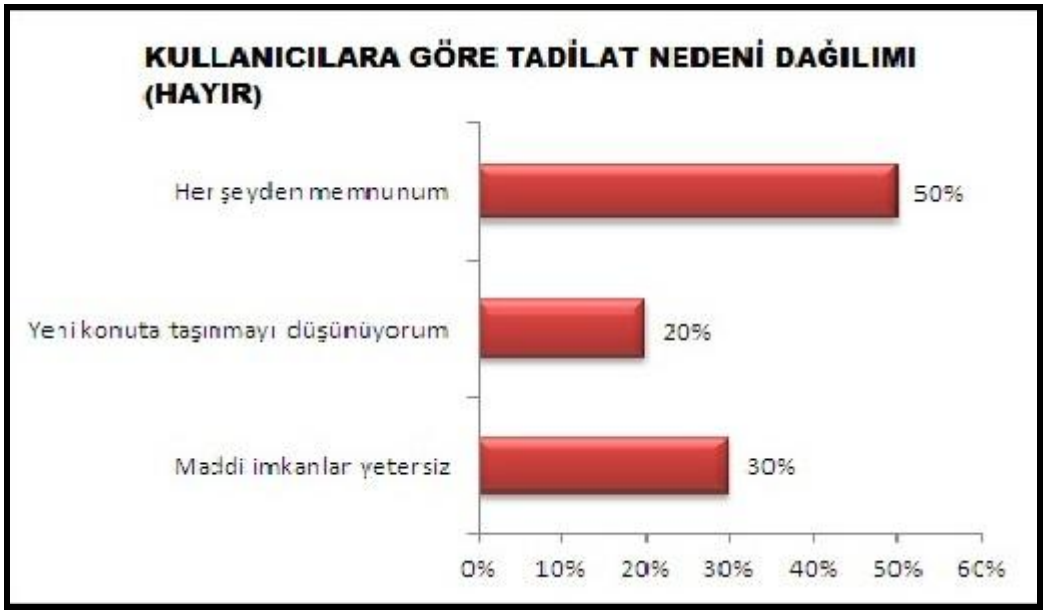
Anket verilerine göre; kullanıcıların % 60'ı ileriki dönemlerde herhangi bir tadilat yapmayı düşünmemektedir. Tadilat yapmayı düşünmeyenlerin % 50'si her şeyden memnun olmasına rağmen, teslim edilen üründen memnun olmayıp taşınmayı düşünen ve/ veya maddi yetersizliklerden dolayı tadilat yapmayı düşünmeyenlerin toplamı da diğer %50'yi oluşturmaktadır. Kullanıcıların % 40'ı da ileriki dönemlerde çeşitli alanlarda tadilat yapmayı planlamaktadır. Bu planların en önemli nedeni, anket sonuçlarına göre %70 oranında işçilikten memnun olmamaktan kaynaklanmaktadır. Diğer bir neden moda tasarımlara uyma eğilimi ve estetik açıdan değişim isteme nedenleridir (Şekil 4.19, Şekil 4.20).

a) b)

Şekil 4.18: a) Konut biriminde yapılan duvar kaplaması tadilatı, b) Konut biriminde yapılan dış kapı tadilatı.

Anket verilerine göre Kiptaş Maltepe evlerinde % 40 oranında tadilat isteği görülmektedir. Yapılan ve / veya yapılmak istenen tadilatların %70 oranında kısmı işçilikten memnun kalınmadığı için, % 60 oranında kısmı eskime/yıpranma/arıza olduğu için % 40 oranında kısmı malzemeden memnun kalmadığı için % 30 oranında kısmı ise estetik açıdan memnun kalınmadığı için olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.19, Şekil 4.20).

Şekil 4.19: Kullanıcılara göre tadilat isteği / nedeni dağılımı.



Şekil 4.20: Kullanıcılara göre tadilat isteği / nedeni dağılımı.

Alan çalışması olarak seçilen toplu konutta; kullanıcıların kalite anlayışını saptayarak konutun kaliteli olma durumuna ne kadar yaklaşıldığını belirlemek amaçlanmıştır. Buna göre en önemli kalite belirleyicisi olarak taşıyıcı sağlamlığı belirlenmiştir. Diğer kalite belirleyicileri ise sırasıyla konutun kullanım kolaylığı ve

malzeme performansı, güvenlik, ulaşım ve sosyal olanaklar şeklinde sıralanabilir. Kullanıcıların yaptıkları/yapacakları tadilatları sorgulayarak kullanıcı yönüyle kalite belirleyicilerinin performansını saptamak amaçlanmıştır.

4.5. Kiptaş Maltepe Evlerinin Yapıda Kalite Kriterleri Yönüyle Yapımcı ve Kullanıcı Açısından Karşılaştırmalı Değerlendirmesi

Kalitenin bütün boyutlarını içeren özellikler ve Tezin 3. Bölümünde yapıda kalite konusunda temel belirlenen kalite ilkeleri bağlamında Kiptaş Maltepe evlerini analizi aşağıda yapılmıştır.

-İşlevsellik:

Mekân boyutları ve İlişkiler, Mobilya ve kullanılacak araçların tür sayı ve ilişkileri, Elektrik tesisatı malzeme konum ve bağlantıları, Sıhhi tesisatın malzeme konum ve bağlantıları.

Bu yönüyle Kiptaş Maltepe evlerinin yapımcı açısından tesisat projelerine ve ilgili standartlar göre uygulama yapıldığı söylenmekle birlikte; kullanıcılardan % 10 oranında su tesisatı ile ilgili tadilat yapıldığına dair veri elde edilmiştir. Mekân boyutları ve fonksiyonellik konusunda zaten yapımcı firma tarafından projelendirilen mekânlara ilişkin kullanıcının da %95 oranında memnun olduğu görülmektedir (Tablo 4.1).

-Uygunluk:

Yapıda kullanılan malzemelerin beklenenlere uyumu, kullanıcıların sosyoekonomik ve kültürel durumuyla uyum, yapının belirlenen özelliklere, şartnamelere ve standartlara uygunluğu.

Uygunluk konusunda yapının ilgili standartlara, şartnamelere ve yönetmeliklere uygunluğu periyodik olarak ilgili kurum ve kuruluşlarca denetlendiği görülmektedir. Yapıda kullanılan malzemeler için yapımcının verdiği onay safhaları ve kriterleri üst bölümde anlatılmış olmakla birlikte bu kriterlere rağmen; % 15 oranında tadilatların sebebi malzemeden menün kalınmadığı, %20 oranında moda malzeme kullanılmak istendiği yönünde kullanıcı bulgusu bulunmaktadır. Yapımcının açısından konutlar için planlan sosyo-ekonomik düzey hedefine uygun

olduğu görülmekle birlikte yaptığımız hane halkı analizlerinde orta-üst sınıfa uygun olduğu görülmektedir.

-Güvenilirlik:

Yapı bileşenlerinin ve elemanlarının belli işlevleri yerine getirmek zorunluluğu (performans sürekliliği),Kullanıcının yapının sağlamlığı, kullanılan malzemelerin bozulmazlığı ve insan sağlığına uygunluğuna güveni.

Yapı bileşenleri ve elemanlarının (merdiven, çatı, döşeme, kapı, pencere, duvar, vb.) performansı yapılan deneyler sonucu yapımcı tarafında yeterli bulunmakta olup; kullanıcınında güvenlik açısından herhangi bir tadilat yaptırmadığı görülmektedir. Yapının sağlamlığı konusunda ise yapılar son deprem yönetmeliğine göre inşa edilmiştir. Kullanıcı da %100 oranında sağlam bulmaktadır. Kullanılan malzemenin insan sağlığına yönelik güvenilirliği hususunda yapımcı ilgili kalite standartlarını sağlayan malzemeyi seçmektedir. Kullanıcıdan bu yönde bir veri bulunmamakla birlikte %15 oranında bir kısım malzemeden memnun kalmadığını belirtmektedir (Tablo 4.1).

-Dayanıklılık:

Yapı malzeme, eleman ve bileşenlerin kullanım ömrünün uzunluğu, Yapı üretim biçiminin ve kullanılan malzemelerin fiziksel konfor koşulları olan su-nem denetimini, higrometrik denetimi ve gürültü denetimini sağlanması.

Yapı malzemeleri ve elemanlarının ömrü bina ömrünü belirlemektedir. Buna ilişkin yapımcı tarafından yapılara (mantolama, bohçalama vb.) ısı-su-nem denetimini sağlayacak işlemler uygulanmıştır. Bunların sonuçlarına ilişkin izleme ve ölçme deneylerinin yapıldığı belirtilmektedir. Kullanıcıdan ise %30 oranında eskime, yıpranma ve arıza olduğuna yönelik veri alınmıştır.

-Faydalılık:

Yapı kusur ve sorunlarının kolaylıkla çözümlene bilirliği

Yapıda herhangi bir sorun olması durumunda devreye girecek elemanların kalitesi de kalite parametrelerinin arasında yer almaktadır. Kiptaş Maltepe evlerinde yangın merdiveni, Çatı merdiveni, kanalizasyon ve drenaj boruları vs. gibi yapının faydalılık esasına hizmet eden elemanları mevcut ve yapımcı tarafından ilgili standartlara göre uygulanmıştır. Kullanıcının %30 oranında kısmı satın alırken buna

dikkat ettiğini belirtmekte olup; bu yönde eksiklik belirten kullanıcı bulunmamaktadır.

-Özellikler:

Kullanılan malzemelerin özellikleri, yapının teknolojik özellikleri, Konutun bulunduğu çevrenin niteliği, toplu konutun sosyal olanakları,

Kiptaş Maltepe Evlerinin inşasında 'Tünel Kalıp' yöntemi kullanılmış olup; bunun dışında konut inşasında geleneksel yöntemler kullanılmıştır. Kullanıcının %90 oranındaki kısmı konutunu satın alırken konutun bu özelliğine dikkat etmiş olduğunu görmekteyiz. Toplu konutun konumu yapımcı tarafından şehir merkezi çevresi diye tanımlayabilen bir konumda bulunmaktadır. Kullanıcının %10 oranında kısmı bulunduğu bölgeden memnun olmadığı görülmektedir. Toplu konut yeşil alan oranı yapımcı tarafından %70 olarak belirtilmektedir. Kullanıcının ise %100 e yakın bu hususta memnuniyeti görülmektedir. Toplu konutun sosyal olanaklarından 5.2. bölümde bahsedilmiş olup; kullanıcıdan sosyal olanakların yetersizliğine dair %40 oranında veri bulunmaktadır (Tablo 4.1).

-Estetik:

Toplu konutun mimari tasarımı, daire içi tasarım, toplu konutun çevresi ile uyumu.

Kiptaş yöneticileri ile yapılan mülakatlarda yöneticilerin mimari tasarımı estetik bulduklarını gözlemlenmektedir. Kullanıcı ise %40 oranında mimari tasarımı beğendiğini belirtmiştir.

Alan çalışması değerlendirmesinde; kullanıcının konutlarda oturma süreleri yeterli güvenilirlik seviyesinde görülmektedir. Kullanıcıların konutlardan beklentilerinin karşılaması konusu kalite açısından incelenmiş ve genel olarak memnuniyetin ve ihtiyaçların sağlanmasının yeterli seviyede olduğu görülmektedir. Kullanıcılar açısından konutun sağlamlığı, kullanım kolaylığı ve konutun planlanması ile ilgili memnuniyet dereceleri aynı seviyelerde tespit edilmiştir. Ancak konutun malzeme kalitesi ve işçilik kalitesi ile ilgili memnuniyet derecesi daha düşük seviyededir. Konut kullanıcılarının memnuniyeti ile ilgili bir diğer etken olan sosyal olanaklar, güvenlik ve site yönetimi gibi etkenlere göre memnuniyet derecesinin orta seviyede olduğu görülmektedir.

Toplu konutu üreten yapımcı firmanın tasarım/planlama kalitesi, uygulama kalitesi ve kullanım sonrası performans kalitesi analizlerinde yeterli seviyede olabilecek büyüklük ve bütçe düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Yapımcı firma toplu konutu üretirken uyguladığı sistem genel olarak son teknolojiye uygun olmakla birlikte; yarı geleneksel sistemle de imalatlar yapıldığı gözlemlenmektedir. Yapımcı firma açısından kalite değerlendirildiğinde, en öne çıkan malzeme girdisi ve çalışan personelin kaliteyi etkileme durumu olduğu gözlemlenmektedir. Yapımcı firmanın planlama aşamasında hedeflediği kalite seviyesine, uygulama aşmasında hedeften uzaklaşmadan ulaştığı söylenilebilir. Kalite organizasyonu ve denetim mekanizmasının firma yöneticileri ile yapılan görüşmelerde işleyen bir mekanizma olduğu saptanmıştır. Planlama sürecinde yaklaşık maliyeti belirlemedeki en önemli unsurun kalite olduğu ve yapı kalitesini belirleyen en önemli unsur malzeme kalitesi ve uygulamayı kontrol eden kalifiye eleman yeterliliği olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan karşılaştırmalı değerlendirmeler sonucu; yapımcı firmanın kalite kontrol mekanizmasına ve bu konuda yeterliliğine karşılık kullanıcıdan özellikle malzeme ve işçilik kalitesine yönelik memnuniyetsizlik verisi elde edilmiştir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1: Kiptaş Maltepe Evlerinin yapımcı ve kullanıcı açısından kalite bağlamında karşılıklı değerlendirmesi.

KİPTAŞ MALTEPE EVLERİ			
KİPTAŞ MALTEPE EVLERİ	**YAPIMCI AÇISINDAN**	**KULLANICI AÇISINDAN**	**DEĞERLENDİRME**
İŞLEVSELLİK	Tesisat projelerine ve ilgili standartlara göre uygulama yapıldığı söylenmektedir.	**95%** Mekan boyutları ve fonksiyonellik konusunda memnuniyet.	+
		10% Su tesisatı tadilatı yapıldığına dair veri elde edilmiştir.	-
UYGUNLUK	Yapımcının açısından konutlar için planlan sosyo-ekonomik düzey hedefine uygun olduğu görülmekle birlikte yaptığımız hane halkı analizlerinde orta-üst sınıfa uygun olduğu görülmektedir.	**15%** Malzemeden memnuniyetsizlik sebebiyle tadilat yapıldığına dair veri elde edilmiştir.	-
		20% Moda malzeme kullanma isteği sebebiyle tadilat yapıldığına dair veri elde edilmiştir.	-
GÜVENİLİRLİK	Yapı bileşenleri ve elemanlarının (merdiven, çatı, döşeme, kapı, pencere, duvar, vb.) performansı yapılan deneyler sonucu yapımcı tarafında yeterli bulunmakta olup; kul-lanıcınında güvenlik açısından herhangi bir tadilat yaptırmadığı görülmektedir. Yapının sağlamlığı konusunda ise yapılar son deprem yönetmeliğine göre inşa edilmiştir.	**100%** Kullanıcılar yapıları sağlam bulmaktadır.	+
		15% Malzemenin insan sağlığına uygunluğu konusundan güvensizlik olmuştur	-
DAYANIKLILIK	Yapımcı tarafından yapılara (mantolama, bohçalama..v.b.) ısı-su-nem denetimini sağlayacak işlemler uygulanmıştır. Bunların sonuçlarına ilişkin izleme ve ölçme deneylerinin yapıldığı belirtilmektedir.	**30%** Yapı malzemesindi eskime, yıpranma ve arıza olduğuna yönelik veri elde edilmiştir.	-
FAYDALILIK	Yangın merdiveni, Çatı merdiveni, kanalizasyon ve drenaj boruları vs. gibi yapının faydalılık esasına hizmet eden elemanları mevcut ve yapımcı tarafından ilgili standartlara göre uygulanmıştır.	**30%** Satın alırken bu hususa dikkat ettiğini belirtmektedir.	+
ÖZELLİKLER	Kiptaş Maltepe Evlerinin inşaasında 'Tünel Kalıp' yöntemi kullanılmış olup; bunun dışında konut inşaasında geleneksel yöntemler kullanılmıştır. Toplu konutun konumu yapımcı tarafından şehir merkezi çevresi diye tanımlayabilen bir konumda bulunmaktadır. Toplu konut yeşil alan oran ı yapımcı tarafından %70 olarak belirtilmektedir	**90%** Konutunu satın alırken teknolojik özelliğe dikkat etmektedir.	+
		10% Bulunduğu bölgeden memnun değildir.	+
		100% Yeşil alandan memnundur.	+
		40% Kullanıcı sosyal olanakların yetersizliği kanatindedir.	-
ESTETİK	Kiptaş yöneticileri ile yapılan mülakatlarda yöneticilerin mimari tasarımı estetik bulduklarını gözlemlenmektedir.	**40%** Mimari tasarımı beğendiğini belirtmiştir.	+
		90% Kaliteli olarak algılandığı gözlemlenmektedir.	+

5. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Tez kapsamında alan çalışması için seçilen toplu konutun öncelikle yapımcı firmasının toplu konut üretimi aşamalarında kalite yönetimi araştırılmıştır. Yapımcı ile yapılan çalışmadan elde edilen verilere göre;

- Kiptaş Maltepe Evleri, lüks konut konsepti olarak orta ve üst gelir grubuna yönelik bir konut ünitesi olarak tasarlanmış, üretilmiş ve satılmıştır.
- Tasarımının ve üretiminin her adımı yeterli sertifikalar, yapı denetim raporları alınmış, yetkili merciler tarafından denetim altında tutulmuş ve belirlenmiş hedef doğrultusunda bir üretim sürecinin gerçekleştiği gözlemlenmiştir.
- Planlama aşamasından kullanım aşamasına kadar kalite kriterlerinin uygulandığı, yapımcı tarafından belirtilmiş ve belgelendirilmiştir. Ancak Toplam Kalite Yönetiminin bir alt başlığı olan kalite güvence sistemi bu konutlarda bulunmamaktadır. Kiptaş firması konutların tesliminden sonra site yönetimini de üstlendiği için bir kalite güvence sistemi uygulanmakla birlikte herhangi bir resmiyeti bulunmamaktadır.

Kullanıcı ile anket yardımıyla, yapı kullanımında karşılaşılan sorunlar ve bunlara istinaden yapılan değişiklikler ve konutun kullanımına ilişkin kullanıcı memnuniyetine yönelik bir çalışma yapılmıştır. Kullanıcı ile yapılan çalışmadan elde edilen verilere göre;

- Kiptaş Maltepe Evleri kullanıcılarının büyük kısmı orta gelirli ailelerden oluşmaktadır.
- Kullanıcıların tamamına yakını konutundan genel anlamda memnun olduğu tespit edilmiştir. Konutun sağlamlığı, toplu konutun yeşil alan oranı ve güvenlik yönüyle kullanıcı memnuniyetinin üst düzeyde olduğu görülmektedir.
- Kullanıcının %40 oranında kısmı konutu teslim almadan önce ve/veya teslim aldıktan sonra tadilat yapmıştır. Tadilat sebebinin büyük çoğunlukla işçilik ve malzemeden memnuniyetsizlik olduğu tespit edilmiştir.
- Anket çalışması yüz yüze yapıldığından, kullanıcıları konutlarında yaptıkları tadilatların konutlarının kalitesini artırdığını söylemişlerdir. Konutta yapılan

tadilatların nedenleri ise sürekli sorun yaşandığı için daha iyisiyle değiştirilmesi veya kişisel istekler çerçevesinde daha kullanışlı olmasını amaçlamalarıdır.

- Kullanıcın %40 oranında kısmı mimari tasarımı beğendiğini belirtmiştir. Sosyal olanakların yetersiz olduğu anket verilerinde görülmektedir.
- Kullanıcının büyük kısmının konutun Kalite Güvence Sistemine ilişkin bilgi sahibi olmadığı tespit edilmiştir.

Kiptaş Maltepe Evleri yapımcı ve kullanıcı açısından karşılaştırmalı değerlendirmesi yapıldığında tablo 4.1'da görüldüğü üzere kullanıcının çoğunlukla memnuniyetinin olduğu hususların başında konutların statik yönden sağlamlığı gelmektedir. Türkiye'nin ve İstanbul'un deprem bölgesinde yer alması, deprem güvenilirliği olan konutların kullanıcının öncelikle tercih etmesini sağladığı görülmektedir. Yapılan anket çalışmasının sonuçlarında konut satın alırken dikkat edilen hususların başında deprem güvenilirliğinin olduğu görülmekte olup; aynı zamanda kullanıcının konutta kalite yönüyle memnuniyetini belirleyen en önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapımcı firma ile yapılan çalışmalarda da konutların statik yönden sağlamlığı ve kalitesinin toplu konutun planlama, tasarım ve uygulama aşamalarında son deprem yönetmeliğine uygun olarak kontrol ve üretiminin yapıldığı görülmektedir. Toplu konutun sağlamlığı yönüyle yapımcı ve kullanıcı karşılıklı olarak konutu kaliteli bulmakta olup; bu yönüyle toplu konutun yapımcının hedeflediği kalite düzeyine ve kullanıcı memnuniyetine ulaştığı görülmektedir.

Toplu konutların planlama ve üretim amaçlarında tezin 2. Bölümünde de bahsedildiği üzere konut kullanıcısının sosyal tesis, yeşil alan, dinlenme alanları, çocuk parkı, otopark, kreş, ilköğretim okulu gibi ihtiyaçlarını da toplu konut içerisinde karşılamaktır. Tezin 5. bölümünde bahsedildiği üzere Kiptaş Maltepe Evleri konut alanı içerisinde de bu tip alanlar bulunmaktadır. Kullanıcının büyük çoğunluğunun yeşil alan oranından memnun olduğu görülmekte olup; toplu konutun bulunduğu mevkiinin de ormanlık alana yakın olması sebebiyle konut kullanıcısının bu ihtiyacının karşılandığı görülmektedir.

Konut alanı içindeki sosyal olanakların yönetiminden ve yeterliliğinden bir kısım kullanıcı yönüyle memnuniyetsizlik görülmektedir. Sosyal olanakların planlama ve tasarım aşamasında toplu konutun toplam kullanıcı sayısı ve hedeflediği kullanıcı grubu dikkate alınarak planlanması gerekmektedir. Site yönetimini ve

sosyal tesislerin yönetimi ise kullanıcı isteklerine yönelik olmalıdır ve profesyonel işletme yönetimi vizyonu geliştirilmelidir.

Toplu konutun mimari tasarımı, mekân boyutları ve fonksiyonellik hususlarında yapılan araştırmada kullanıcının mekân boyutlarına ilişkin herhangi bir tadilat yapma gereğinde bulunmadığı görülmemiştir. Konutların yapım sistemini tünel kalıp olması nedeniyle mekân boyutları ile ilgili tadilatların yapılması kısıtlı olmakla birlikte; kullanıcı çoğunluğunun böyle bir tadilata isteği olmadığı ve bu hususta memnun olduğu görülmektedir. Konut alırken dikkat edilen hususlar içinden mimari tasarımın kullanıcı yönüyle tercih sebeplerinden biri olduğu görülmektedir.

Yapı elemanları, yapı malzemeleri, tesisatlar ve konutun teknolojik özellikleri, konutun kullanım ömrü ve kullanıcının ihtiyaç ve beklentileri ile doğrudan alakalıdır. Kiptaş Maltepe Evlerin'de yapılan alan çalışmasında yapımcının toplu konut üretiminin aşamaları, kalite yönetimi ve planlama ve uygulama aşamasındaki kalite hedefleri ve uygulaması tezin 5. bölümünde anlatılmıştır. Anket sonuçlarına göre 5. Bölümdeki grafiklerde görüldüğü üzere kullanıcının konutlarda basit onarım ve tadilat yaptırdığı ve/veya yaptırmak isteği görülmektedir. Yapılan tadilatlar incelendiğinde en çok yer döşemeleri ve duvar kaplamalarında tadilat yapıldığı görülmüştür. Tadilat yapan ve yaptırmak isteyenlerin büyük çoğunluğunun işçilikten ve malzemeden memnuniyetsiz olduğu görülmektedir. Bu durumun sebebi çok fazla birimden ve uygulama kaleminden oluşan toplu konut üretiminin seri yapılmak zorunda olmasıdır. Büyük imalatların kontrolünün yapılması mümkün olsa bile; konut içindeki küçük imalatların kalite kontrolünün yeterince yapılamadığı görülmektedir. Kalite kontrol organizasyonun da işçiden, organizasyon şemasındaki en üst yöneticiye kadar kaliteli üretim vizyonunu benimsenmeli ve küçük imalatlara da gereken önem verilmelidir. Büyük bütçeler ayrılarak üretilen ve kullanıcının kendine göre büyük bütçe ayırarak edindiği konutların kullanım ömrünü direk etkileyen kalemlerin imalatı yapılırken gerekli önem verilmeli ve kalite kontrolü yapılmalıdır. Böylelikle konutun hem yapımcı hem kullanıcı açısından ek maliyete sebep olmasının önlenebileceği düşünülmektedir. Bunun dışında tadilatların bir diğer nedeninin de moda tasarımlara uyma eğilimi ve estetik açıdan değişime uyma isteğidir. Beğeni hissinin kişiden kişiye değiştiği bilinmekle birlikte ortalama bir estetik değer yakalamak yapımcının görevidir, planlama ve tasarım aşamasında buna yönelik çalışma yapılmalıdır.

Tezin 3. Bölümünde de bahsedilen toplu konutta kalite güvence sistemine ilişkin olarak; Kiptaş Maltepe Evleri'nde konut içi bazı kalemlerde bulunsa bile genel anlamda bir güvence sistemi bulunmamaktadır. Kullanıcının da bu sistemle ilgili bilgisinin olmadığı görülmektedir. Kalite güvence sistemi üretilen konutların sürdürülebilirliği ve kullanım ömrünü etkileyen önemli bir husustur. Hem yapımcı, hem kullanıcı için uzun vadede maliyeti düşüren, ve konut kalitesini arttıran bir etkendir. Toplu konut üretiminde bu sistemin oluşturulması ve sürdürülmesi gerekmektedir.

Tezin 3. Bölümünde de yer alan yapımcıya düşen kalite kriterlerinin her aşamada yerine getirildiği gözlemlenmektedir. Ancak yapımcı firma yetkilileri ile yapılan mülakatlarda firmanın ürettiği konutların kullanıcı ile buluşmasından sonra bir takip sistemi bulunmamaktadır. Yapımcı firmanın ürettiği toplu konutların kullanıcıya devrinden sonra oluşturacağı bir araştırma-takip sistemini, konutların kullanım aşamasında ki durumu ile ilgili veritabanı oluşturması yönüyle önemlidir. İleriki dönemlerde üreteceği konutlar için kalite bağlamında yapımcının vizyon belirlemesinde etken olacağı düşünülmektedir.

Günümüzde toplu konut uygulamalarında kalite göz ardı edilmekte, malzeme ve işçilik kalitesi yeterince kontrol edilmemekte ve bu durum da genellikle düşük kalite ile sonuçlanmaktadır. Toplu konut üretiminde amaç, gereken konut gereksinimini hızlı üretim ve birim maliyeti düşürmek yoluyla karşılamak iken kalitenin düştüğü ihmal edilmiştir. Kullanım aşaması değerlendirmeler de gerektiği kadar yapılmadığından, toplu konutlarda yaşayan insanların konutları ile ilgili niteliksel problemler ve bunların kullanıcılar üzerinde mali ve psikolojik etkileri ihmal edilmiştir. Toplu konut üretiminde nicelik kadar niteliğe yani konutun kalitesine önem verilmelidir ve konut üretiminde kalitenin yeri ve yönetimi, sistem içinde planlanmalı ve uygulanmalıdır.

Bireylerin büyük bütçe ayırarak hayatlarında çoğunlukla yalnızca bir veya bir kaç kere edindiği bir mal olması sebebiyle konutun insan hayatındaki önemi büyüktür. Bunun yanı sıra konutun toplum hayatındaki önemi değişmez bir gerçektir ve barınmaya ihtiyaç duyan her canlı için yaşamsal değeri büyüktür. İnsan hayatının psikolojik açıdan da önemli bir parçasıdır, bu nedenle konutun sahip olduğu mekânsal anlam çok güçlüdür.

İnsanlar için önemi bu denli büyük olan konutların niteliksel özelliklerinin artırılması konut üretimindeki yetkili mercilerin konut yapımcılarının ve kullanıcının yeterli bilinç seviyesine ulaşması ile mümkün olacaktır. Yapılan bu çalışmanın da bu hususta katkı sağlayacağı düşünülmektedir

KAYNAKLAR

Atala Ç., (2002), "Bursa Beşevler Bölgesi'ndeki Konut Yerleşimlerinin Performans Analizi", Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.

Balamir M., (2000), "Türkiye Yeni Bir Deprem Stratejisi mi Geliştiriyor?", Mimarlık Dergisi, 295, 44-47.

Bubshait A., (1999), "ISO 9000 Quality Standards in Construction", Journal of Construction Engineering and Management, 15(6), 41-46.

Bayraktar E., (2009), "Zengin Yoksulu Destekledi TOKİ'den 15 Şehir Çıktı", Hürriyet Emlak Dergisi, 24, 3-4.

Çağlar T., (1998), "Toplu Konut Alanlarında Açık Alanların Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi - Ataşehir Örneği", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Çalış A. İ., (2002), "Fiziksel ve Görsel Özellikleriyle Bir Toplu Konut Modelinin Oluşturulması", Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi.

Çakar V., (2008), "İnşaat Projelerinde Kalite Güvence Sistemi Bağlamında Yapım Güvenliğinin Sağlanmasına Yönelik Veritabanı Modeli", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Coşgun N., (1997), " Toplu Konut Üretiminde Kullanıcının Kalite Kontrolündeki Etkisi", Dünya İnşaat Dergisi, 155(8), 8-10.

Coşgun N., (1999), "Toplu Konut Üretiminde Organizasyonel Yapının Ürün Kalitisine Etkileri" '2000'li Yıllar ve Toplam Kalite Yönetimi' konulu TÜSİAD-KalDer 8. Ulusal Kalite Kongresi, 10-18, Taksim, İstanbul, Türkiye, 3-4 Kasım 1999.

Dengiz N., İncedayı D.O., (2003), "Toplam Kalite Yönetimi Anlayışı Çerçevesinde Ataşehir Toplu Konut Yerleşmesinin Değerlendirilmesi", Tasarım - Kuram MSÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi, 2(3), 102- 114.

Der V., (2005), "Konut Uygulamalarında Kaliteyi Artırıcı Bir Yöntem Olarak Tasarımda Kullanıcı Katılımı, Düzce-Beyciler Evleri Örneği" Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi.

Erdem M., (2006), "İnşaat Sektöründe Kalite Yönetimi ve Müşteri Memnuniyeti", Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.

Ergünay O., (2000), "Ülkemizde Yapı Denetiminin Gelişimi ve 595 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Getirilen Yeni Yapı Denetim Sistemi", Türkiye Mühendislik Haberleri Dergisi, 410, 10-18.

Eyüce Ö., (1991), “Toplu Konut: Sorunlar ve Nedenleri”, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi.

Gök S. F., (2010), “Konut Edinimde Kullanıcı Kararlarını Etkileyen Faktörler; İstanbul İli Toplu Konut Projeleri Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü.

Hasol D., (1995), “Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü”, 6. Baskı, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.

Hasol D., (1998), “Herşeyin Mimarı Var”, 4. Baskı, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.

Hasol D., (2001), “İnşaat Sektörü 2001”, Yapı Mimarlık, Kültür ve Sanat Dergisi, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, 238, 38.

İpekar S., (1987), “Toplu Konutların Kullanım Evresinde Belirlenen Bakım Sorunlarının Çözümüne İlişkin Bir Yöntem Araştırması”, Doktora Tezi, Yeditepe Üniversitesi.

Kabadayı H., (2006), “Yaşam Kalitesi ve Kullanıcı Memnuniyetinin Kentsel Tasarımdaki Etkisine Çok Boyutlu Yaklaşım”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Kamp von I., Leidelmeijer K., Marsman G., Hollander de A., (2003), “Urban Environment Quality And Human Well-Being Towards A Conceptual Framework And Demarcation Of Concepts; A Literature Study, Landscapeand Urban Planning”, Elsevier Science B.V., 65, 5-18.

Kanıt R., (2005) “İnşaat Sektöründe Kalite Yönetim Sistemi Uygulamaları”, 3. Baskı, Gazi Kitabevi.

Karaesmen E., Buğdaycıoğlu, E. B., (2000), “Yapı Denetimine Bir Yaklaşım Kalitesi Olayı Olarak Yaklaşmanın Özgeçmişi”, 3. Yapı Denetim Sempozyumu, 37, Bornova, İzmir, Türkiye, 21 Ekim 2000.

Keleş R., (2000), “Kentleşme Politikası”, 5. Baskı, İmge Kitabevi.

Kömürlü R., (2006), “Ülkemizde Toplu Konut Üretimine Yönelik Kaynak Oluşturma Model Yaklaşımları”, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi.

Ok Z., (1985), “Konut Gerçekleştirme Sistemlerinde Kullanıcı Katkısının Etkinliğini Artırıcı Öneriler ve Yardımlı Kendi Evini Yapımda Örneklenmesi”, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Orhan V., (2008), “Toplu Konutlarda Kullanım Aşaması Kalite Değerlendirmesi-Eryaman 7. Etap Toplu Konut Uygulaması”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.

Orhon İ., (1987), Toplu Konut İşletmesi, 3. Baskı, Tübitak Yayınları.

Özkan G. N., (1998), “Toplu Konutların Esneklik Açısından İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi.

Özkan G., (2005), “Türkiye de Yapı Denetim Sistemi ile İlgili Yaklaşımlar”, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi.

Özmen F. A., (2003), “Yapı Üretiminde Kalite Yönetimi Değerlendirme Modeli: Otel Yapısı Kullanım Süreci Örneklemesi”, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi.

Özsoy A., (1994), “Konut Tasarım ve Değerlendirmesinde Davranışsal Veriler”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Özsoy A., (1995), “Toplu Konutlarda Kalite ve Sürdürülebilirliği”, Mimari ve Kentsel Çevrede Kalite Arayışları Sempozyumu, 40-45, Taşkışla, İstanbul, Türkiye, 5-7 Haziran 1995.

Öztürk C., (1991), “Toplu Konut Alanlarının Tasarımında Uygulanacak Ana İlkeler”, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi.

Rapoport A., (2004), Kültür Mimarlık Tasarım, 3. Baskı, Yapı Yayınları.

Sayan M. C., (2002), “Ankara’da Yeni Yerleşim Alanlarındaki Uygulamaların Peyzaj Tasarım İlkeleri Açısından İrdelenmesi” Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi.

Sezen F., (1986), “Toplu Konut Üretim Süreci Verimliliği İçin Bir Karar Modeli Geliştirilmesi”, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi.

Şimşek M., (1998) “Kalite Yönetimi”, Marmara Üniversitesi Yayını, 584, 20-30.

Turgut H., (1997), “Changing House hold Patterns And The Use Of The Home, A Case Study On The Traditional Turkish House”, Culture & Space in the Home Environment, 4th Edition, Dünya Yayıncılık.

Tapan M., (1996), “Tarihten Günümüze Anadolu’da Konut Ve Yerleşme”, 4. Baskı, Tarih Vakfı Yayını.

Tekeli İ., Güler, Ç., Vaizoglu S., Algan N., Dündar A.K., (2004), “Yaşam Kalitesi Göstergeleri, Türkiye için Bir Veri Sistemi Önerisi,” Türkiye Bilimler Akademisi Raporları, 2. Baskı, Tübitak Yayınları.

Topaloğlu N., (2003), “Ereğli - Erdemir Toplu Konut Alanının Peyzaj Tasarımı Ve Planlama İlkeleri Yönünden İrdelenmesi” Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi.

Ülengin B., Ülengin F., Güvenç Ü., (2001), “A Multidimensional Approach To Urban Quality Of Life: The Case Of İstanbul”, European Journal of Operational Research, 130, 361-374.

Web 1, (2013), https://www.toki.gov.tr/, (Erişim Tarihi: 21/05/2013).

Web 2, (2013), http://www.kiptas.com.tr/tr/kiptas/kiptasta-kalite/, (Erişim Tarihi: 28/05/2013).

Web 3, (2013), http://www.kalder.org/sanalkutuphane.aspx, (Erişim Tarihi: 13/05/2013).

Web 4, (2013), http://ekutup.dpt.gov.tr/cevre/eylempla/torosa.pdf, (Erişim Tarihi: 10/04/2013).

Yanar B. Ö., (1994), "Konut ve Çevresinde Kullanıcı Tatmininin İrdelenmesi", Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Yeğin M., (1993), "İstanbul Metropolünde Yapılan Toplu Konut Uygulamalarının Mekânsal, Alansal ve Boyutsal Analizleri", Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi.

Yılmaz Ö., (2005), "1980 Sonrası İstanbul'da Kent Merkezi Dışında Oluşan Kent Alanlarının Gelişim Sürecinin İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi.

ÖZGEÇMİŞ

Hatice Nur Geçer 1985 yılında İstanbul'da doğdu. 2003 yılında girdiği Selçuk Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık bölümünden 2008 yılında mezun oldu. 2009 yılında Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans eğitimi için başladı. 2008 yılından bu yana İstanbul Büyükşehir Belediyesi Boğaziçi İmar Müdürlüğü'nde çalışmaktadır.

EKLER

Ek A: Anket Soruları

Değerli Katılımcı,

Bu anket, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı'nda yürütülen "Toplu Konut Üretiminde Kalite" başlıklı yüksek lisans tezinde kullanılmak üzere veri toplamak amacıyla yapılmaktadır. Anket sorularına size en uygun olan yanıtı verebilirsiniz. Bilimsel çalışmamıza olan katkınız için teşekkür ederiz.

GENEL BİLGİLER

1. Meslek

☐ Memur ☐ Esnaf ☐ Serbest ☐ Diğer: …

2. Göç etme durumu

☐ Göç etmiş ☐ İstanbul yerleşimli

3. Konutun Tipi

☐ 1+1 ☐ 2+1 ☐ 3+1 ☐ Diğer: …

4. Konut edinme amacı

☐ Barınma ☐ Yatırım

5. Bu konutta kaç yıldır oturuyorsunuz?

……

6. Konutun yapımı aşamasında malzeme tercihleriniz oldu mu ? Olduysa hangilerinde?

☐ Evet ☐ Hayır

☐ Döşeme Kaplaması

- [ ] Duvar Kaplaması
- [ ] Pencere Doğraması
- [ ] İç Kapılar
- [ ] Dış Kapı
- [ ] Mutfak Dolapları
- [ ] Vitrifiye (klozet, lavoba, küvet..v.b.)
- [ ] Diğer …..

7. Konutu satın alırken aşağıda sıralanan maddelerden hangileri dikkate aldınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- [ ] Ekonomik Uygunluk
- [ ] Konutun Kullanım uygunluğu
- [ ] Malzeme Kalitesi
- [ ] İşçilik Kalitesi
- [ ] Tesisat Kalitesi
- [ ] Bulunduğu bölge
- [ ] Sosyal Olanaklar (Güvenlik, Alış veriş merkezi, Spor salonu, Havuz, vb.)
- [ ] Toplu konutta bulunan park rekreasyon alanı gibi yeşil alanlar
- [ ] Deprem Dayanıklılığı
- [ ] Yangın Güvenlik Sistemi..v.b.
- [ ] Mimari Tasarım
- [ ] Diğer …..

8. Yapı malzemelerinin kaliteli olduğuna aşağıda sıralanan hangi özelliklere dayanarak karar verirsiniz?

- ☐ Pahalı malzeme
- ☐ Bilinen marka
- ☐ Reklamı ile beğeni kazanan malzeme
- ☐ Tavsiye edilen malzeme
- ☐ Yapı fuarlarında tanıtılan
- ☐ Birebir gözlem/bakarak, dokunarak
- ☐ Diğer (lütfen belirtiniz).....

KONUTUN FİZİKSEL DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Konutunuzda herhangi bir değişiklik/tadilat yapıldı mı? Ne zaman?

☐ Hayır

E☐ → ☐ aşınmadan Önce

☐ Taşındıktan Sonra

Yapılan değişiklik/tadilatları aşağıdaki tablodan işaretleyiniz.

☐ Duvar Yıkma Kapama	☐ Mekan Bölme	☐ Balkon
☐ Döşeme Kaplaması (Parke, Seramik,Mermer..v.b.)	☐ Duvar Kaplaması	☐ Tavan Kaplaması (Boya, Kartonpiyer, ..v.b.)
☐ Pencere	☐ İç Kapılar	☐ Dış Kapı
☐	☐	☐

Vitrifiye | Mutfak Aksamı | Su Tesisatı

☐ Isıtma Tesisatı ☐ Elektrik Tesisatı ☐ Yalıtım

2. İleriki dönemlerde konutunuzda herhangi bir değişiklik/tadilat yapmayı düşünüyor musunuz? Neden?

☐ Evet ☐ Hayır

☐ İşçilikten memnun kalmadım

☐ Malzemeden memnun kalmadım

☐ Eskime/yıpranma/arıza oldu

☐ Estetik açıdan memnun kalmadım

☐ Mekan-alan yetersiz geliyor

☐ Kullanım zorluğu ile karşılaştım

☐ Moda malzemeleri kullanmak isterim

☐ Güvenlik açısından

☐ Maddi imkanlar yetersiz

☐ Yeni konuta taşınmayı düşünüyorum

☐ Her şeyden memnunum

GENEL DEĞERLENDİRME

1. Bu konutu aldığınız için memnun musunuz, konut beklentilerinizi karşıladı mı ?

☐ Evet ☐ Hayır: ……..

2. Bu konut projesini başkasına tavsiye eder misiniz?

☐ Evet ☐ Hayır: ……..

3. Konutunuz herhangi bir kalite standardı sertifikası var mı? Var ise adını yazınız?

☐ Evet :…… ☐ Bilmiyorum ☐ Hayır

3. Konutunuz herhangi bir kalite güvence sistemine dahil mi?

Evet ☐ Bilmiyorum ☐ Hayır ☐

4. Kalite güvence sistemi yapımcı/yüklenici firma ile mi sağlanıyor veya dışarıdan bir firma mı sağlıyor.?

…….

5. Kalite güvence sisteminiz süresi ne kadar ?

……

6. Kalite güvence sisteminiz konutunuzda tam olarak neleri kapsıyor, bilginiz var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

☐ Yapı Elemanlarını (Duvar, Kapı, Pencere, Çatı..v.b.)

☐ Yapı Malzemelerini (Boya, Sıva, Kaplamalar..v.b.)

☐ Mutfak - Banyo aksamı

☐ Tesisatlar

☐ Güvenlik Sistemleri (Yangın söndürme,deprem dayanıklılığı..v.b.)

7. Konutunuz için özel tercihiniz olarak herhangi bir sigorta yaptırdınız mı? Yaptırdıysanız süresi ne kadar ve kapsamı nedir.?

……

Teşekkürler…

Ek B: Mülakat Soruları

- Toplu konutun uygulamaya başladığı ve planlanan teslim tarihi nedir?
- Planlanan zaman içinde bitirilebileceğini öngörüyor musunuz?
- Şu anki çalışmalar planlanan noktada mı?
- Konut kullanıcı profilini nasıl tarif edersiniz? (sosyo-ekonomik)
- Metrekare başına konut maliyeti nedir?
- Metrekare başına konut satış fiyatı nedir?
- Toplu konutunuzu nasıl tanımlıyorsunuz?
- Toplu konutunuz hakkında kısaca bilgi verir misiniz?
- Kaç blok?
- Kaç daire?
- Yeşil alan oranı?

- Toplu konutun şehir merkezine ulaşımı nasıl sağlanıyor?
- Alt yapı için yapılmış çalışmalarınız nelerdir?
- Şantiye yönetimindeki pozisyonunuz nedir?
- Şantiye yönetimi organizasyon şeması?

- Şantiye organizasyonunda kalite departmanınız var mı?

- Toplu konutunuzda toplam kalite yönetimini nasıl sağlıyorsunuz?

- Toplu konutunuzun proje planlaması ve şantiye planlaması aşamasında kalite planlaması yapıldı mı?

- Yüklenici firma ile müşavir firma/mal sahibi arasında sözleşmede kalite standartları belirlendi mi neye göre?

- Takip ettiğiniz yazılı bir kalite standardınız var mı?

- Şantiyeye giren malzemenin kalite standardı nasıl belirleniyor?

- Şantiyedeki imalatın kalite standardı nasıl belirleniyor?

- Alt yapı uygulamasında kalite standardınız?

- Kaba inşaat uygulamasında kalite standardınız?

- İnce inşaat uygulamasında kalite standardınız?

- Çevre düzenlenmesi uygulamasında kalite standardınız?

- Toplu konutunuzu teslim ederken sunduğunuz bir kalite garanti sisteminiz var mı?

- Konutların bakım-onarım işlerini yüklenici firmamı üstlendi yoksa taşeron firmaya mı devredildi?

- Konutlarınızın bir kısmı teslim edildi oturuluyor mu?

- Konutlarınızla ilgili genel geri bildirim konuları nelerdir?

- Teslim ettikten sonra yaptığınız tadilatlar nelerdir?

-Döşeme kaplaması (halı, parke seramik, mermer, granit…)

-Duvar kaplaması (boya, kağıt, ah.lambri, seramik…)

-Tavan kaplaması (boya, kartonpiyer, asma tavan…)

-Pencere

-İç kapı

-Dış kapı

-Vitrifiye (küvet, lavabo, klozet, dolap…)

-Mutfak aksamı (tezgah, dolap, eviye…)

-Su tesisatı

-Isıtma tesisatı

-Elektrik tesisatı

-Yalıtım

-Çatı

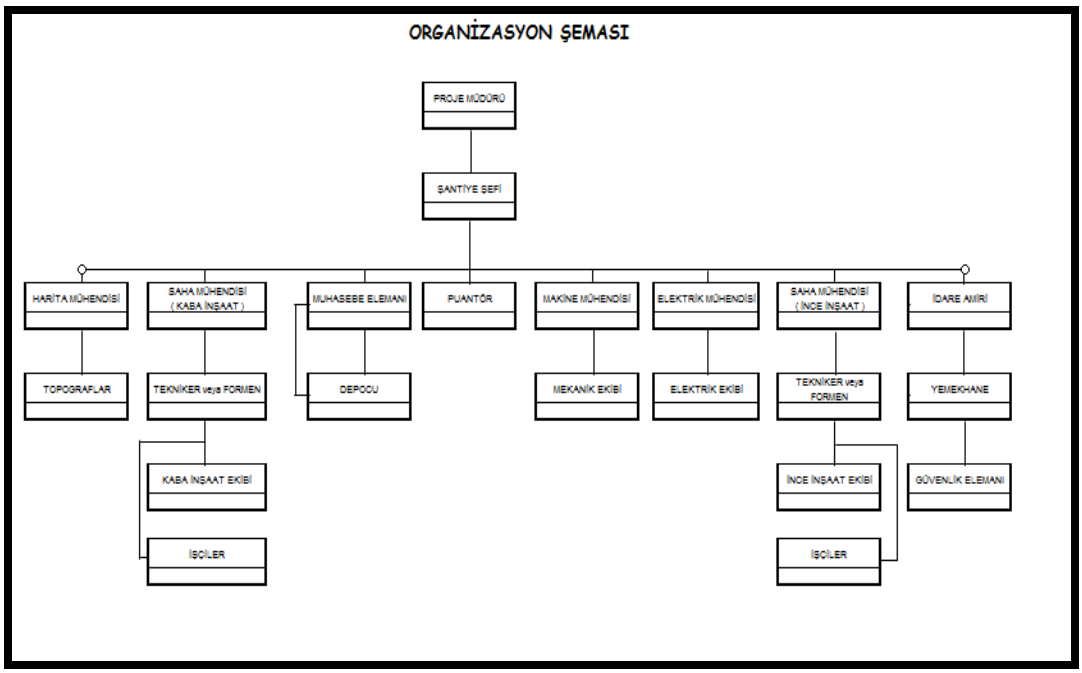
- Sizce konutunuzu satış fiyatına göre yeterli kalitede sunabiliyor musunuz?

- Yapı denetim firmasıyla mı çalışıyorsunuz? Tam olarak neyi denetliyor?

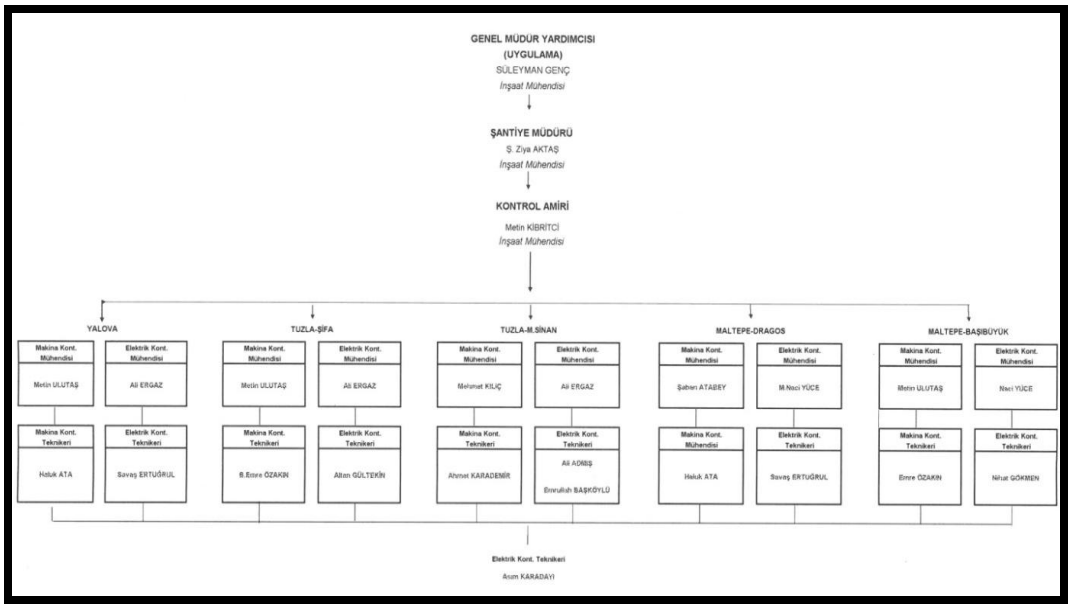
- Toplu konutlarda devletin ve belediyenin uyguladığı bir kalite kontrol sistemi var mı ?

- Toplu konut üretiminde devlet eliyle üretilmiş konutlar ile özel sektör tarafında üretilmiş konutlar kıyasladığımızda hangileri kalite standartlar bakımında daha oturmuş.

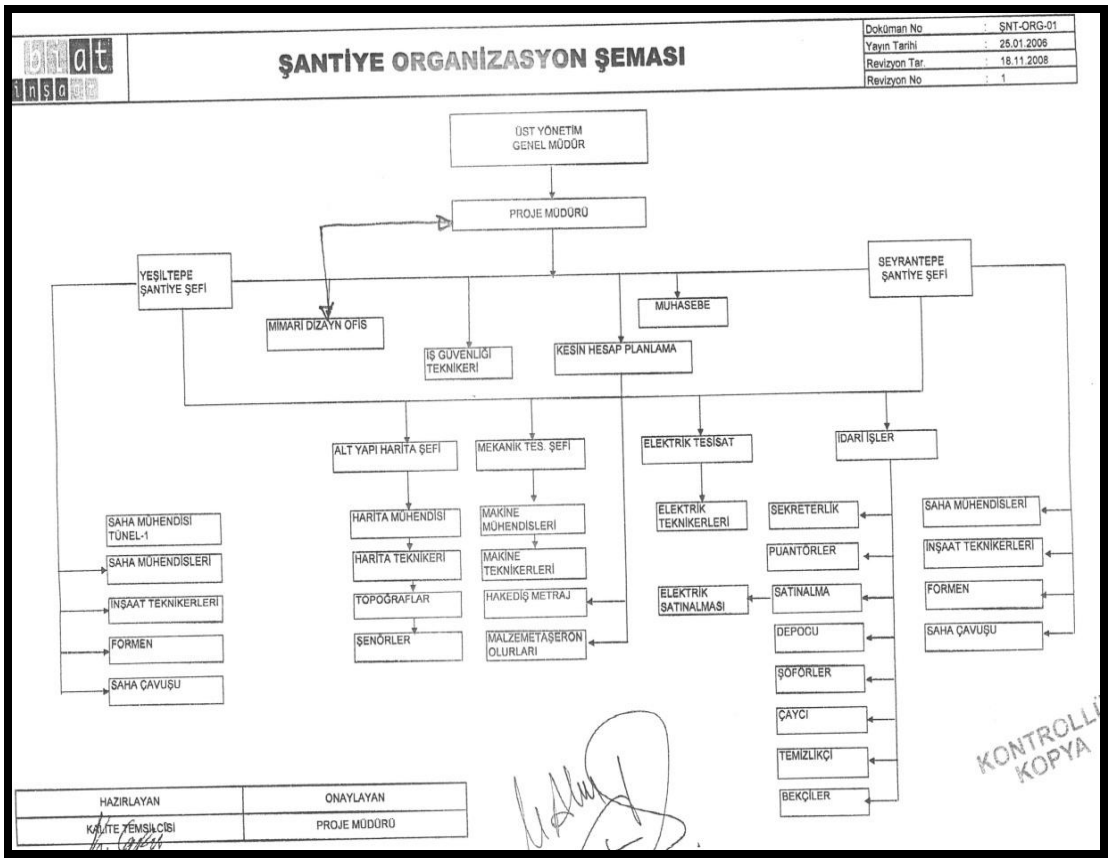
Ek C: Organizasyon Şemaları



Şekil C.1: Örnek organizasyon şeması.



Şekil C.2: Kiptaş organizasyon şeması.



Şekil C.3: Yüklenici firma organizasyon şeması.

Ek D: Prosedür ve Talimat Föyleri

AHŞAP KONSTRÜKSİYON BİNA İMALAT KONTROL FORMU

Tarih:...../...../.....
Sayfa:1/1

Proje Adı		**Bina No**	
Bölge Adı		**Müteahhit Firma**	
İşin Adı			

KONTROL KRİTERLERİ

SIRA NO	*YAPILAN İŞ*	*ONAY*		
		KABUL	*RED*	*AÇIKLAMA*
1	Temel betonun üzeri uygun olarak temizlenmiş mi?			
2	Duvar aksları, temel üzerine projeye uygun olarak aplike edilmiş mi?			
3	Beton üzerinde sıvı ve kesici çıkıntılar var mı?			
4	Aks doğrultusundaki menfezin, izolasyon şartnamelerine uygun olarak yapılmış mı?			
5	Aks kılavuz çıtalarının geniş yüzü betona bakıyor mu?			
6	Kullanılan ankraj vidaları galvaniz mi?			
7	Ankraj vidaları arası boşluk 50 cm'den fazla mı?			
8	Köşe paneller uygun olarak gönyeye alınmış mı?			
9	Duvar panelleri şakülünde uygun olarak yerine montte edilmiş mi?			
10	Mimari duvar elemanları (rezervasyonlar vb.) projeye uygun olarak yerleştirilmiş mi?			
11	Duvar birleşimi yerlerinde kullanılan vidalar standartlara uygun mu?			
12	Duvar panelleri beton zemine uygun olarak sabitlenmiş mi?			
13	Duvar içerisine girecek elektrik boru bağlantıları uygun olarak yapılmış mı?			
14	Döşeme ve çatı panelleri, duvar panelleri üzerine en az 50 cm boşluk bırakılarak galvaniz vida ile uygun olarak sabitlenmiş mi?			

AÇIKLAMALAR:

SONUÇ:

- ❑ AHŞAP KONSTRÜKSİYON BİNA İMALATI ŞARTNAMELERE VE TALİMATLARA UYGUN OLARAK YAPILMIŞTIR. SONRAKİ İMALATLARA GEÇİLEBİLİR.
- ❑ AHŞAP KONSTRÜKSİYON BİNA İMALATINDA DÜZELTİLMESİ GEREKEN UYGUNSUZLUKLAR VARDIR. BU İŞLER DÜZELTİLMEDEN SONRAKİ İMALATLARA GEÇİLEMEZ.

MÜTEAHHİT SORUMLUSU	KONTROL TEKNİKERİ	KONTROL MÜHENDİSİ

09.09FRM001/00-01

Şekil D.1: Ahşap konstrüksiyon bina imalat kontrol formu.

CAM İŞLERİ İMALAT MONTAJ KONTROL FORMU

Tarih:...../...../.....
Sayfa:1/1

Proje Adı		**Bina No**	
Bölge Adı		**Müteahhit Firma**	
İşin Adı			

KONTROL KRİTERLERİ

SIRA NO	*YAPILAN İŞ*	*ONAY*		
		KABUL	*RED*	*AÇIKLAMA*
1	Malzeme onayı alınmış mı?			
2	Cam imalatın yapılacağı doğramanın kanal işleri yeterince temizlenmiş mi?			
3	Ahşap veya demir aksama montaj yapılacaksa birinci kat boya sürülmüş mü?			
4	Ekli cam kullanılmış mı?			
5	Camlarda kırık, çatlak var mı?			
6	Fitiller 45° açı ile kesilmiş mi?			
7	Fitillerde kopukluk var mı?			
8	Montajı yapılan yerlerde temizlik yapılmış mı?			

AÇIKLAMALAR:

SONUÇ:

- ❑ CAM İŞLERİ MONTAJI ŞARTNAMELERE VE TALİMATLARA UYGUN OLARAK YAPILMIŞTIR. SONRAKİ İMALATLARA GEÇİLEBİLİR.
- ❑ CAM İŞLERİ MONTAJINDA DÜZELTİLMESİ GEREKEN UYGUNSUZLUKLAR VARDIR. BU İŞLER DÜZELTİLMEDEN SONRAKİ İMALATLARA GEÇİLEMEZ.

MÜTEAHHİT SORUMLUSU	KONTROL TEKNİKERİ	KONTROL MÜHENDİSİ

09.022FRM001/00-01

Şekil D.2: Cam işleri imalat montaj kontrol formu.

DOĞALGAZ SİSTEMLERİ TESİSATI İMALAT KONTROL FORMU

Tarih:...../...../.....
Sayfa:1/3

Proje Adı		**Bina No**	
Bölge Adı		**Müteahhit Firma**	
İşin Adı			

KONTROL KRİTERLERİ

SIRA NO	*DÜŞEY KOLON TESİSATI KONTROL KRİTERLERİ*	*ONAY*		
		KABUL	*RED*	*AÇIKLAMA*
1	Projeye uygunluk sağlanmış mı?			
2	Malzeme onayı var mı?			
3	Malzemenin imalat alanına nakli uygun mu?			
4	Boru geçiş güzergahı projeye uygun mu?			
5	Düşey boru geçiş delikleri şakülünde mi?			
6	Kovanlar uygun ölçüde mi?			
7	09.037TLM001 numaralı talimata uygun boru kesimi ve kovan konulması yapıldı mı?			
8	Kovanların içi ve dışı antipaslı mı?			
9	Boru kaynakları uygun yapıldı mı?			
10	"Te" ağız ölçüleri standarda uygun mu?			
11	Kelepçeler uygun mu?			
12	Basınç testine hazır mı?			
13	09.037TLM002 numaralı talimata uygun test yapıldı mı?			
14	Test neticesi uygun mu?			
15	Borular antipaslandı mı?			
16	Kovan geçişleri silikonlandı mı?			

AÇIKLAMAR:

MÜTEAHHİT SORUMLUSU	KONTROL TEKNİKERİ	KONTROL MÜHENDİSİ

09.037FRM001/00-01

Şekil D.3: Doğalgaz sistemleri tesisatı imalat kontrol formu.

DUVAR ÖRÜLMESİ KONTROL FORMU

Tarih:...../...../.....
Sayfa:1/1

Proje Adı		**Bina No**	
Bölge Adı		**Müteahhit Firma**	
İşin Adı		**Cephe No**	

KONTROL KRİTERLERİ

SIRA NO	*YAPILAN İŞ*	*ONAY*		
		KABUL	*RED*	*AÇIKLAMA*
1	Malzeme onayı var mı?			
2	Duvar aplikasyonları yapıldı mı?			
3	Duvar aplikasyonunda proje ile uyumsuzluk var mı?			
4	Duvar yan mesnet noktaları (brüt ise) taraklandı mı?			
5	Iskarpa ipleri çekilmiş mi?			
6	Yatay çırpı ipleri çekilmiş mi?			
7	Duvarlar teraziye alınıyor mu?			
8	Duvarlar gönyeye alınıyor mu?			
9	Düşey derzlerde, derz problemi var mı?			
10	Kılıçlama gelen duvarlar birleşim noktalarında yeterince birbiri içine girmiş mi?			
11	Duvarlarda yatay ve düşey hatıllar uygun olarak yapılmış mı?			
12	Lentolar duvarlar üzerine en az 20 cm geçiyor mu?			
13	Duvarda delikleri dış cepheye bakan tuğla var mı?			
14	Duvarda yeterince kamalama yapılmış mı?			
15	Kamalar duvardan çıkıntı yapıyor mu?			

SONUÇ:

AÇIKLAMALAR:

MÜTEAHHİT SORUMLUSU	KONTROL TEKNİKERİ	KONTROL MÜHENDİSİ

09.014FRM001/00-01

Şekil D.4: Duvar örülmesi tesisatı imalat kontrol formu

METAL İŞLERİ İMALAT MONTAJ KONTROL FORMU

Tarih:...../...../.....
Sayfa: 1/1

Proje Adı		**Bina No**	
Bölge Adı		**Müteahhit Firma**	
İşin Adı			

KONTROL KRİTERLERİ

SIRA NO	*YAPILAN İŞ*	*ONAY*		
		KABUL	*RED*	*AÇIKLAMA*
1	Malzeme onayı alınmış mı?			
2	Kutu profil malzeme 45° açı ile kesilmiş mi?			
3	Kaynak yapılacak yüzeyler yeterince temizlenmiş mi?			
4	Kaynakçı ustası koruyucu gözlük ve maske kullanımına riayet ediyor mu?			
5	Çapaklar temizlenip, gönye kontrolü yapılmış mı?			
6	Metal aksam sülyen boya ile boyanmış mı?			
7	Projeye uygun ölçümleme yapılmış mı?			
8	Ankraj yerleri temizlenmiş mi?			
9	Yatayda ve düşeyde malzeme sabitlenip, projeye uygunluk kontrolü yapılmış mı?			
10	Kaynak yerleri yeterince temizlenip iki kat sülyen boya ile boyanmış mı?			
11	Demir imalata macun çekilip zımparalanmış mı?			
12	İki kat boya yapılmış mı?			
13	Boya sonrası fırça izi kalmış mı?			
14	Boya sonrası imalat çevresi yeterince temizlenmiş mi?			

AÇIKLAMALAR:

SONUÇ:

- METAL İŞLERİ MONTAJI ŞARTNAMELERE VE TALİMATLARA UYGUN OLARAK YAPILMIŞTIR. SONRAKİ İMALATLARA GEÇİLEBİLİR.
- METAL İŞLERİ MONTAJINDA DÜZELTİLMESİ GEREKEN UYGUNSUZLUKLAR VARDIR. BU İŞLER DÜZELTİLMEDEN SONRAKİ İMALATLARA GEÇİLEMEZ.

MÜTEAHHİT SORUMLUSU	KONTROL TEKNİKERİ	KONTROL MÜHENDİSİ

09.016FRM001/00-01

Şekil D.5: Metal işleri imalat montaj kontrol formu.

MUTFAK DOLABI MONTAJ İMALAT KONTROL FORMU

Tarih:...../...../.....
Sayfa: 1/1

Proje Adı		**Bina No**	
Bölge Adı		**Müteahhit Firma**	
İşin Adı			

KONTROL KRİTERLERİ

SIRA NO	*YAPILAN İŞ*	*ONAY*		
		KABUL	*RED*	*AÇIKLAMA*
1	Malzeme onayı alınmış mı?			
2	Tezgah yüksekliği, proje ölçülerine uygun mu?			
3	Alt dolap zemin mesafesi, proje ölçülerine uygun mu?			
4	Alt dolap ara mesafesi, proje ölçülerine uygun mu?			
5	Üst dolap, m²'ye 5 adet dübel gelecek şekilde monte edilmiş mi?			
6	Alt ve üst dolap şakül ve terazisinde mi?			
7	Kapakların menteşe montajı uygun olarak yapılmış mı?			
8	Çekmece montajı uygun olarak yapılmış mı?			
9	Alt dolap süpürgeliği mastik dolgu ile yapılmış mı?			
10	Üst dolap baca deliği izolasyonu uygun olarak yapılmış mı?			
11	Alt dolap eviyesi alta su sızdırıyor mu?			
12	Tesisatla ilgili imalat kontrolü yapılmış mı?			
13	Çekmeceler ve kapaklar sürtünüyor mu?			
14	Alt ve üst dolap şakül ve terazi kontrolü yapılmış mı?			
15	Aspiratör deliği açılmış mı?			
16	Aspiratör delik çevresi uygun olarak izole edilmiş mi?			
17	Mutfak alt ve üst dolaplarının temizliği uygun olarak yapılmış mı?			
18	Mutfak alt ve üst dolapları temizlik sonrası muhafazası yeterli mi?			

SONUÇ:

- MUTFAK DOLAPLARININ MONTAJI ŞARTNAMELERE VE TALİMATLARA UYGUN OLARAK YAPILMIŞTIR. SONRAKİ İMALATLARA GEÇİLEBİLİR.
- MUTFAK DOLAPLARININ MONTAJINDA DÜZELTİLMESİ GEREKEN UYGUNSUZLUKLAR VARDIR. BU İŞLER DÜZELTİLMEDEN SONRAKİ İMALATLARA GEÇİLEMEZ.

MÜTEAHHİT SORUMLUSU	KONTROL TEKNİKERİ	KONTROL MÜHENDİSİ

09.023FRM001/00-01

Şekil D.6: Mutfak dolabı montaj imalat kontrol formu.

STRAFOR KALIP SİSTEM KONTROL FORMU

Tarih:...../...../.....
Sayfa:1/1

Proje Adı		**Bina No**	
Bölge Adı		**Müteahhit Firma**	
İşin Adı			

KONTROL KRİTERLERİ

SIRA NO	*YAPILAN İŞ*	*ONAY*		
		KABUL	*RED*	*AÇIKLAMA*
1	Malzeme onayı alınmış mı?			
2	Aks belirlenecek alan uygun olarak temizlenmiş mi?			
3	Akslarda x ve y yönlerinde kaçıklık var mı?			
4	Aks ipleriniz gönye kontrolleri yapılmış mı?			
5	5x10 aks çivi ile betona iyice sabitlenmiş mi?			
6	Kolon ve perde tabanları yabancı maddelerden yeterince temizlenmiş mi?			
7	Aks dipleri su ile yıkanmış mı?			
8	İş iskeleleri İGEK'e uygun mu?			
9	İskele elemanlarının boşluk kontrolleri yapılmış mı?			
10	Çelik iskele dayanıklılığı standartlara ve şartnamelere uygun mu?			
11	Çelik boru, iskele çapraz borularıyla takviye edilmiş mi?			
12	Kalas altlıklarının altında madeni başlık var mı?			
13	Madeni iskelede elektrik kaçağına karşı topraklama yapılmış mı?			
14	Dikey ve yatayda boşluk kontrolü yapılmış mı?			
15	Strafor malzeme beton suyu sızdırıyor mu?			
16	Kalıp birleşim yerlerinde kot farkı var mı?			
17	Strafor kalıp vibratör etkisine dayanıklı mı?			
18	Strafor kalıp, kalıp planına uygun mu?			
19	Strafor kalıp şakül ve terazisinde mi?			
20	Kolonlarda her 1.00 metrede kelepçe var mı?			
21	Çiroz bağlantılarıyla kalıp kilitlenmiş mi?			
22	Diyagonal mesnetleme yapılmış mı?			

AÇIKLAMALAR:

SONUÇ:

- STRAFOR KALIP MONTAJI ŞARTNAMELERE VE TALİMATLARA UYGUN OLARAK YAPILMIŞTIR. BETON DÖKÜMÜNE GEÇİLEBİLİR.
- STRAFOR KALIP MONTAJINDA DÜZELTİLMESİ GEREKEN UYGUNSUZLUKLAR VARDIR. BU İŞLER DÜZELTİLMEDEN BETON DÖKÜMÜNE GEÇİLEMEZ.

MÜTEAHHİT SORUMLUSU	KONTROL TEKNİKERİ	KONTROL MÜHENDİSİ

09.011FRM001/00-01

Şekil D.7: Strafor kalıp sistem kontrol formu.

TAVAN KAPLAMA YAPILMASI İMALAT KONTROL FORMU

Tarih:...../...../.....
Sayfa:1/1

Proje Adı		**Bina No**	
Bölge Adı		**Müteahhit Firma**	
İşin Adı			

KONTROL KRİTERLERİ

SIRA NO	*YAPILAN İŞ*	*ONAY*		
		KABUL	*RED*	*AÇIKLAMA*
1	İş İskelesi İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği El Kitabına uygun olarak kurulmuş mu?			
2	İskele diğer imalatlara zarar veriyor mu?			
3	Mekanik ve elektrik tesisat montaj imalatlarına ait kontrol formları var mı?			
4	Asma tavan alt kotu projeye uygun olarak tüm köşelere taşınmış mı?			
5	Duvar tespit profilleri 50 cm ara ve paslanmaz vida ile döbellenmiş mi?			
6	Dübeller elektrik ve mekanik borulara denk geliyor mu?			
7	Askı çubukları 1.00 metre arayla dübel ile çakılmış mı?			
8	Tavan tespit profilleri 75 cm ara ile askı çubuklarına bağlı mı?			
9	Tavan tespit profilleri teraziye alınmış mı?			
10	Panellerde sehim veya deformasyon var mı?			
11	Montajı yapılan yüzeylerde uygun temizlik yapılmış mı?			

AÇIKLAMALAR:

SONUÇ:

- TAVAN KAPLAMASI İMALATI ŞARTNAMELERE VE TALİMATLARA UYGUN OLARAK YAPILMIŞTIR. SONRAKİ İMALATLARA GEÇİLEBİLİR.
- TAVAN KAPLAMASI İMALATINDA DÜZELTİLMESİ GEREKEN UYGUNSUZLUKLAR VARDIR. BU İŞLER DÜZELTİLMEDEN SONRAKİ İMALATLARA GEÇİLEMEZ.

MÜTEAHHİT SORUMLUSU	KONTROL TEKNİKERİ	KONTROL MÜHENDİSİ

09.020FRM001/00-01

Şekil D.8: Tavan kaplama yapılması imalat kontrol formu.

UZAY KONSTRÜKSİYON ÇATI YAPILMASI KONTROL FORMU

Proje Adı		**Bina No**	
Bölge Adı		**Müteahhit Firma**	
İşin Adı			

KONTROL KRİTERLERİ

SIRA NO	*YAPILAN İŞ*	*ONAY*		
		KABUL	*RED*	*AÇIKLAMA*
1	Çelik ankraj levhalar temizlenmiş mi?			
2	Çelik ankraj levhaları ankraj kaynakları uygun mu?			
3	Kimyasal dübelleme yapılmış mı?			
4	Sabit mesnetlerin kaynakları tekniğine uygun mu?			
5	Kaynak çapakları almmış mı?			
6	Küre numaraları ile çubuk numaraları birbirini (ek yerlerinde) tutuyor mu?			
7	Sistem dengeye getirilmiş mi?			
8	Sehim kontrolü yapılmış mı?			
9	Bağlantılardaki muhtemel boşluklar giderilmiş mi?			
10	Tüm kaplama tespit elemanları sabitlenmiş mi?			
11	Kaplama işleri bitirilmiş mi?			
12	Kaplama malzemesinin oturduğu yerlerde altta ve üstte EPDM conta ile contalama yapılmış mı?			
13	Baskı çıtası montajı yapılmış mı?			
14	Baskı çıtası kenarlarına mastik dolgu yapılmış mı?			

SONUÇ:

- ❑ 1) UZAY KONSTRÜKSİYON SİSTEMİ UYGUNDUR. SONRAKİ İMALATA GEÇİLEBİLİR.
- ❑ 2) ÇATI KAPLAMASI UYGUNDUR. SONRAKİ İMALATA GEÇİLEBİLİR
- ❑ 3)MASTİK DOLGU UYGUNDUR. SONRAKİ İMALATA GEÇİLEBİLİR
- ❑ ..... NUMARALI İMALATLARDA UYGUNSUZLUK VARDIR.DÜZELTME YAPILMADAN SONRAKİ İMALATA GEÇİLEMEZ.

MÜTEAHHİT SORUMLUSU	KİPTAŞ KONTROL TEKNİKERİ	KİPTAŞ KONTROL MÜHENDİSİ

09.013FRM001/00-01

Şekil D.9: Uzay konstrüksiyon çatı kaplaması kontrol formu.

	PROSEDÜR	Doküman no :09PRS007 Yayın tarihi :01.10.2001 Revizyon no :00 Revizyon tarihi :- Sayfa no :1/3
	BETON DÖKÜM PROSEDÜRÜ	

1-AMAÇ:
KİPTAŞ bünyesinde yapılan inşaatlarda, teknik ve özel şartnamelere uygun beton dökümü yapılmasını için gerekli yetki, yöntem ve sorumlulukları tanımlamaktır.

2-KAPSAM:
KİPTAŞ şantiyelerinde konvansiyonel sistemde ve tünel kalıp sistemde beton döküm uygulamalarını kapsar.

3-TANIMLAR ve KISALTMALAR:
İKE :KİPTAŞ Kontrol Elemanı (Mühendis/Tekniker)
TŞŞ :Taşeron (Müteahhit) Şantiye Şefi
TSS :Taşeron (Müteahhit) Satınalma Sorumlusu
TSM :Taşeron (Müteahhit) Saha Mühendisi
TSK :Taşeron (Müteahhit) Saha Kalfası
TAT :Taşeron (Müteahhit) Alt Taşeronu
BLE :Beton Laboratuar Elemanı

4-İLGİLİ DOKÜMANLAR:

Beton Priz Süresini Ayarlayan ve Karışım Suyunu Azaltan Kimyasal Katkı Maddeleri	TS3452
Çökme Hunisi Metodu İle Taze Beton Kıvam Deneyi	TS2871
Beton Deneyleri/Deney Numuneleri/Taze Betondan Numune Alma	TS2940
Beton Deney Numunelerinin Basınç Dayanımı Tayini	TS3114
Beton Döküm Öncesi Yapılacak Hazırlıklar Talimatı	09.07TLM001
Pompa Hazırlama Talimatı	09.07TLM002
Beton Döküm Talimatı	09.07TLM003
Beton Yerleştirilmesi ve Sıkıştırılması Talimatı	09.07TLM004
Beton Bakım Talimatı	09.07TLM005
Slump (Çökme) Deney Talimatı	09.07TLM006
Anormal Hava Koşullarında Beton Döküm Talimatı	09.07TLM007
Schmit Çekici İle Deney Yapılması Talimatı	09.07TLM008

5-SORUMLULUKLAR:
Bu prosedürün KİPTAŞ şantiyelerinde uygulamasından ilgili müteahhit yetkili elemanları, uygulamanın takibinden ise KİPTAŞ Şantiye Müdürleri sorumludur.

6-UYGULAMA:
6.1 Şantiye yetkilisinin isteği üzerine çalışma yapılan alan 09.07TLM001 numaralı "Beton Dökümü Öncesi Yapılacak Hazırlıklar Talimatı"na göre hazır duruma getirilir ve İKE tarafından 09.07FRM001 numaralı "Beton Döküm Kontrol Formu" ile izin verilir ve kayıt altına alınır.

HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAY
ŞANTİYE MÜDÜRÜ ŞEREF AKTAŞ	GENEL MÜDÜR YARDIMCISI (UYGULAMA) SÜLEYMAN GENÇ	GENEL MÜDÜR İSMET YILDIRIM

Şekil D.10: Beton döküm prosedürü.

	TALİMAT	Doküman no :09.018TLM008 Yayın tarihi :08.08.2001 Revizyon no :00 Revizyon tarihi :- Sayfa no :1/1
	CAM VE KANAT AYAR TAKOZLARININ MONTAJ VE AYAR	

1-AMAÇ:

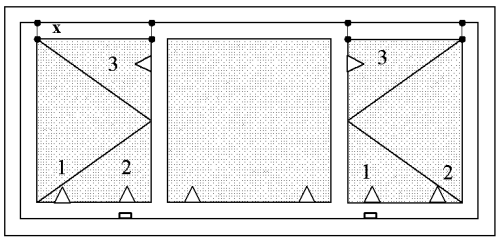
KİPTAŞ bünyesinde üretilecek binaların doğramalarının yapılması esnasında cam ve kanat ayar takozlarının montajı ve yapılması ile ilgili işleyiş adımlarını tanımlamaktır.

2-SORUMLULAR:

Talimatın uygulanmasından ilgili Taşeron (Müteahhit) yetkili elemanları, uygulamanın takibinden KİPTAŞ Şantiye Müdürü sorumludur.

3-UYGULAMA:

3.1 Sabit kayıtlarda cam altına 60 cm'ye kadar ikişer adet, daha uzun kayıtlarda 50 cm de bir ilave takoz olmak üzere cam takozlarını yerleştir.
3.2 Kanat ayar takozlarını ispanyolet tarafına, alt kayıta veya kanat altına gizli kalacak şekilde monte et.
3.3 1 ve 2 nolu yere cam takozlarını yerleştir.
3.4 3 nolu yere takozu silikonla yapıştır.
3.5 Daha sonra kanatı kapa. Kanat ayar takozuna sürtüyorsa (Kanat ile takoz arasında 2 mm kalacak) el ile kaldır ve 3 nolu yerden ilave takoz atarak sıkıştır.
3.6 Daha sonra tekrar kanatı kapat. Kanat ayar takozuna sürtüyorsa el ile kaldır ve 3 nolu yerden ilave takoz atarak kanatın serbest ve sürtmeden çalışmasını sağla.
3.7 Daha sonra X mesafelerinin eşit olduğunu kontrol et.
3.8 X mesafeleri eşit değilse menteşelerin konum ayarını yap.



▭ : Kanat Takozu

△ : Cam Takozu

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
KONTROL MÜHENDİSİ ERCAN UYAN	ŞANTİYE MÜDÜRÜ A.NEJAT AKALIN

Şekil D.11: Cam ve kanat ayar talimatı.

	TALİMAT	Doküman no :09.017TLM009 Yayın tarihi :15.10.2001 Revizyon no :00 Revizyon tarihi : Sayfa no :1/1
	CEPHEDE ISI YALITIMI YAPILMASI	

1-AMAÇ:
KİPTAŞ'ın bünyesinde imal edilen binalardaki dış cephelerde ısı yalıtımı yapılması işlemlerini tanımlamaktır.

2-SORUMLULAR:
Bu talimatın uygulanmasından KİPTAŞ'a konut üreten müteahhit yetkili elemanları, uygulattırılması ve takibinden ise KİPTAŞ Şantiye Müdürleri sorumludur.

3-UYGULAMA:
3.1 Dübelsiz Sistem:
3.1.1 Mevcut membranı şalümo ile ısıtarak biraz yumuşamasını sağla.
3.1.2 Isı yalıtım panellerini membranın üzerine yapıştır.
3.1.3 Derz araları boş kalmasın.
3.1.4 Bini yerleri birbirini muhakkak kapatsın.

3.2 Dübelli Sistem:
3.2.1 "3.1.2, 3.1.3, 3.1.4" talimat maddelerini uygula.
3.2.2 Matkap yardımı ile delik del.
3.2.3 Özel plastik dübeli deliğe çak.
3.2.4 Dübeli özel çivisi ile çakarak sıkıştır.
3.2.5 Dübelin çivisi uzun kalırsa onu uygun aletle kes.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
KONTROL MÜHENDİSİ NAİL TEMİZEL	ŞANTİYE MÜDÜRÜ ŞEREF AKTAŞ

Şekil D.12: Cephede ısı yalıtımı yapılması.

	PROSEDÜR	Doküman no :09PRS012 Yayın tarihi :08.08.2001 Revizyon no :00 Revizyon tarihi :- Sayfa no :1/4
	ÇATI İMALAT KONTROL	

1-AMAÇ:
KİPTAŞ bünyesinde üretilen bina çatılarının şartnamelere, teknik resim, proje, inşaat spektlerine uygunluğunun sağlanması için bir sistem oluşturmaktır.

2-KAPSAM:
KİPTAŞ bünyesinde yapılacak olan tüm ahşap konstrüksiyon çatı imalatlarını kapsar.

3-TANIMLAR VE KISALTMALAR:
ŞM :KİPTAŞ Şantiye Müdürü
ŞKA :KİPTAŞ Şantiye Kontrol Amiri
İKE :KİPTAŞ İnşaat Kontrol Mühendisi/Teknikeri
TPM :Taşeron Proje Müdürü
TŞŞ :Taşeron Şantiye Şefi
TMK :Taşeron Marangoz Kalfası
TTK :Taşeron Tenekeci Kalfası
TİK :Taşeron İzolasyon Kalfası
TÇK :Taşeron Çatı Kaplama Kalfası
TSM :Taşeron Saha Kalfası

4-İLGİLİ DOKÜMANLAR:
Onaylı Uygulama ve Detay Projeleri
Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Genel Teknik Şartnamesi
Sözleşme ve Mahal Listeleri
Çatı Kotları Verilmesi Talimatı 09.12.TLM001
Çatı Dikmeleri Montaj Talimatı 09.12.TLM002
Çatı Mahya Kirişi Montaj Talimatı 09.12.TLM003
Çatı Aşık ve Mertek Kirişleri Montaj Talimatı 09.12.TLM004
Çatı Ahşap Döşeme Talimatı 09.12.TLM005
Tenekecilik İşleri Talimatı 09.12.TLM006
Çatı Su İzolasyonu Talimatı 09.12.TLM007
Çatı Kaplaması Yapılması Talimatı 09.12.TLM008
Çatı Isı İzolasyonu Talimatı 09.12.TLM009
Çatı İçi ve Üzeri Temizlik Yapılması Talimatı 09.12.TLM010
TS 562 Oluklu Kiremitler ve Mahya Kiremitleri
TS 1903 Beton Kiremitler ve Mahya Kiremitleri

5-SORUMLULUKLAR:
Prosedürün uygulamasından müteahhit firmaların yetkili elemanları, takibinden ise KİPTAŞ Şantiye Müdürleri sorumludur.

HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAY
ŞANTİYE MÜDÜRÜ ŞEREF AKTAŞ	GENEL MÜDÜR YARDIMCISI (UYGULAMA) SÜLEYMAN GENÇ	GENEL MÜDÜR İSMET YILDIRIM

Şekil D.13: Çatı imalat kontrol formu.

	YAĞMURSUYU-ATIKSU İMALAT KONTROL FORMU Tarih:.../.../.....				
SIRA NO	**YAPILAN İŞ**	**ONAY**			
		Tarih	**Kabul**	**Red**	**İmza**
1	Hattın Aplikasyonu Projesine Uygun mu?				
2	Kanal Kazı Yüksekliği Yeterli mi?				
3	Kanal Kazı Taban Genişliği Uygun mu?				
4	Kanal Tesviyesi Yapılmış mı?				
5	Kanal Tabanında Gevşek Malzeme Var mı?				
6	Kattın İki Ucundaki Bacaların Betonu Dökülmüş mü?				
7	Boru Altı Kumu Serilmiş mi?				
8	Hat Yatay ve Düşey Kurbsuz Döşenmiş mi?				
9	Hattın İki Uçlarındaki Bacalara Bağlantısı Yapılmış mı?				
10	Contalar Tam Olarak Oturmuş mu?				
11	Ek Yerleri Uygun mu?				
12	Bacaların Perde Betonu Dökülmüş mü?				
13	Bacaların Prekast Elemanları Yerleştirilmiş mi?				
14	Baca Konikleri Yerleştirilmiş mi?				
15	Baca İç ve Dış Ek Yerleri Sıvası yapılmış mı?				
16	Baca İç Betonu Dökülmüş mü?				
17	Boru Üst Kum Dolgusu Yapılmış mı?				
18	Kanal Geri Dolgusu Uygun Olarak Yapılmış mı?				
19	Basınç ve Sızdırmazlık Testi Yapılmış mı?				

SONUÇ:

- 1)YAĞMUR SUYU-ATIKSU İMALATLARI ŞARTNAMELERE UYGUNDUR.
- 2)..... HUSUSLAR TAMAMLANDIKTAN SONRA UYGUNLUK ONAYI VERİLEBİLİR.
- 3)..... HUSUSLAR UYGUN DEĞİLDİR. DÜZELTİCİ İŞLEM GEREKİR.

MÜTEAHHİT SORUMLUSU	KONTROL TEKNİKERİ	KONTROL MÜHENDİSİ

09.025FRM004/00-01

Şekil D.14: Yağmur suyu – atık su imalat kontrol formu.

	PROSEDÜR	Doküman no : 09PRS006 Yayın tarihi : 08.08.2001 Revizyon no : 00 Revizyon tarihi : - Sayfa no : 1/5
	TÜNEL KALIP – DEMİR MONTAJ ve KONTROLÜ	

1-AMAÇ

KİPTAŞ bünyesinde Tünel Kalıp Sistemi ile üretilecek binaların imalatı esnasında hazırlanan tünel kalıplarla ilgili hazırlık,imalat, montaj ve kontrol adımları ile ilgili işleyiş, yetki, yöntem ve sorumlulukları tanımlamaktır.

2-KAPSAM:

KİPTAŞ bünyesinde Tünel Kalıp Sistemi ile yapılacak tüm imalatları kapsar.

3-TANIMLAR VE KISALTMALAR:

ŞKM : KİPTAŞ Şantiye Müdürü
ŞKA : KİPTAŞ Şantiye Kontrol Amiri
İKE : KİPTAŞ İnşaat Kontrol Elemanı
EKE : KİPTAŞ Elektrik Kontrol Elemanı
MKE : KİPTAŞ Mekanik Kontrol Elemanı
TPM : Taşeron (Müteahhit) Proje Müdürü
TŞŞ : Taşeron (Müteahhit) Şantiye Şefi
TSM : Taşeron (Müteahhit) Saha Mühendisi
TKM : Taşeron (Müteahhit) Tünel Kalıp Montörü
TKU : Taşeron (Müteahhit) Tünel Kalıp Ustası
SDU : Taşeron (Müteahhit) Soğuk Demir Ustası
TEU : Taşeron (Müteahhit) Elektrik Ustası
TMK : Taşeron (Müteahhit) Mekanik Ustası
TBK : Taşeron (Müteahhit) Beton Kalfası

4-İLGİLİ DOKÜMANLAR :

Onaylı Uygulama ve Detay Projeleri
Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Genel Teknik Şartnamesi
Sözleşme ve Mahal Listeleri
Sözleşme Teknik Şartnamesi

Beton Döküm Prosedürü	09PRS007
Tünel Kalıp Bakım Talimatı	09.06TLM001
Aks Köşebentleri Montaj Talimatı	09.06TLM002
Kapı Kesme Levhaları Montaj Talimatı	09.06TLM003
Aks Betonlarına Kot Verilmesi Talimatı	09.06TLM004
Donatı Montaj Talimatı	09.06TLM005
Perde Alın Elemanı Montaj Talimatı	09.06TLM006
Döşeme Alın Elemanı Montajı Talimatı	09.06TLM007
Perde Rezervasyon Elemanı Montajı Talimatı	09.06TLM008

HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAY
ŞANTİYE MÜDÜRÜ A.NEJAT AKALIN	GENEL MÜDÜR YARDIMCISI (UYGULAMA) SÜLEYMAN GENÇ	GENEL MÜDÜR İSMET YILDIRIM

Şekil D.15: Tünel kalıp – demir montaj ve kontrol formu.

	TALİMAT	Doküman no :09.05TLM005 Yayın tarihi :24.09.2001 Revizyon no :00 Revizyon tarihi :- Sayfa no :1/1
	KİRİŞ ve DÖŞEME KALIBI YAPILMASI	

1-AMAÇ:
KİPTAŞ bünyesinde yapılacak olan konvansiyonel sistemdeki binaların kiriş ve döşeme kalıbı yapılması işlemlerini kapsar.

2-SORUMLULAR:
Bu talimatın uygulamasından KİPTAŞ'a iş yapan müteahhit yetkili elemanları, uygulamanın takibinden KİPTAŞ Şantiye Müdürleri sorumludur.

3-UYGULAMA:
1-09.05TLM001 nolu "Kolon Ve Perde Kalıp Kotları Verilmesi Talimatı"na göre verilmiş olan kiriş altı kotları kolon yüzüne yatay olarak çiz.
2-Kolon kenarlarına mahya, mertek ve kalıp kalınlıkları da göz önüne alınarak ahşap direk veya yarlı direkleri koy.
3-Kirişin çalışacağı açıklıkta 10*10 mahyaları kiriş genişliğine iki sıra olmak üzere yan yana direklerin üzerine çak.
4-Bu mahyaların üzerine 1 mt. ara ile 5*10 aşıkları kılıçlanmasına kısa doğrultuda çak.
5-Kiriş aksı boyunca projedeki kiriş genişliğinde kiriş taban kalıbını 5*10 keresteye çak.
6-Kiriş tabanını alttaki direkleri ayarlayarak yata teraziye getir.
7-Kiriş yan kanatlarını döşeme kalınlığını da göz önünde tutarak çak.
8-Döşeme mahyalarını (10*10) uzun açıklıkta, altına direkleme yaparak kiriş yan kanatlarına sabitle
9-Taşıyıcı mahyaların altına direkleri 1 mt'den fazla ara ile çak.
10-Taşıyıcı mahyaların arasını 1 mt. fazla açma
11-Döşeme aşıklarını 5*10 kılıcına gelecek şekilde kısa doğrultuda 10*10 mahyalara çak.
12-Döşeme kaplama tahtasını her 5*10 keresteye ve kiriş kanadına çak.
13-Dışarıya gelen kanatları, bitmiş döşeme kotuna kadar yükselt.
14-Direklerin yanal hareketlerini 5*10 kereste ile çakarak engelle. Bu işlemi her iki doğrultuda tekrarla.
15-Beton dökümünden hemen önce dikme direklerinin boşluğunu kontrol et.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
KONTROL MÜHENDİSİ NAİL TEMİZEL	ŞANTİYE MÜDÜRÜ ŞEREF AKTAŞ

Şekil D.16: Kiriş ve döşeme kalıbı yapılması.

	TALİMAT	Doküman no :09.025TLM001 Yayın tarihi :01.10.2001 Revizyon no :00 Revizyon tarihi : Sayfa no :1/1
	GENEL KANAL KAZISI	

1-AMAÇ:
KİPTAŞ'ın yaptığı tüm konut alanlarında ada içi ve imar yollarındaki Atıksu ve Yağmursuyu hattı kanalının kazılması ile ilgili işleri tanımlamaktır.

2-SORUMLULAR:
Bu talimatın uygulanmasından ve takibinden ALT sorumludur.

3-UYGULAMA:
1-Kazısı yapılacak kanalın kanal aksı ve baca yerlerinin sahaya aplikasyonunu projeye uygun olarak yap.
2-Kanal kazısına mansaptan (su akış yönünün tersi) başla.
3-Kanal kazısını proje detayına ve zemin sınıfına göre belirlenen şeve göre yap.
4-Kazı kanal taban genişliğini döşenecek büz çapına göre kontrol et.
5-Kazı kotlarını projeye göre kontrol et.
6-Kazıdan çıkan kazı malzemesini kanalın kenarına geri dolgu miktarı kadar stok et. Kalan kısmını gösterilen yere naklet.
7-Kazı kenarına iş emniyeti için uyarıcı ikaz bantlarını çek. İş güvenliği ve işçi sağlığı tedbirlerini al.
8-Tüm bu işlemleri KİPTAŞ Altyapı kontrol elemanlarına teslim et.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
ALTYAPI KONTROL MÜHENDİSİ NİYAZİ AKYILDIZ	ALTYAPI VE ÇEVRE MÜDÜRÜ DOĞAN ŞENGÜN

Şekil D.17: Genel kanal kazısı talimatı.

	MALZEME ONAY FORMU Tarih: ..../...../.... Sayfa: ..../.....			
İŞİN ADI				
İŞVEREN				
MÜTEAHHİT				
YERİ				
	1.Keşif Bedeli	**Birim Fiyatlı İşler ve Eksiltme Tenzilatı**	**İhale Bedeli**	**Sözleşme Tarihi**
MALZEMENİN CİNSİ				
MALZEMENİN MARKASI				
KULLANIM ALANI ve MALZEME ÖZELLİKLERİ				
DİĞER ÖZELLİKLER				

ONAY

	Müteahhit	**Kontrol**	**Kontrol Amiri**	**Şantiye Müdürü**	**Genel Müdür Yardımcısı**
Adı Soyadı					
Tarih					
Kaşe ve İmza					

KAŞ.07.01.FRM.017 Rev :01

Şekil D.18: Malzeme onay formu.

Ek E: Teknik Şartname Örnekleri

1. LAMİNANT PARKE YER KAPLAMASI ve LAMİNANT SÜPÜRGELİK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- En: 20 cm
- Boy: 120 cm
- Kalınlık: 8 mm
- Üst tabaka kalınlığı : 0,60mm
- Parke devri: Aşınmaya karşı direnci 12000-15000 IP (Initialpoint)
- Süpürgelik: Parke ile aynı standartta, h:6 cm
- Eşik Profili: Plastik Kaplamalı Eşik Profili 30-41mm, veya alüminyum
- Renk ve Desen : İdarenin seçeceği renk ve desenlerde

-Parke Katmanları: Koruyucu tabaka (kaplama) Aşınmaya ve çizilmeye dayanıklı saydam üst katman Desen tabakası, Etkileyici, parlak ve doğal görünümlü Nemden koruyan HOF özellikli taban Melamin alt katman 8mm olacak ve 12000-15000 devir, yüksek yoğunlukta basınca karşı dayanıklı taşıyıcı levha.

-Uygulama Şekli: Zeminde düz bir yüzey elde edilerek, temizlendikten sonra 2mm Şilte (örtü) serilip, üzerine lamba zıvanalardan kilitleme sistem noktalarından tutkalla yapıştırılarak yüzer sistem olarak uygulanır. Duvar bütün noktalarında 8 mm çalışma payı bırakılacak.

Yüzer sistem yüzey elde edildikten sonra 6cm yüksekliğinde laminant süpürgelikler duvara monte edilir. Süpürgelik ile parke döşemesi arasındaki kalabilecek boşluklar silikon ile doldurulup düz bir satıh elde edilir.

2. DIŞ CEPHE ISI İZOLASYONU (DIŞTAN MANTOLAMA) TEKNİK ŞARTNAMESİ

2.1. MALZEME:

Yalıtım levhası:

- TS 7316 EN 13163 standardına uygun olarak üretilmiş EPS (Expande/Genleştirilmiş Polistiren Sert Köpük) yalıtım levhaları kullanılacaktır. Yerli malzemelerde güncel TSE belgesi, ithal malzemelerde ise teknik spektleri gösteren belgeler (CE, EN, CEN, DIN, ISO, BS,vb) ile TSE'den alınmış güncel "İthal Malı Uygunluk Belgesi" istenecektir.
- Yalıtım levhaları B1 (Zor Alev Alabilen) sınıfı yangın dayanımında ve TS 11989 veya EN 13501-1'e göre yangın testi yapılmış güncel deney sonuçları idareye verilecektir.
- Expande levhaların kalınlığı TS 825 standardına göre elde edilen hesap değerinde olacaktır. Kalınlıktan sapma, TS EN 823 standardında belirtilen tolerans değerleri içerisinde (±1 mm) kalacaktır.
- Köşeler gönyeli olacaktır. Gönyeden sapma, TS EN 824 standardında belirtilen tolerans değerleri içerisinde kalacaktır. (± 2 mm/1000 mm)
- Eğrilik toleransı levha başına max. 3 mm'dir.
- Düzgünlük (düzlemsellik) toleransı max. 1 mm'dir.
- Yalıtım levhalarının görünümü düz ancak pürüzlendirilmiş olacaktır. Yalıtım levhalar kesimden önce 4 hafta, kesimden sonra ise 2 hafta dinlendirilmiş olacaktır. Bu amaçla ürünlere ait üretim vardiyası veya zamanı ve üretim yapılan tesis ile izlenebilirlik kodu (Örneğin, parti no, vs) ürünle birlikte hazır olacaktır.
- Ürünler kesinlikle ambalajlı olarak şantiye sahasına sevk edilecek olup KİPTAŞ kontrolü, muayenesi ve onayından sonra açılacaktır. Ürüne ait aşağıdaki bilgiler mamulün veya etiketin yahut ambalajın üzerinde yazılı olacaktır. (TS 7316 EN 13163 Madde 8)

Mamulün adı veya diğer tanıtıcı işaretler;

- İmalatçının veya temsilcisinin adı veya markası ve adresi,
- İmalat yılı (son iki rakamı),

- İmalat vardiyası veya zamanı ve imal eden tesis veya izlenebilirlik kodu,
- Yangına karşı davranış sınıfı,
- Beyan edilen ısı iletkenliği,
- Anma kalınlığı,
- Varsa, yüzey işleme tip,
- Anma uzunluğu, anma genişliği,
- Uygunsa, ambalajın içinde kaç parça ve ne kadar alana sahip mamulün bulunduğu.

-Yapıştırıcı : TS , ISO belgeli DIN 1164 esasına göre portland çimentosu ve akrilik ve reçine dispersiyon tozundan imal edilmiş olmalıdır. Çekme dayanımı ; polistren üzerinde >0,1 N/mm^2 ; Beton üzerinde 1,0 N/mm^2 den az olmamalıdır.

-Sıva filesi: TS1635 ISO2113 standardına uygun olarak üretilmiş fileler kullanılır. Yerli malzemelerde TSE belgesi , ithal malzemelerde ise uluslar arası standart uygunluk belgeleri (EN,CE,DIN,ISO,BS,vb.) ile teknik spektleri istenir. Sıva yüzeyinde oluşabilecek gerilimleri karşılayan, çatlakları önleyen yüzeye gelen darbeleri yayarak sertlik ve mukavemet sağlayan cam elyafından 4-5 mm gözenekli olarak dokunmuş ve alkali ortamda çözülmeyecek bir bağlayıcı ile emprenye edilmiş olmalıdır. Yoğunluğu 160 gr/m^2 den az olmamalıdır.

-Başlangıç (su basman) profili : Su basman seviyesinde veya toprak seviyesinde sistemi darbelerden koruması için 0,8 mm et kalınlığında alüminyumdan imal edilmiş yalıtım levhası kalınlığına uygun genişlikte damlalıklı taşıyıcı profildir.

-Plastik dübel : Yalıtım levhalarını cephe yüzeyine ankre etmek için sert plastikten mamul 10 mm. çaplı ,100 mm. boyunda çelik çivili geniş başlı dübeldir.

-Köşe takviye profili : Bina köşeleri ve pencere merkezleri gibi dış köşelerde sistemi koruması ve sıva uygulamasında mastar görevi görmesi için kullanılması gereken ; 0,6 mm et kalınlıklı 25/25 mm ebatlı yüzeyleri kendinden fileli delikli alüminyum profildir.

-Sıva malzemeleri : Çimento –akrilik karışımı özel granülometreye sahip (max.1 mm.) inorganik dolgu ve katkı maddelerinden oluşan elastik katkılı makina veya elle uygulanabilen TSE, ISO veya DIN belgeli sıva malzemesi ., Min basma mukavemeti 15 N/mm^2 (3 mm kalınlık için). Difüzyon değeri 0,02 metre: Esneme mukavemeti 7,5 N/mm^2. Çekilme 0,8 mm/m.

-Dekoratif sıva : TS 7847 standardına uygun olarak üretilmiş sıvalar kullanılacaktır. Yerli malzemelerde TSE belgeleri, İthal malzemelerde ise ürüne ait teknik spektleri gösteren belgeler (EN,CE,DIN,CEN,ISO,BS, vb. ile TSE den alınmış ithal malı uygunluk belgesi) aranır. Çimento. özel granülometreye sahip (max2 mm dane çaplı) inorganik dolgu ve akrilik karışımı, nefes alabilen, su geçirmeyen darbelere dayanıklı beyaz renkli, esnek yapıya sahip son kat kaplama malzemesidir. Difüzyon değeri 0,06 $metre^{-1}$, kapiler su alma değeri 0,10 $kg/m^2 h^{1/2}$

-Son kat boya: Silikon esaslı akrilik, nefes alabilen, yüksek kaplama özelliğine sahip rulo ile uygulanabilen dış cephe boyası.

Uygulama;

- Yüzey hazirlanmasi: Dış cephe ısı izolasyon sistemine başlamadan önce kaba sıva yapılmış yüzey kontrol edilir. Düşeyde ve yatayda 1,00cm yi geçen bozukluklar kaba sıvayla düzeltilir. Yüzeydeki toz, yabancı malzeme ve beton yüzeylerdeki kalıp yağı süpürülerek veya yıkanarak temizlenir. Kuvvetli emici olan ve tebeşirleşme özelliği gösteren satıhlar mekanik olarak temizlenir ve astar uygulanır.

- Toprak seviyesi ile 60 cm. arasında expande polistiren uygulanan kısımda bitüm esaslı sürme su yalıtımı yapılacaktır.

- Başlangıç profili montajı: A4 maddesinde belirtilen özellikteki başlangıç profili; kaba sıvası yapılmış uygulama yüzeyine yalıtım levhaları yapıştırılmadan önce uygulama yüzeyinin en alt seviyesine boydan boya alt yapıdaki farklılıklar mesafe ayarlayıcı takozlarla yastıklanarak uygun dübel ve vidalarla monte edilir.

Başlangıç profili bina çevresi boyunca uygulanır ve köşelerde gönye burun kesilir. Ek yerleri plastik genleşme elemanı ile birleştirilir.

• Yalıtım levhalarının yapıştırılması: Uygulama yapılacak yüzey ıslatılarak suya doygun hale getirildikten ve üzerindeki tozlar giderildikten sonra A2 maddesinde belirtilen özelliklerdeki özel yapıştırıcı su ile karıştırılıp macun kıvamına getirilerek m^2 ye 4 kg sarfiyat gelecek şekilde izolasyon levhalarına sürülüp taraklandıktan veya levha başına eşit dağıtılarak min 12 noktaya öbek halinde sürüldükten sonra, şakülünde, mastarında, düşey derzleri şaşırtmalı ve aşağıdan yukarıya doğru yatay olarak montaj yapılır.

• Yapıştırma işlemi yapılırken sık sık mastar ve su terazisi ile yüzey kontrol edilmelidir. Levhalar arasında seviye farkı olursa çıkıntılar törpülenmelidir. Levhaların birbirleriyle temas yüzeyleri sıkı ve aralıksız olmalı, arasına yapıştırıcı gelmemelidir (ısı köprüsü oluşmaması için). Buna rağmen uygulamada levhaların temas yüzeyleri arasında oluşan boşluklar 1,00 cm den az ise poliüretan köpük, fazlaysa strafor ile doldurulup zımparalanmalıdır.

• Levhalar uzun süre hava şartlarına açık bırakılmamalı ve ültraviyole ışınlarına maruz kalmamalıdır.

• Yalıtım levhalarının dübellenmesi: Yapıştırma işleminden en az 24 saat sonra dübelleme yapılmalıdır. A5 maddesindeki özellikteki dübeller her plakanın köşelerine ve ortasına olmak üzere m^2 ye yaklaşık 5 adet gelecek şekilde uygulanmalıdır.

• Köşe profili montajı: Köşe profilleri aynı zamanda yapılacak sıvaya mastar görevi yapacağından yalıtım levhalarının yapıştırılmasından sonra, sıva aşamasından önce A6 maddesindeki özellikteki köşe profilleri elastik alt kat sıva (A7 maddesi) ile yapıştırılır. Tüm pencere merkezlerinde ve bina köşelerinde uygulanır.

• Sıva ve sıva filesinin uygulaması: Yalıtım levhalarının üzeri nemli bir bezle silinerek temizlenir, A7 maddesindeki özellikleri içeren sıva malzemesi su ile karıştırılıp macun kıvamına getirilerek yüzeye mala ile bir kat sürülür. Sıva henüz taze iken A3 maddesindeki özellikleri içeren sıva filesi sıva yüzeyine gerilerek, rulo veya spatula yardımıyla sıvanın içine gömülmesi sağlanır. File ek yerleri 10 cm. birbiri üzerine binecek şekilde uygulanır. Pencere köşelerinde Şekil 2 de görüldüğü gibi ilave bir kat file daha uygulanarak kurumaya bırakılır.Yüzey kuruduktan sonra 2. kat sıva uygulaması aynı şekilde yapılarak sıva işlemi tamamlanır. Bu uygulamada toplam kalınlık min. 3 mm., m^2 sarfiyatı ise 5 kg ‘dan az olmamalıdır.

• Son kat dekoratif sıva uygulaması: Sıva aşamasından sonra dekoratif sıva çelik mala ile yüzeye çekilir. Kurumadan plastik mala ile daireler halinde perdahlanır. Uygulama, min. 2 mm. kalınlık ve sarfiyat 3 kg/m^2’ den az olmamalıdır. Birbirine bağlı alanlar bütün halinde ve boşluk bırakmadan sıvanır.

• Son kat boya yapılması: A9 maddesindeki özellikleri içeren boya maddesi son kat dekoratif sıva uygulanıp kuruduktan sonra rulo fırça ile 2 kat olarak uygulanır. İlk kat boya %10 sulandırılarak, ikinci kat sulandırılmadan toplam sarfiyat 0,5-0,6 kg/m^2 olacak şekilde uygulanmalıdır.

3. ÇELİK KAPI TEKNİK ŞARTNAMESİ :

Çelik Kapıların ana taşıyıcı sistemi TS 12655 Standartlarına uygun olmak kaydıyla 75 m^2 daireler için tamamı çelik kapı, 115 m^2 ve 150m^2 daireler için mobilya giydirilmiş çelik kapı olacaktır.

3.1. Tamamı Çelik Kapı Olması Durumunda Yapılışı :

- Kanatlarda ayrı ayrı iki plaka kanat sacı kullanılacaktır. Bu kanat sacı en az 1 mm kalınlığında olacaktır. Bu 2 plaka sac yüzeyine preslenerek mukavemet vermesi için boşta esnemeyecek şekilde form (şekil) verilecektir. Bu sacların birleştirilmesi ise kaynaksız en az 3 köşesinden birbirine geçirilip ezilerek elde edilecektir. Bu birleştirmede mono blok sac kanat kalınlığı en az 68 mm olacaktır.
- Çelik kapı imalatında gaz altı kaynağı kullanılacaktır. İç takviyelerde punta kaynağı kullanılabilir.
- Kanatta kullanılacak çelik saclar en az 6112 A1 kalite olacaktır. Ayrıca bu malzemeler yağ alıcı, fosfat ve pasivasyon kimyasallarıyla yıkanmış olacaktır.
- Kanat içerisine 35-40 Densite yoğunluğunda poliüretan dolgu malzemesi kullanılacaktır. Bu malzeme sıvı enjekte edilerek tüm kanat iç yüzeyine yapışarak kemikleştirilecektir.
- Form verilmiş kanat üzerine en az 90 mikron boya atılacaktır. Boyama sistemi üzeri ahşap deseni verilecektir. Boya yerine PVC folyo lamine edilerek kullanılabilir. PVC folyo uygulamasında çekme dayanımı en az 260 MPa, uzama %47 olacaktır
- Kapı kasası TS 1904'e uygun en az 2 mm kalınlığında çelik sacdan imal edilecektir.
- Kasa kilit bölgeleri sacla takviye edilecektir.
- Kanat alt kısmında 1,5 cm çalışma boşluğu bırakılacaktır
- Çelik kapı kanatlarının kilit ve menteşe arkaları en az 2 mm sac ile takviye edilecektir.

3.2. Mobilya Giydirilmiş Çelik Kapı Olması Durumunda Yapılışı:

-Kanat tipi B1:(İzolasyon malzemesi poliüretan olması durumunda);

Mobilya giydirilmiş çelik kapıların kanatlarında kanat altına ayrı ayrı iki plaka kanat sacı kullanılacaktır. Bu kanat sacı en az 1 mm kalınlığında olacaktır. Bu 2 plaka sac yüzeyine preslenerek mukavemet vermesi için boşta esnemeyecek şekilde form verilecektir. Bu sacların birleştirilmesi ise kaynaksız en az 3 köşesinden birbirine geçirilip ezilerek elde edilecektir. Kanat kalınlığı en az 80 mm olacaktır. Üzerine yerleştirilecek mobilya ile yüzeyin tamamı temas edecektir. B1 kanat tipinde kanat içinde 35-40 densite poliüretan kullanılacaktır.

-Kanat tipi B2: (İzolasyon malzemesi taş yünü olması durumunda);

Kanat kalınlığı (metal ve ön-arka ahşapla beraber) minimum 80 mm olacaktır. Kanat çerçeve sac kalınlıkları 2 mm olacaktır. Kanat iç takviyesinde 1 adet yekpare 1 mmDkp sac, diğerleri dikey trapez şeklinde bükülmüş 1 mmDkp sac (1 mm+1 mm = 2 mm) kullanılacaktır. Bu saclar kaynatılarak monoblok gövde haline getirilecektir. Kanat içerisinde, trapez sacların içerisine taş yünü konacak, kapatılacak ve kaynak yapılacaktır. Trapez saclar arasında kalan boşluklar, montaj esnasında taş yünü ile doldurulacaktır. Kullanılacak taş yünü serbest haldeyken boşluk kalmayacak kalınlıkta olacaktır. Kanat çerçeve saclarının iç tarafına gelecek şekilde, 3 mm kalınlıkta destek sacı kaynatılacaktır. Destek sacları kanadı dört tarafından çevreleyecek şekilde kaynatılacak, sadece kilit mekanizmalarının geldiği kısımlarda kullanılmayacaktır.

- Kanat yan yüzeylerini komple kapatacak şekilde 1 mm kalınlıkta paslanmaz sacdan bükülmüş ve kilit millerinin kısımlarda, millerin rahat çalışacağı çapta delinmiş olarak yapılan saclar kullanılacaktır. İç tarafa bakan bölüm ise kullanılan yüzeye uygun çıta detayı ile kapatılacaktır. Vida başları her iki yüzde de görünmeyecektir.
- Kanadın kasaya bastığı kısımda iç tarafta olmak üzere EPDM conta kullanılacaktır. (kasadakinden farklı) Kanadın iç kısmına gelen yüzeyinde, dört kenarı dönecek şekilde kanat çatısı kullanılacaktır.
- Kanat ön ve arkasında 10 mm MDF den mamul, doğal kaplama, laminat, pvc veya lake boya ile hazırlanmış yüzeyler kullanılacaktır.

- Kanadın dış kısmına gelecek şekilde 1 mm kalınlıkta paslanmaz sacdan, 25 mm yükseklik olacak şekilde tekmelik sacı kullanılacaktır. Kanat alt kısmında 1,5 cm çalışma boşluğu bırakılacaktır.
- Kasaya entegre gizlenmiş emniyet mandalı ile birlikte çalışacak çevirmeli mekanizma kullanılacaktır.
- Çelik kapıların imalinde gaz altı kaynağı kullanılacaktır. İç takviyeler için punta kaynağı kullanılabilir.
- Kanatta kullanılacak çelik saclar en az 6112 A1 kalite olacaktır. Bu malzemeler yağ alıcı, fosfat ve pasivasyon kimyasallarıyla yıkanacaktır.
- Mobilya giydirilmeden önce monoblok kanatlar yıkanmış ve boyanmış olacaktır. Mobilyalar kanatlarda MDF-sac tutkallarıyla yapıştırıldıktan sonra en az bir yüzeyde 15 noktadan vida vb. şekillerde sabitlenecektir.
- Çelik kapıların menteşe tarafında en az 3 adet sabit pim bulunacaktır. Pimlerin kasaya gireceği deliklerde plastik veya sac kapaklar kullanılacaktır.

Kasa :

-Kapı kasası TS 1904'e uygun en az 2 mm kalınlığında çelik sacdan imal edilecektir.
-Kilit karşılık yerleri sac içerisine gömme olarak preste basılarak imal edilecektir.
-Kasalar istenilen ölçülerde imal edilecektir.
-Kasalar ayarlanabilme özellikli geçme sisteme göre imal edilecektir.
-Kasaların köşeleri 45 derece kesilerek kaynatılacaktır.
-Kasa boyası elektrostatik toz boya olacaktır. Boya kalınlığı dışında en az 60 mikron, iç kısımlarında da en az 20 mikron olacaktır.
-Kasaların kilit yerleri ve sabit emniyet pimi yerlerinin iç taraflarına malzeme girişini engelleyecek şekilde sacdan veya plastikten dekoratif görünümü bozmayacak şekilde kutucuklar yapılarak birleştirilecektir.
-Kasaları altına mermerle kanadın temasını kesecek şekilde contalı sacdan eşik yerleştirilecektir.
-Lüks konutlarda iç ve dış pervazlar, geçme kasa sistemleri MDF ile kaplanacaktır. Bu kaplama sistemi de geçmeli olup, değiştirilebilir özellikte olacaktır.

- Çelik kapılarda kullanılan kilitler TSE'li olacaktır. Deneylerde olumlu sonuç vermek şartıyla kilit sisteminin seçimi önceden bildirilecektir. Merkezi, monoblok veya kancalı kilit sistemi kullanılacaktır.
- Ana kilit bareli tokmaklı ve bilyalı, emniyet kilit bareli Cermen olacaktır.
- Kilit barellerinin ön taraflarında matkapla delinmeyecek ve tahrip edilmeyecek sertlikte, metal seren yüzeyine çıkıntı oluşturmayacak şekilde bir tas mekanizması içerisine gömülmüş çelik zırh kullanılacaktır.
- Çelik kapıların kanatlarının menteşe tarafında en az 3 adet sabit pim bulunacaktır. Pimlerin kasaya gireceği deliklerde plastik veya sac kapaklar kullanılacaktır.

Menteşe:

- Çelik kapılarda en az 3 adet, alyan vidalı, yağlama delikli ve bilyalı menteşe kullanılacaktır. Bu menteşe kasaya 10 mm lama ile bağlanacaktır.
- Menteşeler TS 12655 de belirtilen ölçülere yerleştirilecektir.
- Menteşeler kasa veya kanat rengine uygun renkte toz boya ile boyanacaktır.
- Söz konusu menteşe ile yukarı-aşağı yönde ayarlama yapılabilecektir.

Aksesuarlar:

- Standart olarak topuz veya hilal kol kullanılacaktır
- İç tarafta açma kapama kolu (rozetli) kullanılacaktır.
- Boru dürbün kullanılacaktır.
- Aksesuarlar pirinç veya çelik alaşımlı alüminyum olacaktır. Yüzeyleri saten kaplama ile kaplanacaktır.
- Gizli emniyet kelepçesi kullanılacaktır.

Ek F: Geçici Kabul Tutanağı

..... NÜSHASI

KONUT DURUM TESPİT - TESLİM RAPORU

KİPTAŞ

Tarih: ...../...../.....

Müteahhit :	
Bölge No :	
Blok Tipi :	BLOK :
SAHİBİ :	KAT :
	DAİRE :

Borçsuzluk Belgesi	
Ortak Gider Avansı	
Satış V. Sözleşme For.	
Kimlik Fotokopisi	
Vekaletname	
İSKİ/ELEKTRİK Söz.	

İMALATLAR		ARIZALI	EKSİK	TAMAM	NOT	II.KONT./KABUL
GİRİŞ	KAPI					
	İNTERKOM					
ANTRE KORİDOR	BOYA					
	YER KAPLAMASI					
WC	LAVABO					
	ASMA TAVAN					
	YER KAPLAMASI					
	DUVAR KAPLAMASI					
	SIHHİ TESİSAT					
	ELEKTRİK TESİSATI					
MUTFAK	KAPI + PENCERE					
	BOYA					
	DOLAP/TEZGAH					
	DÖŞEME KAPLAMASI					
	SIHHİ TESİSAT					
	ELEKTRİK TESİSATI					
	RADYATÖR					
	YANGIN ÇIKIŞI					
SALON	KAPI					
	PENCERE					
	BOYA					
	DÖŞEME KAPLAMASI					
	ELEKTRİK TESİSATI					
	RADYATÖR					
ODALAR	KAPI					
	PENCERE					
	BOYA					
	DÖŞEME KAPLAMASI					
	ELEKTRİK TESİSATI					
	RADYATÖR					
BANYO E.BANYO	KAPI+HAVALANDIRMA+PANJUR					
	DUVAR KAPLAMASI					
	DÖŞEME KAPLAMASI					
	Lav.+KLOZET+KÜVET+KABİN					
	SIHHİ TESİSAT					
	RADYATÖR					
GENEL	BALKON KAPISI					
	BALKON SÜZGECİ					
	BALKON YER DÖŞEMESİ					
	PVC DOĞR. SİLİKONLARI					
	KAPI FİTİLLERİ					
	PARKE					
	K O M B İ					
	Su Sayaç İndeksi					
	Elektrik Sayaç İndeksi					
	Doğalgaz Sayaç İndeksi					
	Su Sözleşme No					
	Elektrik Sözleşme No					
	Doğalgaz Sözleşme No					

MÜTEAHHİT	KİPTAŞ	MAL SAHİBİ	EKSİKLERİN TERMİN TARİHİ
İSİM :	/		Tarih:...../...../.....
İMZA :			

KİPTAŞ İstanbul Konut İmar Plan Turizm Ulaşım San. ve Tic. A.Ş. tarafından inşaa edilip, satışa sunulan konutlardan .....Bölge, ...Ada, ...No'lu parsel, ... Blok, ... Kat, ... No'lu konutu yerinde görüp (yukarıdaki tabloda işaretlenen eksik ve arızalar giderilmiş), bitmiş durumu ile ve imza ettiğim satış protokolündeki esaslar dahilinde (mahal listesi) teslim aldım. Söz konusu, konutun oturmaya ve kullanmaya müsait bir durumda ve eksiksiz olduğunu, elektrik, sıhhi tesisat, kalorifer tesisatının çalışır durumda olduğunu ve görünen hiçbir kusur bulunmadığını görüp, tetkik ederek kabul ettiğimi beyan ederim.
Teslim aldığım konutun bulunduğu binadaki ve parseldeki müşterek yerlerin tesis ve tesisatlarını da söz konusu konut ile birlikte noksansız ve kullanmaya müsait bir durumda teslim aldığımı, ayrıca herhangi bir eksik nedeni ile ileride hak iddasında bulunmayacağımı, Kiptaş ile yaptığım Satış protokolündeki ilgili hükümleri gereği konutumu teslim aldığım tarihten itibaren kat hükümlerinin uygulanmasını kabul ettiğimi, malik sıfatıyla Kiptaş tarafından atanacak Site Yönetim Kurulunun aldığı kararlara uyacağımı, belirlenen avans ve aidatları ödeyeceğimi, yönetim hizmetlerinin Site Yönetim Kurulu tarafından profesyonel bir şirkete yaptırılmasına muvafakat ettiğimi, dairemde kat mülkiyetine ve iskan ruhsatı alınmasına aykırı tadilatlar yapmayacağıma, aksi halde tüm sorumluluğun şahsıma ait olacağına dairemi mesken dışında, kat mülkiyeti kanununa aykırı olarak işyeri amaçlı kullanmayacağımı kanuna ilişkin DASK (Zorunlu Deprem Sigortasını) yaptırarak KİPTAŞ'a ibraz edeceğimi, konuta ilişkin ilgili merciler tarafından istenecek emlak vergisinden sorumlu olduğumu ve ödeyeceğimi, emlak vergi beyannamesini vereceğimi, dairemde genel ahlaka, kamu düzenine ve toplumun huzuruna aykırı faaliyette bulunmayacağımı kabul ve taahhüt ederim.

İşbu formu ...../...../..... tarihinde, mahallinde 5 (beş) nüsha olarak tanzim edilerek müşterek imza altına alınmıştır.

TESLİM EDEN			TESLİM ALAN
MÜTEAHHİT	KİPTAŞ	SİTE YÖNETİMİ	
İSİM :	/		
İMZA :			

Teslim alanın adresi :.....

Telefon :.....

KEK.02.01.FRM.004 Rev : 01

Şekil F.1: Geçici kabul tutanağı.