

**ANKARA’DA YAPI DENETİM SORUNLARININ
BELİRLENMESİYLE İLGİLİ
BİR SAHA ÇALIŞMASI**

Aynur DOĞAN

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
YAPI EĞİTİMİ**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ŞUBAT 2013
ANKARA**

Aynur DOĞAN tarafından hazırlanan “ANKARA’DA YAPI DENETİM SORUNLARININ BELİRLENMESİYLE İLGİLİ BİR SAHA ÇALIŞMASI” adlı bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Recep KANIT

Tez Danışmanı İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı

Bu çalışma jürimiz tarafından oy birliği ile Yapı Eğitimi Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Mürsel ERDAL

İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, G.Ü.

Prof. Dr. Recep KANIT

İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, G.Ü.

Doç. Dr. Latif Onur UĞUR

İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, Düzce Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 08/02/2013

Bu tez ile G.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Yüksek Lisans derecesini onamıştır.

Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Aynur DOĞAN

**ANKARA’DA YAPI DENETİM SORUNLARININ
BELİRLENMESİYLE İLGİLİ BİR SAHA ÇALIŞMASI
(Yüksek Lisans Tezi)**

Aynur DOĞAN

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Şubat 2013

ÖZET

Depremler dünya üzerindeki en etkili ve en yıkıcı doğal afetlerden biridir. Bilindiği gibi ülkemiz topraklarının %92’si deprem kuşağı üzerinde yer almakta ve nüfusunun %95’i de bu topraklarda yaşamaktadır.

Depremin insanlar üzerindeki dolaylı etkisi oldukça tehlikelidir. İnsanlar tarafından yapılan yapıların deprem sırasında yer sarsıntısı ile gerekli dayanımı gösteremeyerek hasara uğraması veya yıkılması sonucunda oluşan can ve mal kayıpları bu tehlikeyi oluşturmaktadır.

Günümüzün gelişmiş toplumları, insanlara zarar veren depremin kendisinin değil, ürettiği depreme dayanıklı olmayan yapıların olduğu düşüncesindedir. Bu sebeple depremlerin neden olabileceği zararları azaltma yönünde önemli başarılar elde etmişler ve depremlerle bir arada yaşamayı öğrenmişlerdir.

Yapı denetimi kavramı oldukça eski tarihlere dayanır. Ülkemizde ise 1999 yılında yaşanan Marmara depreminden sonra, hükümet gerekli çalışmalarını başlatmış ve yapı denetimi sisteminde köklü bir değişikliğe gitmiştir.

Yapılarda güvenirliliği ve ilgili mevzuatlara göre denetimi sağlamak amacıyla; 13 Temmuz 2001 tarihli Resmi Gazetede 4708 sayılı Yapı Denetimi Kanunu ve

bu kanuna dayalı Yapı Denetimi Uygulama ve Esasları Yönetmeliği yürürlüğe sokulmuştur. Bu tarihten itibaren kanun ve yönetmelik 19 pilot ilde, daha sonra 01 Ocak 2011 yılında da tüm ülke genelinde uygulanmaya başlanmıştır.

Bu çalışmada sırası ile yapı denetimi kavramı ve amacı üzerinde durulmuş, yapı denetim sistemi tarihi incelenmiş, farklı ülke sistemleri ile Türkiye'deki yapı denetim sistemi hakkında bilgi verilmiş, ve Ankara'da Yapı Denetim Sorunlarının Belirlenmesi ile İlgili olarak Ankara'da bulunan yapı denetim firmalarının konuya ilişkin görüşleri alınmış ve değerlendirilmiştir.

Bilim Kodu : 714.1.119

Anahtar Kelimeler : Yapı, Yapı Denetimi, Yapı Denetimi sorunları

Sayfa Adedi : 106

Tez Yöneticisi : Prof. Dr. Recep KANIT

**A FIELD STUDY RELATED TO THE PROBLEMS OF
CONSTRUCTION CONTROL**

(M.Sc. Thesis)

Aynur DOĞAN

**GAZİ UNIVERSITY
INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY**

February 2013

ABSTRACT

Earthquakes are one of the most devastating and effective natural disasters. As it is a well known fact that 95 % of the population and 92 % of the land of our country are on earthquake zones.

Indirect effects of earthquakes on humans are very dangerous. Casualties and material losses due to collapsing of man made structures which are poorly constructed, during earthquakes constituted these dangers.

Developed societies of today's world gathered important progress by thinking that poorly constructed structures cause damage to humans not the earthquake itself, and they learn to live with earthquakes.

Building control concept is a very old topic. In our country government started necessary studies and building control system was significantly changed after 1999 earthquake.

The building control law numbered as 4708 and by printing on official gazette at 13 July 2001 and regulations of building control applications and rules were prepared for control and reliability of buildings. Law and related regulations

started to be applied on selected 19 city. After this stage it was started to be applied an the whale country, on January 01, 2011.

In this study first building control concept, its purpose and history was examined. Information about building control system of Turkey was given by examining other countries. Finally for the purpose of evaluating problems of building control companies in Ankara an inquiry study was performed with building control companies of Ankara.

Science Code : 714.1.121

Key Words : Building, Building Control, Problems of Building Control

Page Number : 106

Adviser : Prof. Dr. Recep KANIT

TEŞEKKÜR

Bu çalışmam için; danışmanım Prof. Dr. Recep KANIT'a katkı ve yardımlarından dolayı teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR	viii
İÇİNDEKİLER	ix
ÇİZELGELERİN LİSTESİ	xiii
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xiv
HARİTALARIN LİSTESİ	xv
SİMGE VE KISALTMALAR	xvi
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR ÖZETLERİ	6
2.1. Yapı Denetimi	6
2.1.1. Yapı ve denetimi	6
2.1.2. Yapı denetiminin amacı	10
2.1.3. Yapı denetiminin kapsamı	13
2.1.4. Yapı denetiminin önemi	13
2.1.5. Yapı denetiminin tarihçesi	15
2.2. Yabancı Ülkelerde Yapı Denetim Sistemi	23
2.2.1. Almanya’da yapı denetim sistemi	23
2.2.2. Fransa’da yapı denetim sistemi	25
2.2.3. Belçika’da yapı denetim sistemi	26
2.2.4. Amerika Birleşik Devletleri yapı denetim sistemi	27

Sayfa

2.2.5. Japonya’da yapı denetim sistem	27
2.2.6. İngiltere’de yapı denetim sistemi	28
2.3. Yapı Denetiminin Türkiye’deki Gelişimi	34
2.3.1. Türkiye’de yapı denetimi sistemi.....	41
2.3.2. Ülkemizde yapı denetiminin uygulanamamasının nedenler	43
2.4. Yapı Denetimine İlişkin Mevzuatlar	46
2.4.1. 3194 Sayılı İmar Kanunu ve Yönetmelikleri	47
2.4.2. 4708 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun	52
2.5. Yapı Denetim Kuruluşları İşleyişi	53
2.5.1. Yapı denetim kuruluşu	53
3. MATERYAL VE METOD	56
3.1. Araştırmanın Tasarımı	56
3.1.1. Araştırmanın veri kaynakları	56
3.2. Araştırmanın Modeli	57
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer.....	57
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklem	58
3.5. Verilerin Toplanması	58
3.5.1. Anket Formu	58
3.6. Verilerin Analizi	59
4. BULGULAR VE TARTIŞMA	60
4.1. Bulgular.....	60
4.2. Tartışma	67

Sayfa

4.2.1. Anket Soru No: 1	67
4.2.2. Anket Soru No:2	67
4.2.3. Anket Soru No: 3	68
4.2.4. Anket Soru No: 4	69
4.2.5. Anket Soru No: 5	70
4.2.6. Anket Soru No: 6	71
4.2.7. Anket Soru No: 7	72
4.2.8. Anket Soru No: 27	73
4.2.9. Anket Soru No: 15	73
4.2.10. Anket Soru No: 16	74
4.2.11. Anket Soru No: 32	74
4.2.12. Anket Soru No: 31	75
4.2.13. Anket Soru No: 13	75
4.2.14. Anket Soru No: 20	76
4.2.15. Anket Soru No: 21	76
4.2.16. Anket Soru No:10	77
4.2.17. Anket Soru No: 23	78
4.2.18. Anket soru No: 11	78
4.2.19. Anket Soru No:14	79
4.2.20. Anket Soru No: 17	80
4.2.21. Anket Soru No: 18	80
4.2.22. Anket Soru No: 9	81

Sayfa

4.2.23. Anket Soru No: 12	82
4.2.24. Anket Soru No: 19	82
4.2.25. Anket Soru No: 22	83
4.2.26. Anket Soru No:24	83
4.2.27. Anket Soru No: 26	84
4.2.28. Anket Soru No: 8	84
4.2.29. Anket Soru No: 25	86
4.2.30. Anket Soru No:28	86
4.2.31. Anket Soru No: 29	87
4.2.32. Anket Soru No: 30	88
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	89
KAYNAKLAR	94
EKLER.....	
EK 1-Örnek Anket Formu.....	96
EK 2-Rota Yapı Denetimi Müş.Ltd.Şti. firmasına ait örnek anket formu	100
EK 3-Anket Uygulanan Ankara Yapı Denetim Derneği Üye Kuruluşları.....	104
ÖZGEÇMİŞ	105

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.1. Ankete katılımcıların verdikleri puanlar	61
Çizelge 4.2. Anket puanlama sonuçlar.....	63
Çizelge 4.3. Araştırmanın puanlama sırası (en yüksekten en düşüğe).....	66

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Yapı denetim sürecinde mevcut iş akışı	7
Şekil 2.2. 3194 sayılı İmar Kanunu'na göre özel yapılaşma süreci	9
Şekil 2.3. 3194 sayılı İmar Kanunu'na göre kamu yapılaşma süreci.....	9
Şekil 2.4-1. Hammurabi Kanunları'nı gösteren resim	16
Şekil 2.4-2. Hammurabi kanununun orijinal metninin yakın çekimi.....	17
Şekil 2.5. Almanya yapı denetim sistemi şeması.....	30
Şekil 2.6. Fransa yapı denetim sistemi şeması.....	31
Şekil 2.7. Belçika yapı denetim sistemi şeması	32
Şekil 2.8. Amerika Birleşik Devletleri yapı denetim sistemi şeması.....	33
Şekil 2.9. Ülkemizde yapı denetim sisteminin işleyiş şeması.....	40
Şekil 4.1. Anketin 1. sorusunda katılımcıların cinsiyeti grafiği.....	67
Şekil 4.2. Anketin 2. sorusunda katılımcılarının yaş aralıkları grafiği	68
Şekil 4.3. Anketin 3. sorusunda katılımcılarının eğitim durumları grafiği	69
Şekil 4.4. Anketin 4. sorusunda katılımcı unvanı grafiği.....	70
Şekil 4.5. Anketin 5. sorusunda katılımcı mesleki hizmet süresi grafiği.....	71
Şekil 4.6. Anketin 6. sorusunda katılımcıların şuanda görev yaptıkları firmadaki hizmet süreleri grafiği.....	72

HARİTALARIN LİSTESİ**Harita****Sayfa**

Harita 2.1. Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası.....	41
--	----

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklama
KAKS	Kat Alanı Katsayısı
KHK	Kanun Hükmünde Kararname
TAKS	Taban Alanı Katsayısı
TMMOB	Türkiye Mimar ve Mühendisler Odası Birliği
TS	Türk Standartları
TUS	Teknik Uygulama Sorumlusu
YDKB	Yapı Denetim Kuruluşları Birliği

1. GİRİŞ

Denetim genel anlamda, bir faaliyetin planlandığı gibi gerçekleştirilmesini sağlamak amacıyla yürütülen izleme ve yönlendirme çabalarıdır. Daha geniş anlamıyla da, gerçekleştirilmekte olan bir faaliyetin planlandığı gibi yapılıp, yapılmadığını izlemek, hata yada plan hedeflerinde sapma varsa bunları tespit etmek, hatanın neden kaynaklandığını araştırmak ve belirlemek, oluşan hatanın tekrarını önlemek ve bunun için gerekli önlemleri belirlemek ve uygulamak amacıyla yürütülen işlemlerin tümüdür. Bu anlamda denetim, izleme, belirleme, geri bildirim ve tekrarını önleme olmak üzere, dört aşamalı ve bir üretimin tüm aşamalarında kesintisiz sürdürülmesi gereken dinamik bir süreçtir. Böylelikle denetim, çağdaş üretim yönetiminin hedeflerinden olan “toplam kalite” standardına ulaşmanın vazgeçilmez bir ürünüdür. Çünkü sadece ortaya çıkan ürün üzerinde yapılacak denetim, üretim aşamalarında yapılmış ve üründe hemen görünmeyen ancak zamanla ortaya çıkacak kusurların kaynağını oluşturacak hataları göz ardı etmek anlamına gelmektedir. Ayrıca üretim aşamasında küçük uyarı ve önlemlerle giderilebilecek hatalar, son kontrol aşamasıyla üretim aşamalarının izlenmemesi sonucu, yapılan üretimin tamamını yenilemeyi gerektiren boyutlara ulaşabilmektedir. Buda üretim maliyetini artırmakta ve kaynak israfına neden olmaktadır.

Yapı üretimi, girdi çeşidinin çeşitliliği ve fazlalığı bakımından en fazla olan üretim çeşitlerinin başında gelir. Çünkü inşaat sektöründe yaklaşık 300 sanayi dalının ürününü girdi olarak kullanmaktadır. Bir yapının yapım süreci incelendiğinde, yapımın her aşamasında bir önceki aşamada yapılan işlerin üzeri kapanmakta, dolayısıyla altta kalan imalatın denetimi zor olmaktadır. Bu nedenlerle yapı üretiminin her aşamasında kesintisiz denetim zorunlu olmaktadır. [Pancar, Öcal, 2005].

Dünyamızın oluşumundan bugüne kadar, sismik açıdan aktif bulunan bölgelerde depremler sürekli oluşmuştur. Bu depremler, milyonlarca can kaybına ve yapıların yok olmasına neden olmuştur. Dünyanın bu sismik hareketleri gelecekte de devam edecek ve yine ölümlere, yapıların yıkılmasına neden olacaktır.

Ülkemiz dünyanın en etkin deprem kuşaklarının birinin üzerinde bulunmaktadır. Toprak olarak %92'si, insan olarak da %95'inin deprem tehlikesi altında olduğu belirlenmiştir. Ülkemizde sağlıklı yapılaşmanın gerekliliği kaçınılmaz bir gerçektir. Sadece deprem değil diğer doğa olayları karşısında da ihtiyaç duyulan barınma ve hayatın devamlılığı için gereken diğer eylemleri gerçekleştirmek için de yaşama mekanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Tabii ki bu ihtiyaç sadece doğa olaylarından sakınmak için değil aynı zamanda sağlıklı ve güvenli bir yaşam için de gereklidir. Sağlıksız yapılaşma sonucu toplum henüz öngöremediği daha birçok yıkım ve sorun ile de karşılaşma riski taşımaktadır.

Ülkemizde uzun yıllardan beri tartışılmakta olan yapı güvenliği ve yapı denetimi konuları, 17 Ağustos 1999 Marmara ve 12 Kasım 1999 Düzce depremlerinden sonra, ülke gündeminin en önemli konularından birisi haline gelmiştir. Bu depremlerde ortaya çıkan hasarın, dünyada benzer şiddetteki depremlerden çok daha fazla oluşu, ülkemizde yapı güvenliği ve denetimi konusunda ciddi ve acil önlemler alınması gereğini ortaya koymuştur.

Deprem sonrası karşımıza çıkan tablo her kesim tarafından görülmekte ve bilinmektedir. Bu depremlerdeki yıkımın boyutlarının büyüklüğünün sorumlusu, şüphesiz yalnızca yerel yönetimler ve müteahhitler değildir. Meydana gelen kayıpların büyüklüğü sağlıksız yapılaşmanın ve düzensiz kentleşmenin sonucudur. Açıkçası yıkımlar, toplumumuzun büyük bir kesiminin, uzun yıllardır görmezlikten geldiği, hatta içinde yer alarak sorumluluğunu paylaştığı çarpık kentleşme, kaçak yapılaşma gelişiminin ve şehir topraklarından, hiçbir bedel ödemeksizin, en fazla rantı sağlama çabalarının sonucu olmuştur denilebilir. Ülkemizde yaygın olarak konut tiplerinin büyük bir kısmı mühendislik ve denetim hizmeti almamış konutlardan oluşmaktadır. Bunlardan en yaygını gecekondular olarak tanımlanan tek katlı veya iki katlı yapılardır. Bazen de bu tip yapılar yıkılarak yerlerine projersiz, denetimsiz yapılan 3-5 katlı kaçak yapılar ve projesi olan ancak yeterli mühendislik hizmeti almamış yasal yollara uyularak yapılan yapılar bulunmaktadır. Bu tarz çarpık yapılaşmanın bedeli, doğanın gücü marifetiyle bir anlamda topluma ödetilmiştir. Yani yapı güvenliği ve denetimi konusu, yalnızca yeni denetim sistemleri ve

şartnameler oluşturmakla çözümlenecek bir konu olarak değerlendirilmeyip, konunun toplumsal boyutunun da önemle alınması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Ülkemizde toplum düzeyinin ve ekonomik durumun gelişmesi, bireyleri yeni konut isteğine yöneltmiştir. Bu da denetimli, kontrollü ve kaliteli yapılara olan talebin artması ve deprem sonrası toplumun belirli oranda bilinçlenmesi; denetim anlayışının, kaliteli ve denetimli yapının önemini daha da artırmıştır. Ayrıca 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili yönetmelik hükümleri ile getirilen denetim faaliyetlerinin uygulamada hemen hemen hiç yürütülmediği, bu kanunda öngörülen hükümlerin etkisizliği ve yetersiz olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle olası afetlerde can ve mal güvenliğini sağlamak, kaynak israfı ile plansız, kalitesiz ve kontrolsüz yapılaşmayı önlemek, çağdaş norm ve standartlarda yapı üretimini sağlamak, denetimsizlik ve ihmal nedenleriyle zarara uğrayan üçüncü şahısların haklarını korumak, yapı üretiminde kusur, ihmal ve yetersizliği görülen yapı sorumlularına karşı gerekli işlemleri yerine getirmek amacıyla 13 Temmuz 2001 tarihli resmi gazetede yayımlanan 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun yürürlüğe girmiştir. Bu tarihten itibaren, 4708 sayılı kanuna dayalı Yapı Denetimi Uygulama ve Esasları Yönetmeliği 19 pilot ilde (Adana, Antalya, Aydın, Balıkesir, Bolu, Bursa, Çanakkale, Denizli, Düzce, Eskişehir, Gaziantep, Hatay, İstanbul, İzmir, Kocaeli, Sakarya, Tekirdağ ve Yalova) uygulamaya başlamıştır.

4708 sayılı yasa ile getirilenler şöyle sıralanabilir;

- Zorunlu mali sorumluluk sigortası uygulama güçlükleri nedeniyle kaldırılmıştır.
- Yapı denetimi üst komisyonu ile il ve ilçe yapı denetim komisyonları kaldırılmış, yapı denetim sistemi Çevre ve Şehircilik Bakanlığına devir edilmiştir.
- 595 Sayılı KHK’ de Meslek Odalarına verilen tüm yetkiler bu yasa ile kaldırılmış, denetçi mimar ve mühendisler belge verme yetkisi Bakanlıkta toplanmıştır.
- 595 sayılı KHK ile getirilen; Yapı müteahhidine mühendis yada mimar olma şartı ile şantiye şefi çalıştırma zorunluluğu kaldırılmıştır.

- Yapı denetim kuruluşları sermayesinin tamamının mühendis ve mimarlara ait olması hükmü getirilmiştir.
- Yapı denetim kuruluşlarına, bu kuruluşların denetçi, mimar ve mühendislerine, laboratuvar görevlilerine ve yapı müteahhitlerine kusurları oranında sorumluluk getirilmiş ve yapıların taşıyıcı sistemleri için sorumluluk süresi 10 yıldan 15 yıla çıkarılmıştır.
- Yapı denetim kuruluşlarına bazı cezai hükümler getirilmiştir.

13 Temmuz 2001’de yürürlüğe giren 4708 sayılı kanunun uygulamaya başlanmasıyla bazı iyileşmeler olmuşsa da, yaşanan süreçte birçok sorunlarla karşılaşmıştır. Bu sorunları iyileştirmek amacıyla; 13 Temmuz 2010 tarih 2010/614 karar sayısıyla yayımlanan Resmi Gazete ile Yapı Denetim sistemi 01 Ocak 2011 tarihinden itibaren tüm illere yaygınlaştırılarak uygulanmaya başlanmıştır.

01 Ocak 2011 tarihli 4708 sayılı Yapı Denetimi kanun’un en önemli yeniliği tüm illere yaygınlaştırılmasıdır. Bunun yanı sıra Yapı Denetim Kanunun, sadece şirket yada kuruluşların değil, kendi evini yaptıracak olan kişilere de mutlaka bir müteahhitle çalışma zorunluluğu getirilmesidir. Yeni sistemle bir bina yapımında; mal sahibi, müteahhit, proje mühendisi ve yapı denetim firması olmak üzere dört ana unsur bulunacaktır.

1 Ocak 2011 tarihinden itibaren tüm illerde uygulamaya başlanmış olan 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun’un uygulanması sırasında karşılaşılan tereddütlerin giderilmesi amacıyla Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca 11 Nisan 2011 tarihinde 2011/8 numaralı genelge yayımlanmıştır.

Genelge ile;

- Ruhsatsız olarak yapımına başlanmış yapıların ruhsatlandırılması;
- 3194 Sayılı İmar Kanunu hükümlerine göre yapı ruhsatı almış ve iki yıl içinde yapımına başlanılmadığı ve ruhsat yenilemesi yapılmadığı için ruhsatı hükümsüz hale gelen yapıların ruhsatlandırılması;

- 3194 Sayılı İmar Kanunu hükümlerine göre yapı ruhsatı almış ve ruhsat geçerliliği devam eden yapılara ilişkin ruhsat yenileme işlemleri;
- 3194 Sayılı İmar Kanunu hükümlerine göre yapı ruhsatı almış ve beş yıl içinde yapımı tamamlanan veya yapımı tamamlanmadığı ve ruhsat yenilemesi yapılmadığı için ruhsatı hükümsüz hale gelen yapıların ruhsatlandırılması;
- 3194 Sayılı İmar Kanunu hükümlerine göre yapı ruhsatı ve yapı kullanma izin belgesi olan yapıların, yeniden ruhsat alınmasını gerektiren kat ilavesi, taşıyıcı sistemin güçlendirilmesi veya taşıyıcı sistemde değişiklik öngören işlemlere ilişkin ruhsatlandırma işlemlerinde yapı denetimine ilişkin uygulamanın nasıl yapılması, gerektiği açıklanmıştır.

Bu çalışmada; yapı denetiminin tarihsel gelişimi, dünyadaki bazı ülkelerde yapı denetim sisteminin işleyişi, ülkemizdeki yapı denetim sisteminin genel durumu açıklanmış ve Ankara merkezindeki yapı denetim uygulaması değerlendirilmiştir.

Bu çalışmanın 1. kısmında; konuya ilişkin genel bilgi ve çalışmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgiler verilmiştir. 2. kısmında, literatür özeti; yapı denetim sistemi ve sistemi içersinde yer alan dinamiklerin görev ve sorumlulukları hakkında incelemeye gidilmiş, yapı denetiminin tarihi gelişiminden, yabancı ülkelerdeki yapı denetim sisteminin işleyişi ve Türkiye’deki gelişiminden kısaca bahsedilmiş ve yapı denetimine dair mevzuat ve yapı denetimi kuruluşlarının işleyişi irdelenmiştir. 3. bölümde çalışmanın Materyal ve Metodu açıklanmıştır. 4. bölümde bulgular ve bu bulguların tartışması yapılmıştır. 5. bölümde ise anket neticesinde ulaşılan bulgulara dayanılarak önerilerde bulunulmuştur.

2. LİTERATÜR ÖZETLERİ

2.1. Yapı Denetimi

Bu bölümde yapı ve yapı denetim kavramları irdelenecek, genel olarak yapı denetiminin kapsamı verilecek, yapı denetiminin önemi üzerinde durulacak ve tarihsel gelişiminden bahsedilecektir.

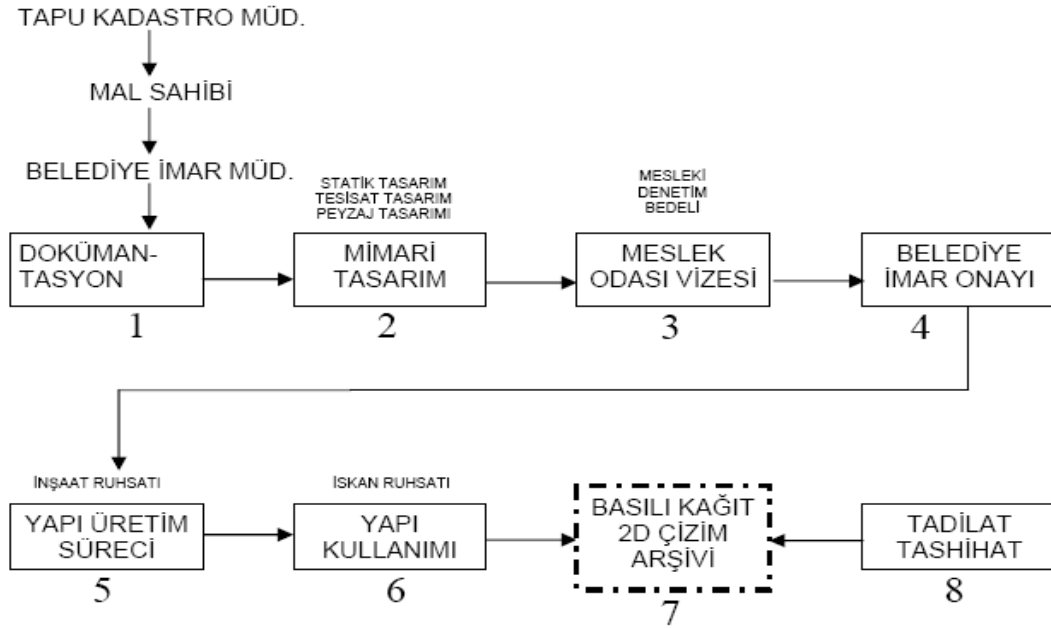
2.1.1. Yapı ve denetimi

Yapı; 3194 sayılı İmar Kanununda şu şekilde tanımlanmaktadır. Ulaşım, Hidrolik, Geoteknik ve yapı Anabilim Dallarının faaliyet alanı içine giren ve genel olarak inşaat yöntemi ile oluşturulan tüm tesislerin ortak adıdır. Bir diğer deyişe göre; karada ve suda daimi veya muvakkat, resmi veya hususi yer altı ve yer üstü inşaatı ile bunların ilave değişiklik ve tamirlerini içine alan sabit veya hareketli tesislerdir [İmar Kanunu 1985].

Denetim; Çağdaş anlamada denetim, olasılık ve görelilik esaslarıyla belirlenmiş hedef ve standartlar doğrultusunda ortaya çıkan sonuçların verimlilik etkinlik ve ekonomiklik derecelerini ölçmek karşılaştırmak ve değerlendirmektir. Bir diğer deyişle denetim bir kuruluşun ekonomik faaliyetlerine göre açıklanan bilgilerin, önceden belirlenmiş kriterlere uygunluk derecesini belirlemek ve raporlamak amacıyla bu ekonomik faaliyetlere ve olaylara ilişkin bilgilerle ilgili kanıtların tarafsız bir şekilde toplanıp, değerlendirilip ve sonucun raporlanması şeklinde de tanımlanabilir. Diğer bir anlatımla denetim, gerçekleşen eylem ile planlananların karşılaştırılması ve planlanandan sapma durumunda sapmaların nedenlerinin bulunması ve giderilmesi sürecidir.

Denetim Süreci; İhtiyaç duyulan yapının, yapım kararı verildikten sonra, tamamlanana kadar yürütülen faaliyetlerin tümünü içine alan sürece diyebiliriz. Bu süreç içerisinde hem özel sektörün hem de resmi kurumların görev, yetki ve sorumlulukları vardır.

Genellikle mal sahipleri, kiracı ve diğer kullanıcılar yapı talebinde bulunur. Sektördeki talep hacmi ve biçimi genellikle değişken ve kararsız bir özellik gösterir. Bu süreçle dair iş akışı şekil 2.1’de verilmiştir..



Şekil 2.1. Yapı denetim sürecinde mevcut iş akışı

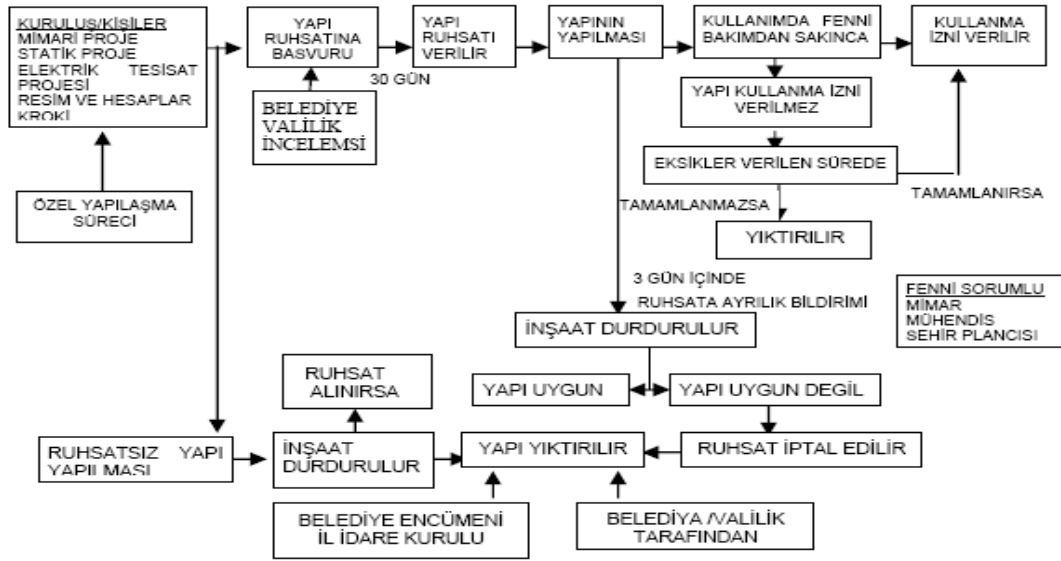
Talep genelde bireysel olduğu gibi, bireylerin bir araya gelerek oluşturdukları birlik yada kooperatifler yolu ile de gerçekleşebilir. Çeşitli ihtiyaçların oluşumu sektörde her türlü girişimci olabileceğini ortaya koymaktadır. Ülkemizde yapı sektöründeki önemli girişimci oluşumlarından biri de yapsatçılıktır. Burada girişimci ve kullanıcı ayrı kesimlerdir. Başta kullanıcısı belli olmayan bir şekilde ve değişik büyüklük ve niteliklerde yapılar üretilerek kullanıcının talebine sunulur. Bu durum da kullanıcıdan bağımsız olarak girişimciyi denetleyen bir yapı denetimi önem kazanmaktadır. Projelerin düzenlenmesi ve yapı ruhsatının alınması için ilgili idarelerce uygulanan mevzuata göre yapılır. Yapı sahiplerinin inşaatın başlamasına kadar yapacakları işler şöyle sıralanabilir. Belediye ve mücavir alan sınırları içinde yapılacak olan her türlü yapılar için (ruhsata tabii olmayan yapılar hariç) ilgili belediyesinden yapı ruhsatı alınması zorunludur (Şekil 2.2). Yapı ruhsatını, yapı denetim kuruluşunun yetkilisi imzalar ve hazırlanan yapı ruhsatı ilgili belediyenin onayından sonra yürürlüğe girer [Sey, 1998].

Mal sahiplerinin yapı denetim kuruluşlarına başvurmadan önce aşağıdaki belge, bilgi ve projeleri temin etmesi gerekir,

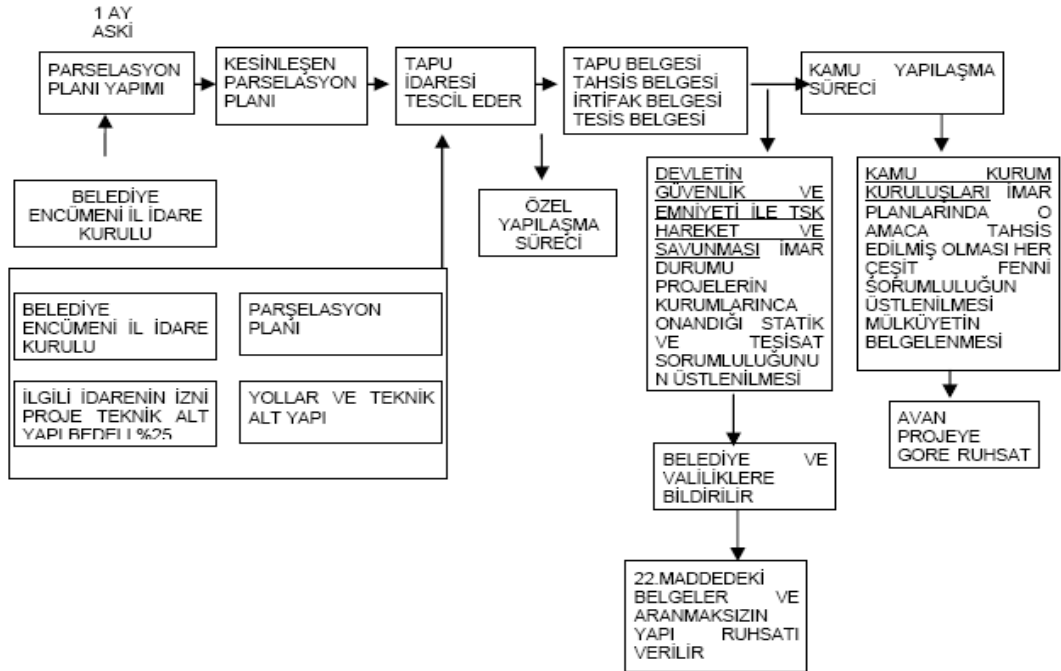
- Röperli Kroki - Kadastro Müdürlüğü'nden
- Çap - Kadastro Müdürlüğü'nden
- İmar Durumu - İlgili Belediye İmar Müdürlüğü'nden
- İstikamet Rölevesi - İlgili Belediye İmar Müdürlüğü'nden
- Kot Kesit - İlgili Belediye İmar Müdürlüğü'nden
- Geoteknik Rapor - Uzman Bir Kuruluştan
- Mimari Proje - Mimari Proje Bürosundan
- Statik Proje - Statik Proje Bürosundan
- Mekanik Tesisat Projesi - Mekanik Tesisat Proje Bürosundan
- Elektrik Tesisat Projesi - Elektrik Tesisat Proje Bürosundan

Yapı denetim kuruluşu tüm bu belge ve projeleri mevcut yapı denetim mevzuatına göre inceler, eksik veya hatalı gördüğü noktalarda revizyon ister. Proje ve belgeler yapı denetim kuruluşunun uzmanlarınca onaylandıktan sonra, zorunlu mali sigortası yaptırılır (Şekil 2.3). Tüm belge ve projeler ilgili belediyenin onayına sunulur. Bu aşamada belediyeler aşağıda sıralanmış ek belgeleri isterler. [Altıntaş, 2003].

- Yapı Sahibi ile Yapı Denetim Firması Arasındaki Sözleşme,
- Yapı Sahibi ile Yapı Müteahhidi Arasındaki Sözleşme,
- Müteahhit Sicil Belgesi,
- Müteahhit - Şantiye Şefi Sözleşmesi,
- Kontrol Mühendisi Taahhütnamesi,
- Yapı Kontrol Elemanı Sözleşmesi,
- Sigorta Poliçesi ve Pirim Makbuzları,
- Yapı Denetim Hizmet Bedeli İlk Taksiti Makbuzu,
- Yapı Denetim Hizmet Sözleşmesi Takip Belgesi,
- Şantiye Şefi Taahhütnamesi.



Şekil 2.2. 3194 sayılı İmar Kanunu'na göre özel yapılaşma süreci



Şekil 2.3. 3194 sayılı İmar Kanunu'na göre kamu yapılaşma süreci

Denetçi; denetim faaliyetini yürüten mesleki bilgi ve deneyime sahip, bağımsız davranabilen ve ahlaki nitelikler taşıyan uzman kişilerdir.

Yapı Denetimi; yapıların projelendirilme esaslarına uygun olarak, her tür yapının türü ve kendi özellikleri dikkate alınarak, fonksiyonellik güvenilirlik ve ekonomiklik özelliklerini sağlamak amacıyla, sistem bütünlüğü içinde yapının her parçası için projeler ve ilgili mevzuat, standart, şartname ve talimat nağmelere uygunluğu, ayrıca ekonomi ve çevre değerleri, zaman, estetik, konfor kayıplarını önlemeye yönelik laboratuvar dahil her türlü teknik ve idare çalışmaların, incelemelerin ve faaliyetlerin tümüdür.

Yapıdaki denetim bir sonuç denetimi değildir. Yapılan yada yapılması gereken denetim süreç denetimi ve önleyici denetimdir. Yapı denetim sisteminin ana teması karşılaştırmadır. Planlanan ile yapılan arasında karşılaştırma yapılır. Denetlenen iş, yapı, plan, fen, sanat ve sağlık kurallarına uygunluğudur. Etkin bir yapı denetim olabilmesi için elimizde planlama aracının olması şarttır. Gerçekleşen olay ile gerçekleşmesi istenilen sonuçların karşılaştırılması denetim ile yapılır [Argıt, 2006]. Yapı denetimi projelerin üretimi ve üretilmiş olarak projelerin gerçekleştirilmesi olmak üzere iki aşamadır.

2.1.2. Yapı denetiminin amacı

İnsanların güvenli ve sağlıklı yapılarla, sağlıklı bir çevrede yaşama hakkı en temel insan hakkı olup; bu hakkı sağlamak kamu kurumlarının en başta gelen görevlerinden biridir. Kamu yönetimleri tarafından, bireylerin barınma ihtiyaçlarının karşılanmaması, toplumun sağlığını ve güvenliğini tehdit edebilmektedir. Ülkemiz nüfusunun hızlı artışı beraberinde yeni yapılara duyulan ihtiyacı getirmektedir. Artan konut ihtiyacının yanı sıra; gelişen ülke ekonomisi ve üretim tekniklerinin artışı çağın standartlarına sahip modern konutlarda yaşama arzusunu doğurmaktadır, Yapı teknolojilerinde ki gelişmeler, belediye sayılarında artış nedeniyle ortaya çıkan idareler, okullaşma oranında artış, tüketimlerin zorladığı hizmet ve sanayi yapıları,

dinlenme, eğlence, spor, ibadethane vb.'ler ülkemiz yapı ihtiyacını başka bir yönüdür.

İnşaat sektöründe yapılara olan ihtiyacın nüfus artış hızına, sosyal ve kültürel gelişime paralel olarak artmasından ve üretilen yapıların insanların yaşamlarının çok büyük bölümünü geçirdikleri mekanlar olmasından dolayı yapıların, dayanıklılık, ömür ve konfor açısından denetlenmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu sebeple 1992 tarihli TC Anayasası'da konut hakkı maddesine yer verilmiştir. Bu maddenin kapsamına; toplumun sağlıklı, doğal afetlere karşı dayanımlı, kaliteli ve yaşam standartlarında olan yapılarda barındırılması anlamı yüklenmiştir.

Bu anlamın yerine getirilmesi, yapı üretim aşamalarının içinde önemli bir yeri ve yapı denetiminin parçaları olan; proje denetimi, uygulama ve malzeme denetiminin tam olarak yapılması ile mümkündür. Bu sayede de üretim denetlenebilecek ve kalitesiz ve standartları uygun olmayan malzemelerin satılması engellenebilecektir. Yapı denetim sisteminin oluşturulmasının temel amacı, yapıların doğal afetlere karşı daha sağlam ve güvenilir bir hale getirilmesidir. 4708 sayılı Kanunun 1. maddesinde yapı denetiminin amacı şu şekilde açıklanmıştır; Can ve mal güvenliğini teminen, imar planını, fen, sanat ve sağlık kurallarına, standartlara uygun kaliteli yapı yapılması için projeli yapı denetimini sağlamaktır.

Yapı denetim sisteminin amacı daha geniş şekliyle aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

- Depremler ve doğal afetlerin neden olabilecekleri zararların azaltılması için yapı güvenliğinin artırılması,
- Bina yaptıran veya satın alan tüketici konumundaki kişilerin, kusurlu ve ayıplı inşaatlar nedeni ile uğrayacakları can ve mal kayıplarının azaltılması,
- Denetimsiz ve kaçak yapının yapılmasının engellenmesi,
- Yapıların denetimlerinin artırılması ekonomik ömürlerinin uzatılması ve bakım-onarım giderlerinin azaltılması,

- Projelendirme ve yapım sürecinde görev alan; proje müellifi, yapım müteahhidi, şantiye şefi ile yapı denetim kuruluşlarında görev alan mühendis ve mimarların yetkinlik kazanması ve niteliklerinin geliştirilmesi,
- Mühendislik ve mimarlık mesleklerinin öneminin ve saygınlığının artırılması,
- Yapı üretim sürecinde kusur işleyenlere karşı, yaptırımların etkili bir şekilde uygulanması ve devletin adalet sistemine olan güvenin artırılmasıdır.

Yapı denetiminin amacında, doğal afetlerden kaynaklanan zararların en aza indirilmesi, korunmanın ve kaçınmanın mümkün olmadığı durumlarda ortaya çıkabilecek kötü durumların giderilmesi ve can ve mal güvenliğini sağlayarak, can kayıplarını önlemektir. Bunun yanı sıra yapıda can ve mal güvenliğini sağlamak yalnızca yapıların proje denetimi ve projeye uygun yapılmasını denetimi ile mümkün olmamaktadır. Bunun yanında kullanılan malzemelerin kaliteli ve sağlıklı olması uygun yerde uygun malzemenin kullanılması gerekmektedir. Yapı denetiminin amaçlarının bir diğeri de plansız ve çarpık yapılaşmanın önüne geçilmesidir. Arazi ve çevre şartlarına uygun yapıların yapılmasını sağlamak da yapı denetiminin amaçları arasındadır. Böylece şehirlerde yapılaşma daha düzenli olabilecek ve toplum kültürüne uygun estetik değeri olan yapılar ortaya çıkabilecektir.

- Ülkemiz topraklarının % 92' sının deprem kuşağında yer alması,
- Hızlı nüfus artışı ve göçlerin, kaçak yapılaşmanın ve sık sık gündeme gelen imar aflarının afet riskini artırması,
- 3194 Sayılı İmar Kanunu ile öngörülen denetim prensiplerine ilgili idarelerce uyulmaması,
- Projelerinin % 97'si tasarım ve hesap ve çizim hatalarının bulunması; beton mukavemetinin projesinde ön görüldenden ortalama % 40 daha az olması ve Teknik Uygulama Sorumluları tarafından uygulamanın yeteri kadar denetlenmediği gerçeği,
- Gerçekleşen afetlerin milli servetimizde büyük boyutlu kayıplara yol açması yanında, bu kayıpla kıyaslanmayacak oranda can kayıplarına yol açması, nedenlerinden dolayı yapı denetimine ihtiyaç duymuştur.

Geçmişten günümüze bu ihtiyaçlardan dolayı birçok düzenlemeler yapılmış olsa da, en belirgin; 1999 yılında yaşadığımız büyük Marmara depreminden sonra olmuştur. İlgili kurumlar yaşadığımız bu büyük deprem felaketinden sonra, felaketten sonra yara sarmak yerine, felaket yaşanmadan önlem alınması fikrine varmışlardır. Yapı Denetim sistemi de bu farkına varışın ürünlerinden en önemlisidir. Sistemin tam olarak işleyip işlenmediği tartışılsa da, en azından bu sistemle insan hayatının öneminin kavrandığı görülmektedir.

Yapı denetim sisteminin amaçlarından birisi de sorumlu kişilerin belirlenmesidir. Yapı denetimi, denetim yapanın kimliğini, sorumluluğunu ve sorumluluğunun belirlenmesine imkan vermektedir. 4708 Sayılı Yasanın 3. maddesinde bu amaç şöyle belirtilmiştir; yapı denetim kuruluşları, denetçi mimar ve mühendisler, proje müellifleri, laboratuvar görevlileri ve yapı müteahhidi ile birlikte; yapının ruhsat ve eklerine, fen, sanat ve sağlık kurallarına aykırı, eksik, hatalı ve kusurlu yapılmış olması nedeniyle ortaya çıkan hasarından dolayı, yapı sahibi ve ilgili idareye karşı, kusurları oranında sorumludurlar.

2.1.3. Yapı denetiminin kapsamı

Yönetmelik ve kanunların ilgili maddelerine göre; yapı denetimi, ruhsata tabi olmayan yapılar ile tek parselde, bodrum katı dışında en çok iki katlı ve toplam alanı 200 m²'yi geçmeyen müstakil yapılar hariç, belediye ve mücavir alan sınırları içinde kalan yerlerde yapılacak yapıların denetimini kapsamaktadır. Organize sanayi bölgelerinde ve serbest bölgelerde yapılacak yapılarda bu kapsamdadır.

2.1.4. Yapı denetiminin önemi

Yapı denetiminin önemini kavramak için öncelikle yapının doğrudan insana hizmet ettiğini unutmamak gerekir. Bunu açacak olursak, yapıların insan hayatının her anıyla ilişkili olması ve bunun yanı sıra yapı üretimlerinin yapımının uzun zaman alması ve pahalıya mal olmasıdır. Yapım sürecinde can, mal, zaman, işgücü, konfor

ve maliyet parametrelerinden her biri çok önemlidir. En önemsiz gibi görünen bir değerin önemi herhangi bir doğal afet sonrasında anlaşılabilmektedir.

Aynı zamanda yukarıda bahsettiğimiz kriterlerin herhangi birinin küçümsenmesi veya önemsenmemesi ile oluşan kayıplar can, mal, zaman kaybı dışında, kalkınma ve rahat yaşam için gerekli olan psikolojik kayıplara da neden olmaktadır. Bütün bunlar için inşaat sektöründe de diğer sektörlerde olduğu gibi yüksek kalite de mal ve hizmet üretimine ihtiyaç duyulmaktadır. Nitekim uzun yıllardır yürürlükte olan imar ve afetler mevzuatındaki çeşitli hükümlere rağmen, uygulama da etkili bir yapı denetimi sağlanamamıştır. Ülkemizde son 20 yıl içerisinde meydana gelen her depremden sonra bu durumun olumsuz sonuçları açıklıkla görülmüş olmasına karşın, bugüne kadar yapı denetimi konusunda olumlu bir gelişme sağlanamamış, aksine nüfus artışı ve göçler, denetimsiz şehirleşme ve sanayileşme, yoğun kaçak yapılaşma ve sık sık başvuru alan imar afları ülkemizdeki deprem ve diğer afet risklerini her geçen gün daha da arttırmıştır.

Tüm depremler sonrasında meydana gelen can ve mal kayıpları, denetimsiz yerleşim ve yapılaşmaların yol açabileceği zararları bütün açıklığı ile göz önüne sermektedir. Ülkemizde yerleşme ve yapılaşmalara; 3494 sayılı İmar Kanunu ile ve ilgili yönetmelik hükümleri ile getirilen denetim faaliyetlerinin uygulama da hemen hemen hiç yürütülemediği ve bu kanun da öngörülen hükümlerin etkisiz ve yetersiz olduğu anlaşılmıştır.

Yaşanan son depremler; 3194 sayılı kanun ile yapıların etkili olarak denetlenmesinin mümkün olmadığını; müteahhidin teknik uygulama sorumlusunun ve uygulama denetlemekle sorumlu olan ilgililerin yapıları denetleyemediklerini ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle ülkemizdeki yapı denetim sistemi ve yapı denetim yapmakla görevli yerel yönetimlerin sorumluluklarını yeniden düzenlemek ve kağıt üzerinde denetlenmiş görülen, ancak hemen hemen hiç denetlenmeyen yapıların sorumlularına verilecek cezaları ve sebep oldukları zararları tazmin etmek zorunlu olmuştur. Bunu yerine getirmek amacıyla, olası afetlerde can ve mal güvenliğini sağlamak, kaynak israfı ile plansız, kalitesiz ve kontrolsüz yapılaşmayı önlemek,

çağdaş norm ve standartlarda yapı üretimini sağlamak, denetimsizlik ve ihmal nedeniyle zarara uğrayan üçüncü şahısların haklarını korumak, yapı üretiminde kusur, ihmal ve yetersizliği görülen yapı sorumlularına karşı gerekli işlemleri yerine getirmek amacıyla, reform niteliğindeki bu 4708 sayılı kanun yürürlüğe sokulmuştur.

2.1.5. Yapı denetiminin tarihçesi

Yapı denetiminin tarihi çok eski zamanlara dayanmaktadır. İlk örneği M.Ö 18. yüzyılda Hammurabi kanunlarıdır (Şekil 2.4-1). Hammurabi kanunları, bir anayasa metniyle, bir medeni kanun metninin karışımı olarak hazırlanmış, bir kurallar ve düzenlemeler dizisi olup, tarihteki ilk yazılı yasa olarak kabul edilmektedir. Burada yapı daha özele indirgenmiş olarak, bina biçimiyle ele alınmakta ve kanunda yapıda oluşacak hasardan sonraki sorumluların ne şekilde cezalandırılacağına değinilmektedir. Hammurabi kanununun şekil 2.4-2’de verilen orijinal metindeki maddelerinin Türkçe açılımına bakılacak olursa;

“228- B ir usta, bir kişi için bir ev yapıp tamamlarsa, o kişi, ustaya ücret olarak 12 ft başına 2 gümüş lira verecektir.

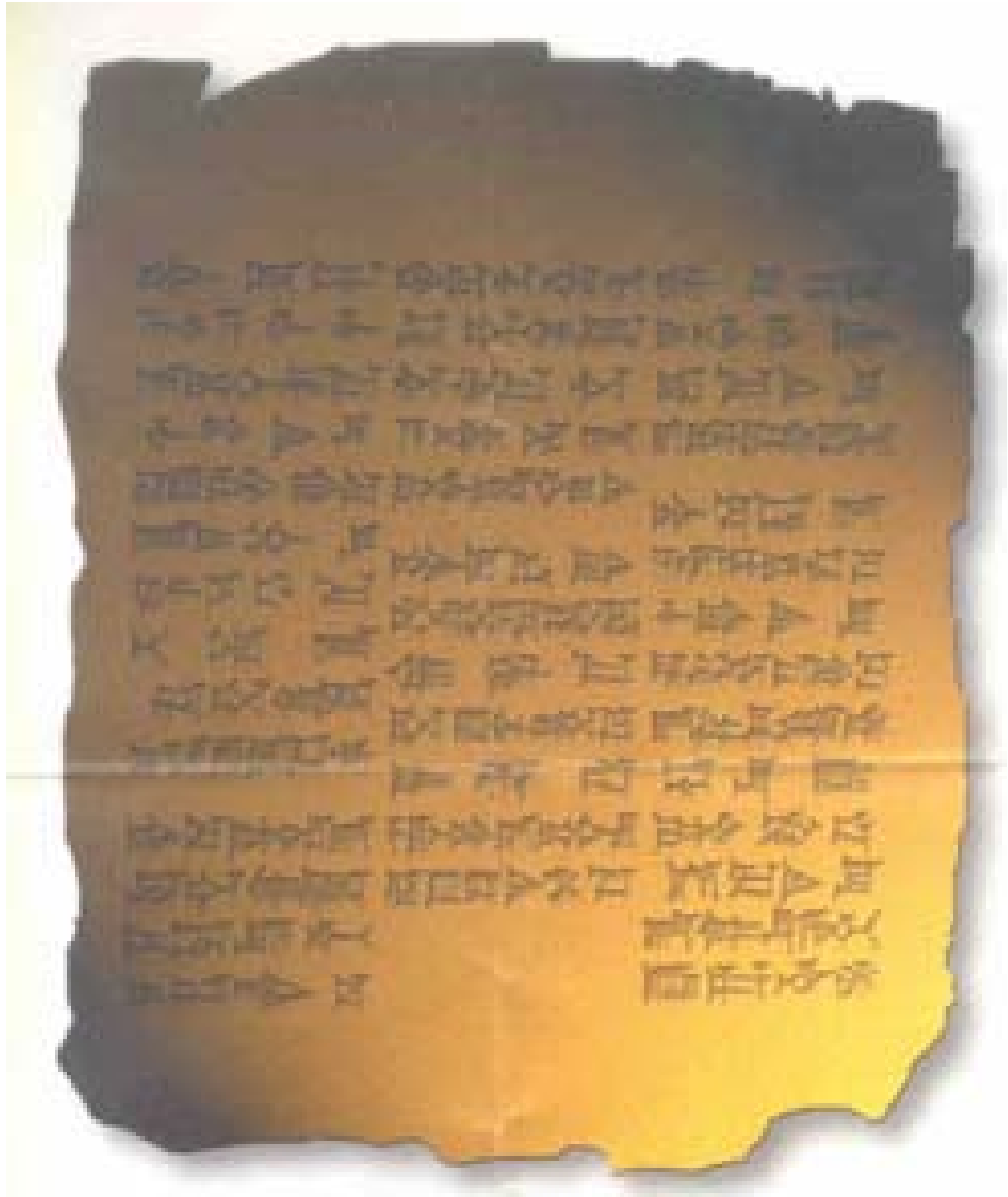
229- Bir usta, bir kişi için yeterince güçlü olmayan bir ev yapar ve yaptığı ev çöküp de ev sahibinin ölümüne neden olursa öldürülür.

230- Eğer ev sahibinin çocuğu ölürse, o evi yapan ustanın çocuğu öldürülür.

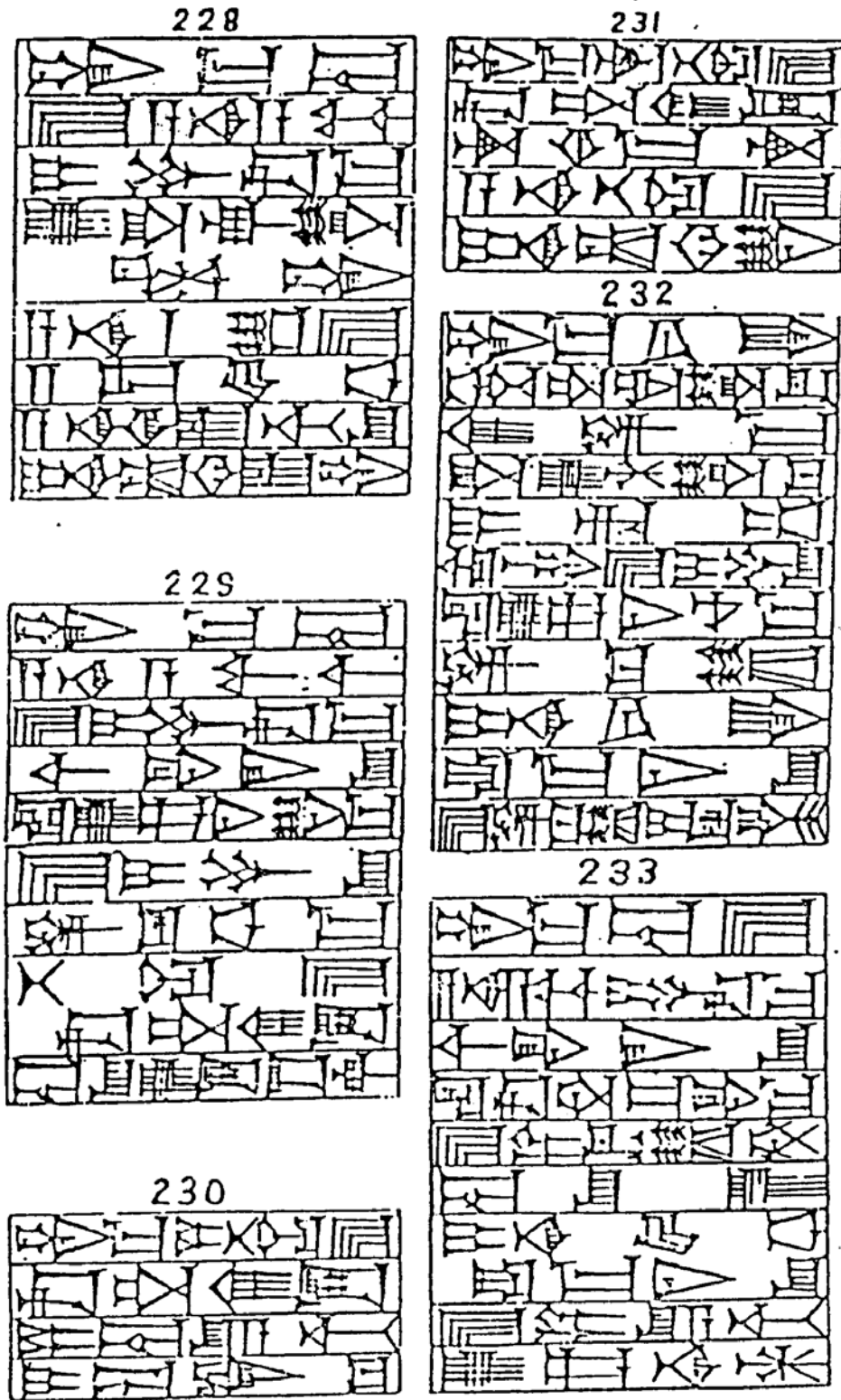
231-Eğer ev sahibinin kölesi ölürse, o evi yapan usta ev sahibine ölen köleye karşılık başka bir köle verir.

232-Eğer evin içindeki eşyalar zarar görürse, zarar gören eşyalar yenileri ile değiştirilir. Eğer ev dayanıklı olmadığı için çökerse evi yapan usta, evi kendi malzemeleri ile tekrar yapmak zorundadır.

233- Bir ustanın yaptığı evin duvarı yapım hatası yüzünden yıkılırsa, o duvar ustanın parasıyla onarılır.”



Şekil 2.4.1. Hammurabi Kanunları'nı gösteren resim (www.hukukdevleti.com)



Şekil 2.4.2. Hammurabi kanununun orijinal metninin yakın çekimi

Kanun tamamen “ kısasa kısas” esasına dayanır. Bu kanundaki ilk uygulamalara daha sonra eski roma ve yunan dönemlerinde rastlanır. Çağdaş toplumsal hukukun çıkış noktalarından birini oluşturan Roma Dönemi yasal düzenlemelerinde de; kayıp, zarar ve mağduriyet kavramı içinde hesaplaşmayı eski dönemlerdekinden belki biraz daha hafif cezalarla belirlemiş olsa da, dönemimiz cezalarına kıyasla yinede ağırdır. Öyle ki, Roma İmparatorluğunda yapımı tamamlanan kemerin kalıbı sökülürken, sorumlu mühendisin, kemerin altında bulunması gerekir. Böylece kemerin çökmesi halinde bunu ilk öğrenen kişi, sorumlu mühendis olacaktır. Burada da mühendisin yaşamı ortaya konularak sağlanan bir yapı güvenliği söz konusudur [İMO İzmir Şubesi 1994].

Roma yapı işletmeciliğinde, kalite gözetimi ve kontrol mekanizması yer almaktadır. Ortaçağlarda, Roma İmparatorluğu döneminde, yoğunlukla bina türü yapıların ve diğer hizmet yapılarının, yapımının devamlılığı söz konusudur. Bu dönemlerde yapıların sağlamlığı ve diğer kullanım konfor unsurlarıyla ilgili kalite denetimi yapıp yapılmadığı konusunda net bir bilgi bulunmamaktadır. Ancak günümüzde halen ayakta kalan Roma yapılarına bakıldığında (gotik Katedralleri gibi) yapı sağlamlığının özellikle gözetilen bir unsur olduğu kestirilebilir. O dönemlerde olması gerekende daha kalın boyutlu yap elemanlarıyla daha küçük açıklıklar inşa edilmeleri nedeniyle, bu dönem yapılarının hemen hemen hepsi yapısal yönden aşırı sağlam sınıfına girmektedir [Karaesmen, Buğdaycı, 2000].

Yapı Denetiminin Tarihsel Gelişimi (Yakın Zamanlarda)

İnsana verilen değerin farklı boyutlar kazanmaya başlaması, burjuva devrimleri ve endüstriyel gelişim sonrası oluşmuş; aynı zamanda bireysel mülkiyet kavramıyla birlikte, yapı sağlamlığı ve uygunluğunun garanti altına alınması arayışları da gelişmiştir. 19. yüzyılın ilk yıllarında, dönemin ihtiyaçlarına göre hazırlanan Napolyon Yasal Düzenlemesi’nde, yapı denetimi ve kalitesine çağdaş bir anlayış içinde yer verilmiştir. 19. yüzyılın ikinci yarısında Alman Birliği’nin oluşmasıyla ortaya çıkan yasal düzenlemeler içinde yapı denetimi ve kalitesi kavramlarının ağırlık kazandığı bilinmektedir. Napolyon Yasal Düzenlemeleri içinde, günümüze

ışık tutmuş olduğu söylenen medeni kanun metinleri de yer almaktadır. Bu tarihsel belgede yurttaşın yurt edinme hakkı insan olmanın doğal ve kaçınılmaz bir sonucu olarak tescil edilmiştir. Çağdaş düzenlemeler içinde Almanya ve Fransa, özünde benzer ama uygulamada farklı iki anlayışın temsilcileri olarak kalite ve yapı denetiminin literatürünün önde gelen iki ülkesi olmuştur. Fransa başta olmak üzere bu dönemde bir çok ülke, yerleşim ve yapılaşmayı denetlemek için, mal sahipleri ve kullanıcıların haklarını medeni kanun ve borçlar kanunu ile güvence altına almaya başlamıştır [Karaesmen, 1989].

20. yüzyılın ilk yarısında yaşanan iki dünya savaşı arasındaki döneme, genelde bir teknolojik atılım çağı olarak bakılır. Oysa bu döneme yapı tekniği açısından bakılacak olursa, dolu ve ilginç açılımlara tanıklık ettiği görülür. Bu dönemde insanların barınma ihtiyacına cevap veren konut türü binaların kalitesi ve işlevselliği ile sınırlandırılmayıp, 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 alınmıştır [Karaesmen, Buğdaycıoğlu, 2000].

Yapı sektöründe denetim ve sorumluluk mekanizmasına; başta Amerika, Fransa, Almanya, İngiltere olmak üzere bütün sanayileşmiş ülkelerde 1930’lardan itibaren ihtiyaç duyulmuştur. Tüketilen malda kalite aranması ve kalitenin denetimi sağlanamıyorsa bunun sorumluluğunun belirlenmesi bir ihtiyaç haline gelmiştir. 2. dünya savaşı sonrasında 1950’lerde çeşitli denetim sistemleri yerine oturmuştur [Bayraktar, 2001]

Dünyanın çeşitli ülkelerinde, denetim işletmeciliği, sigortacılığı dışlayan yada sigortacılık boyutuna da itibar gösteren anlayışlar içinde uygulanabilmektedir. Avrupa Birliği ülkelerinde yapı kalitesi denetiminin, ülkeler arasındaki uygulama farklılıklarını azaltacak girişimlerin yapıldığı ve hazırlıkların yürütüldüğü bilinmektedir [Karaesmen, Buğdaycıoğlu, 2000].

Yapı Denetiminin Osmanlı'daki Tarihsel Gelişimi

Yapı denetimi, güvenliği ve kalitesi konusu, Osmanlı İmparatorluğu'nun yapıda görkemli günleri olan Sinan yapılarında da üzerinde durulan ve büyük özenle gözetilen ve uygulanan konulardan birisi olduğu, her ne kadar yazılı bir belgede bulunmasa da düşünülmektedir. Osmanlı yapılarında da açıklıkları ve yükseklikleri sınırlı tutulup, kesit kalınlıklarını biraz fazla yapma bir ölçüde devamlılık göstermiş olsa da Mimar Sinan'ın kubbeli yapıları, mühendislik bakış açısından yapı sağlamlığı anlayışı ile mimari iç mekanların arasındaki uyumu gözler önüne sermiş ve kalın boyutlu yapı elemanlarıyla küçük açıklıkları geçme anlayışını uygulamadığı gözlenmiştir.

Mimar Sinan planlamanın bir diğer kriteri olan teşkilat kurmayı da hiçbir yapısında ihmal etmemiştir. Ayrıca kendisinin de yetişerek geldiği eğitim usulünü kuvvetlendirmiş ve eserler veren tatbikatçı mühendislerin bu mekteplerde ders vermesi ve yeni mühendisleri yetiştirmesi, kazandıkları tecrübeleri onlara aktarmaları usul haline getirilmiştir. “Diğer taraftan Ser Mimarın Hassa dairesinde, büyük sayıda teknik personeli merkez ve mahalli teşkilatta çalıştırmayı sağlayan bir teşkilat kurularak, çok geniş olan imparatorluk içinde, pek çok sayıda büyük eserlerin aynı zamanda yürütülmesi sağlanmış ve yurt sathında önemli bir imar faaliyeti uygulanabilmiştir. Bu teşkilat sayesinde ki, Koca Sinan kalitei ve çok sayıda eserler meydana getirebilmiştir. Şüphesiz bu eserlerde o devrin bütün mühendislerinin ve sanatkârlarının payları vardır. Bu surette esasları merkezde hazırlanana projelere göre bölgedeki Mimari Hassalar eserlerin meydana getirilmesini sağlıyorlar ve daima Ser Mimar Hassa Koca Sinan'ın direktifleri altında eserlerini meydana getiriyorlardı. Bu itibarla prensip ve esaslar dışında elbette ki eserlerde bu çeşitli mühendislerin kabiliyetleri ayrı ayrı şekillenmekte idi” [Akmandor, 1968].

Neşet AKMANDOR'un “Koca Sinan'ın Plancılığı, Eserleri ve Mühendisliği” adlı kaynağından; Mimar Sinan'ın yapıda sağlamlık ve emniyet kriterlerine bakılacak olursa; “Emniyet ve sağlamlığın sağlanmasının, eserlerini yapımında en önde

düşünülen husus olduğu görülür. Köprü, su kemerleri, kervansaray, cami ve sarayları yaparken sanatkarane bir şekilde seçtiği yerler içinde, en iyi temel şartlarını sağlayanlarda karar kıldır. Sağlam temel şartları elde edilmedikçe veya sağlam temeli sağlayan yapı usullerini uygulayabileceklerini tespit etmedikçe yapıma girişmezdi. Yapı temellerinde ki, bu titizliğini yapıların strüktüründe de aynen göstermektedir. Bu sebeple diyebiliriz ki bütün eserlerinde strüktür ve temel sağlamlığını daima sağlamıştır. Bu, plancılığının yapı emniyeti bölümünü oluşturur. Eserlerinin 400 yıldan beri doğanın, yıkan, ezip yok eden bütün kuvvetlerine karşı hala dimdik ayakta durması, bu ilkenin nasıl bir mükemmeliyetle uygulandığını göstermek için yeterlidir. Dahi mühendis Sinan, eserlerini bir devir için değil, bütün bir gelecek için yapmış ve yaratmıştır. Bu görüş ve fikirlerini devrin mühendislerine aşılarmış ve kabul ettirmiş, böylece büyük şaheserler meydana getirmiştir.

Örnek olarak çok övündüğü eseri Büyük Çekmece Köprüsünü ele alalım. Sık sık taşkınlarla yıkılan bu köprünün yapımını ele aldığı zaman burada yapı emniyet kriterini tam olarak uygulamak kararı ile işe başlamış ve eserini buna göre ikmal ederek, hiçbir şekilde bir daha yıkılmayacak bir köprü inşa etmiştir. Bir abide olarak meydana getirdiği Süleymaniye Camiinde yapının sağlamlığını Ayasofya'ya kıyas ederek; 'Direksiz kümbedin altında elhak Ayasofiyeye gibi asla olubdur kubbesi andan muazzam bina oldu. Hüdanın lütfu rehber' diyerek strüktür bakımından daha muazzam bir eser meydana getirdiğini açıklamıştır ” [Akmandor, 1968].

Osmanlı toplumunda, gerek hayrat eser inşaatında, gerekse miri inşaatlarda boğaz tokluğuna ve zor kullanarak insan çalıştırmamıştır. Özellikle hayrat bina yaptırnanlar, çalışanın hakkını vermemeyi günah saymanın ötesinde, işçi ve sanatçıdan iyi ve başarılı sonuç alabilmenin tek yolunun onu memnun etmede yattığını kesinlikle kabullenmiştir. Hemen belirtmek gerekir ki, Osmanlı toplumunda hayrat eser ortaya koyan hemen herkes bu gerçeği kabullenmiş durumdaydı. Tezkiretü-l Bünyan'da, Sinan'ın ağzından nakledilen satırlara göre; padişah, kırkçeşme sularının nasıl getirileceğini Sinan'a sorar. Sinan buna;

- Padişahım, bunun için iki yol vardır. Bunlarda birisi, şayet emrederseniz kullarınız size hizmet için canlarını verirler. Diğerisi ise; herkese gereken ücreti vermek sureti ile yapılır. Bundan hazineden para sarf olunur ama iş de ustalıklı gerçekleşir, tarzında cevap verir.

Kanuni Süleyman ise;

-İlk söylediğinin bize faydası ve hayrı yoktur. Makbul olan tedbir odur ki, ücreti kendi malımızdan ödensin. Bu konuda hiç kimsenin hatırı kırılıp incinmesin.

Böyle bir cevap, öncelikle Kanuni'nin kişilik ve düşünce yapısını yansıtmakla beraber, devletin bünyesi ve mevcut imar sisteminin de padişahın böyle düşüncüyü benimsemesini kolaylaştırdığı kuşkusuzdur" [Cezar, 1988]. Tüm bu dönemlerde yapı kalitesi denetiminin ayrı bir mekanizma olarak ele alındığını gösteren belgeler bulunmamakla birlikte, düzgün ve dikkatli yapı yapmaya gösterilen özen ve kalite endişesinin var olduğu düşünülebilmektedir [Karaesmen, Buğdaycı, 2000].

Osmanlıda yapı denetiminde geline noktasından sonra, Türkiye’de yapı denetimi ile ilgili gelişmeler doğal afetlerin yıkıcı etkilerinden sonra gündeme gelmiştir.

Anadolu topraklarının büyük deprem yaşadığı ve bazı medeniyetlerin tarih sahnesinden silindiği veya yer değiştirdiğine dair birçok örnekler bulunmaktadır [Akdemir, 1999]. Kurtuluş Savaşı’nı izleyen 1923 Cumhuriyet Dönemi’nde, 1926 yılında Medeni Kanun’un Türkiye’ye oldukça benzeyen demokrat ve laik İsviçre’den uyarılma yoluyla alınmasından sonra; 1933 yılında çıkartılan Belediye Yapı ve Yollar Kanunu, uzun süren savaşlar sonucunda acil çözümler bekleyen ülkede, Almanya’nın başkenti Berlin Belediyesi Yapı Tüzüğü’nden acil olarak aktarılan bir kanundur. Bu yasa, bir kent belediyesi tüzüğünden alındığı için oldukça ayrıntılı kurallar içermektedir [Erkün, 1999].

2.2. Yabancı Ülkelerde Yapı Denetim Sistemi

2.2.1. Almanya’da yapı denetim sistemi

Almanya’da yapı denetimi 17. yüzyılın ortalarına dayanmaktadır. 22.08.1942 tarihli “Ruhsata Tabii Yapıların Statik Hesapları Kontrol Yönetmeliği”nin yayımlanmasıyla Almanya’da yapı denetimi hizmetlerinin dönüm noktası yaşanır. Almanya’da yapı denetimi “Yapı Statiği Denetim Mühendisleri” eliyle yürütülmektedir. Bu uygulama yaklaşık 80 yıldır sürdürülmektedir. Denetim mühendisleri, devletin yetkili imar durumu ve yapı ruhsatı veren dairelerinin hesabına görevlendirilmiş mühendisler olarak, tasarım ve denetimi yaparlar. Bu sistemin kuruluşundan günümüze kadar geçen süreç içinde, etkin ve ekonomik bir denetim mekanizması olduğu görülmüştür [Ürgüplü, 1997].

Almanya’da yürürlüğe giren yönetmelikle Yapı Denetim Mühendisliğinin (Kontrol Mühendisi) görev ve yetkileri ortaya konulmuş ve aşağıda özetlenmiştir.

- İnsan hayatının ve sağlığının korunması ve yapıların güvenli bir şekilde ayakta durmasının sağlanması, devletin önemli bir görevidir.
- Maddi değerlerin korunması yapı denetiminin amacıdır.
- Yapı Denetimi Mühendisliği (Yapı Statiği Kontrol Mühendisi) ünvanı imparatorluk sınav komisyonunca yapılan sınavla verilir. Denetim mühendisi görevini kişisel çıkarlarından önce ve dürüstçe yapmaya söz verir.
- Genel görevlerin yerine getirilmesi ve ilkelerin belirlenmesi için bir imparatorluk yapı denetim merkezi kurulacaktır.
- Yapı ruhsatı verecek resmi kurumca bir yapı denetim mühendisi görevlendirilecektir.
- Bir ücret tarifiesi hazırlanacaktır.
- Yapı denetim mühendisleri bir kamu görevlisi gibi görev yaparlar.
- Yapı denetim mühendisi denetlediği hesapların doğruluğundan yapı ruhsat veren makama karşı sorumlu olacaktır. Yapı denetim mühendisinin denetimi herhangi bir sorun yada kuşku olmadıkça tanınacaktır.

- Yapı denetim mühendisleri, hesap denetiminin dışında, yapımı zor binaların denetiminde ve kabulünde görevlendirilebilir.
- Hesaplardan sonra çizimlerin doğruluğu kontrol edilir ve uygulamada kontrolü gereken özel noktalar belirtilir.
- Bir yapı denetim mühendisi yanında yalnız denetleyebileceği ve yönetebileceği sayıda kaliteli yardımcı eleman çalıştırabilir.
- Yapı denetim mühendisi şube açamaz.

Almanya'daki denetim sisteminin temellerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz. Ayrıca yapı denetim sistemi işleyişi şekil 2.5'de gösterilmiştir.

- Denetim, İmar müdürlüğünde yapılan kamu niteliğinde ve kamu hukukunu ilgilendiren bir görevdir. Devletçe resmen tanınan, bağımsız çalışan ve denetim mühendisi denilen inşaat mühendislerince yapılır.
- Hasarlara karşı iskan ruhsatında 5 yıl garanti öngörmektedir.
- Yüklenici birinci derece sorumludur. Projenin denetim mühendisince kontrol edilmesi proje bürolarını sorumluluktan kurtarmaz. Hasar, oluşmasında sorumlu olanlarca giderilir.
- Kamu yapılarında ruhsat alınmaz denetim bünyelerindeki inşaat müdürlükleri tarafından yürütülür. Proje denetiminin devlet adına çalışan bağımsız mühendislerce yapılması gelenek haline gelmiştir [TAUGM, 1998].

Almanya'da yapı denetimi; stabilite güvenliği, neme, korozyona ve haşerelere karşı koruma, yangından koruma, ısı ve ses izolasyonu, sarsıntıdan koruma, yangın duvarları, kontrol mühendislerinin ücretleri gibi konuları kapsamaktadır [Orhan, 2004]. Yapı denetimi mühendisi, denetlediği yapının hesaplarının ve projelerinin, yapı tekniği kurallarına uygunluğunu onaylamış ve sorumluluğunu yüklenmiş olur. Denetim sırasında belirlediği noksan ve kusurlar giderildikten ve onayladıktan sonra inşaaata devam edebilir. Denetim mühendisi inşaatı durdurma yetkisine sahiptir. Kurallara uyulmadığında yüklenici, teknik elemanlar ve çalışan diğer tüm elemanlara büyük ölçüde ceza kesilebildiğinden hiç kimse bu cezayı göze almamakta ve denetim mühendisi ne isterse yerine getirilmektedir. Yapının kullanım değişikliğine uğraması

yada yıkılması durumunda, denetim mühendisi, iş sahibi, proje müellifi, yüklenici ve şantiye şefiyle beraber sorumluluğu üstlenmektedir [Gülkan, 2001].

2.2.2. Fransa’da yapı denetim sistemi

1802’de Napolyon’un hazırlattığı ilk medeni kanunda, yapı sahipliği ve sorumluluğu kavramlarına yer verilmiştir. 1802’den 1967’ye kadar inşaatçıların sorumluluğu Medeni Kanunun 1792 ve 2270’inci maddeleriyle belirlenmiştir. 4 Aralık 1978 tarihinde “Spinetta Kanunu” olarak bilinen ve bina türü yapılarda sigorta sistemini zorunlu hale getiren yasa kabul edilmiştir. Bu yasaya göre zorunlu sigorta hem yapıya gelen zararlar için hem de inşaatçının sorumluluğu için öngörülmüştür¹. Fransa’da yapının denetlenmesi sigorta ağırlıklı denetimle sağlanmaktadır. Yapı sahiplerine kaba inşaat için 10, hareketli elemanlar (kapı, pencere,...) için ise 2 yıllık garanti hakkı sağlanmaktadır. Bunu sağlamak için proje, yüklenici, işçi, yapı kontrol şirketi gibi yapımcılar kasko sigortası ile, yapı sahibi ise hasar sigortası ile sigortalanmaktadır. Sigorta koruması şartnamelerde yer alır. Bu yükümlülüğün çiğnenmesi hapis, bazen de para cezası sonucunu doğurur. Yapı sahibi hasar sigortasının yanı sıra, dolaylı yoldan, yapımcının kasko sigortasında karşılamaktadır [Orhan, 2004]. Sistemde yer alan yasalar ve teknik bilgiler, ilgili bakanlıklar ve Federation Nationale du Batimnet (Yapı Federasyonu) işbirliği ile oluşturulur. Yapı federasyonu; denetimin yasa ve yönetmeliklerin oluşturulmasında, üye sendikalarının eğitiminde, yapı sigorta ve sorumluluklarının oluşumunda rol oynar [TAUGM, 1998]. Fransa’da yapı sistemi kısaca, sigorta esasına dayanır (Şekil 2.6). 170 m²’den büyük yapılar denetime tabidir. Mal sahibi, yapı yaptırmak için yükleniciye gider sözleşme yapar. Sözleşme zorunlu olup, yapının sigortalanması zorunlu hale getirilmiştir. Proje yapı sahibinin isteğine göre yüklenici tarafından yapılır. Yapıyı sigortalamak üzere yüklenici başvuru işlemlerini yapar [Yüksel, 2004].

¹ Gayrimenkul, Yatırım ve Finans Dergisi, [2006), “Dünyadaki Yapı Denetim Sistemleri”, Sayı: 99. Eylül 2006.)

Fransa’da yapı denetlenmesi; denetim şirketi sigortacı ile yüklenici arasındaki teknik garantiyi sağlar. Diğer taraftan tüm ülkede mimari proje haricindeki proje ve yapımı denetler, sonuçları yapı sahibine rapor eder. Yapım aşamasından önce yüklenici yapı kurallarına uyacağına dair beyanda bulunur. Yapıya izin veren kuruluş ise her an beyanda bulunan yüklenicinin kurallara uyup uymadığını kontrol eder. Bu hak yapının tamamlanması için verilen iki yıllık süreç boyunca devam eder. Hasar sigortasını yapı sahibi yaptırır. Sigorta yaptırılırken, sigorta şirketi inşaatın teknik kontrolünün yapılması için, devlet tarafından onaylanmış özel bir kontrol bürosunun görevlendirilmesini şart koşar. Bu büroların bağımsız olmaları için, proje ve bilirkişilik yapmaları yasaklanmıştır [Yüksel, 2004].

2.2.3. Belçika’da yapı denetim sistemi

Belçika’da sıkı ve ciddi bir denetim söz konusudur. Kamu yapılarının yarısı, yaptıran idarelerin kontrol teşkilatlarınca, özel kesimin yaptırdıkları ise SECO adlı köklü bir yapı denetimi örgütüne denetlenir. Belçika’da en küçük binalardan bile mimar sorumludur ve her bina için proje oluşturulur. Yapılan kontrollerin esası yapı taşıyıcıları ve sistem tasarımı üzerine kurulmuştur. Belçika’da yapı denetimi bir şirket tarafından yürütülmektedir (Bureau de Controle pour la Securitr de la Construction-SECO). Bunun nedeni ülkenin küçük olmasıdır. Şirket yapıyı hem mimari hem de taşıyıcı sisteme uygun olup olmadığını denetler. Ayrıca özel istek üzerine tesisat ve ince işler de denetlenebilmektedir [Yüksel, 2004]. Denetim bedeli, yapının boyutu ve önemine göre değişmekte ve inşaat maliyetinin %1’i düzeyindedir. Belçika’da yaklaşık 50’yi aşkın sigorta şirketi bulunmaktadır. Bunların yalnızca 15’i yapı sigortası yapabilmektedir. Sigorta inşaatın bitiminde yapılır ve zorunlu değildir. Sigorta öncelikle yapının taşıyıcı sistemini garantiye alır. Garanti yapı sahibinin teknik temsilcisi olan mimara verilir. Sigorta yalnızca 10 yıllık dönemi içine alır. Belçika yapı denetim sisteminin işleyişi şekil 2.7’de verilmiştir.

2.2.4. Amerika Birleşik Devletleri yapı denetim sistemi

Amerika’da uygulanan sistem ile Avrupa’da uygulanan sistemlerin ana ilkeleri kıyaslandığında benzerlik görülür. Buna göre, yerel yönetimler burada da binanın projesi ve uygulanışını denetleme hakkına sahiptir. Amerika’daki denetim sistemi ile diğer ülkelerdeki denetim sistemini ayıran en belirgin ana hat, burada denetim daha çok vicdan muhasebesine, karşılıklı güvene ve büyük ölçüde mesleki ahlak kurallarına dayanır. Tasarısını yaptığı New York’taki 60 katlı Citicorp binasının inşaatının bitip kullanılmasından yıllar sonra, hesaplarındaki hatayı fark edip, bunu kendi cebinden milyonlarca dolar ödeyerek düzelter, proje müellifi William Le Mesurier, ülkeye yerleştirilmiş mesleki ve ahlaki standartlar hakkında iyi bir fikir verir [TAUGM, 1998]. Amerika’da uygulanan sistemde mal sahibi adına çalışan tasarım grubu, yapı için olası yüklenici adaylar arasında kendine en uygun olanı seçer. Yerel yönetimler ise yapının imar durumuna uygunluğunu kontrol ettikten sonra inşaat ruhsatı verir. Resmi yapılar yapım aşamasında serbest çalışan uzmanlara yada proje müelliflerine verilir. Özel yapılarda ise denetim işlerini büyük denetim şirketleri üstlenir. Amerika Birleşik Devletleri yapı denetimi işleyişi şekil 2.8’de verilmiştir. Amerika’da “Professional Engineer” yani profesyonel mühendis denilen sertifikalı uzman mühendis kavramı vardır. Sistemde denetim, yerel yönetimle başlar. Yerel yönetim; küçük işlerde teknik elemanın imzasını taşıyan belgeyi profesyonel mühendise duyulan güvenden dolayı incelemeksizin onaylar. Orta ve büyük işlerde yerel yönetim kontrol ve onay yetkisini kendi bünyesine bağlı olmayan serbest profesyonel denetim bürosuna yaptırır. Binaların sigortalanması yasalara bağlı değildir. Ancak binaların yaklaşık %98’i sigortalanır. Yerel yönetimler proje müşavir firmaların, denetçi müşavir firmalarda yüklenicilerin sigortalanması koşulunu arar [Yüksel 2004].

2.2.5. Japonya’da yapı denetim sistemi

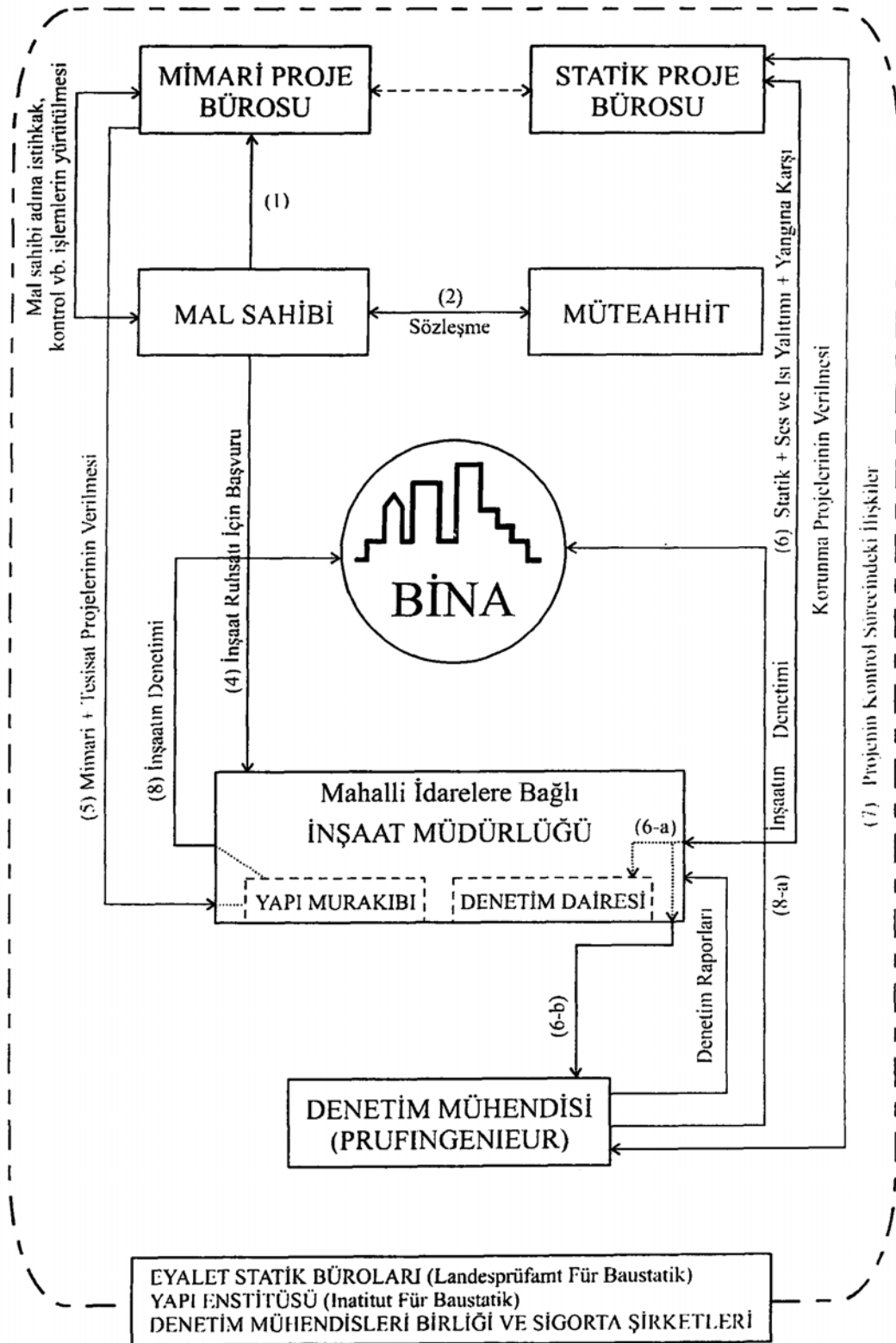
1950 yılında, kamunun can ve mal güvenliğini, sağlığını garanti altına almak amacıyla, arsa, bina, tesisat ve kullanıma ilişkin minimum koşulları belirlemek amacıyla Bina Standartları Yasası çıkartılmıştır [TAUGM,1998].

Avrupa Birliği'ne dahil olmayan ülkelerde, farklı yapı denetim sistemi uygulanmaktadır. Farklılığın bina yapımı ve imar faaliyetlerinin Bina Standartları Kanunu ile düzenlenmesidir. İmar ve inşaat bir çatı altındadır. Japonya inşaat endüstrisi Amerika'dan daha yüksek, aynı zamanda Avrupa ülkelerinin neredeyse toplamına yakın bir yatırım gücüne sahiptir. Gelenekselliğe bağlı olan Japonlar, batı düzeyinde sorumluluk ve denetim anlayışını benimseyememişlerdir. Mal sahipleri genellikle tanıdıkları ve daha önceden çalıştıkları yükleniciye iş vermeyi tercih etmektedir. Yükleniciler tüm risk ve sorumlulukları üstlenir. Herhangi bir anlaşmazlık çıktığında mahkemeye intikal etmeden İnşaat Bakanlığı veya yerel yönetimler tarafından çözümlenmektedir. Japonya'da sorumluluk basit yapılar için 5 yıl, çelik ve betonarme yapılar için 10 yıldır [Bayraktar, 2001]. Japonya'da da ülkemizde olduğu gibi parası olan herkes müteahhitlik yapabilmektedir. Bu konudaki tek şart, Yapı Standartları Yasası'na uygun proje hazırlamak ve inşaat aşamasında bunlara eksiksiz uyulmasıdır. Yapılan projelendirme ve yapım aşamasında denetim, "Kenchikuski" adı verilen özel denetim mühendisleri ve mimar grupları tarafından yapılmaktadır [Bayraktar, 2001].

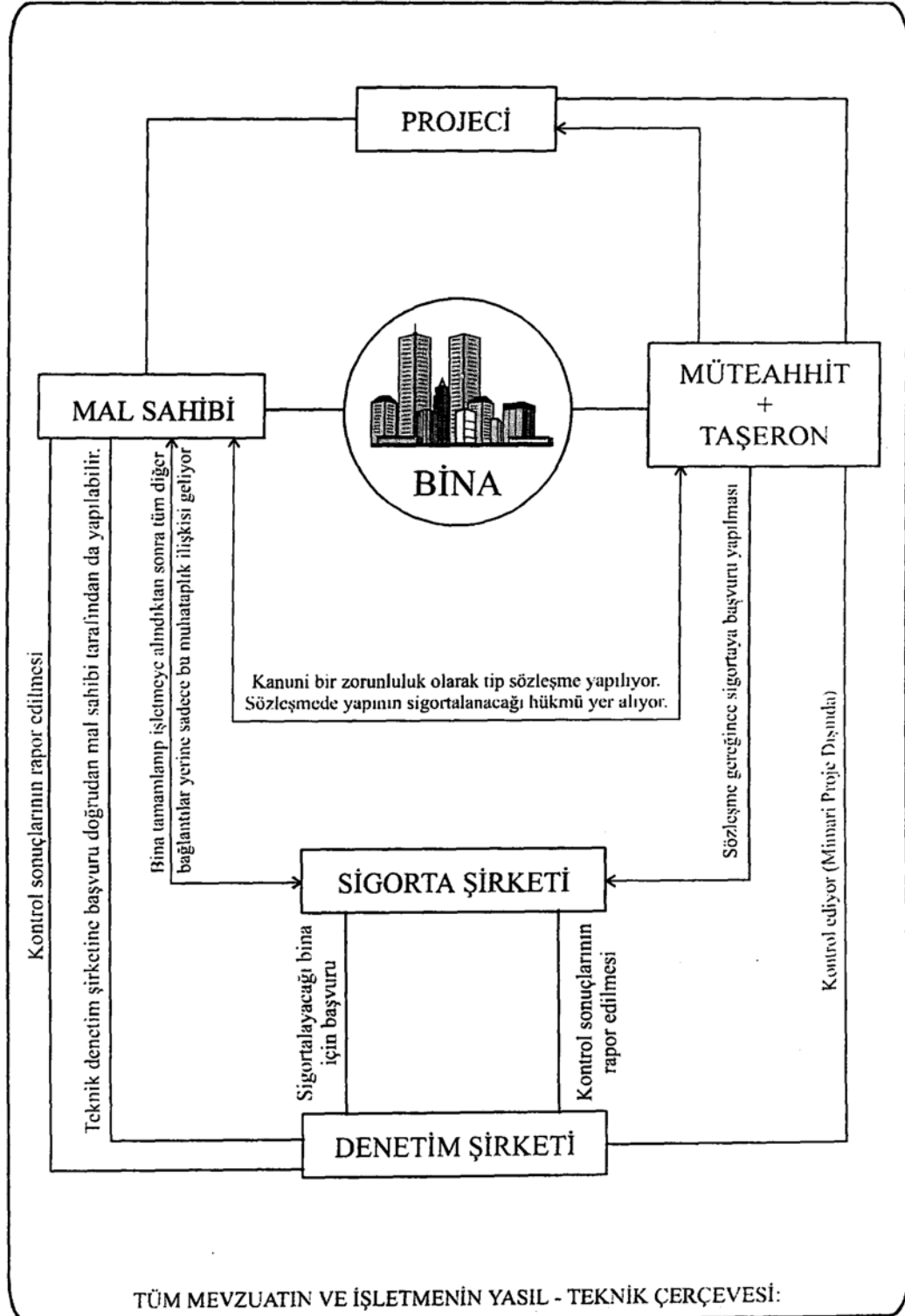
2.2.5. İngiltere'de yapı denetim sistemi

İngiltere'de yapı denetimi yerel yönetimler tarafından yürütülmektedir. İngiltere'deki yapı denetim sisteminin temelini yapım yönetmelikleri oluşturmaktadır. Kontroller yerel yönetimler tarafından veya yeminli müfettişler tarafından projenin, yapı yönetmeliklerine uygunluğu şeklinde yapılır. Bu yönetmeliklerle, Avrupa Birliği direktifleri dahilinde, yapılarda yeterli inşaat standartlarına uygunluk amaçlanmaktadır. Yönetmelikler son derece kapsamlıdır. Yangın güvenliğinden, kullanılan malzeme standartlarına kadar birçok ayrıntıyı kapsar. Ayrıca İngiliz yapı denetim sisteminin temel özelliğini tasarımcılara tanıdığı geniş yetki ve sorumluluk oluşturur. İngiltere'de güçlü meslek odaları ve belirgin bir ihtisas ayrımı vardır. Meslek odaları, mesleki öğretim ve uygulama koşullarının belirlenmesinde söz sahibidir. Odalara, onların açtığı yeterlilik sınavını başararak üye olunur. Bu geleneksel örgütlülük, meslek adamlarını yapı denetim sisteminin kilidi durumuna getirmiştir. Müteahhit seçiminde de söz sahibidirler. Ancak meslek adamlarının

yetkisi ile orantılı bir sorumluluğu da vardır. Kararlarındaki teknik ve ekonomik tutarsızlıklarının hesabını yargıç önünde vermek durumundadır [Bayraktar, 2001].

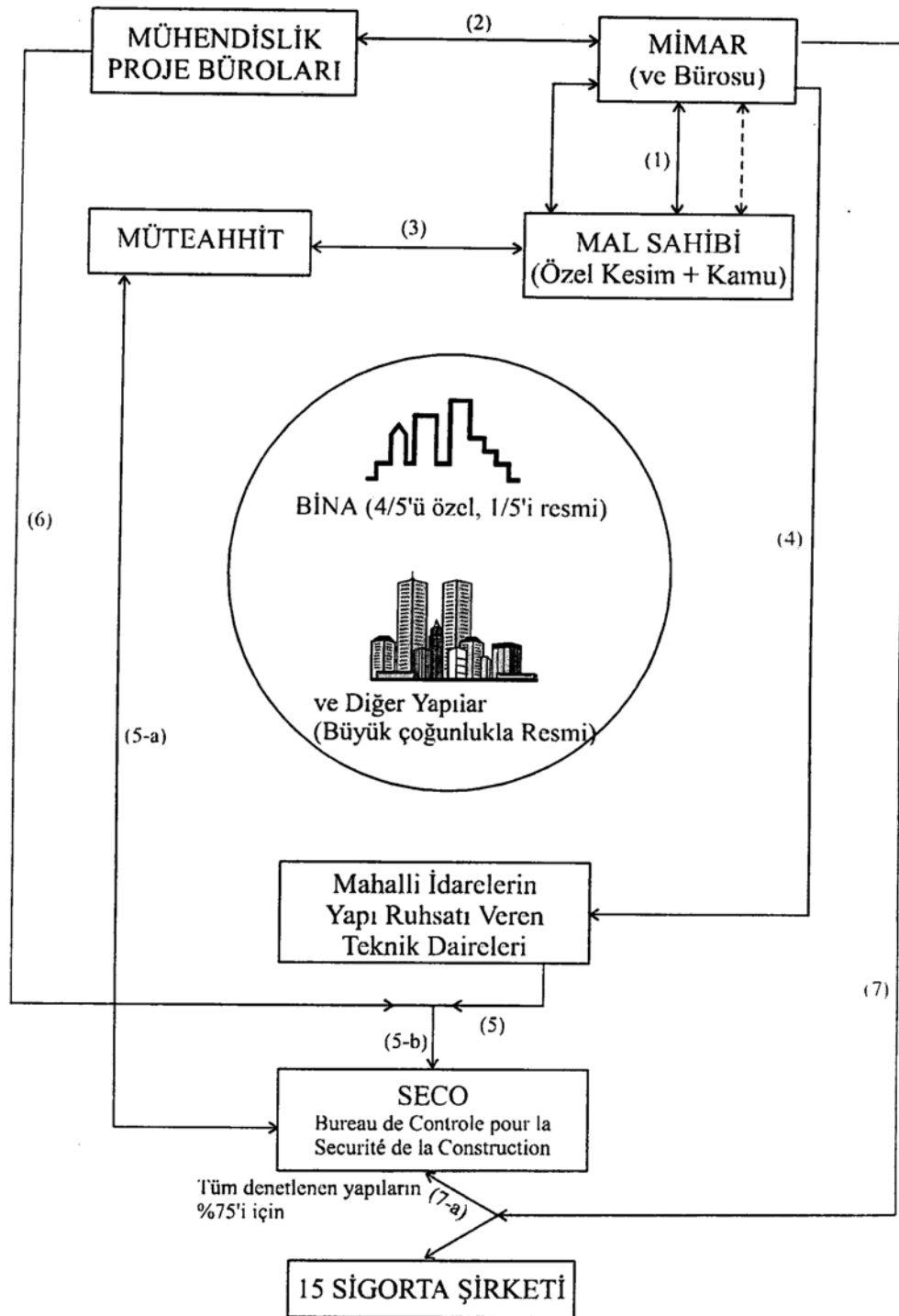


Şekil 2.5. Almanya yapı denetim sistemi şeması

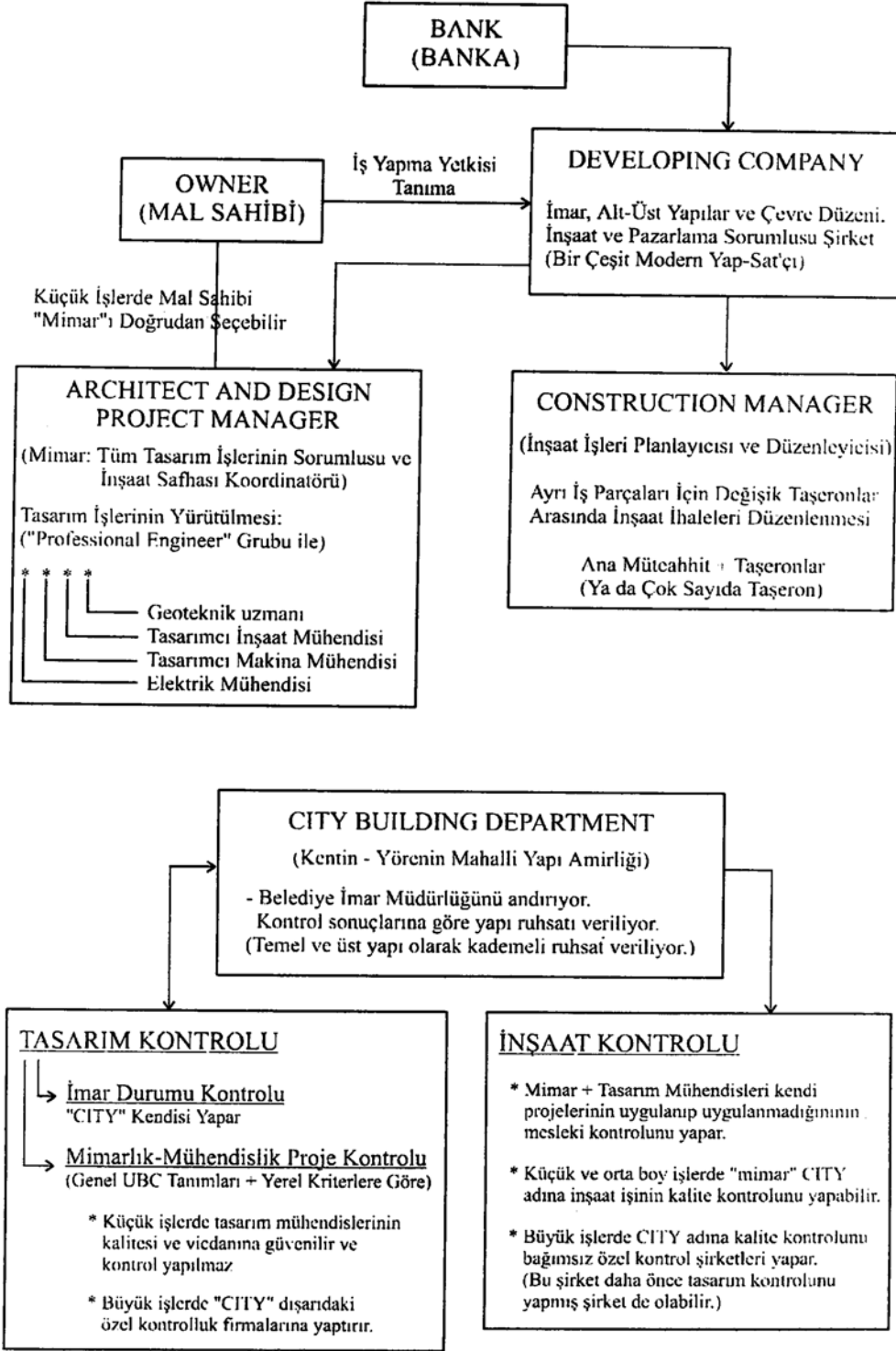


İLGİLİ BAKANLIKLAR İLE SENDİKALAR BİRLİĞİNİN İŞBİRLİĞİYLE OLUŞTURULUYOR

Şekil 2.6. Fransa yapı denetim sistemi şeması



Şekil 2.7. Belçika yapı denetim sistemi şeması



Şekil 2.8. Amerika Birleşik Devletleri yapı denetim sistemi şeması

2.3. Yapı Denetiminin Türkiye’deki Gelişimi

1900 yılından bu yana Türkiye’de ki depremler incelendiğinde, yüz yıl içinde büyüklüğü dörtten büyük olan 128 önemli deprem olmuştur. 65000’i aşkın insan ölmüş, yarım milyon bina yıkılmış yada hasara uğramış, maddi kayıp gayrisafi milli hasıla yıllık ortalamasının %1’ine ulaşmıştır. Ortalama bir hesapla 1,5 yılda bir ölümlü ve yıkımlı depremle birlikte yaşıyoruz denebilir.

Türkiye’de yerleşim ve yapılaşması düzenleme ve denetlemeyi hedeflen yasal düzenlemeler Cumhuriyet’in kurulması dönemiyle başlar. 1930 yılında yürürlüğe giren 1583 Sayılı “Belediye Kanunu ve Umumi Hıfzıssıhha Kanunu” bu konudaki ilk yasal düzenlemedir. Bu yasa ile kentlerin düzenlenmesi müşavirlik ve kontrollük hizmetlerinin sağlanması amaçlanmıştır. 1933 yılında yürürlüğe giren 2290 sayılı “Belediye Yapı ve Yolları Kanunu” ile Osmanlı İmparatorluğu döneminden beri uygulanmakta olan Ebniye (Bina) kanunu’yla fenni sorumluluk, yapı denetimi, yolların düzenlenmesi, ruhsat alınması, yeni yapılacak yapıların bağlı olacağı kanunlar gibi konularda o günün şehircilik anlayışına uygun esaslar getirilmiştir. Bu yasa ile Türkiye’de imar mevzuatı ve yapı denetiminin temelleri atılmış oldu. 1938 yılında Mimarlık ve Mühendislik Kanunu çıkarıldı. 26 Aralık 1938 tarihinde 7.9 büyüklüğünde yaşanan Erzincan Depremi ile başlayıp, yaklaşık 7 ay gibi kısa aralıklarla, Kuzey Anadolu Fay Hattı üzerinde Niksar-Erbaa, Adapazarı-Hendek, Tosya Ladik ve Bolu – Gerede depremlerinde, 43319 kişinin hayatını kaybetmesi, 75 bin kişinin yaralanması, 200 binin üzerinde yapının yıkılması veya ağır hasarlı olması üzerine; depremlerin neden olduğu zararların, yıkılanın yerine yeni ev yaparak çözülemeyeceğine ve depremlere karşı güvenli yerleşme ve yapılaşmaların gerekliliği doğrultusunda, 1944 yılında 4623 sayılı “Yer Sarsıntılarında Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun” çıkarılmıştır. 1948 yılında 5228 sayılı “Bina Yapımı Teşvik Kanunu” çıkarılmıştır. Bu kanunla, artan konut ihtiyacının yönetmeliklere uygun, sağlıklı bir şekilde karşılanması planlanmıştır. 1950’li yıllardan itibaren yaşanan köyden büyük kentlere göçler, plansız, çarpık ve kaçak yerleşme, denetimsiz yapılaşmayı hızla artırmış ve bu tarihe kadar çıkarılmış olan yasa ve yönetmelikler uygulanmaz hale gelmiştir [Özkan, 2005 Yüksek Lisans Tezi].

1956 yılında 6785 sayılı İmar kanunu çıkarılarak fenni mesüliyet sistemi muhafaza edilmiş, kentsel planlama esaslarında değişiklik yapılarak yapı denetiminin sağlanmasına önem verilmiştir.

1958 yılında 7116 sayılı yasa ile İmar ve İskan Bakanlığı Kurulmuştur. Daha önce Bayındırlık Bakanlığı tarafından yürütülmekte olan, ülke, bölge, şehir ve köylerin fiziksel planlarını yapmak, konut ve iskan sorunlarına çözümler bulmak, imar ve afet mevzuatlarını yürütmek, afet zararlarını azaltmak ve ülkedeki yapı malzemelerinin geliştirilmesi görevleri, İmar ve iskan Bakanlığına devredilmiştir.

Yeni kurulmuş olan bakanlığa ve 1966 yılında çıkarılan “Gecekond Kanunu”na rağmen, çarpık kentleşme ve sanayileşme, denetimsiz ve kaçak yapılaşma eğilimleri engellenememiştir. 1972 yılında 1605 sayılı yasa ile metropol kentler, bölge ve alt bölge planlaması kavramları getirilmiş ve böylece planlamanın kademelendirilmesi esasları düzenlenmiştir.

1985 yılında, halende yürürlükte olan 3194 sayılı “İmar Kanunu” çıkarılmıştır. 1985 yılına kadar geçen sürede yerleşmeler açısından imar planları merkezi yönetimlerce onaylanırken, 1985 yılında yürürlüğe giren imar kanunu ile bu yetki yerel yönetimlere [Belediye ve Valiliklere] devredilmiştir. Yapı denetiminin iki ana olan proje denetimi ve yapım faaliyetlerinin denetimi ise, geçen süre içerisinde çok az değişmiştir. Mevcut yasal düzenlemeler, yapıların proje denetimini yerel yönetimlere, yapım işleminin denetimini ise fenni mesul (teknik uyulama sorumlusu) adı verilen serbest mühendis ve mimarlara bırakılmıştır. Uygulamayı denetlemesi istenilen fenni mesullerde diploma dışında hiçbir nitelik aranmaması, ücretlerini yapı müteahhidinden almaları, bu kişilerin faaliyetlerinin hiçbir denetime tabi olmaması ve yasalarda açık bir sorumluluk ve yaptırım yetkilerinin bulunmaması gibi nedenlerle, uygulamada etkin hiçbir denetim hizmeti yapılamamış ve yapım işleri piyasadaki eğitimsiz, bilgisiz, ve ehliyetsiz ustalar, kalfalar ve yap-şatçıların inşaat anlayışına göre devam etmiştir [Ergünay, 2000].

Ne yazık ki 1933 yılında çıkarılmış olan Belediye Yapı ve Yolları Kanunu üzerinden 78 yıl geçmiş olmasına ve bu arada 6785, 1605, 7269, 3194, 3030,... gibi yerleşme ve yapılaşmaları düzenlemek ve denetlemek amacıyla bir çok yasa ve yönetmelik çıkarılmasına rağmen; hemen her depremden sonra yerleşme ve yapılaşmalarda denetim eksikliği, ağır sosyal ve ekonomik kayıplar görülmektedir.

Yıllardır tartışılan yapı denetimi sorunları ve çözüm arayışları Beş Yıllık Kalkınma Planlarında da yer almıştır. “1973 – 1977 Üçüncü Beş yıllık Kalkınma Planında, konut sektörü ile ilgili tedbirler arasında “ticari amaçla yapılan konutların daha sıkı denetlenmesini sağlayacak yasal ve idari tedbirlerin alınacağı, Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında (1979-1983) “Doğal afetlere ve özellikle depremlere duyarlı yörelerde, özel standart ve yönetmeliklerin uygulanması ve mevcut yapılarda dayanımı artıracak onarım ve güçlendirme çalışmalarının yapılacağı, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planında (1990 - 1994) “Yapı denetimindeki mevcut aksaklıkların giderilmesi için yeni bir yapı denetim sisteminin geliştirileceği, inşaatlarda standart dışı malzeme kullanımının kesinlikle önleneyeceği”, Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planında (1996 - 2000) “3194 sayılı İmar Kanununda; planları yapan, yaptıran ve aykırı hareket edenlerin sorumlulukları ve bu kişilere uygulanacak müeyyidelerin açıklıkla ortaya konulacağı” vurgulanmış, ancak bu önlemlerin hiç biri, plan dönemleri içerisinde gerçekleştirilememiştir. Sekizinci beş yıllık kalkınma planında ise (2001 – 2005) tüm mevzuatların, sektör için öngörülen gelişmelere imkan verecek ve AB’ye giriş döneminde uluslararası antlaşmalara ve kurallara uyum sağlayacak şekilde, ilişkili diğer mevzuatla birlikte ele alınmak suretiyle, ilgili kuruluşlarca günün şartlarına göre düzenlemelerinin yapılarak en kısa zamanda hayata geçirilmesi gerekliliği vurgulanmıştır.

Türkiye’de ilk kez, kavram olarak, 1999 yılında meydana gelen Marmara Depremlerinden sonra, yapı kalitesinden ve bunun denetiminden ciddi bir şekilde bahsedilmeye başlanmıştır. Bu döneme kadar geçen süre içerisinde, yapılan yasal düzenlemeler incelendiğinde, 1933 yılından bu yana değişmeyen tek unsurun, yapı denetimi sistemi olduğu dikkat çekmektedir. 1999 yılına kadar olan dönemlerdeki yasal düzenlemelere bakıldığında, Türkiye’de yerel yönetimlerin, sosyal ve politik

güç kazanma savaşını verdikleri bu dönemde uygulanan sistemin akışı içinde, bunlarında belli bir yere sahip olmaları gerekiyordu. Bu dönemde hazırlanmış işlem ve bağlantı şeması şekil 2.9’da görülmektedir. 1999 yılında yaşanan iki büyük depremde 20 bin civarında kişinin hayatını kaybetmesi, 40 bin kişinin yaralanması ve 55 bin konutun yıkılması veya ağır hasar görmesi ve bu depremlerin yol açtığı doğrudan ekonomik kayıpların 13 – 14 milyar ABD dolarına ulaşması üzerine; somut adımlar atılmasının gerektiği görülmüştür. 1999 Kuzeybatı Anadolu depremlerinin yoğun psikolojik baskısı sebebiyle hükümet aşırı süratle ve yeterince derinlemesine inceleme yapmadan yeni düzenlemelere gitmiştir. 10 Temmuz 2000 tarihinde 4452 sayılı Yetki Kanununa dayanarak ve 27 pilot ilde uygulanmak üzere 595 sayılı “Yapı Denetimi Hakkında Kanun Hükmünde Kararname” çıkarılmıştır.

595 sayılı yeni Yapı Denetimi sisteminin amaçları aşağıda kısaca belirtilmiştir.

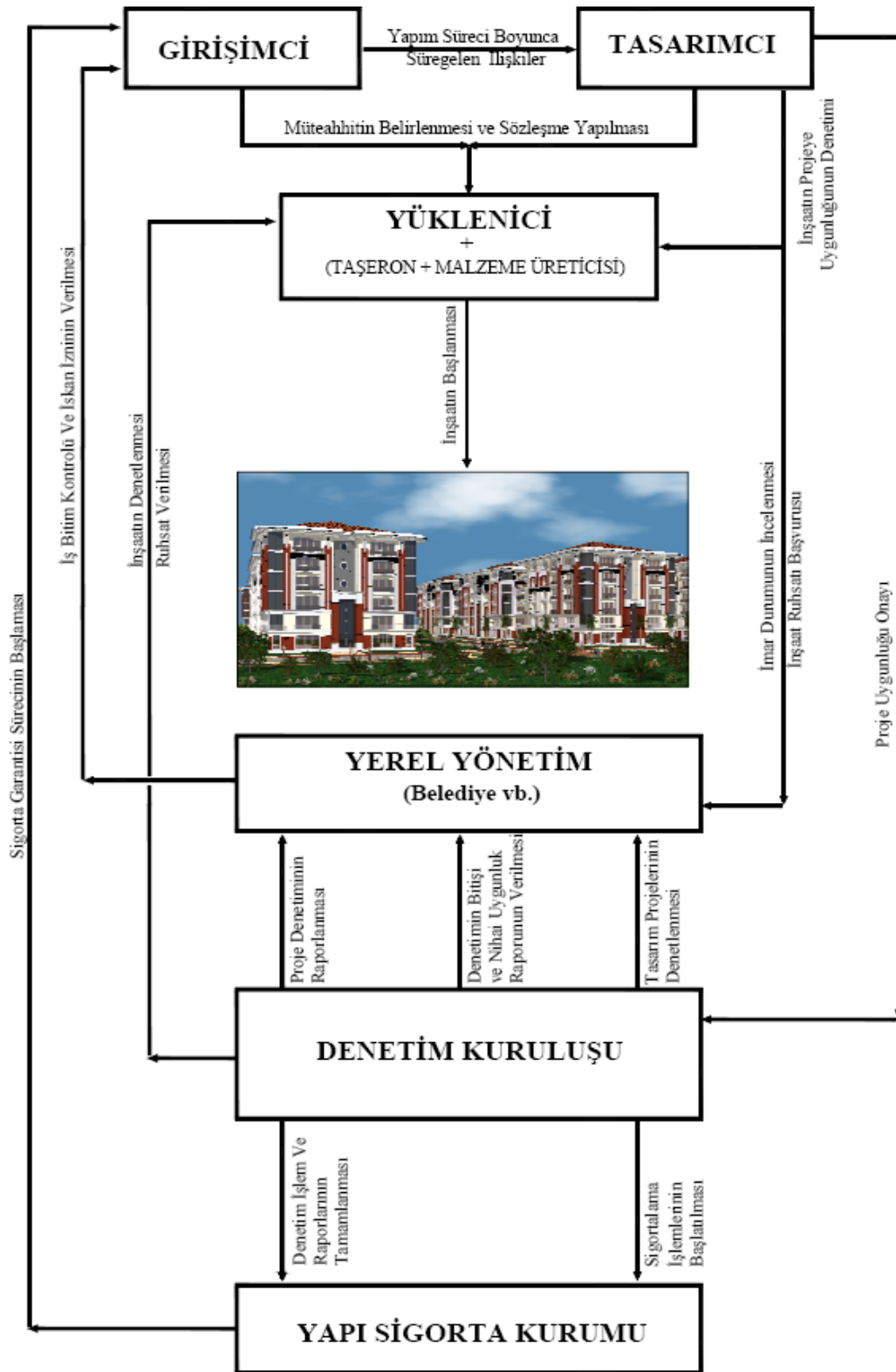
- Depremler ve diğer doğal afetlerin yol açabileceği zararların azaltılması için yapı güvenliğinin artırılması,
- Bina yaptıran veya satın alan, tüketici konusundaki kişilerin, kusurlu ve ayıplı inşaatlar nedeniyle uğradıkları can ve mal kaybının azaltılması,
- Denetimsiz ve kaçak yapılaşmanın engellenmesi,
- Yapıların kalitelerinin artırılması, ekonomik ömürlerinin uzatılması ve bakım ve onarım giderlerinin azaltılması,
- Projelendirme ve yapım sürecinde görev alan proje müellifi, yapı müteahhidi, şantiye şefi ve yapı denetim kuruluşlarında görev alan mühendis ve mimarların niteliklerinin artması ve yapı sektöründe nitelikli meslek mensuplarının çalışma alanlarının genişlemesi,
- Mühendislik ve mimarlık mesleklerinin saygınlıklarının artması,
- İnşaat sektöründe tüketici bilincinin gelişmesi ve tüketicinin korunması,
- İnşaat sürecinde kusur işleyenlere karşı yaptırımların etkili bir şekilde uygulanması ve devletin hukuk ve adalet düzenine olan inanç ve güvenin artırılması.
- Yapı üretimi kusur işleyenlere karşı yaptırımların etkili bir şekilde uygulanması ve devletin hukuk ve adalet düzenine olan inanç ve güvenin artırılması.

KHK’da prensip olarak, etkili bir yapı denetiminin ancak, bağımsız, deneyimli, yetkili ve sorumlu kişi ve kuruluşlar eliyle sağlanabileceği esası kabul edilmiş, denetim hizmetinin bir ticari faaliyet olmaması ve kar amacı gütmemesi amacıyla, denetim bedellerine standart tarife getirilmiştir. Denetim hizmetleri uzmanlığı belgelenmiş mimar ve mühendisler eliyle yapılması gerektiği prensibi kabul edilmiş ve meslek sahiplerinin uzmanlıklarını belirlenmesinde ilgili meslek odaları yetkili kılınmıştır. 601 sayılı Kanun Hükmünde Kararname çıkarılarak “Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Kanun” ile “Türk Mimar ve Mühendislik Odaları Birliği Kanunu” nda uzman mühendis ve mimar olma koşulları yeniden belirlenmiş, hizmet kalitesini yükseltmek amacıyla, ilgili meslek odalarına, meslek içi eğitim programları düzenleme, mimar ve mühendislik mesleklerinin etik kurallarını ve uzmanlık alanlarına belirleme, üyesi üzerinde etkin mesleki denetim yapma yetkisi verilmiştir. Sisteme dahil olan başlıca aktörlerin temsilcilerinden oluşan merkezde “Yapı Denetimi Üst Komisyonu” ile yerel de il ve ilçe yapı denetim komisyonları kurulmuştur. Yapı müteahhidine, mühendis yada mimar olma koşulu ile şantiye şefi çalıştırma zorunluluğu getirilmiştir. Ayrıca 595 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile yapı denetim kuruluşlarının kusur ve hatalarından dolayı yapıda oluşan zararları karşılayabilmek ve mal sahiplerini korumak amacıyla da, yapı denetim kuruluşlarına mali sorumluluk sigortası yaptırma zorunluluğu getirmiştir.

595 sayılı KHK ile getirilen yapı denetim sistemi 10 ay süre ile 27 pilot ilde etkin olarak uygulanmış fakat bu süre içerisinde ortaya çıkan sorunlar ve hatalı yorumların düzetilebilmesi için dönemin Bakanlığı (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı) birçok genelge yayımlamıştır. KHK ve uygulama yönetmeliğinde açık olmayan veya düzenlenmemiş olan konular düzenlenmiştir. 595 sayılı KHK ve yayınlanan genelgelerle birlikte yerleşme aşamasına gelmişken bir siyasi partinin Anayasaya aykırılık iddiasıyla Anayasa Mahkemesi’ ne açtığı dava sonucunda 24 Mayıs 2001 tarih ve 2001/90 sayılı karar ile 595 sayılı KHK iptal edilmiştir.

Anayasa Mahkemesinin iptal etme kararından sonra uygulamada büyük bir boşluk oluşmuştur. Bunun üzerine dönemin Bakanlığı (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı) tarafından ivedi olarak 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun hazırlanarak 13

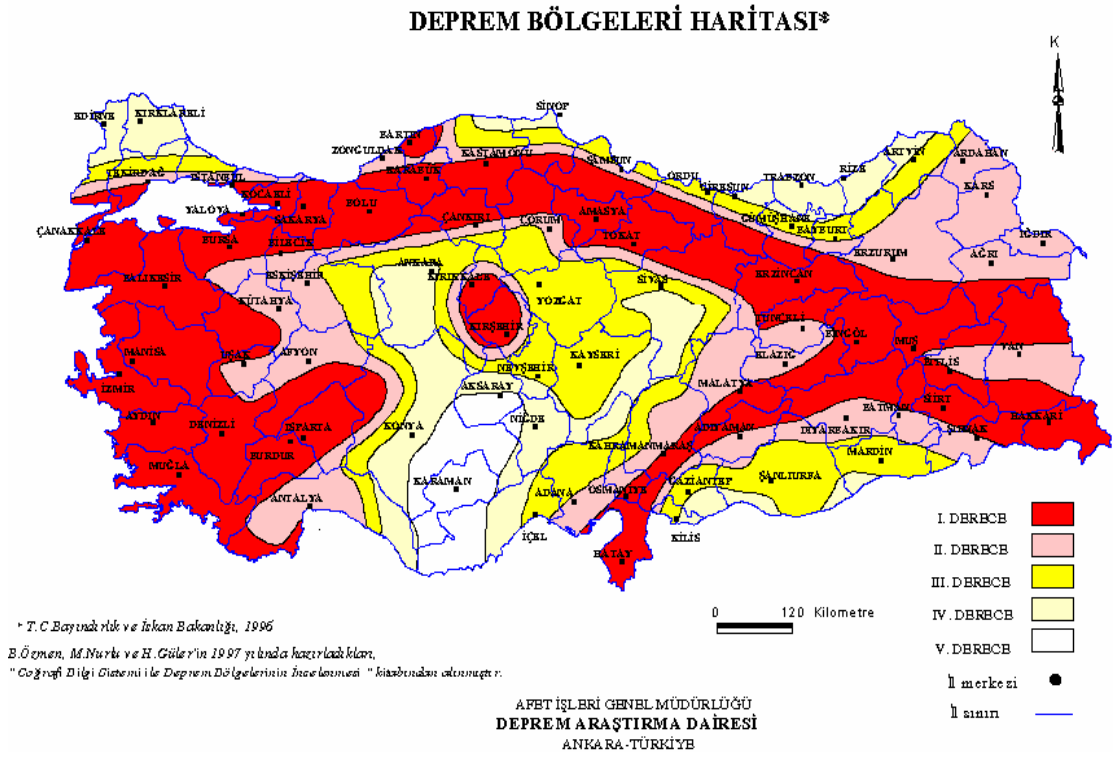
Temmuz 2001 tarihinde 24461 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu kanunla ilgili bazı değişiklikler ise 13 Temmuz 2010 tarihi 27640 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 2010/624 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yapılmış, Ocak 2011 tarihinde uygulanmaya başlanmıştır.



Şekil 2.9. Ülkemizde yapı denetim sisteminin işleyiş şeması

2.3.1. Türkiye’de yapı denetimi sistemi

Türkiye’ye dünya ölçeğinde bakıldığında hatırı sayılır bir deprem kuşağında yer alıyor (Harita 2.10).



Harita 2.10. Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası (www.deprem.gov.tr)

Bilim çevrelerinin belirlemelerine göre ülkemiz topraklarının % 92.si deprem riski altında bulunmakta, nüfusumuzun ise % 95'i bölgelerde yaşamaktadır. Yine ülkemiz topraklarının % 50.ye yakını, nüfusumuzun % 60'dan fazlası, büyük sanayi merkezlerinin % 74.ü, barajların % 30.dan fazlası deprem riski açısından çok tehlikeli kabul edilen bölgelerde bulunmaktadır. Bu yüzden her yatırımın çok iyi irdelenerek planlanması ve teknik kurallara uygun olarak yapılması büyük önem taşımaktadır. Deprem riskinin bu kadar yüksek olduğu bilinen ülkemizde bugüne kadar göz ardı edilen yapı denetimi konusunun, 17 Ağustos 1999.da Marmara bölgesinde ve 12 Kasım 1999.da Bolu- Düzce’de yaşanan depremlerden sonra ertelenmeksizin titizlikle üzerinde durulması ve teknik gereklerinin ivedilikle yerine getirilmesi şarttır.

Yapı üretim sürecinin en önemli iki aşaması tasarım/projelendirme ve yapımdır. Projelendirme mimari, statik, mekanik, elektrik disiplinlerini kapsamakla beraber, taşıyıcı sistem seçimi ve statik projelendirme en önemli mühendislik hizmetidir.

Ülkemizdeki mevcut yasalar çerçevesinde üniversiteden yeni mezun olan genç ve deneyimsiz bir mühendis statik proje yapıp imzasını atabilmektedir. Gelişmiş ülkelerde ise, üniversiteden mezun olan mühendisler belli bir evreden sonra ilgili denetim kuruluşlarınca sınavdan geçirilmekte, başarılı olanlara sertifika verilerek yetkin mühendis, sertifikalı mühendis ünvanı ile proje yapma yetkisine sahip olabilmektedirler. Ülkemizde böyle bir uygulama olmadığından yeterli tecrübeye sahip olmadan, yasa ve yönetmeliklerin içeriğini özümseyemeden tüm mühendisler proje yapabilmektedir.

Ülkemizde yapıların planlanması öncesinde yapılan etütlerin yetersiz kalması, yada uygulamada dikkate alınmaması sık rastlanan durumlardır. Özellikle, yapılan jeolojik ve jeofizik etütlerle belirlenen verilerin yapı temel tipi seçimlerinde çok az kullanıldıkları, yada bu işlemlerin hiç yapılmadığı düşünülürse, ülkemizin geçirdiği son büyük deprem felaketinin boyutlarının nedenleri daha iyi anlaşılabilir. Bunların yanında, mimari projelere gerekli özenin gösterilmemesi ve ucuz proje elde etme gayesi bir diğer olumsuzluktur.

Diğer yandan, yapılan projeleri denetleyen sağlıklı bir kurum bulunmadığından yapılan her proje yanlış ve eksiği ile uygulamaya konulmaktadır. Ülkemizde proje kontrolleri kamu kuruluşları ve yerel yönetimler eliyle yapılmaktadır. Bu kurumlardaki teknik kadroların yetersizliği nedeniyle, gelen projeler ancak imar mevzuatı açısından irdelenmekte, çekme mesafesi, kat yüksekliği, TAKS, KAKS vb. konularda kontrol edilmektedir. Üretilen projeler taşıyıcı sistem seçimi, deprem yükleri, ilgili yönetmelik ve şartnamelere göre yeteri kadar kontrol edilememektedir. Örneğin, İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesinde yapılan istatistiğe göre, 1989 yılında denetlenen özel sektör projelerinin % 91'inde tasarım, hesap ve çizim hataları belirlenmiştir.

Kamu yararına kurulmuş bulunan ve yeterli tecrübeye mühendisleri bünyesinde barındıran meslek odaları proje denetimi sürecinde devre dışı bırakılmıştır. Meslek odalarının kuruluş yasasından aldığı hakla, resmi kurumlarla işbirliği yaparak meslektaşlarının mühendislik yeminine bağlı kalarak ürettikleri projeleri uygulamaları denetlemeleri gerekmektedir. Bu konu çoğu yerel yönetimlerce dikkate alınmamakta ve meslek odalarının denetleme yapması şartı aranmamaktadır.

Aynı konu yapım aşamasında da karşımıza çıkmaktadır. Yapılar yerel yönetimlerce kağıt üzerinde denetlenmektedir. Gerçekte ise denetlenmemektedir. Büyük kentlerimizdeki yapıların % 70'e yakınının kaçak olması, ruhsatlı yapıların ise ancak % 2 veya % 3'ünün denetlenebiliyor olması bu konudaki yetersizliği gözler önüne sermektedir. Ruhsatlı yapılarda yerel yönetimlerce istenen TUS (Teknik Uygulama Sorumluluğu) fonksiyonel olmamaktadır. Çoğu zaman TUS'u alan mühendis sahasına bile uğramamakta, sadece ruhsat ve yapı kullanım izin belgesine imza atmaktadır.

Genellikle yap-sat türü müteahhitlerin yaptıkları yapılarda, hemen hemen hiçbir teknik denetim yapılmadan, mesleğinin icap ve kurallarını yeterince bilmeyen, yani eğitim almamış usta, kalfa, çırak ve diğer kalifiye olmayan elemanların çalıştıkları ve bu yüzden çoğu zaman büyük uygulama hataları yapıldığı bilinen bir diğer gerçektir. Yapılarda kullanılan malzemelerin durumu ise, yapı kalitesini etkileyen diğer bir önemli faktördür. Malzeme kullanımında aranan kalite ve dayanıklılık, tamamen üretici ve müteahhitlerin insafına bırakılmış durumdadır. Bir takım norm ve standartların yoksun malzemeler, rahatlıkla ve yaygın olarak kullanılmaktadır.

2.3.2. Ülkemizde yapı denetiminin uygulanamamasının nedenleri

Türkiye'de mevcut yapı denetimi sistemi, 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun çeşitli maddelerinde tarif edilen yapı ruhsatı ve yapı kullanma izni verilmesi süreçlerini kapsamaktadır. Yapı yapılacak arazi ve arsanın durumuna göre belediyeler ve valiliklerin yetkisi altında yürütülen bu işlemlerin uygulama esasları çeşitli yönetmelikler ile tarif edilmiştir.

Türkiye’de yapı denetimi olarak adlandırılacak bir sistemden söz etmek doğru değildir. Zira İmar Kanunu’nun ilgili maddeleri ve yönetmelikleri, yapı ruhsatı ve kullanma izni süreçlerini tutarlı bir yapı denetimi sistemi oluşturmak amacıyla düzenlememiştir. Yapı ruhsatı verilmesi ile ilgili işlemler gerekli belgelerin tamam olduğunun kontrolü ve onayından ibarettir. İnşaatın yapımı sırasında onaylı projeye uygunluğunun kontrolü Teknik Uygulama Sorumlusu. denilen kişiye bırakılmıştır. Bu kişinin görev ve sorumluluk tanımı ise tutarlı bir teknik inşaat kontrolünden ziyade, yapım sürecine teknik bir kişinin katkısının sağlanmasını amaçlamaktadır. Mevcut sistemde, Teknik Uygulama Sorumlusu; salt kanun hükmünü yerine getirmek için şeklen atanmış bir kişi olmaktadır.

Türkiye’de yapı denetimi uygulanamamasının nedenleri şu şekilde özetlenebilir:

- İmar Kanunu ve Yönetmeliklerinde proje denetimi yapılması gereği açık şekilde belirtilmemiştir.
- Belediyelerde ve valiliklerde (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Müdürlükleri) proje denetimi yapabilecek yeterli sayıda ve nitelikte teknik eleman bulunmamaktadır.
- Zorluk derecesine ve büyüklüğüne bakılmaksızın tüm projeleri kontrol yetkisi belediyelere ve valiliklere verilmiştir.
- Olağan tipteki binalar için belediye veya valiliklerin proje denetiminde kullanabilecekleri yöntemler ve standartlar geliştirilmemiştir.
- Proje denetimi yapmakla sorumlu idarenin görevini ihmal etmesi durumunda bu ihmali tespit eden ve yasal yaptırım uygulama yetkisine sahip olan bir üst teknik otorite bulunmamaktadır.
- İleride proje kusurlarından doğabilecek zararlardan dolayı proje müellifinin ve projeyi onaylayan idarenin cezai sorumluluğu bulunmamaktadır.
- İmar Kanunu ve Yönetmeliklerinde Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmeliğin (Deprem Yönetmeliğinin) uygulanması konusunda yeterli ve açık hükümler bulunmamaktadır.

- Belediyeler denetim yapma konusunda kendilerine dönük kısa dönemli bir fayda görmemekte, aksine seçmenine yaptırım uygulayan siyasi kurum durumuna düşmek istememektedirler.
- Fenni mesul olacak kişilerde diploma dışında bir nitelik aranmamaktadır.
- Belirli büyüklüğü aşan inşaatlarda şantiye şefi bulundurma zorunluluğu yoktur.
- Fenni mesuliyet ücretleri bir esasa bağlı bulunmamakta, ücreti yapı sahibi veya müteahhit, yani denetlenen kişi tespit etmekte ve ödemeyi yapmaktadır.
- Fenni mesulün bazı sorumlulukları olmasına karşın, tespit ettiği hususları ilgili belediyeye ihbar etme dışında hiçbir yaptırım yetkisine sahip değildir.
- Fenni mesule 42.madde uyarınca para cezası verilmesi halinde genellikle bu cezayı ödeyebilecek güce sahip değildir.
- Fenni mesulün yaptığı kontrol veya işbaşında bulunması belediye veya valilik tarafından denetlenmemektedir.
- Müteahhitlere 42. Madde uyarınca verilen para cezalarının tahsil edilmesi uzun zaman almakta ve ceza parasal değerini yitirmektedir.
- Ruhsatsız veya ruhsata aykırı yapılan binalara belediye veya valiliklerin imarla ilgili oluru alınmaksızın diğer idareler tarafından altyapı hizmetleri bağlanabilmekte ve bu durum ilgili idareye yasal bir sorumluluk getirmemektedir.
- Belediye veya valilikler ihbar yöntemi dışında ruhsatsız yapıları tespit edebilecek bir imkan veya mekanizmaya sahip bulunmamaktadır.
- Ruhsatsız veya ruhsata aykırı yapıların yıkılması için izlenmesi gereken yasal süreç oldukça uzundur (asgari bir yıl) ve yasada bu süreçle ilgili uyulması gereken süreler belirtilmemiştir.
- Yıkım kararı kesinleşen ruhsatsız ve ruhsata aykırı yapıların yıkımını yapma konusunda belediye veya valilikler araç, gereç, eleman ve güvenlik bakımlarından yetersizdir.
- Yapım kusurları sonucunda ileride doğabilecek zararlardan dolayı, müteahhit ve fenni kontrolün hiçbir yasal yükümlülüğü bulunmamakta, ortaya çıkabilecek maddi zararın tazmininde pay sahibi olmamaktadırlar.

2.4. Yapı Denetimine İlişkin Mevzuatlar

Kanunlar

- 3194 Sayılı İmar Kanunu
- 4708 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun
- 6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun
- 5272 Sayılı Belediyeler Kanunu

Yönetmelikler

- Yapı Denetim Uygulama Usul ve Esasları Yönetmeliği
- 3030 Sayılı Kanun Kapsamı Dışında Kalan Belediyeler Tip İmar Yönetmeliği
- Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik
- Plansız Alanlar Yönetmeliği
- Yapı Malzemeleri Yönetmeliği
- Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik
- Binalarda Isı Yalıtım Yönetmeliği
- Asansör Yönetmeliği
- Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliği
- Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (07.08.2010)
- Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (01.07.2011)

Genelgeler

- 09.10.2001 tarihli 48 Sayılı Genelge Beton, Beton Çelik Çubuk Kalite Kontrolü
- 12.11.2001 tarih ve 555 sayılı Genelge Yapı Denetimi
- 11.02.2002 tarih ve 4-1135 sayılı Genelge Yapı Denetimi
- 20.05.2002 tarih ve 6-7234 sayılı Genelge Yapı Denetimi
- 28.05.2002 tarih ve 7998 sayılı Genelge (Mal Sahibince Yapı Müteahhitliğini Üstlenmesi)
- 09.07.2002 tarih ve 7-11575 sayılı Genelge Yapı Denetimi Hizmet Bedeli
- 29.07.2002 tarih ve 12925 sayılı Genelge Doğalgaz Tesisatı
- 25.07.2003 tarih ve 17664 sayılı Genelge Yapı Denetimi Hizmet Bedeli
- 21.11.2003 tarih ve 31016-11954 sayılı Genelge (Yapı Denetimi)

- 31.03.2004 tarih ve 585/3165 sayılı Genelge (Yapı Denetimi)
- 30.03.2005 tarih ve 725 sayılı Genelge (4708 Sayılı Kanunun Uygulanması)
- 13.04.2006 tarih ve 1493 sayılı Genelge Yapı Denetimi
- 27.12.2006 tarih ve 4161 sayılı Genelge Yapı Denetimi
- 24.01.2008 tarih ve 153 sayılı Genelge (Yapı Denetim Sistemi Yazılımı)
- 05.05.2008 tarih ve 1293 sayılı Genelge (Sicil Durum Belgesi)
- 07.05.2008 tarih ve 1315 sayılı Genelge (Şantiye Şefliği Uygulaması)
- 12.06.2008 tarih ve 526 sayılı Genelge (Şantiye Şefliği Uygulaması)
- 02.07.2009 tarih ve 1858 sayılı Genelge (Hazır Beton Kuruluşları)
- 08.10.2009 tarih ve 2822 sayılı Genelge (Betondan Numune Alınması, Beton Dökümü ve Bakımı)
- 16.02.2010 tarih ve 526 sayılı Genelge (Mal Sahibince Yapı Müteahhitliğini Üstlenmesi)
- 17.02.2011 tarih ve 741 sayılı Genelge (Laboratuar Denetimleri Konulu Genelge)
- 11.04.2011 tarih ve 2101 sayılı Genelge (Yapı Denetimi)
- 12.09.2011 tarih ve 6404 sayılı Genelge Yapı Denetimi Hakkında Kanunda Değişiklik
- 18.10.2011 tarih ve 7437 sayılı Genelge (Yapı Denetimi emanet Hesapları)
- 20.12.2011 tarih ve 2011-18 sayılı Genelge (Laboratuar Denetimleri Hakkında Genelge)
- 28.09.2012 tarih ve 7209 sayılı Genelge (Yapı Denetim Kuruluşlarının 6306 Sayılı Kanun Kapsamındaki faaliyetleri)

2.4.1. 3194 Sayılı İmar Kanunu ve Yönetmelikleri

Yapı denetimine ilişkin hususlar Kanun'un dördüncü bölümünde yer almaktadır. Kanun proje kontrolü sorumluluğunu yapı ruhsatı verme süreci içinde bizzat belediyelere veya valiliklere vermektedir. İnşaat kontrolü ise fenni mesuliyet kavramı kapsamında yerine getirilmektedir.

İmar Kanunu'nda Proje Denetimi

Kanun'un 20, 21 ve 22. maddelerine göre tapu, tahsis veya irtifak hakkı tesis belgesi olan arazi, arsa veya parselde yapı yaptırmak isteyen yapı sahipleri belediye veya valiliğe yapı ruhsatiyesi almak için başvururlar. Ruhsat için gerekli olan belgeler, tapu veya tahsis belgesi, mimari, statik, elektrik ve tesisat projeleri , proje çizimleri ve hesapları ile arazinin krokisidir. Belediye veya valilikler bu belgeleri inceleyerek en geç otuz gün içerisinde yapı ruhsatı verirler.

İmar Kanunu'nun 38. maddesinin sonradan eklenen ikinci bendinde proje yapma yetkisi, mühendis ve mimarların yanı sıra "fen adamı" olarak tabir edilen ve sorumlulukları yönetmelikler tarafından belirlenecek kişilere de verilir. Bu konuda çıkartılan İmar Kanununun 38. maddesinde Sayılan Mühendisler, Mimarlar ve Şehir Plancıları Dışında Kalan Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelikte fen adamlarına, belediye teşkilatı bulunmayan yerlerde bodrumla birlikte 3 katı, toplam alanı 300 m² 'yi, en büyük açıklığı 4 metreyi ve kat yüksekliği 3 metreyi geçmeyen basit yığma yapıların projelerini yapma yetkisi tanınmıştır.

Kamuya ait yapılar ile köy yerleşik alanlarında yapılacak yapılar için İmar Kanunu istisna maddeler içermektedir. 26. maddeye göre kamuya ait yapı ve tesislere, imar planına uygun olmak kaydı ile avan proje üzerinden ruhsat verilir. Projelerle ilgili tüm sorumluluk ilgili kamu kuruluşuna devredilir. 27. madde ise köy yerleşik alanlarında yapılacak yapılarda ruhsat zorunluluğunu kaldırıp, sadece muhtar iznini yeterli sayılmaktadır.

Belediyelere ruhsat için sunulması gerekli teknik belgeler ve ruhsat işlemleri 2.11.1985'de yayınlanan 3030 Sayılı Kanun Kapsamı Dışında Kalan Belediyeler Tip İmar Yönetmeliği tarafından kapsanmaktadır. Yönetmelikte projelerin belediyenin ilgili dairesi tarafından onaylanacağı belirtilmiştir. Ancak onay için gerekli proje incelemelerinin hangi kıstaslara göre, nasıl bir yöntemle ve meslek özellikleri bakımından kimler tarafından yapılacağı hiçbir şekilde belirtilmemiştir. Yönetmelikte açık olarak uyulması zorunlu tutulan tek teknik belge 5. madde'de

atıfta bulunulan Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmeliktir. Ancak 5. madde'de Afet Yönetmeliği'ne kısıtlı atıf yapılmakta, sadece "yönetmelik hükümlerine aykırı hükümler afet bölgelerinde uygulanmaz" denmektedir. Bu husus izleyen bölümde daha ayrıntılı olarak irdelenecektir. Yönetmeliğin dördüncü bölümü ruhsat için onaya sunulması gerekli mimari ve statik projelerde bulunması istenen teknik belgeleri sıralamaktadır. Bu bölümde, mimari proje kapsamında sunulacak umumi vaziyet planı, temel, bodrum ve kat planları, kesit ve cephe resimleri ile statik proje kapsamında sunulacak çelik veya betonarme hesapları ve resimlerinin, çatı ve tesisat proje ve hesaplarının, "Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca kabul veya tespit edilen çizim ve tanzim standartlarına uygun olması" istenmektedir.

3194 sayılı İmar Kanunu, proje denetimi konusunda yerel yönetimlere adeta sınırsız yetki ve özgürlük tanımaktadır. Bu yetkinin karşılığında belediyeler hiçbir yasal sorumluluk ve müeyyideye tabi değildir. Aynı durum belediye sınırları dışındaki yapıların proje denetiminde valilikler için de söz konusudur. Ancak valilikler bünyesinde proje denetimi ve onayı ile sorumlu olan Çevre ve Şehircilik Müdürlükleri bu sorumluluğu belediyelere kıyasla daha fazla yerine getirebilecek teknik eleman kapasitesine ve kurumsal iç denetim yapısına sahiptirler. Köy yerleşik alanlarındaki yapılar için geçerli olan muhtarlık onayını ise proje denetimi ile ilişkili saymamak gerekir.

İmar Kanunu'nda İnşaat Denetimi

Projeleri onaylanarak belediye veya valiliklerden ruhsatı alınan yapıların inşaatı ile ilgili denetim sorumluluğu Kanun'un 28. maddesi uyarınca bir "Fenni Mesul" tarafından üstlenilir. Fenni mesuliyeti üstlenen meslek mensubu, yapıyı ruhsat ve eklerine uygun olarak yaptırmakla, aksi halde durumu ruhsatı veren belediye veya valiliğe bildirmekle yükümlüdür. Bu durumda belediye veya valilik durumu tespit eder, Kanun'un 32. maddesine göre inşaatı mühürleyerek durdurur. Yapı sahibine bir ay süre verilir. Bu sürede inşaat ruhsata uygun hale getirilirse aynı kurum tarafından mühür kaldırılır. Aksi takdirde ruhsat iptal edilir, belediye encümeni veya il idare

kurulu tarafından yıkım kararı alınır. Yapı belediye veya valilik tarafından yıktırılır ve yıkım masrafı yapı sahibinden tahsil edilir.

Yapı normal koşullarda tamamlandığında yapı sahibi tarafından belediye veya valiliğe "Yapı Kullanma İzni" için başvurulur. İlgili kurum yapıyı inceleyerek 30 gün içinde başvuruyu sonuçlandırmak zorundadır. Kanun, yapının sahibi tarafından bir an önce kullanılmasını teşvik etmektedir.

Ruhsata aykırı olarak inşa edilen yapılarla ilgili ceza hükümleri Kanun'un 42. maddesinde yer almaktadır. Yapı sahibi ve müteahhit ruhsata aykırı uygulamaları nedeniyle 1.5-75 milyon TL arasında ağır para cezasına çarptırılabilir ve fenni mesule bu cezaların 1/5'i uygulanır. İmar Kanunu yürürlüğe girdikten sonra ağır para cezalarının uygulanabilmesi için 7.12.1988 tarihinde 3506 sayılı Kanun yürürlüğe girmiş, bu kanunla 765 sayılı Türk Ceza Kanunu ve 647 sayılı Ceza İnfazları Hakkında Kanun'un bazı maddelerinde değişiklik yapılmış ve ek maddeler getirilmiştir. Ayrıca cezaların Bütçe Kanunu'ndaki memur maaş katsayısına bağlanarak güncelleşmesi sağlanmıştır. Örneğin 1995 sonunda hesaplanan ceza limitleri 22.5 milyon-1 milyar 225 milyon TL olmaktadır. Aynı şekilde 1997 sonu itibarı ile bu limitler kabaca 75 milyon TL ile 4 milyar TL olarak hesaplanabilir.

Para cezasının dışında ilgili idarenin sulh ceza mahkemesine başvurması halinde yapının müteahhidi ve fenni mesulü hakkında 1-5 yıl arası meslekten men cezası verilebilir.

İmar Kanunu'nun inşaat denetimi ile ilgili en önemli unsuru 28. ve 38. maddelerde tanımlanan fenni mesuliyet kavramıdır. Fenni mesul genel anlamda inşaatın verilen ruhsata uygun olarak yapılması ve şantiyede çalışma güvenliğinin sağlanması ile görevli olan kişidir. İnşaatın büyüklüğüne bakılmaksızın tüm mesuliyet bir kişiye verilmektedir. Kanun 1985 yılında yayınlandığı ilk halinde fenni mesuliyet yetkisi sadece mühendisler ve mimarlara tanınmıştır. Ancak 1989 yılında yapılan değişiklik ile önceki bölümde değinildiği gibi fen adamları tanımı getirilmiştir. Mühendisler ve mimarlar dışında kalan fen adamlarının inşaat uygulama kontrolündeki yetki ve

sorumlulukları önceki bölümde adı verilen 38. madde ile ilgili yönetmelikte tanımlanmıştır. Bu yönetmeliğe göre eğitimlerine göre dört gruba ayrılan fen adamları, inşaat bölgesinde fenni mesuliyet görevini yüklenecek mühendis ve mimar olmaması halinde, bodrumla birlikte 5 katı, toplam alanı 1000 m²'yi, en büyük açıklığı 6 metreyi, kat yüksekliği 4 metreyi geçmeyen her türlü yapının fenni mesuliyetini yüklenme yetkisine sahiptirler.

İmar Kanunu ve ilgili yönetmelikler fenni mesulün inşaatı teknik olarak nasıl bir yöntemle denetleyeceğini belirtmemişlerdir. Fenni mesul yapacağı denetimde tamamen tek başına yetkili ve özgürdür. Belediye ve valiliklerin fenni mesulleri denetlemesi hakkında da Kanun'da herhangi bir hüküm yoktur. Sadece 28. madde'de belediye ve valiliklere bölgelerinde iş yapan müteahhitlerin sicillerini tutma görevi verilmiştir.

3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 38. Maddesinin Yeniden Düzenlenmesi ve Gerekçesi

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 1997 yılında hazırlanan 38. madde ile ilgili değişiklik önerisi ve gerekçesi Ek 6'da verilmektedir. Değişiklik önerisinin temel amacı, 3194 sayılı Kanun'da 1989'da 3542 sayılı Kanun'la yapılan bir değişiklikle getirilen fen adamları tanımını tekrar Kanun'dan çıkarmaktır. Kanunun denetim açısından zaten zayıf bir yönünü oluşturan yapı kontrolünün fenni mesuller tarafından yerine getirilmesi hususu, mühendis, mimar ve şehir plancısı olmayan fen adamlarına fenni mesuliyet yetkisi veren 1989 değişikliği ile daha da olumsuz bir hal almıştır. 38. madde değişiklik önerisi sonradan yapılan bu önemli hatayı düzeltme amacının yanı sıra, fenni mesul sisteminde gözlenen diğer bazı olumsuzlukları da gidermeye çalışmaktadır. Öneriye göre fenni mesuliyet mühendis mimar ve şehir plancılarına verilebildiği gibi, bu meslekleri temsil eden tüzel kişilere de verilebilmektedir. Ayrıca uygulamada bir şantiye şefi bulunması zorunluluğu getirilmiştir. Ancak bu zorunluluk için asgari bir inşaat büyüklüğü tanımlanmamıştır.

İmar Kanunu'nun 38. maddesinin diğer zayıf bir yönü ise fenni mesullerin ücret bakımından doğrudan müteahhit ile muhatap olması, sonuçta ücretini takdir eden

kişiyeye karşı gerekli otoriteyi sağlayamamasıdır. Öneride, fenni mesul ve şantiye şefi görev, yetki, sorumluluk ve ücretlerinin Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanacak bir yönetmelik ile belirlenmesi hükme bağlanmıştır.

4.2.2. 4708 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun

Amaç, Kapsam ve Tanımlar

Bu Kanunun amacı: can ve mal güvenliğini teminen, imar plânına, fen, sanat ve sağlık kurallarına, standartlara uygun kaliteli yapı yapılması için proje ve yapı denetimini sağlamak ve yapı denetimine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir. Bu Kanun: 3194 sayılı İmar Kanununun 26'ncı maddesinde belirtilen kamuya ait yapı ve tesisler ile 27'nci maddesinde belirtilen ruhsata tabi olmayan yapılar ile tek parselde, bodrum katı dışında en çok iki katlı ve toplam iki yüz metrekareyi geçmeyen müstakil yapılar (Değişik: 30.06.2004 tarih 5205 sayılı kanun) hariç, belediye ve mücavir alan sınırları içinde ve dışında kalan yerlerde yapılacak yapıların denetimini kapsar.

Bu Kanunun uygulanmasında:

- a) Bakanlık: Çevre ve Şehircilik Bakanlığını,
- b) İlgili idare: Belediye ve mücavir alan sınırları içindeki uygulamalar için Büyükşehir belediyeleri ile diğer belediyeleri, bu alanlar dışında kalan alanlarda valilikleri, yapı ruhsatı ve kullanma izin belgesi verme yetkisine sahip diğer idareleri,
- c) Yapı sahibi: Yapı üzerinde mülkiyet hakkına sahip olan gerçek ve tüzel kişileri,
- d) Yapım süresi: Yapı sahibinin, yapı ruhsatını aldığı tarih ile yapı kullanma iznini aldığı tarih arasındaki dönemi,
- e) Yapı inşaat alanı: Işıklıklar hariç, bodrum kat, asma kat ve çatı arasında yer alan mekanlar ve ortak alanlar dahil yapının inşa edilen tüm katlarının alanını,
- f) Yapı yaklaşık maliyeti: Binalarda, Bakanlıkça her yıl yayımlanan mimarlık ve mühendislik hizmet bedellerinin hesabına esas yapı yaklaşık birim maliyetlerine ilişkin ilgili mevzuatta belirtilen birim maliyet ile yapı inşaat alanının çarpımından

elde edilen bedeli: binalarda yapılacak değiştirme, gclendirme ve esaslı onarım islerinin ve bina dışında kalan yapılarda ise yapının kesif bedelini,

g) Taşıyıcı sistem: Yapıların: temel, betonarme, ahşap, elik karkas, duvar, dşeme ve çatı gibi yk taşıyan ve aktaran blmlerini ve istinat yapılarını,

h) Yapı hasarı: Kullanımdan doğan hasarlar hariç, yapının fen ve sanat kurallarına aykırı, eksik, hatalı ve kusurlu yapılması nedeniyle yapıda meydana gelen ve yapının kullanımını engelleyen veya yapıda değer kaybı oluşturan her trl hasarı,

i) Yapı denetim kuruluğu: Bakanlıktan aldığı izin belgesi ile münhasıran yapı denetimi görevini yapan, ortaklarının tamamı mimar ve mühendislerden oluşan tüzel kişiyi,

j) Yapı müteahhidi: Yapım isini, yapı sahibine karsı taahhüt eden veya ticar amaçla yada kendisi için şahs finans kaynaklarını kullanarak üstlenen, ilgili meslek odasına kayıtlı, gerçek ve tüzel kişiyi,

k) Proje müellifi: Mimarlık, mühendislik tasarım hizmetlerini iştigal konusu olarak seçmiş, yapının etüt ve projelerini hazırlayan gerçek ve tüzel kişiyi,

l) Denetçi mimar ve mühendis: İlgili mühendis ve mimar meslek odalarına yeliği devam eden ve Bakanlıkça denetçi belgesi verilmiş mühendis ve mimarları,

m) Laboratuvar: İnşaat ve yapı malzemeleri ile ilgili ham madde ve mamul madde üzerinde ilgili standartlarına veya teknik şartnamelerine göre ölçüm, muayene, kalibrasyon yapabilen ve diğer özelliklerini tayin eden, Bakanlıktan izin almış tesisi, ifade eder.

2.5. Yapı Denetim Kuruluşları İşleyişi

2.5.1. Yapı denetim kuruluğu

Bakanlıktan aldığı yapı denetimi izin belgesi ile münhasıran yapı denetimi görevini yapan, ortaklarının tamamı mimar ve mühendislerden oluşan tüzel kişiyi ifade eder. Yapı denetimi kuruluğu, yapının proje aşamasından bitimine kadar olan tüm aşamalarında gerekli kontrolleri yaparak yapının projelerine, imar mevzuatına, plan ve notlarına ve ilgili deprem yönetmeliğine uygun bir biçimde imalatlarının gerçekleştirilmesini sağlarlar.

Yapı Denetim Kuruluşlarının Yetki Sınırı

Yapı denetim kuruluşlarının denetleyebilecekleri toplam yapı inşaat alanı 720.000 m²'yi geçemez. Yapı denetim kuruluşunun üzerinde başka denetim isi bulunmamak, aynı alanda ve tek ruhsata bağlı olmak şartıyla toplam yapı inşaat alanı sınırı aranmaz.

Yapı Denetim Kuruluşlarının Görevleri

- a) Proje müelliflerince hazırlanan, yapının inşa edileceği arsa veya arazinin zemin ve temel raporları ile uygulama projelerini ilgili mevzuata göre incelemek, proje müelliflerince hazırlanarak doğrudan kendilerine teslim edilen uygulama projesi ve hesaplarını kontrol ederek, ilgili idareler dışında başka bir kurum veya kuruluşun vize veya onayına tabi tutulmadan, ilgili idareye uygunluk görüşünü bildirmek.
- b) Yapı denetimini üstlendiğine dair ilgili idareye taahhütname vermek, yapı ruhsatının ilgili bölümünü imzalamak, bu yapıya ilişkin bilgileri yapı ruhsatı düzenleme tarihinden itibaren yedi gün içinde Bakanlığa bildirmek.
- c) Yapının, ruhsat ve ekleri ile mevzuata uygun olarak yapılmasını denetlemek.
- d) Yapım işlerinde kullanılan malzemeler ile imalatın proje, teknik şartname ve standartlara uygunluğunu kontrol etmek ve sonuçlarını belgelendirmek, malzemeler ve imalatla ilgili deneyleri yaptırmak.
- e) Yapılan tüm denetim hizmetlerine ilişkin belgelerin bir nüshasını ilgili idareye vermek, denetimleri sırasında yapıda kullanılan malzeme ve imalatın teknik şartname ve standartlara aykırı olduklarını belirledikleri takdirde, durumu bir rapor ile ilgili idareye ve il sanayi ve/veya ticaret müdürlüklerine bildirmek.
- f) İş yerinde, iş güvenliği ve işçi sağlığı konusunda gerekli tedbirlerin alınması için yapı müteahhidini yazılı olarak uyarmak, uyarıya uyulmadığı takdirde durumu ilgili bölge çalışma müdürlüğüne bildirmek.
- g) Ruhsat ve eklerine aykırı uygulama yapılması halinde durumu üç iş günü içinde ilgili idareye bildirmek.
- h) Yapının ruhsat eki projelerine uygun olarak kısmen veya tamamen bitirildiğine dair ilgili idareye rapor vermek.

i) Zemin, malzeme ve imalata ilişkin deneyleri, şartname ve standartlara uygun olarak laboratuvarlarda yaptırmak.

Yapı Denetim Kuruluşlarının Sorumlulukları

Yapı denetim kuruluşları, 13 Temmuz 2001 tarihli ve 24461 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 29 Haziran 2001 Kabul Tarihli ve 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanunun 2. maddesinde belirtilen görevleri eksiksiz ve mesleki ahlak kurallarına uygun olarak yerine getirmekle yükümlüdür. Yapı denetim kuruluşları, yapının ruhsat ve eklerine, fen, sanat ve sağlık kurallarına aykırı, eksik, hatalı ve kusurlu yapılmış olması nedeniyle ortaya çıkan yapı hasarından dolayı yapı sahibi ve ilgili idareye karşı, yapı kullanma izninin alındığı tarihten itibaren, yapının taşıyıcı sisteminden dolayı on beş yıl, taşıyıcı olmayan diğer kısımlarda ise iki yıl süre ile sorumludurlar.

Yapı denetim kurulusu denetim faaliyeti dışında başka ticari faaliyette bulunamaz. Yapı denetim kurulusunun görevden ayrılması veya mimar ve/veya mühendislerinden birinin, herhangi bir sebeple yapı ile ilişkisinin kesilmesi halinde yapı denetim kurulusu durumu: gerekçeleri ile birlikte en geç üç is günü içinde yazılı olarak Bakanlığa ve ilgili idareye bildirir.

3. MATERYAL VE METOD

3.1. Araştırmanın Tasarımı

Bir araştırmada metodoloji seçimi en çok tartışılan kısım olmaktadır. Metodoloji seçiminin önemli noktası ise spesifik bir araştırma için hangi metodoloji uyum sağlıyorsa öncelikle bu nokta araştırılıp seçilmelidir. Bir diğer önemli nokta ise metodoloji seçiminde araştırma ile araştırma evresinin niteliğidir. Metodolojinin doğruluğu yada yanlışlığı ancak araştırma yapıldıktan sonra ortaya çıkar [Sencer, 1989].

Bu araştırmada en iyi sonucu almak için metodoloji seçiminde gerekli titizlik gösterilmiştir. Birincil kaynaklara dayanılarak yapılan araştırmalarda elde edilen bulguların geçerliliği ve güvenilirliği toplanan verilerin kalitesi ile yakından ilgilidir.

3.1.1. Araştırmanın veri kaynakları

Bilimsel çalışmalarda kullanılan iki tür veri kaynağı vardır. Bunlar birincil ve ikincil veri kaynağıdır.

Birincil Veri Kaynakları

Sağlıklı bir araştırma yapılabilmesi için gerekli verilerin çoğu birincil veri kaynaklarından elde edilmektedir. Birincil veri kaynakları;

- Mevcut durumun gözlenmesi,
- Anket
- Mülakatlar

şekilde sınıflandırmak mümkündür.

İkincil Veri Kaynakları

İkincil veri kaynakları ise, önceden mevcut olan ve başka bir amaçla toplanmış verilerdir. Bu verilere masa başı araştırma verileri de denilmektedir. Birincil veri toplamaya göre daha az maliyetli ve daha az zaman gerektirmektedir. Hangi veri kaynağının kullanılacağına, araştırmanın amacı ve araştırma yapılacak alanın durumuna göre avantaj ve dezavantajlar değerlendirilerek karar verilebilir.

Tez çalışmasında, hem birincil hem de ikincil veri kaynakları kullanılmıştır. Ankara da yapı denetim sorunlarının belirlenmesiyle ilgili bir saha çalışması yapmak için yapı denetim firmalarında çalışanların ne düşündüğünü bilmek büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle tez çalışmasında anket metodu kullanılmıştır.

Bu araştırmada ikincil veri kaynakları olarak aşağıda sayılan kaynaklardan çalışmada yerine göre faydalanılmıştır.

- 4708 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun
- Yapı Denetim Uygulama Usul ve Esasları Yönetmeliği
- 3194 Sayılı İmar Kanunu
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığına ait elektronik veri tabanı
- YÖK Doküman merkezi
- Diğer çalışmalar (Doktora ve Yüksek Lisans Tezleri, Kamuoyu Araştırmaları)

3.2. Araştırmanın Modeli

Araştırma, Ankara’da faaliyet gösteren yapı denetim firmalarının uygulama sırasında karşılaştıkları sorunları belirlemek amacıyla planlanan kesitsel bir araştırmadır.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma, Ankara ilinde bulunan ve aktif olan 20 yapı denetim firmasında, Ocak-Haziran 2011 tarihleri arasında yürütülmüştür.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evreni, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın resmi internet sayfasında Ankara'da faaliyet gösteren yapı denetim kuruluşları listesinde bulunan 178 firmadan oluşmakta olup, örneklem; Ankara'da faaliyet gösteren ve ulaşılan 20 yapı denetim firmasında çalışan 100 kişiden oluşmuştur.

3.5. Verilerin Toplanması

Veriler, Ocak – Haziran 2011 tarihleri arasında toplanmıştır. Verilerin toplanmasından önce yapı denetim firmalarında çalışan personeller araştırma konusunda bilgilendirilmiş ve anket formu (Ek 1), yüz yüze görüşülerek araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Doldurulmuş anket formları içerisinde izin alınan Rota Yapı Denetim Müş.Ltd.Şti.'i çalışanlarından birine ait örnek anket formu (Ek 2)'de verilmiştir.

3.5.1. Anket formu

Anket formu araştırmacı tarafından hazırlanmış olup, 32 sorudan oluşmaktadır. Soruların açık, net, kısa ve mümkün olan en çok bilgiyi sağlayacak biçimde oluşturulmasına özen gösterilmiştir.

Anket formunda ilk 7 soru sosyodemografik özelliktedir. Diğer kalan 25 soru ise; 1- Genel Hususlar, 2- Yapı Denetim firmaları, 3- Müteahhit, 4- İlgili Kurumlar, 5- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na ilişkin gruplar halinde düzenlenmiş olup, “Tamamen katılıyorum (4), Katılıyorum (3), Az katılıyorum (2), Katılmıyorum(1)” olacak şekilde sınıflandırılmıştır. Katılımcılar, sosyodemografik özellik dışında kalan diğer sorulardan en fazla bir anket formu için 100 puan, en az 25 puan alabilmektedir.

3.6. Verilerin Analizi

Ankara ilinde 20 yapı denetim firmasına uygulanan ankete toplam 100 katılımcıdan cevap alınmıştır. Anket çalışmasının analizinde, sosyodemografik özellikli ilk 7 soruda yüzdelik dağılım yapılmış ve grafiklendirilmiştir. Diğer 25 sorunun her birisi için 100 katılımcının vermiş olukları puanlar toplanmıştır. Bu bölümde yine her bir soru en fazla 400 puan en az ise 100 puan alabilmektedir. Bir soruya ait toplam puan en fazla alabileceği 400 puana bölünerek yüzdelik dağılımı hesaplanmıştır.

Grup yüzdelerinin hesaplanması;

Genel Hususlar başlığı altında 7 soru bulunmaktadır. Bu grup her bir anket için en fazla 28, en az ise 7 puan, 100 katılımcı için ise en fazla 2800, en az 700 puan alabilmektedir. Yapı denetim firmaları grubunda bulunan 6 soru için 100 katılımcı en fazla 2400, en az 600 puan alabilmektedir; müteahhit grubunda ise 5 soru bulunmaktadır. Bu grup için 100 katılımcı en fazla 2000, en az 500 puan; İlgili Kurumlar başlığı altında ise 3 soru için 100 katılımcı en fazla 1200, en az 300 puan; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı grubunda bulunan 4 soru için 100 katılımcı en fazla 1600, en az ise 400 puan alabilmektedir. Bu değerlendirmeler doğrultusunda her grup için yüzde hesaplanmıştır.

25 sorunun tamamı için ise 100 katılımcı en fazla 10000, en az ise 250 puan alabilmektedir. Bu hesaplama sonucunda ise genel yüzde hesaplanmıştır.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Bulgular

Ankara ilinde 20 yapı denetim firmasına uygulanan ankete toplam 100 katılımcıdan cevap alınmıştır. Anket çalışmasından çıkan sonuçlar bilgisayar ortamına aktarılarak çizelge hazırlanmıştır. Hazırlanan çizelgede; sütunda anket soruları, satırda ise katılımcıların anketlerine verilen numaralar yer almış ve sorulara katılımcılar tarafından verilen puanlar işlenmiştir (Çizelge 4.1).

Anket çalışmasının yapılan hesaplamalar sonucu çizelge 4.2.'de işlenmiştir.

A: Toplam Puanı,

n: Katılımcı Sayısını,

B: Alınan toplam puanın her bir sorunun alabileceği en fazla değer olan, 400 puan bölünerek hesaplanan yüzdeyi,

C: Her gruba ait toplam puanla verilebilecek en fazla puana bölünerek hesaplanan yüzdeyi,

D: Tüm soruların toplam puanının alabileceği en fazla puana bölünerek hesaplanan yüzdeyi, göstermektedir.

Bu bölümde çalışmanın bulguları aşağıda belirtilen alt başlıklar halinde sunulmuştur.

1- Genel Hususlar

2- Yapı Denetimi Firmaları

3- Müteahhit

4- İlgili Kurumlar

5- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Çizelge 4.1. [Devam) Ankete katılımcıların verdikleri puanlar

	SORU NO																															
Katılımcı Sıra No	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32							
85	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	1	4	4							
86	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	4	4							
87	3	3	2	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	3	2	3	2	2	3							
88	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3	3							
89	1	1	3	3	3	4	1	4	4	3	1	2	3	4	4	1	3	3	2	3	4	3	1	4	4							
90	4	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	1	3	2	1	1	3	3	1	3	1	1	1	2	3							
91	3	4	2	1	2	3	4	4	2	3	1	4	2	1	2	4	2	4	2	3	4	4	1	2	3							
92	4	1	3	4	2	3	4	2	3	1	3	1	3	4	1	4	3	4	4	3	4	1	4	3	3							
93	2	3	3	2	3	2	3	3	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	2	2	2	3	3	3							
94	3	3	4	3	2	1	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2	2	4	2	3	4	2	1	4	4							
95	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
96	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	3	3	2	2	2	3	3	2	1	3	1	3	3							
97	2	4	4	1	4	3	3	3	4	3	4	4	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4							
98	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	4	4							
99	1	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	1	3	3	3	3	1	1	3							
100	4	1	3	4	2	3	4	2	3	1	3	1	3	4	1	4	3	4	4	3	4	1	4	2	4							

Çizelge 4.2. Anket puanlama sonuçları

	ANKET SORULARI	Toplam puan	Katılımcı sayısı	% A/400	% Grup	% Genel
Soru No	1. Genel Hususlar	A	n	B	C	D
8	Yapı Denetim firmaları yeterince profesyonel yönetilmemektedir.	268	100	67.0	69.4	69.54
9	Mesleki kazanç kadar mesleki katkı ve yarar önemsenmemektedir.	271	100	68.0		
10	Yapı Denetimi Mevzuat sık değişmektedir.	283	100	71.0		
11	Hizmetlerle ilgili kurum sayısı fazladır.	281	100	70.0		
12	İlgili kurumların mevzuatları fazla ve sık değişiyor.	270	100	68.0		
13	İlgili kurumlarda uygulama birliği yoktur.	293	100	73.0		
14	Mevzuat ve uygulamalar için bilgi alt yapısı yoktur.	278	100	70.0		
Grup Toplam Puan		1944				

Çizelge 4.2. Anket puanlama sonuçları

	ANKET SORULARI	Toplam puan	Katılımcı sayısı	% A/400	% Grup	% Genel
Soru No	2. Yapı Denetimi Firmaları	A	n	B	C	D
15	Hizmet ücretinin belirlenmesinde ilkeli davranılmamaktadır.	306	100	77.0	72.1	69.54
16	Firmalar ucuz işgücü istikdam etmekte ve yeterli ve etkin bir firma organizasyonu oluşmamaktadır.	306	100	77.0		
17	Firmalar 3. Taraflarla profesyonel bir mesleki ilişki geliştirememektedir.	274	100	69.0		
18	Çalışanların ileriye dönük beklentilerini karşılayıcı planlamalar yapılmamaktadır.	277	100	69.0		
19	Çalışanların gelişimi önemsenmemekte ve planlanmamaktadır.	273	100	68.0		
20	Çalışanlar için özendirici uygulamalar geliştirilmemektedir.	293	100	73.0		
Grup Toplam Puan		1729				

	ANKET SORULARI	Toplam puan	Katılımcı sayısı	% A/400	% Grup	% Genel
Soru No	3. Müteahhit	A	n	B	C	D
21	Yapı Denetim firmalarından proje Şartname ve sözleşme dışı talepleri olmaktadır.	292	100	73.0	69.4	69.54
22	Proje teknik şartlarını karşılayacak şekilde nitelikli işgücü çalıştırılmamaktadır	273	100	68.0		
23	Teknik Uygulama Sorumlularının (TUS) yaptığı uygulamalarda eksik ve hatalar gözlenmektedir	284	100	71.0		
24	Yapı Denetimi hizmetlerinin yürütülmesinde gönüllü ve yeterli katılım ve katkı yoktur.	272	100	68.0		
25	Sözleşmeden kaynaklanan sorumluluklarını yerine getirmede gönülsüz davranılmaktadır.	269	100	67.0		
Grup Toplam Puan		1390				

Çizelge 4.2. (Devam) Anket puanlama sonuçları

	ANKET SORULARI	Toplam puan	Katılımcı sayısı	% A/400	% Grup	% Genel
Soru No	4. İlgili kurumlar	A	n	B	C	D
26	İlgili kurumlarda yetkililer sık değişmekte, buda işlerin gecikmesine sebep olmaktadır	273	100	68.0	70.3	69.54
27	İlgili kurumlarda iş yürütmedeki yaklaşım kimi zaman değişmektedir	314	100	79.0		
28	Kimi zaman ilgili kurumlarla olan iş ilişkilerinin yürütülmesinde, mevzuat dışı faktörlerin etkisi olmaktadır.	254	100	64.0		
Grup Toplam Puan		841				

	ANKET SORULARI	Toplam puan	Katılımcı sayısı	% A/400	% Grup	% Genel (6954)
Soru No	4. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	A	n	B	C	D
29	Yapı denetim firmalarının denetimi adil, şeffaf ve meslek temsilcilerinin katılımı ile yapılmaktadır	244	100	61.0	65.7	69.54
30	Denetim sonuçları diğer firmalarca da izlenebilmektedir	201	100	50.0		
31	Denetimler firma kalitesini yukarıya çıkarılmasını özendirici ve zorlayıcı bir anlayışla yapılmalıdır	298	100	75.0		
32	Denetim elemanları sektöre rehberlik edebilecek bilgi ve deneyime sahip olmalıdır.	307	100	77.0		
Grup Toplam Puan		1050				

Araştırma sonuçlarının en yüksek yüzdeden başlamak üzere yapılan sıralaması aşağıdaki çizelgede verilmiştir (Çizelge 4.3).

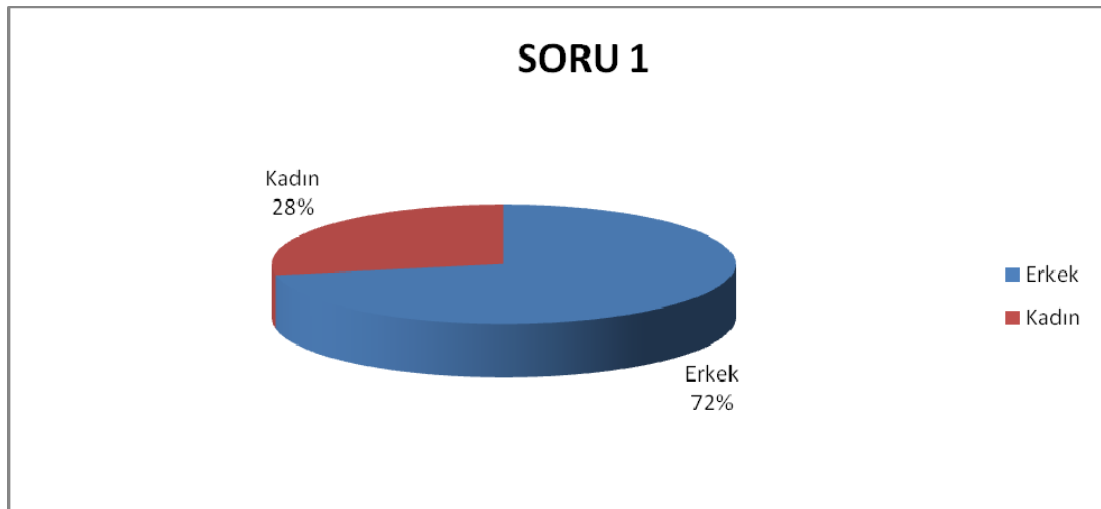
Çizelge 4.3. Araştırmanın puanlama sırası (en yüksekten en düşüğe)

Soru No	ANKET SORULARI	Toplam Puan	Katılımcı Sayısı	% A/400
		A	B	D=A/(Bx4)
27	İlgili kurumlarda iş yürütmedeki yaklaşım kimi zaman değişmektedir	314	100	79.0
15	Hizmet ücretinin belirlenmesinde ilkel davranılmamaktadır.	306	100	77.0
16	Firmalar ucuz işgücü istikdam etmekte ve yeterli ve etkin bir firma organizasyonu oluşmamaktadır.	306	100	77.0
32	Denetim elemanları sektöre rehberlik edebilecek bilgi ve deneyime sahip olmalıdır.	307	100	77.0
31	Denetimler firma kalitesini yukarıya çıkarılmasını özendirici ve zorlayıcı bir anlayışla yapılmalıdır	298	100	75.0
13	İlgili kurumlarda uygulama birliği yoktur.	293	100	73.0
20	Çalışanlar için özendirici uygulamalar geliştirilmemektedir.	293	100	73.0
21	Yapı Denetim firmalarından proje Şartname ve sözleşme dışı talepleri olmaktadır.	292	100	73.0
10	Yapı Denetimi Mevzuat sık değişmektedir.	283	100	71.0
23	Teknik Uygulama Sorumlularının (TUS) yaptığı uygulamalarda eksik ve hatalar gözlenmektedir	284	100	71.0
11	Hizmetlerle ilgili kurum sayısı fazladır.	281	100	70.0
14	Mevzuat ve uygulamalar için bilgi alt yapısı yoktur.	278	100	70.0
17	Firmalar 3. Taraflarla profesyonel bir mesleki ilişki geliştirememektedir.	274	100	69.0
18	Çalışanların ileriye dönük beklentilerini karşılayıcı planlamalar yapılmamaktadır.	277	100	69.0
9	Mesleki kazanç kadar mesleki katkı ve yarar önemsenmemektedir.	271	100	68.0
12	İlgili kurumların mevzuatları fazla ve sık değişiyor.	270	100	68.0
19	Çalışanların gelişimi önemsenmemekte ve planlanmamaktadır.	273	100	68.0
22	Proje teknik şartlarını karşılayacak şekilde nitelikli işgücü çalıştırılmamaktadır	273	100	68.0
24	Yapı Denetimi hizmetlerinin yürütülmesinde gönüllü ve yeterli katılım ve katkı yoktur.	272	100	68.0
26	İlgili kurumlarda yetkililer sık değişmekte, buda işlerin gecikmesine sebep olmaktadır	273	100	68.0
8	Yapı Denetim firmaları yeterince profesyonel yönetilmemektedir.	268	100	67.0
25	Sözleşmeden kaynaklanan sorumluluklarını yerine getirmede gönülsüz davranılmaktadır.	269	100	67.0
28	Kimi zaman ilgili kurumlarla olan iş ilişkilerinin yürütülmesinde, mevzuat dışı faktörlerin etkisi olmaktadır.	254	100	64.0
29	Yapı denetim firmalarının denetimi adil, şeffaf ve meslek temsilcilerinde katılımı ile yapılmaktadır	244	100	61.0
30	Denetim sonuçları diğer firmalarca da izlenebilmektedir	201	100	50.0

4.2. Tartışma

4.2.1. Anket soru no: 1

Anketin ilk sorusunda katılımcılardan, cinsiyetleri sorulmuştur.



Şekil 4.3. Anketin 1. sorusunda katılımcıların cinsiyeti grafiği

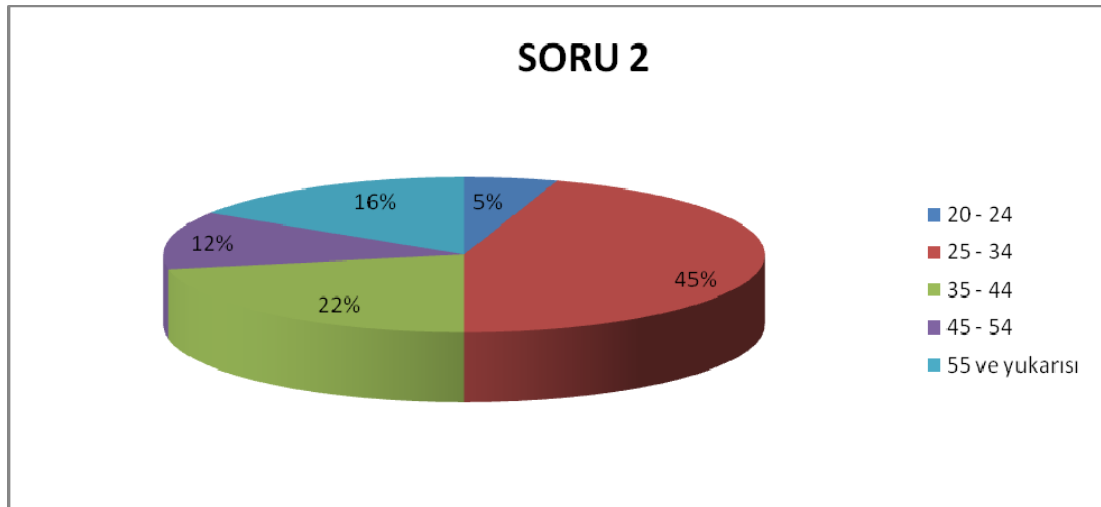
Çıkan sonuçta katılımcıların % 28 Kadın, %72 Erkek katılımcıdan oluşmuştur.

4.2.2. Anket soru no:2

Anketin 2. sorusunda, katılımcılardan yaş aralığı istenmiştir. Cevap kısmına da seçenek olarak,

- 1) 20 – 24
- 2) 25 – 34
- 3) 35 – 44
- 4) 45 – 54
- 5) 55 ve yukarısı

şıkları verilmiştir.



Şekil 4.4. Anketin 2. sorusunda katılımcılarının yaş aralıkları grafiği

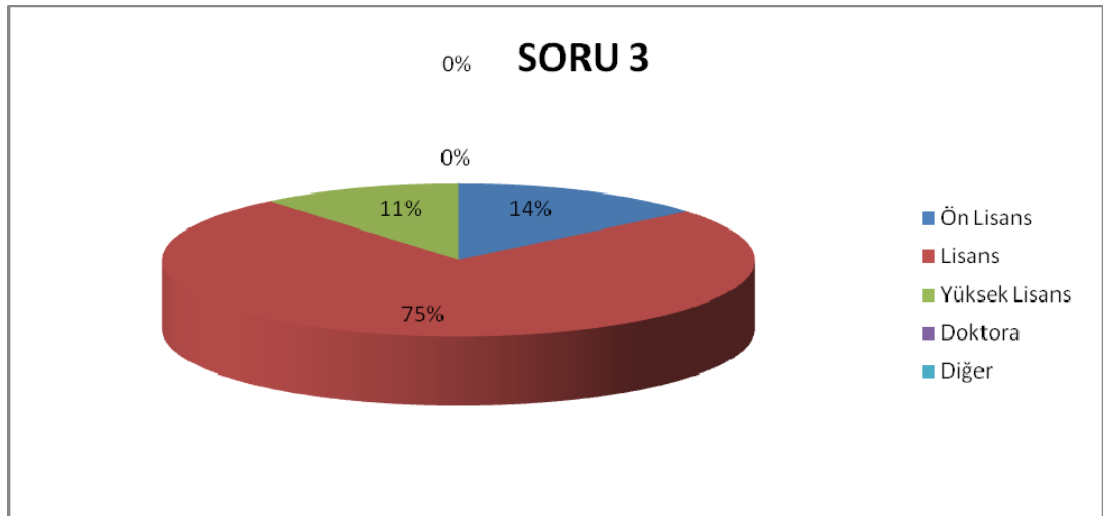
Grafikte görüldüğü gibi anket katılımcılarının %45'i 25 - 34, %22'si 35 - 44, %16'sı 55 ve yukarısı, %12'si 45 - 54, %5'i ise 20 - 24 yaş aralıklarında oldukları belirlenmiştir.

4.2.3. Anket soru no: 3

Anketin 3. sorusunda katılımcılardan eğitim durumları sorulmuştur. Cevap kısmına da seçenek olarak,

- 1) Ön Lisans
- 2) Lisans
- 3) Yüksek Lisans
- 4) Doktora
- 5) Diğer lütfen ne olduğunu belirtiniz.....

şıkları verilmiştir.



Şekil 4.5. Anketin 3. sorusunda katılımcılarının eğitim durumları grafiği

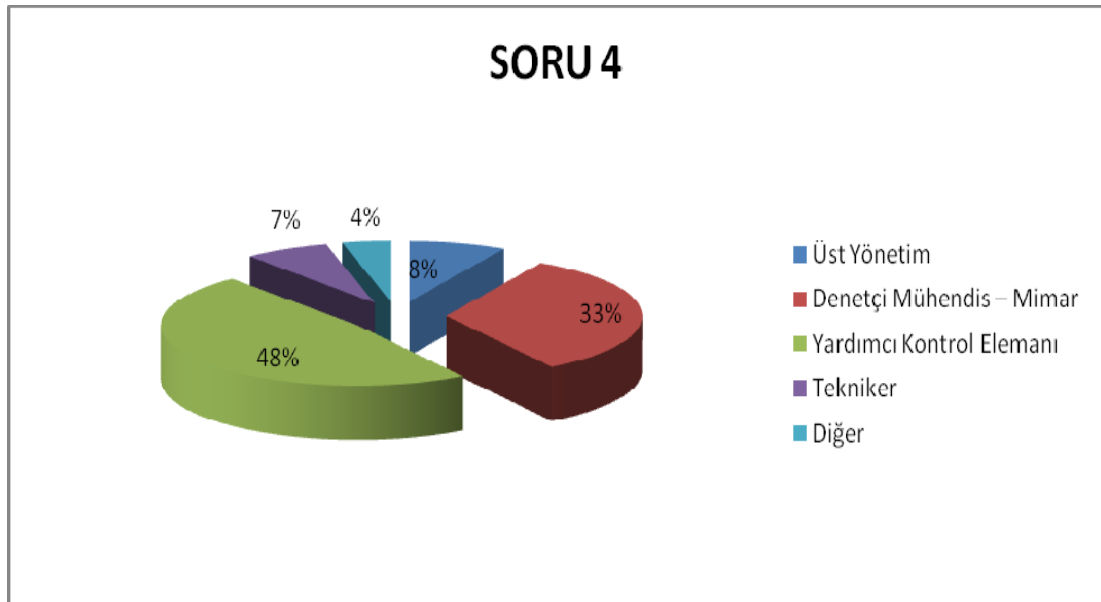
Grafikte görüldüğü gibi katılımcıların katılma oranına göre sırası ile %14'ü Ön Lisans, %75'i Lisans, %11'i Yüksek Lisans mezunu oldukları belirlenmiştir.

4.2.4. Anket soru no: 4

Anketin 4. sorusunda anketi cevaplayanların firmadaki görevleri sorulmuştur. Cevap kısmına da seçenek olarak,

- 1) Üst Yönetim
- 2) Denetçi Mühendis – Mimar
- 3) Yardımcı Kontrol Elemanı
- 4) Tekniker
- 5) Diğer lütfen ne olduğunu belirtiniz.....

şıkları verilmiştir.



Şekil 4.6. Anketin 4. sorusunda katılımcı unvanı grafiği

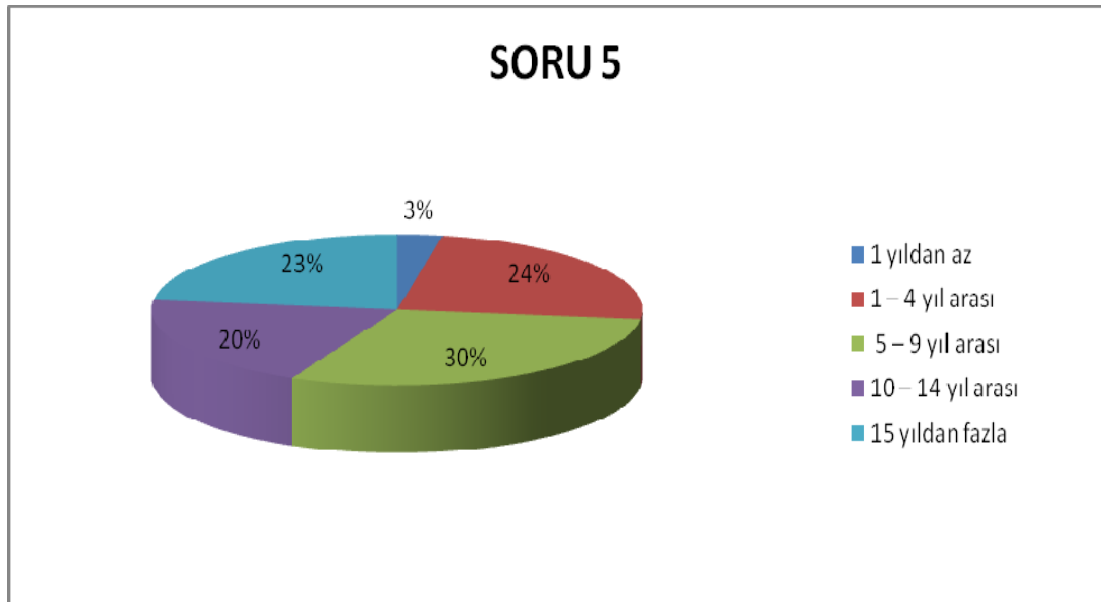
Grafikten de anlaşılacağı gibi katılımcıların katılma oranına göre sırası ile %8'i Üst yönetim, %33'ü Denetçi Mühendis - Mimar, %48'i Yardımcı kontrol elemanı, %7'si ise Tekniker oldukları belirlenmiştir.

4.2.5. Anket soru no: 5

Anketin 4. sorusu olarak firma elemanlarına, mesleki hizmet süreleri sorulmuştur. Cevap kısmına da seçenek olarak,

- 1) 1 yıldan az
- 2) 1 – 4 yıl arası
- 3) 5 – 9 yıl arası
- 4) 10 – 14 yıl arası
- 5) 15 yıldan fazla

şıkları verilmiştir.



Şekil 4.7. Anketin 5. sorusunda katılımcı mesleki hizmet süresi grafiği

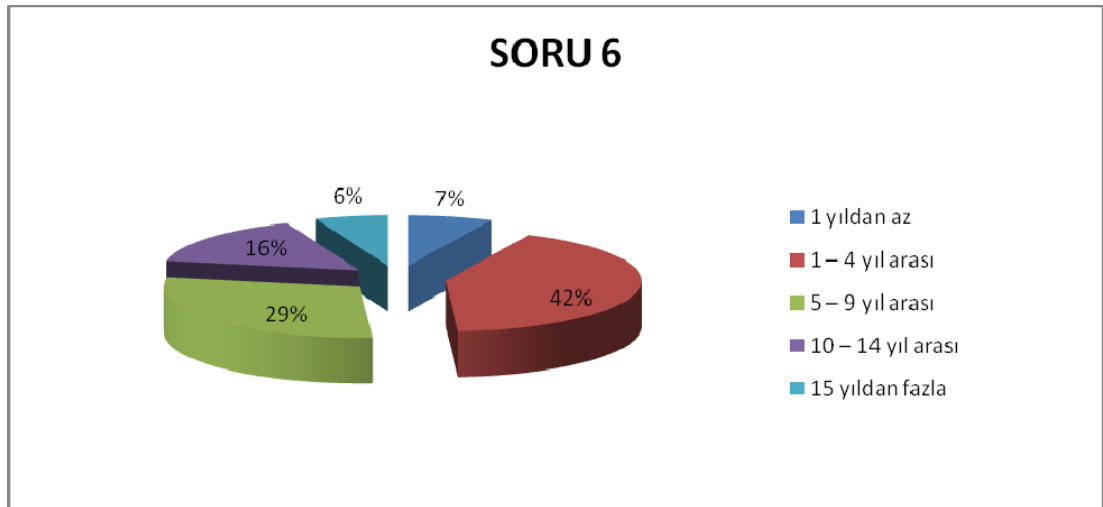
Grafikte anlaşılabacağı gibi 20 firma çalışanları üzerinde yapılan ankete katılanların %3'ü 1 yıldan az, %24'ü 1-4 yıl arası, %30'u 5-9 yıl arası, %20'si 10-14 yıl arası, %23'ü ise 15 yıldan fazla mesleki hizmet süreleri olduğu görülmektedir.

4.2.6. Anket soru no: 6

Anketin 6. sorusu olarak katılımcılara, şuanda çalıştıkları firmalardaki hizmet süreleri sorulmuştur. Cevap seçenekleri olarak,

- 1) 1 yıldan az
- 2) 1 – 4 yıl arası
- 3) 5 – 9 yıl arası
- 4) 10 – 14 yıl arası
- 5) 15 yıldan fazla

şıkları verilmiştir.



Şekil 4.8. Anketin 6. sorusunda katılımcıların şuanda görev yaptıkları firmadaki hizmet süreleri grafiği

Grafikte anlaşılabacağı gibi 20 firma çalışanları üzerinde yapılan ankete katılanların %7'si 1 yıldan az, %42'si 1-4 yıl arası, %29'u 5-9 yıl arası, %16'sı 10-14 yıl arası, %6'sı ise 15 yıldan fazla mesleki hizmet süreleri olduğu görülmektedir.

4.2.7. Anket soru no: 7

Anket formunda yer alan 7. sorumuzda katılımcılara denetimi yapılan yapı türü sorulmuştur. Seçenek olarak,

- 1) Konut
- 2) İşyeri
- 3) Endüstri merkezi (fabrika vs.)
- 4) Kurumsal Binalar (Okul, Hastane vs.)
- 5) Diğer lütfen ne olduğunu belirtiniz.....

20 firma katılımcılarının verdikleri cevaplardan çıkarılan sonuçlar doğrultusunda, 2 firma sadece konut seçeneğini işaretlemiş, 2 firma tüm seçenekleri işaretlemiş, 1 firma Konut, İşyeri ve Endüstri merkezi seçeneklerini birlikte işaretlemiş, kalan 15 firma ise Konut ve İşyeri seçeneklerini işaretlemiştir.

4.2.8. Anket soru no: 27

4. grup İlgili kurumlar altında yer alan 27. sorumuzda *“İlgili kurumlarda iş yürütmedeki yaklaşım kimi zaman değişmektedir”* sorusu sorulmuştur. Bu soruya verilen cevapların değerlendirilmesinde, toplam puan 314 ve yüzdelik dağılımı ise % 79 elde edilmiştir.

Bu soru anketimiz soruları içerisinde en yüksek toplam puanı almış ve yüzdelik dağılımın en üst seviyededir.

Siyasi etkiler nedeniyle ilgili kurumlarda yetkililer sık değişmektedir. İşin doğası gereği gerçekleşen bu değişiklikler sonucu yüklenici – yapı denetim firması ve idare ilişkilerinde de yaklaşım olarak değişikliğe uğrayabilmektedir. Kimi zaman rijit, kimi zamanda esnek davranışlar imalatın ve işin süresini olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir.

4.2.9. Anket soru no: 15

Anket formunda yer alan 2. grup Yapı Denetim Firmaları altında bulunan 15. sorumuzda katılımcılara *“Hizmet ücretinin belirlenmesinde ilkel davranılmamaktadır”* sorusu sorulmuştur.

20 yapı denetim firmasından 100 katılımcının cevapları değerlendirilmiş olup, verilen cevapların toplam puanları 306 ve yüzdelik dağılımı ise %77 olarak hesaplanmıştır.

Anket sorularının ikinci kısmında en yüksek puanı alan iki sorudan biridir. Yapı denetim firmaları mevcut düzeni değiştirmek amacıyla kurulmuş, fakat soruya verilen cevaplardan da anlaşılacağı üzere mevcut düzenin bir parçası olmuştur. Bu tespitin en büyük göstergesi ise Ankara’da faaliyet gösteren Yapı Denetim firmalarının hemen hemen hepsinin bir proje firmasıyla yakın ilişkide olduğudur.

Yüklenicilere proje, iş takibi vs. konularda da yardımcı olunmaktadır. Bu durum etik dışı olmakla birlikte yüklenicilere kurallara uyma konusunda rahatlık getirmekte, yapı denetimi ticari menfaatlere alet edilerek büyük bir esnekliğe uğramaktadır.

4.2.10. Anket soru no: 16

2. grup Yapı Denetim Firmaları altında yer alan 16. sorumuzda katılımcılara *“Firmalar ucuz işgücü istikdam etmekte ve yeterli ve etkin bir firma organizasyonu oluşmamaktadır”* sorusu sorulmuş olup, verilen cevapların değerlendirilmesinde toplam puan 306 ve yüzdelik dağılımı ise % 77 hesaplanmıştır.

15 no’ lu soru ile aynı puanı alan bu soru hizmet ücretinin ilkeli benimsenmemesinin doğurduğu bir sorundur. Yapı denetimi hizmetinde kar anlayışı güdülmesi hizmet bedelinin neredeyse yarı yarıya düşmesine, dolayısıyla personele yansımaya sebep olmaktadır. Yapı denetim firmaları eleman ararken “Yeni Mezun İnşaat Mühendisi” ibaresini kullanmaktadır. Yeni mezun inşaat mühendisleri veya teknik elemanlar bilgi birikimi olarak yüksek düzeyde olsalar da, tecrübeleri olmadığından insan ilişkileri ve uygulamada sorun yaşamaktadırlar. Herhangi bir saha eğitimine tabi tutulmadan bu görevi yapılmaktadır. Firma Çalışanları ücret skalaları belirli olduğundan sürekli olarak daha kariyerli ücreti dolgun yeni bir iş arayışındadırlar. Bu nedenle firmalarda çalışma süreleri kısa olmaktadır. Özellikle erkek personelin askerlik görevi nedeniyle işe ara vermesi, dönüşünde de yeni iş arayışları nedeniyle süreklilik sağlanmamaktadır. Tüm bu etkenler sebebiyle birlikte etkin bir firma organizasyonu oluşmamaktadır.

4.2.11. Anket soru no: 32

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı başlığı altında ve anketimizin son soruru olan 32. sorumuzda katılımcılara *“Denetim elemanları sektöre rehberlik edebilecek bilgi ve deneyime sahip olmalıdır”* sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların vermiş olduğu cevapların değerlendirilmesinde bu sorumuz için toplam puan 307 ve yüzdelik dağılımı ise %77 sonucu elde edilmiştir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yapı denetim firmalarını denetlemekle görevlendirilen personelini gerek mesleki, gerekse insan ilişkileri açısından geliştirmeli bunun için meslek odalarının da katılımı sağlanarak eğitim faaliyetleri düzenlemelidirler.

4.2.12. Anket soru no: 31

31. sorumuz anket formumuzda bulunan 5. grup altında yer alan. “*Denetimler firma kalitesini yukarıya çıkarılmasını özendirici ve zorlayıcı bir anlayışla yapılmalıdır*” sorusuna katılımların verdikleri puanların değerlendirilmesinde toplam puan 298 ve yüzdelik dağılımı ise %75’dir.

İdare tarafından yapılan denetimler yapı denetim firmalarının kalitesini yukarıya çıkarmalı, bu amaç için özendirici hatta zorlayıcı bir anlayış tercih edilmelidir. Yapı denetim firmalarının gerek şantiye faaliyetlerinde gerekse şantiye dışı faaliyetlerinde yapılan denetimlerde öncelikli olarak yaşanan aksaklıklar belirlenmeli, bunlar belirli bir grup halinde analiz edilmeli ve belirli süreler zarfında çözülmesi sağlanmalıdır. Bu sayede hizmet kalitesi ortak yaşanan kronik sorunlar çözülecek ve daha sağlıklı bir bilgi akışı sağlanacağı düşünülmektedir.

4.2.13. Anket soru no: 13

Genel Hususlar grubu altında yer alan ve katılımcılara yöneltilen 13. sorumuzda “*İlgili kurumlarda uygulama birliği yoktur*” sorusu sorulmuştur. Toplam puanı 293 ve yüzdelik dağılımı ise %73’dir.

Katılımcıların bu grup içerisinde en yüksek puanı verdikleri soru tipi uygulama birliğindeki aksaklıklardır. Mevzuattaki farklılıklar bu problemin ana sebebidir.

Örneğin Büyükşehir Belediyesinin çevre düzenlemesi, otopark ve dış cephe gibi konulardaki mevzuatı ve uygulamaları ile ilçe belediyesinin mevzuat ve uygulaması farklılık göstermektedir. Atanmış personelden oluşan Kamu Kurumları ile seçilmiş

olan Belediyeler yetkiler konusunda siyasi durumlar nedeniyle uzlaşmaya zaman zaman varamamaktadır. Yapı denetimi esnasında uygulamadaki aksaklıklardan çok ilgili kurumlara giden evrakların kontrolü yapılmaktadır. Bir nevi kağıt üstünde işler tamamlandığı müddetçe “sorun yoktur politikası” hakimdir. Halbuki kurumlar arasında yoğun ve gereksiz evrak akışından çok uygulamaya yönelik birliktelik sağlanması etkin bir yapı denetim anlayışının oluşmasına ön ayak olacaktır.

4.2.14. Anket soru no: 20

Anketimizde 2. grup altında bulunan 20. sorumuzda katılımcılara “*Çalışanlar için özendirici uygulamalar geliştirilmemektedir*” Sorusu yönlendirilmiştir. Bu sorumuzun toplam puanı 293 ve yüzdelik dağılımı ise %73’dür.

Yapı sektörü iş stresinin en fazla olduğu alanlardan birisidir. Şöyle ki her eğitim grubundan insanlarla ilişkiyi gerektirmektedir. İş yoğunluğunun üstüne birde insani ilişkilerden yaşanan problemler eklenince personelin sosyal hayatta karşılaştığı sorunlar artmaktadır. Bu sorunların çözümü her ne kadar maddiyat olduğu gözükse de sosyal ve mesleki açıdan doyuma ulaşılmadığı sürece sorun olarak kalmaya devam edecektir. Etkin bir firma organizasyonunda teknik personel geleceğini görmeli planlamalarını buna göre yapmalıdır.

Firma yöneticilerince çalışanların motivasyonu sağlanamamakta maddi olarak da tatmin edilememeleri sektörün özendirici olamamasına neden olmaktadır.

4.2.15. Anket soru no: 21

Anketimizin 3. grup Müteahhit başlığı altında bulunan 21. sorumuzda katılımcılara “*Yapı Denetim firmalarından proje Şartname ve sözleşme dışı talepleri olmaktadır*” sorusu sorulmuştur. Bu sorumuza verilen cevapların değerlendirilmesi sonucunda toplam puan 292 ve yüzdelik dağılımı ise %73 olarak hesaplanmıştır.

3. Grupta en yüksek puanı alan sorudur. Yükleniciler genellikle proje hizmetini de yapı denetim firmalarının kardeş firmalarından aldıkları, hizmetin uygulanmasında mesleki kriterlerin yerine ticari menfaatlerin ön plana çıkmasından dolayı yapı denetim firmalarına karşı gereken sorumluluğu taşımamaktadırlar.

Firmalar ise hizmetin uygulanması sırasında gereken rijitliği sağlamadığı zaman, sözleşme ve şartname dışı taleplere karşı kapı aralamaktadır. Yapı denetim firmaları, idare ile yüklenici arasında bir nevi köprü görevi görmektedir. Bu durum faydalı olmakla birlikte ticari menfaatler söz konusu olduğu zaman ters mantıkla çalışmaktadır.

Örneğin onaylanmış projede yeri belirli olan kolon kiriş sisteminde yüklenici, kasıtlı veya unutarak bir kirişi yapmayıp bir sonraki kesime geçmekte, bu sorunun çözümünde yapı denetim firmasından talep etmektedir. İç içe geçmiş olan bu problemler firmada çalışan teknik elemanların en büyük sorunlarındanır.

İmar kanununda yapımı mümkün olmayan uygulamaların imalat aşamasında müteahhidin çıkarları doğrultusunda yapılması talep edilmektedir. Bu durum ilgili idarelerin kontrollü ve disiplinli çalışması ile en aza indirilmesi sağlanabilmektedir.

4.2.16. Anket soru no:10

1. grup Genel Hususlar altında yer alan 10. sorumuzda katılımcılara “*Yapı Denetimi Mevzuatı sık değişmekte*” sorusu yöneltilmiştir. Katılımcılarımızın cevaplarının değerlendirilmesi sonucunda toplam puanı 283 ve yüzdelik dağılımı ise %71’dir. Anketimizin 1. grupta 8. sırada yeralan sorumuzun irdelenmesinde de bahsetmiş olduğumuz gibi yapı denetimi hakkında oluşturulan kanun 99 depremlerinden sonra ciddi olarak ele alınmıştır. Yapı denetimi uygulamaları ile ilgili çıkan mevzuat sık değişmekte, bu iş ile ilgili olan kişilerin dahi bazı değişiklikleri takip edemedikleri gözlenmektedir. Çok sık değişen mevzuat her ne kadar uygulamalarda rahatlık ve açıklık getirse bile sürekli değişikliğe uğraması nedeni ile öğrenme, anlama ve uygulama zorluğu oluşturmaktadır.

Gelişen inşaat teknolojisi, yapım hızı bundan 20-30 yıl öncesi ile kıyaslanamayacak oranda artmıştır. Günümüzde artık yoğun kış şartlarında bile imalat yapılabilir haldedir. Ayrıca insanların ihtiyaçları ve istekleri gelişen ve değişen dünyanın karşısında sabit kalmamaktadır. Şehirlerin büyümesi, ulaşım sorunu, ana hizmetlere erişim vb. gibi nedenler yapı sektörünü çeşitlilik oluşturmaya zorlamıştır.

Birçok eksikliği bulunan, zaman zaman kendi arasında çelişen mevzuat bu gelişime ayak uydurmakta zorluk çekmektedir. Sadelikten uzak hale getirildikçe, esnekliğin sınırları belirlenmedikçe bu sektörün “Anayasa”sı olmaktan çıkmaktadır. Mevzuatın sık değişmesi, gerek idareler gerek yapı denetim firmaları gerek ise yükleniciler tarafından anlaşılmasında güçlük çekilmesine dolayısıyla uygulamada aksaklıklar ve zaman kayıplarına neden olmaktadır.

4.2.17. Anket soru no: 23

Anketimizin 3. grubunda yer alan 23. sırada “*Teknik Uygulama Sorumlularının (TUS) yaptığı uygulamalarda eksik ve hatalar gözlenmektedir*” sorusu sorulmuştur. Bu sorumuzun toplam puanı 284 ve yüzdelik dağılımı ise %71’dir.

Bir Teknik Uygulama Sorumlusu aynı anda birden çok inşaatın denetiminde görev almaktadır. Buda çoğu zaman kağıt üstünde gözüken TUS’ların yapının bulunduğu yeri dahi bilmemelerine neden olmaktadır.

Müteahhit ise “nasıl olsa yapı denetim firması kontrol ediyor” mantığıyla hareket ettiğinden kendi kalite kontrollerini sağlamamakta, bu nedenlerden dolayı da uygulamalar sırasında hatalar ve eksiklikler gözlenmekte, bu hataların çoğunda da geri dönüşü olmamaktadır.

4.2.18. Anket soru no: 11

Anketimizin 11. sorusu 1. grup Genel Hususlar başlığı altında yer almaktadır. Katılımcılara sorulan “*Hizmetlerle ilgili kurum sayısı fazladır*” sorusuna verilen

cevapların değerlendirilmesi sonucuna göre toplam puanı 281 ve yüzdelik dağılımı ise %70'dir.

Türkiye Cumhuriyeti, yıkılan bir imparatorluğun üstüne büyük değişiklikler yapılarak kurulmuştur. Bu değişiklik cumhuriyetimizin ilk 30 yılından destekçi bir anlayışla gereken yerlere önem sırasına göre hizmet götürmüş ve zamanın şartları dolayısıyla birçok şey devlet eliyle yapılmıştır.

1950' li yıllarda gelişmekte olan devletimiz yapı sektörünü uzmanlık alanlarına göre ayırmış, Karayolları Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri, Köy Hizmetleri, Yapı İşleri Genel Müdürlüğü gibi Ankara merkezli kurumlar oluşturulmuş, Bu kurumlar bölgeler bazında çalışmalar yapmıştır.

Bu kurumlar mevzuatlarını zamanın önde gelen ülkelerinden alıntılar yaparak oluşturmuş zamanla, kendi içlerinde geliştirmişlerdir. Günümüzde yerel yönetim anlayışının güçlenmesi dolayısıyla merkezden yönetimin zorlaşması, emanet çalışmanın yerini ihaleli işlerin alması bu durumun sebeplerindendir.

Soruya hem yüklenici hem de yapı denetim firmaları açısından bakacak olursak, yapılan bir işe karşılık sorumlu oldukları birçok kurum bulunmaktadır. Denetleme aşamasında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, izin, ruhsat vb konularda Belediyelere, İşçi sağlığı ve iş güvenliği açısından Çalışma Bakanlığına, vergi konusunda Maliye Bakanlığına, ihale aşamasında Kamu İhale Kurumuna, yapılan işin özelliğine göre farklı bakanlık ve kurumlara karşı sorumlulukları bulunmaktadır. Tabii ki ne kadar çok kurum, o kadar çok iş yükü demektir. Bir kurumda yapılacak bir hata veya yapılması gerekli olduğu halde yapılmayan bir iş telafisi zor durumlar oluşturabilir.

4.2.19. Anket soru no:14

Genel Hususlar grubu altındaki son sorumuz olan *“Mevzuat ve uygulamalar için bilgi alt yapısı yoktur”* Sorumuza katılımların verdiği cevapların değerlendirilmesi sonucunda toplam puan 278 ve yüzdelik dağılımı ise %70 olarak hesaplanmıştır.

Genel hususlar başlığı altında sorulan soruların çözümlenmesinin ilk adımının geniş kapsamlı bir komisyon ile hazırlanacak bilgi alt yapısı ile sağlanacağı katılımcılar tarafından verilen cevaplarla anlaşılmaktadır.

Örneğin A mevzuatında “demir donatı” olarak geçen betonarme elemanı olan demir, B mevzuatında “demir” olarak geçmemekte, beton sınıflandırmasında A kurumu BS sınıfını kullanırken, B kurumu C sınıfına geçmiştir. Yada beton dozajları gibi, otopark, bodrum, yangın yönetmeliği gibi konularda çelişkiler gözlemlenmektedir.

Üzerinde durulan ve uzun soluklu bir çalışma ile ortaya çıkacak ve sadeleştirilmiş bir mevzuat, uygulamada büyük kolaylık sağlayacak, sorunların çözümüne büyük ölçüde katkı sağlayacaktır.

4.2.20. Anket soru no: 17

2. Yapı Denetim Firmaları grubu altında bulunan “*Firmalar 3. Taraflarla profesyonel bir mesleki ilişki geliştirememektedir*” sorusuna katılımcıların vermiş olduğu cevaplar sonucunda bu soru için toplam puan 274 ve yüzdelik dağılımı ise % 69 olarak hesaplanmıştır.

Firmalar organizasyon açısından yetersiz olduğundan 3. Taraflarla kurduğu mesleki ilişkilerde yetersiz kalmaktadır. Organizasyonda yaşanan bu sıkıntı hem personel – işveren, hemde bunların 3. kişilerle yaşadığı mesleki ilişkilerde sorun oluşmasına neden olmaktadır. Kontrollük teşkilatı bir bütün halinde hareket etmesi gerekirken, tamamen maddi kazanç sağlamak amacı güdüldüğünde mesleki profesyonellik adına gelişme sağlanamamaktadır.

4.2.21. Anket soru no: 18

2. grup Yapı Denetim Firmaları altında bulunan 18. sorumuzda katılımcılara “*Çalışanların ileriye dönük beklentilerini karşılayıcı planlamalar yapılmamaktadır*”

sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar sonucuna göre bu sorumuzun toplam puanı 277 ve yüzdelik dağılımı ise %69'dır.

Soru 15 ve 16'ya bağlı olarak hizmet bedelinin düşük olması ve ucuz iş gücü kullanılması, yeni mezun teknik elemanların tecrübesiz olması ve mesleki odaların yeteri kadar bu konu üzerine düşmemesi nedenleriyle Yapı Denetimi Sektöründe çalışan personel “tamamlayıcı eleman olmak” dışına çıkamamaktadır.

Bu nedenle personel yapı denetimi sektöründe çalışmayı bir basamak olarak görmekte, ileriye dönük planlarında bu hizmet sektöründe çalışmayı genellikle düşünmemektedir. Hal böyle olunca; firmalarda ucuz iş gücü temin ettiği sürece organizasyon kemikleşmek yerine sürekli bir devir daim halindedir.

4.2.22. Anket soru no: 9

Anket formunda yer alan 1. grup Genel Hususlar altında bulunan 9. sorumuzda katılımcılara “*Mesleki Kazanç kadar mesleki katkı ve yarar önemsenmemektedir*” Sorusu sorulmuş, verilen cevapların toplam puanı 271 ve yüzdelik dağılımı ise %68'dir.

Genel anlamıyla ülkemizin dolayısıyla yapı sektörünün teknik elemanlar boyutuyla karşılaşılan sorunlarından biri de meslek de ideal anlayışının olmamasıdır. Üniversite sınavlarına girmiş ve eğitime hak kazanmış puanı olan öğrenciler tercih aşamasında ailelerinden, çevrelerinden, gittikleri dershanelerinden çeşitli telkin ve yönlendirmeler almakta bu yönlendirmelerin en önemlisi de mezun olunca iş garantisi olması ve alacağı ücret hususundadır.

Yaşam standartlarının yüksek olması ile toplumların gelişmesi doğru orantılıdır. Fakat ülkemizde bu durum özellikle inşaat ve yapı alanında büyük ölçüde maddi kazançla birlikte değerlendirilmektedir.

Yapı denetim firmalarında çalışan teknik personelin uygulamaya sırasında yapılan yanlış müdahale veyahut sıradanlıktan uzak bir yönetime başvurusu sektörde işgüzarlık olarak değerlendirilmektedir. Buradan da anlaşılacağı gibi maddi kazanç kadar mesleki kazanıma gereken önem verilmemektedir.

4.2.23. Anket soru no: 12

Anketimizin Genel Hususlar grubu altında 12 sırada yer alan “İlgili kurumların mevzuatları fazla ve sık değişiyor” sorusuna verilen cevapların değerlendirilmesi; toplam puan 270 ve yüzdelik dağılımı ise %68’dir.

Yapının oluşması ile ilgili mevzuat, ihale aşamasında Kamu İhale Kurumu, Denetleme aşamasında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, ruhsat ve izinler aşamasında Yerel Yönetimleri, izin ve protokoller aşamasında ise farklı kurumlarla çalışmayı gerektirmekte bu durum zaman kayıplarına, hatta işin tamamen durmasına sebep olmaktadır.

Yapı Denetimi ile ilgili kurumların mevzuatı çok geniş kapsamlı görünse de, sorunların çözümü için bazen çok sığ kalmaktadır.

Bu durumu gidermek adına yapılan değişiklikler köklü olmadığı sürece tekrar revizyona uğramakta bir kurumun halen kullandığı mevzuat diğer kurumda yürürlükten kalkmaktadır. Uygulamacı ve Kontrollük Teşkilatı açısından da kavram karışıklığına sebep olmaktadır.

4.2.24. Anket soru no: 19

“Çalışanların gelişimi önemsenmemekte ve planlanmamaktadır”

2. grup altında bulunan diğer sorularla bağlantılı olan 19. sorumuza katılımcıların vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda değerlendirilmesine baktığımızda; toplam puan 273 ve yüzdelik dağılımı ise % 68’dir. Toplam puanın 270 olması anketimizin soru puanlamasında yaklaşık 3 puana denk gelmekte, bundan da çıkarılacak sonuç

100 katılımcımız “*Çalışanların gelişimi önemsenmemekte ve planlanmamaktadır*” sorusuna katılıyorum cevabını vermiştir.

Yapı denetim firmalarının genelinde hem çok sık personel değişikliği yapılmakta hem de çalışanların birçoğu yarı zamanlı (part-time) çalışmaktadır. Bu durum firma yetkililerinin çalışanlara gereken değeri vermemelerine neden olmaktadır.

4.2.25. Anket soru no: 22

3. grup Müteahhit Başlığı altındaki 22. soru olarak katılımcılara “*Proje teknik şartlarını karşılayacak şekilde nitelikli işgücü çalıştırılmamaktadır*” sorusu sorulmuştur. Bu sorumuzun toplam puanı 273 ve yüzdelik dağılımı ise %68’dir. Müteahhit firmalar inşaatı yaptıkları bölgedeki rantı göre yeterli sayıda vasıflı eleman çalıştırmaktadır. Örneğin, konut fiyatlarının fazla olduğu bir bölgedeki iş kalitesi ve vasıflı eleman sayısı ile konut fiyatlarının az olduğu olan bir yerdeki iş kalitesi ve eleman vasfı orantılı olarak değişiklik göstermektedir.

Yükleniciler tarafından ucuz iş gücü çalıştırılması toplam kalite açısından büyük sıkıntı oluşturmaktadır. Proje okumanın önemi özellikle kalıp-demir işçiliği sırasında ortaya çıkmakta, burada yaşanan olumsuzluklar yapının ilerleyen aşamalarında ve imalatında yaşanacak aksaklıklara etki etmektedir.

Eline her aleti alan ustayı diyerek gezmekte, yaptığı kanıksanmış hataları doğru kabul etmekte ve hatasında ısrar etmektedirler. Yapı işçiliği çekirdekten yetişmeyle olur algısı gelişen inşaat teknolojisiyle birlikte değişmeli, işçilerin de mesleki acıdan eğitimleri sağlanmalıdır.

4.2.26. Anket soru no:24

Müteahhit başlığı altında yer alan 24. sorumuzda katılımcılara “*Yapı Denetimi hizmetlerinin yürütülmesinde gönüllü ve yeterli katılım ve katkı yoktur*” sorusu sorulmuş, toplam puanı 272 ve yüzdelik dağılımı ise %68’dir.

Genel bir hüküm olmamakla birlikte, yükleniciler yapı denetim firmalarını uygulamaya yönelik bir faydadan daha çok, Devlet tarafından önlerine konulan bir engel gibi görmekte, bu engeli minimum şartlarda geçmeye çalışmaktadırlar. Dolayısıyla yükleniciler yapı denetimini gereksiz ve maliyetli bir iş olduğunu düşünmeleri sebebiyle gönülsüz davranmakta, uygulamanın sahibi olan müteahhitlerdeki bu eksiklik yapı denetim hizmetinin sektöre gereken katkıyı sağlamamasına neden olmaktadır.

4.2.27. Anket soru no: 26

Anketimizin 4. grubu olan İlgili Kurumlar başlığı altında yer alan *“İlgili kurumlarda yetkililer sık değişmekte, buda işlerin gecikmesine sebep olmaktadır”* sorumuza katılımcılarımızın vermiş olduğu cevaplar sonucunda toplam puan 273 ve yüzdelik dağılımı ise % 68 olarak hesaplanmıştır.

4708 sayılı Yapı Denetim kanun 1999 depreminden sonra 2001 yılında yürürlüğe girmiştir. Kanun üzerinde sürekli değişiklikler yapılmıştır. Mevzuatta oluşan bu değişiklikler kurumlar seviyesinde de yetki değişikliklerine sebep olmuş ve ilgili bakanlık yöneticilerinin üzerindeki siyasi etkiler doğrultusunda şekillenmektedir.

Özellikle yerel yönetimlerin ülkemizde güçlenmesi ve birde buna siyasi etkenlerin eklenmesiyle bu kurumlarda çalışan yetkililerin sık değişmesi olağan bir hal almıştır.

4.2.28. Anket soru no: 8

Anket formunda yer alan 1. grup Genel Hususlar altında bulunan 8. sorumuzda katılımcılara *“Yapı Denetim firmaları yeterince profesyonel yönetilmemektedir”* Sorusu sorulmuştur. 20 yapı denetim firmasından 100 katılımcının cevapları değerlendirilmiş olup, verilen cevapların toplam puanları 268 ve yüzdelik dağılımı ise %67 olarak hesaplanmıştır.

Anket sonucuna göre ortalama toplam puanda olup risk yönünden de % 50 risk değerinin üzerinde olması sebebiyle riskli konu olarak değerlendirilebilmektedir. Ankara’da yapılan anket sonucuna göre yapı denetim firmaları yeterince profesyonelleşmemekte ve kurumsallaşamamaktadır denilebilir.

Anketimizin gösterdiği sonuçlardan da anlaşılacağı üzere yapı denetim hizmeti veren teknik elemanlar, yükleniciler ve ilgili kurumlar yönetim anlayışının zafiyetinden bahsetmekte olup, bu durumun işinde uzmanlaşmış kişilerce giderileceği düşünülmektedir. Günümüzde profesyonellik anlayışının tam anlamıyla uygulanabilmesi için, bir işi para kazanmaktan çok, etkin ve çözüme yönelik çalışmalarla bezenmeli, bütün meslek kollarında olduğu gibi, yapı denetim sektöründe de sadece maddi kazanımların değil, o meslek kolunda uzmanlaşma olarak da geri dönüşünün sağlanması gerçekleştirilmelidir.

Yapı denetim sektörü ülkemizde gelişme sürecinde olup, doğum tarihi 17 Ağustos ve 12 Kasım depremleridir. Bir nevi erken doğum gibi gerçekleşen bu oluşumda birçok aksaklık eksiklik meydana gelmiş, zamanla bu sorunların birçoğuna çözüm getirilmeye çalışılmış fakat gelişmekte ve alışkanlıklarımızı üzerinden zor atan bir toplum olmamız nedeniyle bu sorunlarımız kronikleşmiştir.

Yapı denetim firmaları personelini; ilk kurulduğu günlerde şirket giderlerini azaltmak amacıyla uzman teknik elemanlarını çoğunlukla kamu kurumlarından emekli olan yada ayrılan, yardımcı kontrol elemanlarını ise büyük çoğunlukla yeni mezun mühendislerden temin etmekteydi. Bu durumun şu an içinde pek farklı olduğu söylenememekte birlikte, gerek personel temini gerekse alışlagelen sorunlar nedeniyle profesyonelliğin kazanımında sadece maddiyetin ön planda olduğu aşıkardır.

4.2.29. Anket soru no: 25

“Sözleşmeden kaynaklanan sorumluluklarını yerine getirmede gönülsüz davranılmaktadır” sorusu 3. grupta 25. soru olarak katılımcılarımıza sorulmuştur. Toplam puanı 269 ve yüzdelik dağılımı ise %67’dir.

Yüklenicilerin sözleşme ile üzerine kalan sorumlulukları yerine getirmekten imtina etmektedirler. Bunun başlıca nedeni; sözleşmeden kaynaklanan görevlerinin oluşmadığı zamanlarda, gereken yaptırımların uygulanmamasıdır.

Yapı Denetim Firması elemanları ile yüklenici firma çalışanları arasında imalattan kaynaklanan uyuşmazlıklar çoğu zaman Yapı Denetim Firması elemanların şantiye ye alınmamasıyla hatta firma elemanlarına saldırı ile sonuçlanmaktadır.

İşin güvenlik boyutu da dikkate alındığında yapı denetim firmalarının can güvenliği sorunu dahi bulunmaktadır. Başka bir örnek verecek olursak yapı denetim görevlisi kolon-kiriş birleşiminde etriyelerin aralıklarını kontrol etmiş ve yanlışlıklar tespit etmiştir. Kalıp işçisi ve demir işçisi bunun farkındadır ve kalıbı sökmek istemezler konu değiştirilmeye çalışılır. Yapı denetim görevlisi ısrar ederse sonu hakaret ve bir önceki örneğimizde olduğu gibi şiddete varan sonuçlar gelişebilir.

Bu sorunların kalıcı çözümü için yüklenicilere ağır yaptırımlar getirilmeli, oluşan bu nahoş hadiseler Emniyet güçleriyle birlikte tutanak altına alınmalı, kanunun uygulanması için eldeki tüm imkanlardan faydalanılmalıdır. Aksi takdirde ipin ucu kaçır ve yapı denetim firması yüklenici ilişkisi mesleki bir ilişki olmaktan çıkar.

4.2.30. Anket soru no:28

4. grup İlgili Kurumlar altında bulunan 28. sorumuza *“Kimi zaman ilgili kurumlarla olan iş ilişkilerinin yürütülmesinde, mevzuat dışı faktörlerin etkisi olmaktadır”* verilen cevapların hesaplanması; toplam puan 254 ve yüzdelik dağılımı ise %64’dür.

Ülkemizin genel problemlerinden biride yatırım alanında karşılaşılan bürokrasi sorunudur. Basit bir iznin alınabilmesi bile haftalarca hatta aylarca sürebilmektedir. Konut sektörü ülkemizin açık ve sürekli ihtiyaç olan alanı olmakla birlikte, sürekli yeni yerleşim yerlerinin oluşturulması gerekmektedir. Yerleşim alanları belirlenirken altyapı ve ulaşım gibi konular dikkate alınmaksızın yapılan planlamalar zaman geçtikçe soruna dönüşmektedir.

Bu sorunların aşılması amacıyla bazen mevzuat dışı faktörler etkili olmaktadır. Aslında yapı denetim firmalarının ve yüklenicilerin en çok sıkıntı çektikleri konulardan birisi kimi zaman ilgili kurumlarla olan ilişkilerinin yürütülmesinde bu kurumların tutum ve davranışlarında mevzuat dışı faktörlerin etkisidir. Ülkemizde maalesef bir çok kurum her firmaya veya kişiye aynı değil, firmanın siyasi, ekonomik durumu ve gücüne göre yaklaşımını belirlemektedir. Olmaz denilebilecek işler bazen bazı kişiler için mevzuatın bile mevzubahsi olmadan çarçabuk halledilebilmektedir. Bu örnekleme özellikle ilçelerin yerleşime yeni açılan kesiminde oldukça fazla görülmektedir.

4.2.31. Anket soru no: 29

5. grup Çevre ve Şehircilik Bakanlığı başlığı altında bulunan 29. sorumuzda katılımcılara *“Yapı denetim firmalarının denetimi adil, şeffaf ve meslek temsilcilerinde katılımı ile yapılmaktadır”* sorusu sorulmuştur. Bu sorumuzun katılımcılardan aldığı toplam puanı 244 ve yüzdelik dağılımı ise %61’dir.

Gerek mevzuat, gerekse idari kurumların yetki değişiklikleri nedeniyle yapı denetim firmalarının denetlenmesi tam olarak oturmamıştır.

Ayrıca yapı denetim firmalarının uygulamadaki faaliyetleri kurumlardaki personel ve imkan yetersizliği nedeniyle tam olarak denetlenmemektedir. Firmaların denetimi kağıt üstünde gerçekleştirilip evrak akışındaki aksaklıklar değerlendirilebilmektedir. İş yoğunluğu sebebiyle çözüme yönelik stratejiler geliştirilememektedir.

4.2.32. Anket soru no: 30

Anketimizin 5. grubunda yer alan 30. sorumuzda “*Denetim sonuçları diğer firmalarca da izlenebilmektedir*” sorusu katılımcılara sorulmuştur. Toplam puanı 201 ve yüzdelik dağılımı ise %50’dir.

Anket sorularımız içerisinde en düşük toplam puan ve risk oranına sahip olan sorudur. Denetim sonuçları diğer firmalarca izlenememektedir. Fakat denetimden kaynaklanan bir eksiklik veya hatadan dolayı verilen cezalar diğer firmalarca izlenebilmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

1999 yılında yaşanan 17 Ağustos ve 12 Kasım depremlerinden sonra ülke gündemine bir numaralı başlık olarak yerleşen; yapı sektörü ve bununla birlikte tartışılmaya başlanan yapıların imalat kalitesi, depreme dayanıklılığı, projesine uygunluğu gibi konular bir anda yapı denetim olgusunun ne kadar önemli olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Başlangıçta 19 pilot ilde uygulanmaya başlanan yapı denetimi Ocak 2011 tarihi itibari ile tüm ülke genelinde uygulanmaya başlamıştır. Yapılan bu çalışmada Ankara ilinde faaliyet gösteren yapı denetim firmalarının organizasyon, idare ve müteahhit ile ilişkileri gibi konularda yaşanan aksaklıkların belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Ankete verilen cevapların değerlendirilmesi sonucunda grup yüzdelerine göre aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

- % 72.0 gurup yüzdesi ile 1. sırada Yapı denetim Firmaları,
- % 70.3 gurup yüzdesi ile 2. sırada İlgili Kurumlar,
- % 69.4 gurup yüzdesi ile 3. sırada Genel Hususlar,
- % 69.4 gurup yüzdesi ile 4. sırada Müteahhit,
- % 65.7 gurup yüzdesi ile 5. sırada Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,

Genel gurup sıralamasının yanı sıra, her bir soru için yüzelik dağılımına göre de sıralama yapılmıştır. %100 ile %70 dağılım aralığı bulunan sorular aşağıda sıralanmıştır.

%79 yüzelik dağılımı ile *“İlgili kurumlarda iş yürütmedeki yaklaşım kimi zaman değişmektedir”*,

%77 yüzelik dağılımı ile *“Hizmet ücretinin belirlenmesinde ilkeli davranılmamaktadır”*,

%77 yüzdelerik dağılımı ile “*Firmalar ucuz işgücü istikdam etmekte ve yeterli ve etkin bir firma organizasyonu oluşmamaktadır*”,

% 77 yüzdelerik dağılımı ile “*Denetim elemanları sektöre rehberlik edebilecek bilgi ve deneyime sahip olmalıdır*”,

% 75 yüzdelerik dağılımı ile “*Denetimler firma kalitesini yukarıya çıkarılmasını özendirici ve zorlayıcı bir anlayışla yapılmalıdır*”,

%73 yüzdelerik dağılımı ile “*İlgili kurumlarda uygulama birliği yoktur*”,

%73 yüzdelerik dağılımı ile “*Çalışanlar için özendirici uygulamalar geliştirilmemektedir*”,

%73 yüzdelerik dağılımı ile “*Yapı Denetim firmalarından proje Şartname ve sözleşme dışı talepleri olmaktadır*”,

%71 yüzdelerik dağılımı ile “*Yapı Denetimi Mevzuatı sık değişmektedir*”,

%71 yüzdelerik dağılımı ile “*Teknik Uygulama Sorumlularının (TUS) yaptığı uygulamalarda eksik ve hatalar gözlenmektedir*”,

%70 yüzdelerik dağılımı ile “*Hizmetlerle ilgili kurum sayısı fazladır*”,

% 70 yüzdelerik dağılımı ile “*Mevzuat ve uygulamalar için bilgi alt yapısı yoktur*”,

Anketimizde bulunan sorularımızdan geriye kalan diğer 13 sorumuzun yüzdelerik dağılım aralığı ise %69’dan, %50’ye kadar azalmaktadır.

Anket sonucuna göre; % 79 ile en yüksek yüzdeye sahip, 4. grup İlgili Kurumlar başlığı altında ki 26. soru “İlgili kurumlarda iş yürütmedeki yaklaşım kimi zaman değişmektedir” şeklinde görülmektedir.

Anket sonuçlarına göre; yapı denetim sisteminde uygulayıcıları tarafından ifade edilen bu olumsuzlukların uygulamadaki yansımaları aşağıdaki gibi özetlenebilir.

1- Mevzuatta yapılan sık değişiklikler kurumlar seviyesinde de değişikliklere sebep olmuş, oluşan bu değişiklikler yetki karmaşasına neden olmuştur. Mevzuatta yapılan değişiklikler nedeniyle ilgili kurumlardaki yetkililerde sık sık değişmiş, bu durumda genel anlamda işlerin gecikmesine neden olmaktadır. oluşan bu problemlerin temel çözümü ilkeleri tam oturmuş bir mevzuatın oluşturulmasıdır. Kişilerin yorumlanmasına gerek kalmadan adil, şeffaf ve çözümcü bir anlayışla geliştirilecek mevzuat yapı denetimi sektöründe oluşan aksaklıkların bir çoğuna çözüm sağlayacaktır.

2- İlgili kanun ve yönetmeliklerle, müteahhit veya mal sahibine yapı denetim kuruluşunu seçme hakkı veren bir sistemde, haksız rekabetin oluşmasına davetiye sebep vermektedir. Müteahhit veya mal sahipleri, kendileri için proje harici imalat taleplerini olumlu karşılayan ve yasal olmadığı halde iskonto yapan ve hatta iskonto oranını en yüksek düzeyde veren yapı denetim kuruluşlarını seçme yoluna gitmişlerdir.

Yapılan araştırmalar sonucunda; proje büroları ve hatta bazı ilgili idarelerdeki (belediyeler) mühendis ve mimarların, yapı denetimine iş sağlamak amacıyla, komisyon karşılığında çalıştıkları görülmüştür. Bu rekabet ortamı sebebiyle sektörde, yapı denetim bedellerinde tenzilatlar yapılarak, resmi tarifelerin çok aşağısında bedellerle hizmet görülmekte, proje harici uygulama talepleri kabul edilmekte ve yapı denetim firmalarının hizmet kaliteleri bu doğrultuda düşmektedir. Müteahhitler ile yapı denetim şirketleri arasında uygun olmayan ve halen yürütülen bu taleplerin kaldırılabilmesi için denetim işleri; ilgili bakanlık tarafından oluşturulacak komisyonlarca yapı denetim firmalarına dağıtılması sağlanmalıdır.

3- Yapı denetim şirketleri, ekonomik kaygılar nedeniyle teknik personel sayısını gerektiğinden az tutarak maliyetlerde tasarrufa gitmekte; ancak bu son derece sağlıksız ve tehlike arz eden düşünce dolayısıyla yapı denetimi sağlıklı bir biçimde

yürütülememektedir. Sayıca yetersiz olan yapı denetim elemanları, işlere yetişebilmek için yapı denetim görevlerini gereğince ifa edememektedirler. Bu durum karşısında, bakanlığın denetim birimlerince gerekli firma kontrollerinin yapılarak, yasal yaptırımların ağırlaştırılması gerekmektedir.

Yapı denetimlerde yaşanan sorunların bir diğeri de, yapı denetim firmalarının kendi uygulamaları olduğu söylenebilir. Yanlış uygulamaların çoğunlukla, yapı denetim firmalarının verdikleri tavizlerden kaynaklanmakta, bu tavizlerin sebebi ise, yapı denetim firmalarının kendi aralarındaki rekabete dayanmaktadır denilebilir. Piyasa şartlarına bağlı olarak verilen tavizler dolayısıyla, denetim işlemleri sağlıklı bir şekilde yürütülememektedir. Yapı denetim firmaları, temel faaliyeti olan yapı denetim görevini yaparken, piyasa şartları sebebiyle, tavizler vermeleri ve ihmalkar davranmaları sağlıklı yapı denetim sisteminin önemli bir sebebidir. Oysa yapı denetim firmaları, kendilerini ticari bir kuruluş olarak görmemeli, ticari kaygılarla hareket etmemelidir. Ayrıca kendileri için insan hayatının birinci derecede öneminin olduğu yapı denetim firmaları, sözü edilen istenmeyen şartlardan kurtarılmalı, haklarını alabilecekleri maddi ve manevi desteğe sahip hale getirilmelidir.

4- Yapı denetim hizmeti teknik personelin emeği ve bilgi birikimiyle gerçekleşen bir faaliyettir. İster idari personeli, ister firmada çalışan kontrol elemanı isterse yüklenicilerin teknik elemanları mesleki bir dayanışma içinde olmalı birbirlerinin açıklarını kapatmalı yıkıcı olmaktan uzak durmalı, bilgiyi saklamamalı, öğretici olmalı ve toplam kalite adına birlikte hareket etmelidirler.

İlgili idarelerde (belediyeler) çalışan elemanların yapı denetim mevzuatına hakim olmamaları ve istihdam edilenlerin sayıca yetersizliği nedenleriyle yapı denetim firmalarınca verilen dosyalar gereğinden fazla bekletilmektedir. Üstlendiği denetim işlerini kaliteli ve hakkıyla yapan yapı denetim firmalarının yaptığı hizmetlerin maddi karşılığını alma konusunda zaman kaybetmelerinin önüne geçilmelidir.

Bazı idarelerde (belediyeler) yetişmiş teknik eleman sıkıntısı çektiği görülmüştür. Bu tarz eksiklik işlerin sağlıklı bir biçimde yürütülmesini engellemekte ve bazı

aksaklıklara neden olmaktadır. İlgili idarelerdeki teknik personellere, meslek içi eğitim zorunlu hale getirilmelidir.

Bu bağlamda idare personelinin sektöre rehberlik edebilecek bilgi ve deneyime sahip olmalıdır.

5- İlgili idareler tarafından, yapı denetim kuruluşlarının yapı denetim işlerini sağlıklı bir şekilde yürütebilmeleri için, yapı denetim kuruluşlarının işleyiş sistemini aksatacak sorunları mümkün olan en az seviyeye indirmeleri gerekmektedir. Bu sistemin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi için çözüm üretilmeli ve üretilen çözümleri uygulamak durumundadırlar.

6- İnşaatlarda şantiye şeflerinin bulunması zorunlu hale getirilmelidir. Şantiye şefi, yapı üretim sürecinin önemli unsurlarından biridir. Yapı denetim elemanlarınca denetlenen inşaatlarda çoğu zaman gerekli teknik bilgiye sahip muhatap bulunamamaktadır.

Sonuç olarak; Yapılan anket çalışması; yapı denetim sisteminin sağlıklı bir şekilde ilerlemediğini göstermektedir. Elde edilen veriler ışığında mevzuat ve uygulamaları; sistemde bulunan bütün tarafların katılımı ile tarafların verimliliği, faydalarını ve etkinliğini artırma bağlamında yeniden gözden geçirilmelidir.

KAYNAKLAR

3194 Sayılı İmar Kanunu **Resmi Gazete** 03/05/1985 (1985)

Akmandor, N., “Koca Sinan’ın Plancılığı, Eserleri ve Mühendisliği”, 1968

Akdemir, A. ve diğerleri, “Doğal Afetler Özel İhtisas Komisyonu Kurumsal Yapı Alt Komisyonu Raporu”, **İzmit**, (1999)

Argıt, A.İ., (2006), Yapı Denetim Paneli, “**Yapı Denetim Uygulamasında Yaşanan Sorunlar**”, İstanbul (2006)

Altıntaş , M., “Türkiye’de Yapı Üretiminin Yeniden Yapılanması İçin Model Önerisi”, Doktora Tezi, **Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, 51-58 (2003)

Bayraktar, S., “Yapı denetimin Dünyadaki Uygulamaları ve Türkiye’deki Gelişim Süreci” Yüksek Lisans Tezi, **Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, (2001)

Cezar, M., “ Mimar Sinan’ın Çalışmalarının Klasik İmar sistemi Açısından Analizi” **Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları**, İstanbul (1988)

Ergunay, O., Güner H., İnan, E., “Türkiye’de Yapı Denetim Sisteminin Gelişimi” **Yapı Denetimleri Kuruluşları Birliği**, İstanbul (2006)

Erkün, S., “Türk İmar Hukuku’nun Ana Çizgileri”, **Yapı-Endüstri Merkezi**, İstanbul (1989)

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

“Dünyadaki Yapı Denetim Sistemleri” **Gayrimenkul Yatırım ve Finans Dergisi**, 99, Eylül (2006).

Gülkan, P., “595 Sayılı Yapı Denetimi Hakkındaki Kanun Hükmündeki Kararnamenin İptali ve Ardından Gelen 4708 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında Bir Deneme” **Türkiye Mühendislik Haberleri** 412, (2001)

İMO İzmir Şubesi “**Yapı Denetim Gerçeği**” İMO İzmir Şubesi Yayınları, 24, (1994)

İnternet: “Yapı Denetim sistemi” <http://www.yds.gov.tr>

İnternet: “T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Deprem Dairesi Başkanlığı” <http://www.deprem.gov.tr>

Karaesmen, E., Buğdaycıoğlu, E.B., (2000), Yapı Denetimine Bir Yaklaşım Kalitesi Olayı Olarak Yaklaşmanın Özgeçmişi, **3. Yapı Denetim Sempozyumu**, İMO, İzmir Şubesi, 37, (2000)

Karaesmen, E., “Yapıda Denetim Sorumluluk ve Sigorta” , **İntes Yayınları**, Ankara (1989)

Öcal, M.E., Pancarcı A., “Yapı İşletmesi ve Maloluş Hesapları” **Birsan Yayınevi**, İstanbul, (2005)

Özkan, G., “Türkiye’de yapı Denetim Sistemi İle İlgili Yaklaşım” Yüksek Lisans Tezi, **Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, (2005)

Sencer, M., “Toplum Bilimlerinde Yöntem”, **Beta Yayınları**, İstanbul, (1989)

Sey, Y., “Cumhuriyet döneminde Türkiye’de Mimarlık ve Yapı Üretimi”, 75 Yılda Değişen Kent ve Mimarlık, **Tarih Vakfı Yayınları**, İstanbul, 25-29, (1998)

“3194 Sayılı imar Kanunu ve Yönetmeliklerinin Revizyon Tasarısı” **TAUGM**, Cilt 1, Ankara, (1998)

Tezcan, S.S., “Yapı Denetimi Kanunu ve Bina Taraması” **İnşaat Malzemeleri ve Teknolojisi Dergisi**, 294, Ekim (2007).

Ürgüplü, M., “Sertifikalı Mühendislik-Tasarım Denetimi-Yapı Denetimi, İMO, **İzmir Şubesi**, 24, (1997)

Yüksel, O., “Özel yapılarda Denetim”, **2. Yapı işletme Kongresi**, İzmir, (2000)

Yüksel, O., “Yapı Denetimi Uygulamasında 4 Yıl” Panel, **İMO İzmir**, Kasım (2004)

Yapı Denetimi Mevzuatı, **Seçkin Yayıncılık**, Ankara, (Eylül 2001)

EKLER

EK 1. Örnek Anket Formu

Sayın katılımcı,

Bu anket Ankara İlinde yapı denetim uygulamalarında görülen aksaklıkların sebeplerini belirleme amacıyla düzenlenmiştir. Derlenen bilgiler Yüksek Lisans tezi dışında kullanılmayacaktır. Katkı ve yardımlarınız için teşekkür ederim.

Saygılarımla.

1. Cinsiyetiniz?

- (1) Erkek
- (2) Kadın

2. Yaş aralığınız?

- (1) 20 – 24
- (2) 25 – 34
- (3) 35 – 44
- (4) 45 – 54
- (5) 55 ve yukarısı

3. Eğitim durumunuz?

- (1) Ön Lisans
- (2) Lisans
- (3) Yüksek Lisans
- (4) Doktora
- (5) Diğer lütfen ne olduğunu belirtiniz.....

4. Firmadaki Göreviniz?

- (1) Üst Yönetim
- (2) Denetçi Mühendis – Mimar
- (3) Yardımcı Kontrol Elemanı
- (4) Tekniker
- (5) Diğer lütfen ne olduğunu belirtiniz.....

EK 1 – (Devam) Örnek Anket Formu

5. Mesleki hizmet süreniz nedir?

(Yapı denetim firmalarında ve daha öncesinde başka kurum ve kuruluşlardaki hizmet süreleriniz dahil).

- (1) 1 yıldan az
- (2) 1 – 4 yıl arası
- (3) 5 – 9 yıl arası
- (4) 10 – 14 yıl arası
- (5) 15 yıldan fazla

6. Şu anda çalıştığınız firmadaki hizmet süreniz nedir?

- (1) 1 yıldan az
- (2) 1 – 4 yıl arası
- (3) 5 – 9 yıl arası
- (4) 10 – 14 yıl arası
- (5) 15 yıldan fazla

7. Denetimini yaptığınız yapı türü nedir?

- (1) Konut
- (2) İşyeri
- (3) Endüstri merkezi [fabrika vs.)
- (4) Kurumsal Binalar [Okul, Hastane vs.)
- (5) Diğer lütfen ne olduğunu belirtiniz.....

1-GENEL HUSUSLAR

		4	3	2	1
		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Az Katılıyorum	Katılmıyorum
8	Yapı Denetim firmaları yeterince profesyonel yönetilmemektedir.				
9	Mesleki kazanç kadar mesleki katkı ve yarar önemsenmemektedir.				
10	Yapı Denetimi Mevzuat sık değişmektedir.				
11	Hizmetlerle ilgili kurum sayısı fazladır.				
12	İlgili kurumların mevzuatları fazla ve sık değişiyor.				
13	İlgili kurumlarda uygulama birliği yoktur.				
14	Mevzuat ve uygulamalar için bilgi alt yapısı yoktur.				

EK 1 – (Devam) Örnek Anket Formu

2-YAPI DENETİM FİRMALARI

		4	3	2	1
		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Az Katılıyorum	Katılmıyorum
15	Hizmet ücretinin belirlenmesinde ilkel davranılmamaktadır.				
16	Firmalar ucuz işgücü istikdam etmekte ve yeterli ve etkin bir firma organizasyonu oluşmamaktadır.				
17	Firmalar 3. Taraflarla profesyonel bir mesleki ilişki geliştirememektedir.				
18	Çalışanların ileriye dönük beklentilerini karşılayıcı planlamalar yapılmamaktadır.				
19	Çalışanların gelişimi önemsenmemekte ve planlanmamaktadır.				
20	Çalışanlar için özendirici uygulamalar geliştirilmemektedir.				

3-MÜTEAHHİT

		4	3	2	1
		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Az Katılıyorum	Katılmıyorum
21	Yapı Denetim firmalarından proje Şartname ve sözleşme dışı talepleri olmaktadır.				
22	Proje teknik şartlarını karşılayacak şekilde nitelikli işgücü çalıştırılmamaktadır				
23	Teknik Uygulama Sorumlularının (TUS) yaptığı uygulamalarda eksik ve hatalar gözlenmektedir				
24	Yapı Denetimi hizmetlerinin yürütülmesinde gönüllü ve yeterli katılım ve katkı yoktur.				
25	Sözleşmeden kaynaklanan sorumluluklarını yerine getirmede gönülsüz davranılmaktadır.				

4-İLGİLİ KURUMLAR

		4	3	2	1
		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Az Katılıyorum	Katılmıyorum
26	İlgili kurumlarda yetkililer sık değişmekte, buda işlerin gecikmesine sebep olmaktadır				
27	İlgili kurumlarda iş yürütmedeki yaklaşım kimi zaman değişmektedir				
28	Kimi zaman ilgili kurumlarla olan iş ilişkilerinin yürütülmesinde, mevzuat dışı faktörlerin etkisi olmaktadır.				

EK 1. (Devam) Örnek Anket Formu

5-ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

		4 Tamamen Katılıyorum	3 Katılıyorum	2 Az Katılıyorum	1 Katılmıyorum
29	Yapı denetim firmalarının denetimi adil, şeffaf ve meslek temsilcilerinde katılımı ile yapılmaktadır				
30	Denetim sonuçları diğer firmalarca da izlenebilmektedir.				
31	Denetimler firma kalitesini yukarıya çıkarılmasını özendirici ve zorlayıcı bir anlayışla yapılmalıdır..				
32	Denetim elemanları sektöre rehberlik edebilecek bilgi ve deneyime sahip olmalıdır.				

EK 2. Rota Yapı Denetimi Müş.Ltd.Şti. firmasına ait örnek anket formu

Sayın katılımcı,

Bu anket Ankara İlinde yapı denetim uygulamalarında görülen aksaklıkların sebeplerini belirleme amacıyla düzenlenmiştir. Derlenen bilgiler Yüksek Lisans tezi dışında kullanılmayacaktır. Katkı ve yardımlarınız için teşekkür ederim.

Saygılarımla.

1. Cinsiyetiniz?

☒ Erkek

(2) Kadın

2. Yaş aralığınız?

(1) 20 – 24

(2) 25 – 34

(3) 35 – 44

(4) 45 – 54

☒ 55 ve yukarısı

3. Eğitim durumunuz?

(1) Ön Lisans

☒ Lisans

(3) Yüksek Lisans

(4) Doktora

(5) Diğer lütfen ne olduğunu belirtiniz.....

4. Firmadaki Göreviniz?

(1) Üst Yönetim

☒ Denetçi Mühendis – Mimar

(3) Yardımcı Kontrol Elemanı

(4) Tekniker

(5)Diğer lütfen ne olduğunu belirtiniz.....

EK 2 (Devam). Rota Yapı Denetimi Müş.Ltd.Şti. firmasına ait örnek anket formu

5. Mesleki hizmet süreniz nedir?

(Yapı denetim firmalarında ve daha öncesinde başka kurum ve kuruluşlardaki hizmet süreleriniz dahil).

(1) 1 yıldan az

(2) 1 – 4 yıl arası

(3) 5 – 9 yıl arası

(4) 10 – 14 yıl arası

(5) 15 yıldan fazla

6. Şu anda çalıştığınız firmadaki hizmet süreniz nedir?

(1) 1 yıldan az

(2) 1 – 4 yıl arası

(3) 5 – 9 yıl arası

(4) 10 – 14 yıl arası

(5) 15 yıldan fazla

7. Denetimini yaptığınız yapı türü nedir?

(1) Konut

(2) İşyeri

(3) Endüstri merkezi [fabrika vs.)

(4) Kurumsal Binalar [Okul, Hastane vs.)

(5) Diğer lütfen ne olduğunu belirtiniz.....

1-GENEL HUSUSLAR

		4	3	2	1
		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Az Katılıyorum	Katılmıyorum
8	Yapı Denetim firmaları yeterince profesyonel yönetilmemektedir.				
9	Mesleki kazanç kadar mesleki katkı ve yarar önemsenmemektedir.				
10	Yapı Denetimi Mevzuat sık değişmektedir.				
11	Hizmetlerle ilgili kurum sayısı fazladır.				
12	İlgili kurumların mevzuatları fazla ve sık değişiyor.				
13	İlgili kurumlarda uygulama birliği yoktur.				
14	Mevzuat ve uygulamalar için bilgi alt yapısı yoktur.				

EK 2 (Devam). Rota Yapı Denetimi Müş.Ltd.Şti. firmasına ait örnek anket formu

2-YAPI DENETİM FİRMALARI

		4	3	2	1
		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Az Katılıyorum	Katılmıyorum
15	Hizmet ücretinin belirlenmesinde ilkel davranılmamaktadır.				
16	Firmalar ucuz işgücü istikdam etmekte ve yeterli ve etkin bir firma organizasyonu oluşmamaktadır.				
17	Firmalar 3. Taraflarla profesyonel bir mesleki ilişki geliştirememektedir.				
18	Çalışanların ileriye dönük beklentilerini karşılayıcı planlamalar yapılmamaktadır.				
19	Çalışanların gelişimi önemsenmemekte ve planlanmamaktadır.				
20	Çalışanlar için özendirici uygulamalar geliştirilmemektedir.				

3-MÜTEAHHİT

		4	3	2	1
		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Az Katılıyorum	Katılmıyorum
21	Yapı Denetim firmalarından proje Şartname ve sözleşme dışı talepleri olmaktadır.				
22	Proje teknik şartlarını karşılayacak şekilde nitelikli işgücü çalıştırılmamaktadır				
23	Teknik Uygulama Sorumlularının (TUS) yaptığı uygulamalarda eksik ve hatalar gözlenmektedir				
24	Yapı Denetimi hizmetlerinin yürütülmesinde gönüllü ve yeterli katılım ve katkı yoktur.				
25	Sözleşmeden kaynaklanan sorumluluklarını yerine getirmede gönülsüz davranılmaktadır.				

4-İLGİLİ KURUMLAR

		4	3	2	1
		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Az Katılıyorum	Katılmıyorum
26	İlgili kurumlarda yetkililer sık değişmekte, buda işlerin gecikmesine sebep olmaktadır				
27	İlgili kurumlarda iş yürütmedeki yaklaşım kimi zaman değişmektedir				
28	Kimi zaman ilgili kurumlarla olan iş ilişkilerinin yürütülmesinde, mevzuat dışı faktörlerin etkisi olmaktadır.				

EK 2 (Devam). Rota Yapı Denetimi Müş.Ltd.Şti. firmasına ait örnek anket formu

5-ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

		4 Tamamen Katılıyorum	3 Katılıyorum	2 Az Katılıyorum	1 Katılmıyorum
29	Yapı denetim firmalarının denetimi adil, şeffaf ve meslek temsilcilerinde katılımı ile yapılmaktadır				
30	Denetim sonuçları diğer firmalarca da izlenebilmektedir.				
31	Denetimler firma kalitesini yukarıya çıkarılmasını özendirici ve zorlayıcı bir anlayışla yapılmalıdır..				
32	Denetim elemanları sektöre rehberlik edebilecek bilgi ve deneyime sahip olmalıdır.				

EK 3. Anket Uygulanan Ankara Yapi Denetim Derneğine Üye Kuruluşlar

ROTA YAPI DENETİM MÜŞ. LTD. ŞTİ.

ART KON YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.

ARS-EN YAPI DENETİM LTD.ŞTİ.

GÖKSEN YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.

ORJİN YAPI DENETİM LTD.ŞTİ.

MEGA YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.

NOVA YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.

KAYHAN YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.

ANADOLU YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.

KONAK YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.

LEGAL YAPI DENETİM LTD. ŞTİ

YAPIKUR YAPI DENETİM LTD.ŞTİ.

ERSE YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.

İLKE-DETAY YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.

GRUP YAPI DENETİM LTD.ŞTİ.

KENT KUR YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.

İLKE YAPI DENETİM MÜŞ. LTD. ŞTİ.

KAAN YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.

YÜKSELİŞ YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.

ÖZGÜR YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : DOĞAN, Aynur
 Uyuğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 28.11.1978 Ankara
 Medeni hali : Evli ve iki çocuk sahibi
 Telefon : 505 505 40 21
 e-mail : ayndogan@ankara.edu.tr

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Lisans	Gazi Üniversitesi/Yapı Eğitimi Bölümü	2007
Ön Lisans	Dicle Üniversitesi BMYO,İnşaat Teknikerliği Bölümü	2003
Lise	Ömer Seyfettin Lisesi	1995

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
1996-devam	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi	Memur

Yabancı Dil

İngilizce