

T Ü R K İ Y E
MÜHENDİSLİK
H A B E R L E R İ

YIL : 68 / 2023 - 2

SAYI : 513



6 Şubat 2023
Kahramanmaraş Pazarcık ve
Elbistan Depremleri



TMMOB İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI



**TMMOB
İNŞAAT
MÜHENDİSLERİ
ODASI**

HER ŞANTIYEYE BİR ŞEF

Çevre, Şehircilik ve
İklim Değişikliği Bakanlığı'nın hazırladığı
şantiye şefliği yönetmelik taslağı yetersiz ve
ihtiyacı karşılamamaktadır.

#1ŞANTIYEYE1ŞEF

- 2** Başyazı
- 3** 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Pazarcık ve Elbistan Depremleri Ön Değerlendirme Raporu
- 16** 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremi Hasar Tespit Çalışmaları Değerlendirme Raporu
- 22** Yıkım Önceden Tahmin Edilmekteydi ve Önlenebilirdi
Taner Yüzgeç
- 25** Bilimsellikten Uzak Yapılar Büyük Kayıplara Yol Açtı
Erhan Karaesmen
- 27** Basın Açıklamaları
- 33** 6 Şubat Depremleri
- *TMMOB Heyeti Depremin Ardından Bölgeye Geçti*
- *Dayanışma Kampanyası Başlatıldı*
- *İMO ve Hasar Tespit Çalışmaları*
- *Evim Depreme Karşı Güvenli mi?*
- 39** TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Deprem Etkisi Altında Mevcut Bina Sistemlerinin Değerlendirilmesi ve Güçlendirme Tasarımı Alanında Çalışan İnşaat Mühendislerinin İMO İnternet Sayfasında Yayınlanması Yönergesi
- 44** Basında İMO
- 47** Teknoloji, Mühendislik, TMMOB ve Politika
(Kaya Güvenç'le söyleşi Şubat 2022)
Mustafa Atmaca
- 52** KitaplıYorum - Kesinliklerin Sonu
Mustafa Atmaca
- 56** Odadan Haberler



TMMOB
İnşaat Mühendisleri
Odası



Yıl: 68 / 2023 - 2 Sayı: 513
İki ayda bir yayınlanır, yerel süreli yayın.
ISSN: 1300-3445

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası

tarafından iki ayda bir yayınlanır.

Kurucusu

Orhan Yavuz

Sahibi

Taner Yüzgeç

Genel Yayın Yönetmeni

Özer Akkuş

Yazı İşleri Müdürü

Özer Akkuş

Yayın Kurulu

Mustafa Atmaca, Ali Aydın,
İbrahim Helvacı, Özer Or,
Yusuf Hatay Önen, Mehmet Necat Özgür,
Mustafa Tokyay

Yayın Görevlileri

Mehmet Bilber, Cemal Çimen

Yönetim Yeri

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası
Necatibey Cad. No:57 06640 Kızılay-Ankara
Tel: (0.312) 294 30 00 - Faks: 294 30 88
www.imo.org.tr - E-posta: tmh@imo.org.tr
Yazışmalar için yukarıdaki adres kullanılacaktır.

Yayın Koşulları

Yazılar hem elektronik ortamda hem de kağıt çıktı olarak gönderilmelidir. Görsel malzeme, teknik işlere uygun fotoğraf, dia ya da elektronik ortamda yüksek çözünürlüklü olmalıdır. Yayın kurulu gönderilen yazılarda dil, anlatım ve yazım tekniği yönünden gerekli düzeltme ve kısaltmaları yapabilir. Yazılardaki görüşler yazarlarına ait olup hiç bir şekilde İMO'nun aynı konudaki görüşlerini yansıtmaz. Gönderilen yazılar geri verilmez. Ancak yazıların basılıp basılmayacağı yazı sahiplerine mutlaka bildirilir. TMH'da yayınlanan yazılar kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

Baskı

Ziraat Gurup Matbaacılık Ambalaj San. Tic. A.Ş.
Bahçekapı Mah. 2534 Sok. No: 18 Şaşmaz / Ankara
Tel: 0.312.384 73 44 - Faks: 0.312.384 73 46

Baskı Tarihi

5 Nisan 2023

Merhaba,

Coğrafyamızın bilinen en büyük depremlerinden birini yaşadık. Aynı gün içinde Kahramanmaraş Pazarcık ve Elbistan Merkezli gerçekleşen 7.7 ve 7.6 büyüklüğündeki depremler Kahramanmaraş, Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, Adıyaman, Osmaniye, Hatay, Kilis, Malatya ve Elazığ illerinde etkili oldu.

Söz konusu geniş bölgede, 1 milyon 875 bin binanın incelendiğini belirten Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum, içerisinde 883 bin bağımsız bölümden oluşan 301 bin binanın acil yıkılacak, yıkık veya orta hasarlı olduğu tespitinin yapıldığını açıkladı.

AFAD Başkanının açıklamasına göre depremlerde hayatını kaybedenlerin sayısı 50 bin 96, yaralananların sayısı ise 107 bin 204 oldu.

Daha depremin sancıları sürerken bir başka afet de Şanlıurfa ve Adıyaman'da meydana geldi; aynı zamanda deprem bölgesi olan bu iki ili bir de sel vurdu: Şanlıurfa'da 16, Adıyaman'da iki olmak üzere sel felaketinde 18 kişinin hayatını kaybettiği bildirildi.

Deprem ve sel, ülkemizde en çok can kaybına, yaralanmaya ve maddi hasara neden olan iki afet türü olarak öne çıkmaktadır. Oysa birer doğa olayı olan deprem ve sel konusunda gerekli önlemler alınmayınca; şehirlerde, yapılarda mühendislik hizmetlerinden yeterli seviyede yararlanılmayıp aksine hiçbir mühendislik hizmeti olmadığını varsayabileceğimiz yapılara imar aflarıyla devlet tarafından onay verilince; başta Odamız olmak üzere TMMOB ve bağlı Odaların, üniversitelerin depremler ve diğer afetler konusunda raporları, görüşleri, önerileri dikkate alınmayınca yaşadığımız kaçınılmaz son ortaya çıkıyor: on binlerce ölü, yüzbinlerce yaralı, kentini terk etmek zorunda kalan, sevdiklerini yitiren milyonlarca insan ve milyarlarca dolarlık maddi zarar...

Büyük Marmara depremlerinden sonra açığa çıkan yıkıcı tablonun ardından deprem konusunda neler yapılması gerektiğine dair bilimsel çalışma hazırlamayan kamu kurumu neredeyse kalmamış, üniversiteler ve meslek odalarının çalışmaları TBMM bünyesinde sunulmuş, dolayısıyla bilim ve mühendislik üzerine düşeni yapmış ancak ne yazık ki siyasi erk tarafından ihmalkâr davranılmış, 1999'dan bu yana geçen 24 yılda uygulamada bir arpa boyu yol kat edilememiştir.

Açıktır ki bugün yaşadığımız maddi-manevi büyük yıkımın ilk dereceden sorumlusu kamu otoritesidir. Yurttaşlarının güvenli kentlerde, güvenli konutlarda yaşama hakkının sağlanması, önce kamu otoritesinin sorumluluğundadır. Bunun için gerek mevzuatta gerekse uygulamada alınması gereken tüm önlemleri almak da yine ona düşer.

Odamız depremin ilk gününden itibaren tüm birimleriyle teyakkuza geçmiş, deprem bölgesine ulaşmış, ilk incelemelerini yaparak bölgedeki birimleriyle iletişimi sağlamış ve hızlıca hasar tespit çalışmaları konusunda meslektaşlarımızdan oluşan kadrolarını hazır hale getirmiştir. Öyle ki kimi bölgelerde depremlerde yurttaşların ilk karşılaştıkları resmi görevliler İMO gönüllüleri olmuştur.

Bu sayımızda, Odamız tarafından hazırlanan Deprem Ön Raporu, Hasar Tespit Raporu ile deprem konusundaki açıklama ve haberlerle, 6 Şubat depremleri konusunda oluşturulan kapsamlı içeriğin okurlarımızın ilgisini çekeceğine inanıyoruz.

Yeni sayımızda görüşmek üzere...

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu

6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Pazarcık ve Elbistan Depremleri Ön Değerlendirme Raporu

1. Giriş

6 Şubat 2023 Pazartesi günü, saat 04.17'de, Kahramanmaraş'ın Pazarcık ilçesi merkezli 7.7 büyüklüğünde ve ardından saat 13.24'te Kahramanmaraş'ın Elbistan ilçesi merkezli 7.6 büyüklüğünde iki deprem meydana gelmiştir. Depremler, Kahramanmaraş, Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, Adıyaman, Osmaniye, Hatay, Kilis, Malatya ve Elazığ illerinde yaygın bina göçmelerine ve ağır bina hasarlarına yol açmış, çok sayıda yurttaşımız hayatını kaybetmiştir. 13 Şubat 2023 saat 10.55 itibarıyla resmi rakamlara göre, 31 bin 643 yurttaşımız hayatını kaybetmiş, 80 bin 278 yurttaşımız yaralanmış, 6 bin 444 bina yıkılmış, 11 bin 302 binadan ise yıkıldı ihbarı gelmiştir.

İzlenen hasar, çok geniş bir alanda hissedilen ve büyük bir alanı etkileyen yer hareketinin ivme hızları ve yer değiştirmelerinin çok yüksek olduğunu göstermektedir. Aynı gün içerisinde oluşan büyük depremler, özellikleri ve sonuçları itibarıyla depremler tarihine geçecek niteliktedir. Depremler doğa olaylarıdır. Afete dönüşmesinin nedeni ise insan eliyle yapılmış yapılardır. Yapı üretim sürecinin tüm gerekliliklerine uygun olan bir yapılaşma söz konusu olsaydı, deprem yönetmeliğinin tasarım felsefesine uygun olarak binalar yine hasar alacak, hatta belki büyük kısmı ağır hasar alacak, ancak insanların içerisinden çıkmasını sağlayacak davranışı gösterecek, deprem afete dönüşmeyecekti. Hasar büyük olsa da can kaybı asgari sınırlarda kalabilecekti.

17 Ağustos 1999 Kocaeli, 12 Kasım 1999 Düzce depremleri sonrasında, depreme dayanıklı yapı üretimi ile ilgili bilinç düzeyinin artmaya başlaması, 1998 yönetmeliğinin yürürlüğe girmesi, hazır beton ve nervürlü inşaat demiri kullanımının yaygınlaşması gibi nedenlerle, bu tarihten sonra yapılan binaların deprem dayanımlarının daha yüksek olacağı düşüncesi hâkim olmuştur. Deprem bölgesindeki yapı envanteri şu an itibarıyla bilinmemekle beraber toptan göçen veya hasar alan binaların bir kısmının 2000 yılı sonrası yapılmış olduğu anlaşılmaktadır. Hatta birkaç yıl öncesi gibi çok yakın geçmişte yapıldığı ifade edilen ve 2019 yönetmeliği ile dahi tasarlanmış olabilecek binalarda da toptan göçmeler olmuştur.

2. Yapısal Hasarlar Açısından Ön Değerlendirme

Zayıf Zemin Koşulları:

Deprem hasarlarının yaygın olduğu bölgeler, verimli tarım arazileri üzerinde planlanmış şehirlerdir. Dolayısı ile ana kayanın derinde olduğu zayıf zemin koşullarında, hatta sıvılaşma potansiyeli olan zeminlerde yapılan 10-15 katlı ve taşıyıcı sistemi esnek yapılar ağır hasar almış veya toptan göç-

müştür. Bununla birlikte, göçmese de bir kat batan veya yana eğilen binalar gözlemlendiğinden, bazı bölgelerde zemin sıvılaşması olduğu düşünülmektedir.

Her türlü zemin koşullarında yapı yapmak elbette mümkündür ancak bir bedeli vardır. Zemin, üstyapı yüklerini güvenle taşıyacak şekilde iyileştirilmeli, koşullara uygun doğru temel sistemi ve üstyapı taşıyıcı sistemi seçilmeli ve bu tasarım sürecinin titiz bir mühendislik yaklaşımı ile gerçekleştirilmesi ve tasarımın uzman mühendisler tarafından denetlenmesi gerektiği unutulmamalıdır. Tüm inşaat uygulamalarında da gerektiği gibi nitelikli bir denetim gerçekleştirilmelidir. Ancak tarif edilen bu zincirin bazı halkaları çeşitli nedenlerle ülkemiz koşullarında eksik kalabilmektedir. Özellikle, küçük ölçekli müteahhit firmaların bir kısmının bu maliyetleri karşılamaktan kaçınması nedeniyle bu tür zeminler üzerinde yapılan yapıların bir kısmının deprem dayanımının sorgulanmaya muhtaç olduğunu söylemek mümkündür. Sorun yapılabirlikte değildir. Sorun, bilinç düzeyi, deneyim, etik ve ahlaki kurallar kapsamında toplumsal bir sorundur. Bu açıdan ülkemiz koşulları dikkate alınarak Şehir Planlama faaliyetleri gözden geçirilmelidir.

Malzeme Zafiyetleri:

Betonarme yapılarda malzeme zafiyeti olduğu düşünülmektedir. Yaklaşık olarak 1990'lı yılların başına kadar, yapılarda kullanılan betonarme betonunun üretimi, şantiye mahallinde ve el ile karıştırılarak yapılmakta ve yerine yerleştirilmekteydi. Daha sonra beton santrallerinde üretilen betonlar kullanılmaya başlamakla beraber hazır betonun yaygınlaşması 1999 Kocaeli depreminden sonra ivme kazandı. Şubat 2023 depreminden etkilenen şehirlerde ise hazır betonun yaygın olarak kullanımı daha ileri tarihlerde görüldü. Dolayısı ile 80'li ve 90'lı yıllarda, hatta 2000'li yılların başında yapılan binaların beton kalitesinin, tasarıma esas olan proje beton sınıfının altında olduğu ve bu durumun yaygın olduğu maalesef beklenen ve bilinen bir durumdur. Yine aynı tarihlerde inşaat demiri olarak düz demir kullanılmakta idi. Dolayısı ile bu yıllarda inşa edilmiş yapıların toptan göçmesi veya kullanılmayacak derecede ağır hasar almasında malzeme zafiyetlerinin önemli etkenlerden biri olduğunu söylemek mümkündür.

Ancak daha sonraki yıllarda yapılan, hatta birkaç yıl önce yapılan bazı binaların da ne yazık ki göçtüğü veya ağır hasar aldığı tespit edilmiştir. Yeni deprem yönetmelikleri ile tasarlanmış, hazır beton ve nervürlü inşaat demiri kullanılmış, diğer taraftan yapı denetim hizmeti görmüş olması gereken bu binaların yıkılması kamuoyunda da hayretle karşılanmış ve herkeste başka bir travma yaratmıştır.

Hiçbir binanın detaylı teknik incelemesi yapılmadan yıkım sebebini söylemek mümkün olmamakla birlikte 2000 yılı öncesinde inşa edilmiş yapıların hasar nedenleriyle ilgili tahminde bulunmak daha kolaydır. Çünkü geçmiş depremlerde, benzer zaman dilimine ait olup göçmüş veya hasar almış yapılarda izlenen hasarların çok benzerleri bu depremin sonuçlarında da izlenebilmektedir. Malzeme zafiyeti de bunlardan birisidir. Ancak yakın zamanda inşa edilmiş yapıların neden göçtüğünü veya ağır hasar aldığını tahmin etmek o kadar kolay değildir. Eğer bu yapılarda malzeme zafiyeti göçme nedenlerinden birisi olarak tespit edilirse yapı denetim sistemi çalışmamış demektir. Çünkü yapı denetim kanunu ve uygulama yönetmeliğine göre, malzemenin üretimi ve yerine yerleştirilmesi esnasında yapılması gereken, örnekleme, teste tabi tutma, testler sonucunda tespit edilen mukavemet sonuçlarının proje kabulleri ile uyumsuz olması durumunda inşa edilmiş bölümün kırılarak yenilenmiş olması gibi kanuni zorunluluklar yerine getirilmemiş demektir.

Konstrüktif Zafiyetler:

Göçen binaların enkazlarından kolon kiriş birleşimlerinde gerekli donatı detaylarının uygulanmadığı, etriye aralıklarının seyrek ve etriye kancalarının doksan derce olduğu, ayrıca kolon demirlerinin üst kat filizlerini oluşturan boylarının gerektiğinden daha kısa olduğu izlenebilmektedir.

1999 öncesi yapıların tasarımına esas olan 1975 tarihli deprem yönetmeliğinin betonarme binalar ile ilgili bölümünde; kolon, kiriş, perde gibi betonarme elemanların minimum boyut ve donatı detaylarının tanımlanması ile kolon-kiriş birleşim bölgelerinin kesme hesabına yönelik esaslar verilmekle birlikte, o dönemdeki inşaat pratiği ve uygulamalarında, hem birleşim bölgesindeki enine donatı detayları hem de etriye kanca detayı konusunda getirilen koşulların uygulanması sağlanmamıştır. Kolon-kiriş birleşim bölgelerinde enine donatı kullanılmaması, kiriş boyuna donatılarının

da ankraj yetersizliği, büyük enine donatı aralıkları ve enine donatıların 90 derece kancalara sahip olmaları gibi durumlar 2000'li yıllar öncesi ülkemiz inşaat pratiğinde vardır ve ne yazık ki büyük depremlerde hem toptan/kısmi göçmelere, hem de ağır hasarlara yol açmıştır.

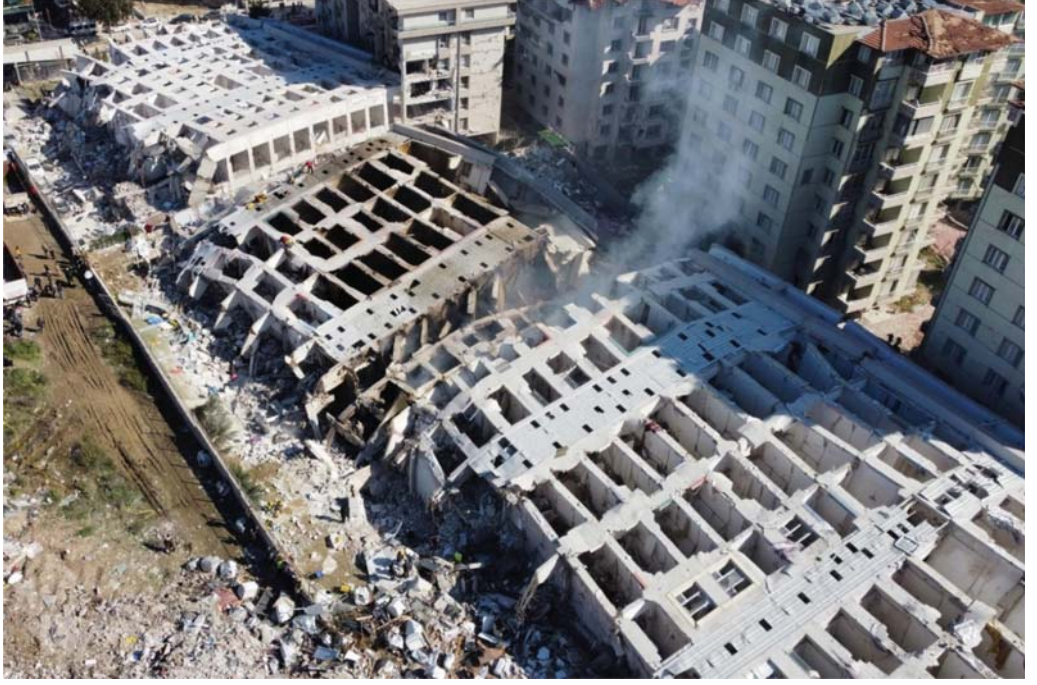
Yapı Düzensizliklerinin Yarattığı Hasarlar:

- Yaygın göçme görüntülerine göre, öncelikle zemin katın göçtüğü, ardından diğer katların sandviç şeklinde üst üste kapaklandığı anlaşılmaktadır. Hasarlara yön veren ana nedenlerden birinin, hasar katı olan zemin katlardaki ticari mekanlarda dolgu duvarların olmayışı olarak değerlendirilmektedir. Dolgu duvarlar, taşıyıcı sistem tasarımında sadece yük olarak dikkate alınsa da taşıyıcı sistem davranışına belirli deprem seviyelerine kadar dayanım ve rijitlik bakımından katkı sağladığı deneysel çalışmalarla gösterilmiştir. Bu nedenle modern deprem yönetmeliklerinde zayıf kat düzensizliğinin kontrolü de dikkate alınmaktadır. Üst katlarda çerçevelerin içerisinde olan dolgu duvarlar, dayanımlarını aşmayacak mertebede deprem yükü ile karşılaştıklarında bütünlüklerini koruyarak yapının genel olarak daha olumlu bir deprem davranışı sergilemesini sağlamaktadır. Ancak zemin katta bu bütünlük olmadığında, zemin kat kolonlarında yeterli süneklik ve taşıyıcı sistemde yeterli rijitlik de yoksa, bu katın üst katlara göre ötelemesi çok büyük olmakta ve bu katın ezilmesiyle ani göçmelerin önü açılmaktadır.
- Esas olarak, bir aks üzerindeki kolonların arasında boydan boya açılan ve kat yüksekliğine göre yüksekliği az olan bant pencerelerin kolonlarda kısa kolon davranışına yol açması sonucunda kolonun öncelikle kesme kırılmasıyla güç kaybetmesi ve devre dışı kalması olarak tanımlanan kısa kolon hasarları, ağır hasarlı yapılarda görülmektedir.
- Taşıyıcı sistemde rijitliğin düzensiz dağılımından kaynaklanan büyük burulma tesirlerinin sonucunda göçmeler olduğu göçme görüntülerinden anlaşılabilmektedir. Perde gibi daha rijit düşey taşıyıcı elemanların bir tarafta yığılı olması, çerçeve süreksizliklerinin var olması burulma düzensizliğini yaratan unsurlardır.
- Kamuoyu tarafından da çokça tartışılan, yan yana parsellerde ve benzer gabarilerdeki yapılardan birinin yıkılması, diğerinin ayakta kalmasına, yukarıda sıralanan düzensizliklerin bazılarının birinde olup diğerinde olmamasının neden olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca bu konuda parseller arasında zemin koşullarında (ana kaya üzerindeki alüvyon kalınlıkları farklı olabilir), malzeme ve işçilik kalitesinde farklılıklar olabileceği de dikkate alınmalıdır.

Hasar Fotoğrafları:



Resim 1 - Hatay



Resim 2 - Hatay



Resim 3 - Kahramanmaraş

3. Afet Yönetimi Açısından Ön Değerlendirme

Afet Yönetimi kısaca, beklenmeyeni beklemek, en kötüyü yönetmek olarak tanımlanabilir.

Modern Bütünleşik Afet Yönetimi aşağıda görülen evrelerden oluşmaktadır:

1. Risk/Zarar Azaltma
2. Hazırlık
3. Müdahale
4. İyileştirme

Afet Yönetiminin Risk Yönetimi kısmı yukardaki aşamalardan ilk 2 evreyi, Kriz Yönetimi kısmı ise 3. ve 4. aşamalarındaki çalışmaları içermektedir. Diğer bir deyişle Afet Yönetimi, afet olduktan sonra arama-kurtarma vb. çalışmalar değildir. Afet sonrası yapılan ilk çalışmalar acil müdahale ve ön iyileştirme çalışmalarıdır. Türkiye’de afet alanında yapılan acil müdahale çalışmalarının “Afet Yönetimi” sanılması büyük bir yanılgıdır. Ayrıca Türkiye için Afet Yönetimi ciddi bir sürdürülebilir kalkınma problemi değildir; asla ve sadece arama ve kurtarma çalışmaları değildir.

Afet Risk Azaltma çalışmaları yeterince yapılmadan “Afet Kriz Yönetimi”nde başarılı olmak ASLA mümkün değildir.

Kahramanmaraş Pazarcık ve ardından Elbistan merkezli sırasıyla 7,7 ve 7,6 büyüklüğünde iki büyük depremin meydana geldiği bu doğal afette başarısızlığın birinci nedeni, bu bölgedeki riskin, deprem olmadan önce yapılması gereken Risk Yönetimi’nin kriz anı ortaya çıkıncaya kadar yönetilebilecek seviyeye kadar indirgenmemiş olmasıdır. Bu nedenle Afet Yönetimi’nin ilk ve en önemli aşaması Risk ve Zarar Azaltma’dır.



Resim 4 - Deprem Bölgesinde Kurulan AFAD Çadırları

Bu aşamada yapılması gereken çalışmalar aşağıdaki gibidir:

i. Risk ve Zarar Azaltma:

a) Tehlike Analizi

b) Risk Analizi

c) Risk Azaltma

Önleme

Sakınım

Risk ve Zarar Azaltma

Risk Transferi

d) Risk İletişimi

e) Uluslararası Risk Azaltma Politikaları

Afetlerle arama-kurtarma ile baş edebilmek için mutlaka “riskin yönetilebilir” olması gerekir. Bu nedenle öncelikle mevcut riskler belirlenip “riskin azaltılması” yoluna gidilmelidir. Son depremde de en büyük problem afet yönetiminin bu temel ilkesinin ihlal edilmesidir.

Olası afetin boyutu yönetilebilir seviyeye indirgendikten sonra sıfırlanamayan, yani artık (residual) risk için hazırlık yapılır. Yani yönetilemeyecek boyuttaki afet riski için afete hazırlık yapılamaz, kolay yapılamaz, başarılı olunamaz.

Afet riski önce "yönetilebilir" ve "tolere edilebilir" seviyeye indirgendikten sonra, afet yönetiminin ikinci aşaması olan "Hazırlık" aşamasında şunların yapılması gerekir:

ii. Hazırlık:

- a) Olay Komuta Sistemi (OKS)
- b) Planlama
- c) Tahmin ve Erken Uyarı
- d) Tatbikatlar
- e) Eğitim

Son depremdeki meydana geldiği gözlemlenen koordinasyon eksikliği, komuta sistemi, planlama, eğitim ve tatbikatların bölgede ve bölgeye yardıma gidecek olan çevre illerdeki yeterli olmadığını açıkça göstermektedir.

Afet olduktan sonra yapılacak olan çalışmalar şunlardır.

iii. Müdahale:

- a) Etki ve İhtiyaç Analizleri
- b) Olay Yeri Yönetimi
- c) Ön İyileştirme

Afetzedelere müdahale için ilk anlarda yapılması gereken ilk çalışmalar afet etki ve ihtiyaç analizleridir. Son depremlerin ilkinin gece yarısı olması ve havanın bölgede bulutlu ve yağışlı olması uydulardan optik görüntü alınmasını engellemiştir. Bölgedeki haberleşme sisteminin çökmesi nedeniyle de karakol, muhtar vb. kişi ve birimlerden haber alınmasını da zorlaştırmıştır.

Ayrıca yıkılan bina sayısının 10 binin üzerinde olması, her olay yerine yetişmeyi ve enkazları yönetmeyi fazlasıyla zorlamıştır.

Bu da ardışık meydana gelen Kahramanmaraş Pazarcık ve Elbistan depremlerinde oluşan bu yıkımı "yönetilemez" bir boyuta taşımıştır. Bu yönetilemez yıkım riskinin zamanla bölgede oluşmasına müsaade edilmiş olması inanılmaz bir hatadır.

4. Ulaşım

Bölgeye ulaşım konusundaki bilgiler şu şekildedir:

Karayolu:

KGM verileri:

- Hatay Havaalanı yolu 0 ila 5. Kilometreler, 6.02.2023 6.00 itibariyle
- Saimbeyli-Feke yolu (Tırtat Bakımevi mevki), Adana, 70 ila 75. Kilometreler, 6.02.2023 15.00 itibariyle
- Hatay-Reyhanlı yolu 20 ila 22. Kilometreler, 6.02.2023 00.02 itibariyle
- TAG OTOYOLU (Ayran Viyadüğü-Kızlaç Viyadüğü) 0 ila 5. Kilometreler, 7.02.2023 14:00 itibariyle
- TAG OTOYOLU (Bahçe Kavşağı) 0 ila 5. Kilometreler, 7.02.2023 14:00 itibariyle
- Nurhak-Kapıdere İst.-Gölbaşı yolu 0 ila 7. Kilometreler, 2.02.2023 10.00 itibariyle
- Elbistan-Nurhak yolu 0 ila 54. Kilometreler, 7.02.2023 10.00 itibariyle
- Çelikhhan-Sürgü yolu, 0 ila 6. Kilometreler, 6.02.2023 04.17 itibariyle
- Adıyaman-Çelikhhan yolu, 0 ila 74. Kilometreler, 6.02.2023 4.17 itibariyle

- Malatya-Çelikhan yolu 0 ila 25 kilometreler, 6.02.2023 5.00 itibariyle
- Çelikhan-Sürgü yolu 0 ila 12. Kilometreler, 6.02.2023 5.00 itibariyle
- Malatya-Gölbaşı yolu 74 ila 84. Kilometreler, 6.02.2023 4.17 itibariyle
- Malatya-Gölbaşı yolu 0 ila 74. Kilometreler, 6.02.2023 4.17 itibariyle
- Osmaniye-Kaypak (Baraj Yolu) 2 ila 7. Kilometreler, 12.02.2023 14:00 itibariyle kapanmıştır.



Resim 5 - Gaziantep - Osmaniye Karayolu



Resim 6 - Malatya - Adiyaman Yolu



Resim 7 - Kahramanmaraş - Pazarcık Yolu



Resim 8 - Hatay - Kırıkhan Yolu (Solda) Kırıkhan - Reyhanlı Yolu (Sağda)

Osmaniye-Gaziantep istikameti tamamen trafiğe kapatılmıştır. (AFAD Basın Bülteni-10)

Hatay-Reyhanlı devlet yolu tamamen ulaşıma kapalıdır. (AFAD Basın Bülteni-10)

Hatay Kırıkhan-Topboğaz yolu ulaşıma kapalıdır. (AFAD Basın Bülteni-10)

Adıyaman-Çelikhan-Sürgü yolu balık burnu köprüsü yıkılmıştır. (AFAD Basın Bülteni-10)

Adıyaman Gölbaşı-Malatya Sürgü arası heyelan nedeniyle ulaşıma kapalıdır. (AFAD Basın Bülteni-10)

Adıyaman-Çelikhan-Sürgü yolu balık burnu köprüsü yıkılmıştır. (AFAD Basın Bülteni-9)

Osmaniye-Gaziantep istikameti tamamen trafiğe kapatılmıştır. (AFAD Basın Bülteni-9)

Adıyaman Gölbaşı-Malatya Sürgü arası heyelan nedeniyle ulaşıma kapalıdır. (AFAD Basın Bülteni-9)

Hatay Kırıkhan-Belen arası yolda çökme olduğundan dolayı ulaşıma kapalıdır. Adıyaman Gölbaşı-Malatya arası heyelan ve tünelde beton dökülmesi olduğundan dolayı ulaşıma kapalıdır. (AFAD Basın Bülteni-8)

Mevsim şartları nedeniyle de ulaşım hatlarında zorluklar yaşanmış, kar ve tipi nedeniyle bazı yollar kapanmıştır.

KGM'nin 13 Şubat 2023 tarihli verileri itibariyle Osmaniye-Kaypak (Baraj Yolu) haricinde tüm yollar trafiğe açılmıştır.

Demiryolu:

TCDD Genel Müdürlüğünün verdiği bilgilere göre, Kahramanmaraş merkezli depremlerden 1275 kilometre demiryolu hattı etkilenirken, bu hatlar üzerinde 446 köprü, 6161 menfez, 175 tünel bulunmaktadır.

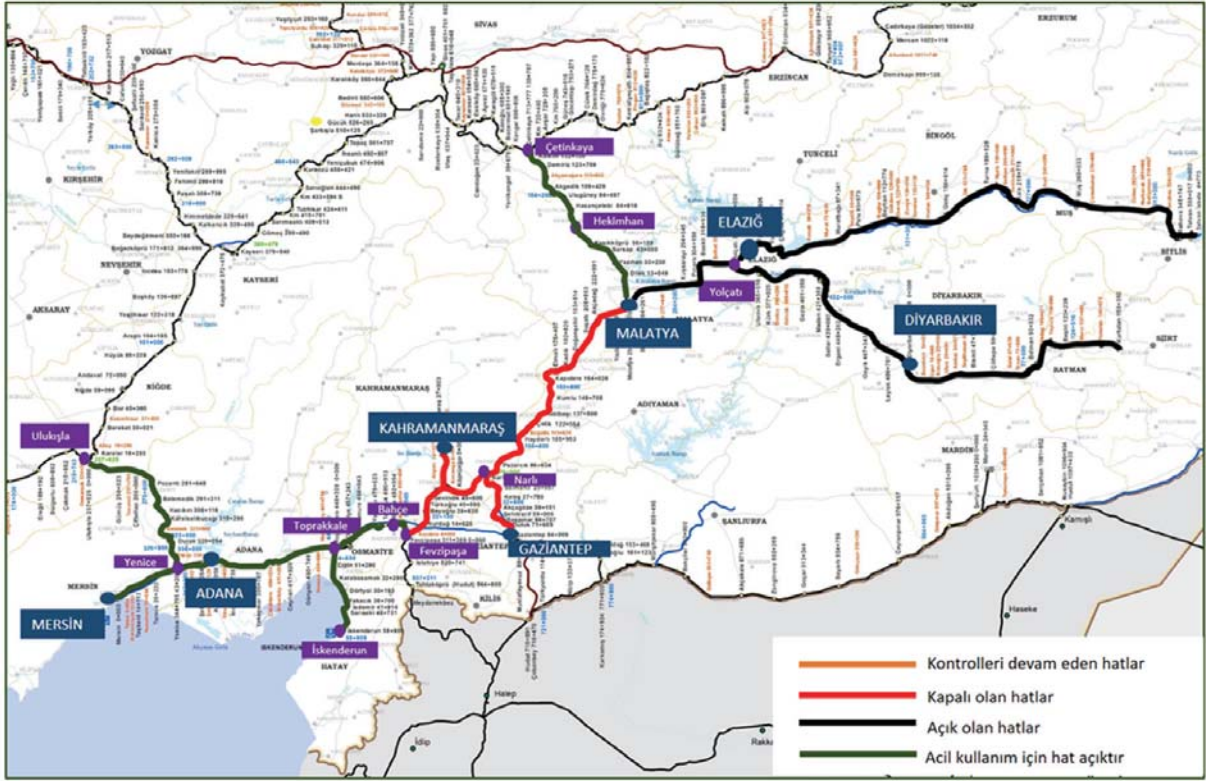
Toprakkale - Narlı, Narlı -Malatya ve Narlı -Gaziantep hat kesimlerinde demiryolu altyapısının deforme olduğu tespit edilmiştir. Bölgedeki hatların elektrik enerjisini sağlayan 10 trafo merkezinden enerji sağlanamamıştır.

Bakım ekiplerinin de depremden etkilenmesi nedeniyle hatların kontrolünün sağlanmasında güçlük çekilmiş, diğer bölgelerden ekipler oluşturularak hatların kontrolü sağlanmaya çalışılmıştır.

Hâlihazırda kapalı olan Bahçe - Fevzipaşa, Fevzipaşa - Narlı, Narlı - Malatya ve Narlı - Gaziantep hat kesimlerinde, Genel Müdürlüğe bağlı ekipler tarafından gözle yapılan yüzeysel muayene sonucunda, demiryolu altyapısında tren trafiğine engel olacak düzeyde deformasyonlar meydana geldiği görülmüştür.

Tabloda hatların mevcut durumu görülmektedir:

Ulukışla - Adana Arası	Hat açıktır.
Adana – Mersin Arası	Hat açıktır.
Adana - Toprakkale Arası	Hat açıktır.
Toprakkale - İskenderun Arası	Hat açıktır.
Toprakkale - Osmaniye Arası	Hat açıktır.
Osmaniye - Fevzipaşa Arası	Acil kullanım için hat açıktır.
Fevzipaşa - Narlı Arası	Hat şu aşamada kapalıdır.
Narlı - Gaziantep Arası	Hat şu aşamada kapalıdır. Gaziray trenleri çalışmamaktadır.
Narlı - Malatya Arası	Hat şu aşamada kapalıdır.
Malatya - Çetinkaya Arası	Acil kullanım için hat açıktır.
Malatya - Yolçatı Arası	Hat açıktır.
Yolçatı - Diyarbakır Arası	Hat açıktır.
Yolçatı - Elazığ Arası	Hat açıktır.
Elazığ – Tatvan Arası	Hat açıktır.



Resim 9 - TCDD Açık Kapalı Yol Durumu

Ayrıca TCDD'den yapılan açıklamaya göre:

- 06 Şubat 2023 tarihli Elazığ-Adana-Elazığ arası işleyen Fırat Ekspresi ve Ankara-Kurtalan-Ankara arası işleyen Güney Kurtalan Ekspresi'nin işletmeciliğine ara verilmiştir.
- Ankara-Malatya-Ankara arası işleyen 4 Eylül Mavi Treni ise Ankara-Sivas-Ankara arası işleyecek olup Sivas-Malatya-Sivas arasında işletmeciliğe ara verilmiştir.
- Ayrıca 7 Şubat 2023 tarihli Ankara-Tatvan-Ankara arası işleyecek Van Gölü Ekspresi de yolcu taşımacılığına ara verilmiştir.
- Bölgesel trenler için ise Islahiye-Mersin ve Gaziantep-Nizip arası işleyen trenler geçici süreli işletilmemiştir.

11 Şubat 2023 tarihinde, depremde bin 275 kilometrelik hattın zarar gördüğünü açıklayan TCDD Genel Müdürü Hasan Pezük, bin kilometrelik alanda bakımın yapıldığını diğer bölgelerde ise çalışmaların sürdüğünü belirtmiştir.

Havayolu:

Kahramanmaraş ve Hatay havalimanları hasar nedeniyle uçuşa kapalıdır. (AFAD Basın Bülteni-10) Gaziantep ve Şanlıurfa Havaalanları yardım uçuşlarına açık durumdadır. (AFAD Basın Bülteni-10) 13 Şubat 2023 itibariyle havaalanları uçuşa açık duruma getirilmiştir.

5. Su Yapıları

6 Şubat depreminden etkilenen iller Fırat- Dicle havzasının batı bölümünün önemli kesimini, Ceyhan ve Seyhan Havzası ile Asi Havzasını kapsamaktadır.

Türkiye su potansiyelinin; %30.4'ünü oluşturan (DSİ 2020 verilerine göre) Fırat-Dicle havzasının

batı kesimi, %4.2'sini oluşturan Ceyhan Havzası, %3.3'ünü oluşturan Seyhan havzasının doğu kesimi ile %1.0'ini oluşturan Asi Havzasının tamamındaki 11 il önemli su kaynakları ve büyük barajlar açısından en önemli yapıları bulundurmaktadır. Aynı zamanda bu bölge verimli tarım topraklarını bulunduğu ve on yıllardır sulama inşa edilen işletmeye açılmış ve inşaatı devan eden sulama tesisleri ve hidroelektrik santralleri açısından ülkenin en önemli tesislerini barındırmaktadır. Bu durum bölgenin önemini daha da artırmaktadır.

Açık kaynaklardan alınan bilgilere göre 6 Şubat 2023 tarihindeki depremlerden sonra bölgedeki depolamalı su yapılarının yerinde incelenmesi neticesinde Malatya ili sınırları içerisindeki Sultansuyu Barajını baraj gövdesinde oluşan çatlaklardan dolayı tedbir amaçlı olarak boşaltılacağı beyan edilmiştir.

Sulama amaçlı olarak projelendirilen Sultansuyu Barajı, Malatya'da Sultansuyu Nehri üzerinde kurulmuştur. Toprak dolgu tipinde inşa edilen barajın inşasında toplam 1,350,000 m³ kazı, 3,200,000 m³ dolgu imalatları gerçekleştirilmiştir. Barajın gövde yüksekliği 60 m (temelden), uzunluğu 721 m'dir. Proje kapsamında inşaatı tamamlanan derivasyon tüneli ise 397 m uzunluğunda ve 4.5 m çapındadır.



Resim 10 - Sultansuyu Barajı

6. Deprem Sonrası Doğu Akdeniz'de Gözlemlenen Su Hareketleri ve Tsunami

Deprem sonrası Doğu Akdeniz'de İskenderun, Erdemli ve Gazimagusa su seviyesi ölçüm istasyonlarında kaydedilen bir tsunami oluşmuştur. Bu depremden yaklaşık 33 dakika kadar sonra İskenderun'da ölçülen en yüksek tsunami genliği 14 cm'dir. Erdemli'de bu değer ~13 cm olup, depremden 54 dakika sonra, Gazimagusa'da ise 17 cm'lik tsunami genliği depremden yaklaşık 65 dakika kadar sonra kaydedilmiştir. Deprem merkez üssü denizden yaklaşık 90 km içeride ve fay

kırılması doğrultu-atımlı karakteristik göstermektedir. Dolayısıyla tsunami oluşumunun fay kırığının denize ulaşip ulaşmaması durumuna göre bir piston etkisi sebebi ile veya deniz tabanında sarsıntıya bağlı kütle hareketleri sebebiyle oluşmuş olabileceği değerlendirilmektedir. İskenderun Karataş'tan Samandağ'a kadar olan kıyılarda 11-13 Şubat 2023 tarihlerinde saha araştırması yapılmıştır. Mareograf ölçümlerinin analizi ve sayısal modelleme çalışmaları ile Karataş açıklarında ve Samandağ açıklarında iki farklı kütle hareketinin kaydedilen tsunamilerin oluşum sebebi olabileceğini, saha araştırmasında görgü tanıklarının sağladığı bilgiler ve kıyılarıdaki izler kanıtlar niteliktedir. İskenderun'da 7 Şubat'ta yaşanan balıkçı barınağı ve limanın doğusundaki kıyılarda yaşanan su düzeyi yükselmesi ve su baskını ise başka bir konudur. Saha araştırması sırasında kıyı yapılarında hasarlar ve geri sahada oturma/çökme davranışı gözlemlenmiştir. Bu olayın da dolgu üzerine inşa edilen alanda meydana gelen çökme/oturma davranışı nedeniyle zeminin su seviyesine yaklaşması, gelgit dalgası ve barometrik etkiler ile denizin yükselerek karada ilerlemesi şeklinde olduğu değerlendirilmektedir. Aşan suların çöken zeminde birikmesi ve rıhtım/sahil kenarının denize geri akmayı önleyen bir eşik gibi davranması nedeniyle sular uzun süre geri gidememiş ve su deşarj kanalları da çökmeden dolayı tıkalı olduğu, hasar gördüğü ya da su seviyesi altında kaldığı için geri gidememiş olması mümkündür.

7. Sonuç

6 Şubat depremleri yarattığı hasarlar nedeniyle büyük bir afete dönüşmüştür. Ülkemizin en doğusundan en batısına en kuzeyinden en güneyine kadar her aileyi yakın veya uzak ölçüde etkileyecek, ciddi travmalar yaratacaktır. Her şeyden önce yitirdiğimiz canlar ülkemiz için büyük bir kayıptır.

Son 30 yılda yaşanan depremlerin yarattığı maddi ve manevi hasarlar birbirinin nerdeyse aynısıdır. 1992 Erzincan depreminden itibaren, 1995 Dinar, 1998 Ceyhan, 1999 Gölçük, 1999 Düzce, 2002 Afyon, 2003 Bingöl, 2010 Elazığ, 2011 Van, 2020 Elazığ, 2020 İzmir depreminde göçen ve ağır hasar alan yapılar incelendiğinde benzer hasarlar olduğu görülmektedir. Pazarlık ve Elbistan depremlerinde de çok büyük benzerlikler görülmekle birlikte, diğerlerinden farklı olan, çok yakın zamanda yapılmış yapılarda da göçen veya ağır hasar alanların var olmasıdır.

Bölgenin büyük bir kısmı zayıf zemin yapısına sahiptir ve bu sebeple özel (özenli) mühendislik hizmetleri görmüş olması gerekmektedir.

Bu deprem ile, konunun tüm paydaşları tarafından, unutulmuş, görmezden gelinen, ihmal edilen, bilime rağmen kabul edilmeyen tüm konular hatırlanmalı, ele alınmalı, hukuki eksikler giderilmeli, yapı üretim sürecinin tüm aşamalarının uygun şekilde işlenmesini sağlayacak kanunlar, yönetmelikler bir an evvel çıkarılmalı, var olanların eksikleri tespit edilmeli ve yenilenmelidir. Çözümün tüm tarafları bir araya gelmelidir. Liyakat, yetkinlik bir an evvel yapı üretim sürecinin bir parçası haline getirilmelidir. Yetkin Mühendislik için 3458 sayılı kanun bir an önce değiştirilmelidir. Yetkinlik şarttır.

Arama kurtarma çalışmaları için organize olmakta çok geç kalmış, arama kurtarma çalışmaları çok kısıtlı bölgelerde, yetersiz kadro ve ekipmanla yürütülmüştür. Birçok depremzede günlerce hiçbir arama kurtarma ekibi bölgeye ulaşmadan göçük altında beklemiştir. Arama kurtarma çalışmalarına katkı sağlayabilecek maden işçileri gibi sivil olanaklar harekete geçirilmekte çok geç kalmıştır.

Afet yönetiminde ciddi bir koordinasyonsuzluk tüm deprem bölgelerinde gözlenmiş, arama kurtarma ekipleri doğru yönlendirilememiş, yardımlar ihtiyaç duyulan bölgelere ulaştırılamamıştır. Ba-

Bu deprem ile, konunun tüm paydaşları tarafından, unutulmuş, görmezden gelinen, ihmal edilen, bilime rağmen kabul edilmeyen tüm konular hatırlanmalı, ele alınmalı, hukuki eksikler giderilmeli, yapı üretim sürecinin tüm aşamalarının uygun şekilde işlenmesini sağlayacak kanunlar, yönetmelikler bir an evvel çıkarılmalı, var olanların eksikleri tespit edilmeli ve yenilenmelidir.

rınma ve gıda konusunda insani kriz yaşanmıştır. Yaşanan kriz, tüm Türkiye'den yurttaşların dayanışma seferberliği sayesinde kısmen hafifletilse de deprem bölgelerinde yardımların dağıtılması konusunda da kaos yaşanmıştır.

Afet yönetimi açısından son derece önemli olan deprem bölgelerindeki temel ihtiyaçların giderilmesine yönelik örgütlü ve deneyimli yapısıyla askeri birliklerin ve demokratik kitle örgütlerinin görev alması sağlanamamıştır. Bu da dolayısıyla deprem sonrası afet bölgesinde gündelik yaşamın idame ettirilebilmesinde büyük sorunlar yaşanmasına yol açmıştır.

Deprem Sonrası İMO Çalışmaları:

Depremi hemen ardından Oda Genel Merkezinde oluşturulan kriz masasıyla deprem bölgesinde bulunan şube ve temsilciliklerden bilgi akışı sağlanmış, aynı gün TMMOB ve Oda Yönetim Kurulu Üyeleri ile Şube Yöneticilerimizden oluşan heyetler bölgeye intikal ederek incelemelere başlamıştır.

Eş zamanlı olarak TMMOB ve bağlı odalarla koordineli bir şekilde bölgede ihtiyaç duyulan malzemelerin tedariki konusunda organize olunmuş, yardımlar hızla deprem bölgelerine ulaştırılmıştır. Söz konusu çalışmalar halen devam etmektedir.

Depremi ardından Odamızın çağrısına kulak veren binlerce meslektaşımızın, Hasar Tespit Eğitimlerine katılarak deprem bölgesinde görev yapmaya gönüllü olması Odamız adına gurur kaynağıdır. Odamızın Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ile yaptığı görüşmeler neticesinde iki binin üzerinde üyemiz hasar tespit çalışmalarına dahil edilmiştir. Meslektaşlarımız kendi imkanlarıyla, büyük bir emek ve özveriyle deprem bölgelerine ulaşarak çalışmalara başlamıştır.

Öte yandan çeşitli şehirlere nakledilen depremezelerin, yine meslektaşlarımızın da dahil olduğu TMMOB dayanışma organizasyonları üzerinden konaklama dahil olmak üzere tüm ihtiyaçlarının giderilmeye çalışılması, toplumsal dayanışmanın yaralarımızı sarmada önemi ve etkililiği konusunda, bu depremin unutulmayacakları arasında yer almıştır.

Depremi ardından Odamızın çağrısına kulak veren binlerce meslektaşımızın, Hasar Tespit Eğitimlerine katılarak deprem bölgesinde görev yapmaya gönüllü olması Odamız adına gurur kaynağıdır. Odamızın Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ile yaptığı görüşmeler neticesinde iki binin üzerinde üyemiz hasar tespit çalışmalarına dahil edilmiştir.

6 Şubat 2023

Kahramanmaraş Depremi

Hasar Tespit Çalışmaları

Değerlendirme Raporu

1. Hasar Tespit Çalışmalarının Yöntemi Üzerine

Ülkemizde yaşanan depremler sonucunda yapılarda meydana gelen hasar durumlarını belirleme-ye yönelik yöntem geliştirme çalışmaları Afet İşleri Genel Müdürlüğü ile ODTÜ'nün 1990 yılında yaptığı ortak çalışmaya dayanır. 17 Ağustos 1999 Marmara depreminin ardından ise DASK'ın kurulmasıyla 2000'li yılların başında Boğaziçi Üniversitesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi'nde bulunan bir grup akademisyen tarafından hasar tespit çalışmalarının yapılabilmesi için yeni bir yöntem (*Versiyon 1*) geliştirilmiştir.

Geliştirilen bu yöntemin kitlesel yıkımların yaşanabileceği -on binlerce hatta yüzbinlerce binada hasar tespit yapılması gereken- durumlarda yavaş kalacağı öngörüsü ile 2015 yılında DASK için güncellendi. Yapılan güncelleme ile çok daha hızlı tespit yapılması öncelik olarak benimsendi ve taban alanı 600 m²'den, kat sayısı 8'den az binaların tespiti için kullanılmasına karar verildi. (*Versiyon 2*)

Yöntem 26 Eylül 2019'da Marmara Denizi'nde gerçekleşen deprem sonrası olası İstanbul depreminde milyonlarca yapının incelenmesi gerekeceği öngörüsü ile Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının talebi ile daha da hızlı hale getirildi. Günümüzde olabildiğince hızlandırılan bu yöntem (*Versiyon 3*) sonuçları itibarıyla fazlaca güvenli tarafta yer almaktadır. Bu sebeple ekonomik analizler ve binanın geleceğinin belirlenmesi (yıkım ve güçlendirme seçenekleri açısından) amacıyla DASK ile yürütülen proje kapsamında çalışmanın özünü korumak kaydıyla detaylandırılacağı da (*Versiyon 4*) bilinmektedir.

Belirlenen tüm yöntemlerle yapılan çalışmalarda ortak olan değerlendirme kriteri yapısal elemanlar üzerinden gerçekleştirilmiş olup ülke gerçekliğimizle örtüşeceği üzere her versiyonda kurgu hızlanmak üzere yapılandırılmıştır. Ancak unutulmamalıdır ki hızlanmak demek aynı zamanda detayları ve maliyeti göz ardı etmek anlamı da taşımaktadır. Yapılan çalışmalarda bir amaç mevcut binaların yıkım ve güçlendirme seçeneklerinin belirlenmesi iken diğer amaç da hasarsız ve az hasarlı binalara dönüşü olabildiğince hızlandırmaktır. Ancak yaşadığımız depremde birçok örnekte gördüğümüz üzere "hasarsız veya az hasarlı" olarak sınıflandırılan birçok bina, yapısal olmayan hasarlar sebebiyle vatandaşların geri dönmesine pek de uygun değildir.

Mevcut deprem sonrası yapılan hasar tespit çalışmaları Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının görevlendirdiği kamu çalışanları ve İnşaat Mühendisleri Odası gönüllüleri tarafından "Versiyon 3"e uygun olarak yapılmaya çalışılmıştır.

2. İMO Tarafından Gerçekleştirilen Hasar Tespit Çalışmalarının Genel Durumu

İnşaat Mühendisleri Odası Afet Hazırlık ve Müdahale Kurulu yaşanabilecek olası bir depremde hasar tespit çalışmalarında meslektaşlarımızın görev almasının öncelikli olduğu düşüncesiyle deprem öncesi birçok eğitim gerçekleştirmiş olup 900 üyemizi sertifikalandırmıştır. Ancak ilk gün yapılan değerlendirme sonucu sertifikalandırılan üyelerin hangi oranda bölgeye intikal edebileceği hakkındaki belirsizlik sebebiyle öncelikli olarak bölgeye intikal konusunda gönüllü üyelerimizin talepleri toplanmış ve Odamızın online eğitim sistemi olan imosem.imo.org.tr adresine güncel hasar tespit eğitimi (Versiyon 3) yüklenerek tüm gönüllülerimizin erişimine açılmıştır.

İlk gün belirlenen bu hareket tarzıyla eşzamanlı olarak Yapı İşleri Genel Müdürlüğü'ne hem resmi yazı hem de Oda yöneticilerinin ziyareti ile hasar tespit çalışmalarına destek amacıyla gönüllü üyelerimizi koordine edebileceğimiz bildirildi.

Depremi yaşadığı hafta Oda merkezinden ve büyük Şubelerden herhangi bir destek istenmese de Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlükleri kanalıyla bazı Şubelerimizden gönüllülerin bölgedeki çalışmalara destek olmaları talep edildi. Bakanlık tarafından kurulan bu ilişki tarzı bizim bölgede koordineli bir çalışma yapma taleplerimizle örtüşmese de bölgedeki çalışmaların aciliyeti açısından online eğitim sistemi üzerinden eğitim alan tüm üyelerimizin bilgileri Şube başkanlıklarımızla paylaşılarak bölgeye intikal edecek gönüllülerin hızlı bir şekilde hareket etmeleri sağlandı. Depremi sekizinci gününden itibaren Yapı İşleri Genel Müdürlüğü'nün direkt ilişki kurması ve sahadaki çalışmalara kendi koordinasyonumuzla destek olmamız konusundaki talepleri doğrultusunda öncelikli olarak Hatay ve Malatya ardından Adıyaman, Şanlıurfa ve Kahramanmaraş'a koordine ekiplerimiz yönlendirildi. Dönem içerisinde bölgelerde azalan gönüllü sayıları Şubelerden toplanan talepler ve Yapı İşleri Genel Müdürlüğü'nce belirlenen ihtiyaçlar dahilinde organize edilerek çalışmaların koordineli bir şekilde sürdürülmesi sağlandı.

İlk günden itibaren yaşanan bu gelişmeler ışığında bölgeye koordineli ve koordine olmadan toplamda 2155 üyemiz intikal etti. Bölgeye gitmeye gönüllü olan üyelerimize yapılan çağrılarda alanda yaşanabilecek barınma, beslenme, ulaşım vs. gibi birçok olumsuzluk hakkında ön bilgilendirme yapıldı. Yapılan bilgilendirmeler dahilinde ilk on gün içerisinde bölgeye giden tüm üyelerimiz bütün olumsuz koşullara karşın bireysel olarak alabilecekleri önlemlerle olabildiğince hazırlıklı bir şekilde yola çıktılar. İnşaat Mühendisleri Odası tarafından da özellikle gönüllüler için çalışmalarda kullanılmak üzere teçhizatlar sağlansa da ön hazırlığının afetin kapsamını karşılayacak seviyede olmaması sebebiyle -her ne kadar sonradan tamamlansa da- bazı sıkıntılar yaşandığını belirtmek gerekmektedir.

Üye organizasyonu ve bölgede yapılan çalışmaların sayısal karşılığına dair bazı rakamlar vermek gerekirse;

Bölgede çalışmalara destek olabileceğini bildiren üye sayısı	: 17545 Kişi
Yapılan hasar tespit eğitimine katılan üye sayısı	: 8944 Kişi
Bölgede çalışmalara katılan gönüllü üye sayısı	: 2155 Kişi

Gönüllülere yapılan çağrılarda bölgede faydalı olmak için en az 6 gün çalışmalara katılmak gerektiği bildirilmiş olup ortalama olarak belirtilen gün sayısına uyulduğu bilinmektedir. Ayrıca kentte, kırsalda ve/veya çalışma yapılan bölgedeki yıkımın büyüklüğüne göre farklılıklar göstermekle birlikte çalışmalarda her ekip tarafından günlük ortalama 30 yapının hasar tespiti yapılmıştır. Bu yaklaşımla değerlendirildiğinde İnşaat Mühendisleri Odası üyelerinin yaklaşık 200.000 binada hasar tespit yaptığını söylenebilir.

3. Bölge Çalışmaları

İnşaat Mühendisleri Odası olarak depremin yıkıma sebep olduğu bütün şehirlerde hasar tespit çalışmaları gerçekleştirildi. Yapılan çalışmalar Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlükleri ve AFAD koordinasyonunda ve bölge ihtiyaçlarına göre ayarlandı. Çalışma yapılan bölgeler arasında bazı farklı uygulamalar ve bu uygulamaların yarattığı sorunlar meydana gelmiştir. Ayrıca sahada

bulunan ekiplerin ve bölge koordinatörlerinin geri dönüşlerine göre yapılan çalışmaların düzenine etki eden ortak sorunlar da bulunmaktadır.

Bölgeye giden gönüllülerimizden ilk gün ikişer kişilik ekipler oluşturuldu ve çalışma yapacakları bölgeler tanımlandı. Bölge tanımlaması Bakanlık tarafından hazırlanan "Hasar Tespit Uygulaması" üzerinden yapıldı. Uygulama kimi yerlerde Bakanlık tarafından temin edilen tabletlere, tablet sağlanamayan yerlerde ise Android işletim sistemli telefonlara yüklenerek kullanıldı. Ekiplerin eşleştirilmesinde android işletim sistemine sahip telefonlu kişilere göre bir planlama yapıldı. Ancak uygulamanın iOS versiyonunun da olması eşleştirmelerin teknik kriterlerle yapılmasına katkı sağlayabilir ve çalışmayı daha verimli hale getirebilirdi. Sahadaki gönüllülerimiz Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın bu uygulaması üzerinden veri girişini gerçekleştirdi. Verilerin işlenmesi ve e-devlete aktarılması ise Bakanlık yetkilileri tarafından gerçekleştirildi.

Çalışmalara katılmak için ilk on gün içinde sahaya giden ekipler içerisinde yer alan birçok üyemiz görev bölgelerinde depremzede vatandaşların karşılaştıkları ilk yetkililer olma durumunu yaşadılar. Bu anlamda birçok vatandaşın hasar tespit harici konulardaki talepleri ile karşılaştılar. Gönüllü olan üyelerimiz binaların hasar tespit çalışmalarını fiilen yürütmenin yanı sıra bu çalışmanın ne amaçladığı konusunda da aldıkları eğitim doğrultusunda vatandaşları teknik olarak da bilgilendirmeye çalıştı. Bu anlamda birçok yerde vatandaşları tatmin ve ikna edici açıklamalarda bulunulsa da süreç içerisinde yapılan ve teknik olmayan bazı açıklamalar ve uygulamalar hem güvenilirliği hem de çalışma sistemini bozar nitelikteydi. Yapılan açıklamalar, uygulamalar ve buna dair sahada alınan tepkiler maddeler halinde sıralanmıştır.

- **Süre Baskısı:** 13 Şubat tarihinde önce Cumhurbaşkanı ardından Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı tarafından hasar tespit çalışmalarının bir hafta içinde tamamlanacağına dair açıklama hem bölgede hem de Kriz Merkezinde kamu çalışanları tarafından talimat olarak kabul edildiğinden sahada çalışan gönüllülerin üzerinde bir baskı oluşmasına hatta bazı bölgelerdeki koordinasyon birimlerinin üyelerimizle amir-memur ilişkisi oluşturmaya çalışmasına sebep oldu. Titizlikle yürütülmesi gereken hasar tespit çalışmalarında gerçeklikle ilgili olmayan bu tür süre baskıları yapılan çalışmaların güvenilirliğini de zedeler niteliktedir.
- **Teknik Personel:** Bölgede yapılan çalışmalarda teknik olarak yeterli olmadığı düşünülen meslek gruplarından, hasar tespit eğitimi almamış veya bireysel olarak koordinasyona başvuran birçok kişinin meslek grupları dahi sorgulanmadan ekipler oluşturulduğu gözlenmiştir.
- **Numarataj Sistemi:** Sistem üzerindeki belirlenen adreslerle yereldeki adreslerin uyumsuzluğu sebebiyle bazı bölgelerde yapılan tespitlerde "hasarsız" ve/veya az hasarlı olarak belirlenen yapıların e-devlete aktarıldığında "ağır hasarlı" ve/veya "acil yıkılacak" olarak görülmesi gönüllülerimizle depremzede vatandaşlar arasında sorunlar yaşanmasına ve güvenlerinin zedelenmesine sebep oldu.
- **Güçlendirmenin İptali:** Saha çalışmalarındaki gönüllülerimiz vatandaşla yaptıkları görüşmelerde "yapılacak tespitlerle birlikte orta ve ağır hasarlı binaların güçlendirilebileceğini ve bunun için yeniden yapım ile güçlendirme maliyetlerinin karşılaştırılmalı analizlerinin yapılması gerektiği" konusunda açıklamalarda bulunmuşlardır. Ancak 20 Şubat tarihinde Cumhurbaşkanı tarafından 'Güçlendirme diye bir mantık yok, hepsini sıfırdan yapacağız' açıklaması teknik personele karşı başlamış olan güven sorununu da derinleştirmiştir. Hatta çalışma yapılan bazı bölgelerdeki vatandaşlar yıkımı önceleyen bu açıklamanın bölgenin demografik yapısını bozmaya yönelik olduğunu düşünmektedirler.
- **Hasar Tespitine Dair Çelişkiler:** Belirtmek gerekir ki; Sahada çalışan ve eğitimini tamamlamış teknik personel tarafından bu anlamda herhangi bir çelişki bulunmamaktadır. Ancak devam eden günlerde hasar bilgilerinin e-devlet sisteminde görülmeye başlanması ve AFAD tarafından dağıtılan broşürlerdeki hasar durumlarına dair tanımlamalar teknik personelin güvenilirliğini yerle bir etmiştir. Özellikle betonarme binalarda vatandaşa günler boyu yapılan açıklamalarda sıva, boya ve duvar çatlaklarının hatta duvar göçmelerinin değerlendirmeye alınmadığı önemli olanın binanın yapısal elemanları olduğu ve bu elemanların değerlendirildiği anlatılmıştı. Hasar tespit eğitiminde belirlenen tarifler ile e-devlet ve AFAD arasındaki çelişkiler Tablo-1'de listelenmiştir.

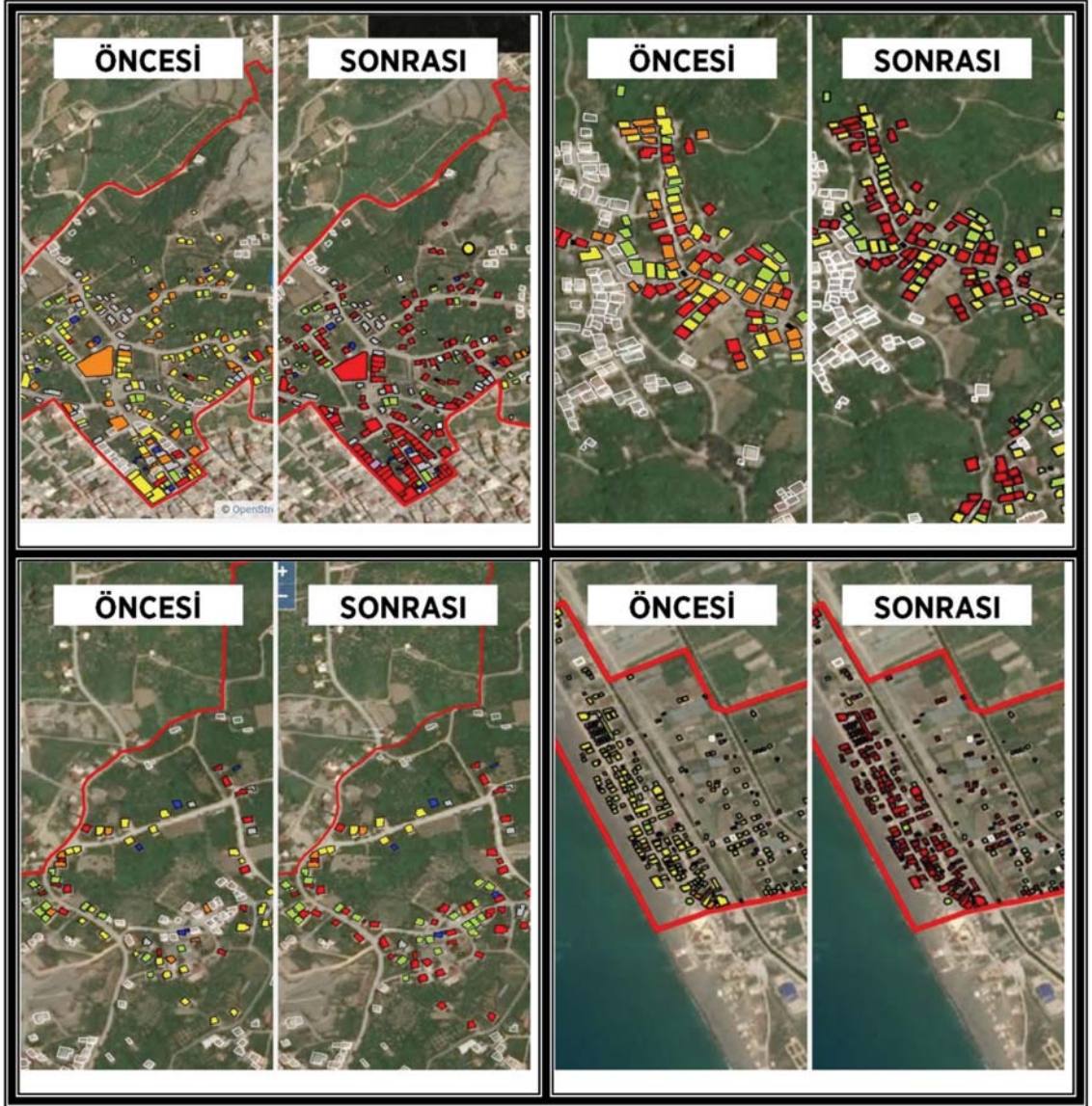
Tablo 1 - Betonarme yapılar için hasar tespit eğitimi – e-devlet, AFAD farkı

Hasar Tespit Eğitiminin İçeriğinde Yapılan Tarifler	e-Devlet ve AFAD Broşürü Üzerinden Yapılan Tarifler
Hasarsız binalar: Deprem nedeniyle herhangi bir hasar meydana gelmeyen binadır. (Depremden önce oluşan binadaki hasarlar ve kusurlar değerlendirilmez.) Binanın kullanılmasında bir sakınca yoktur.	Hasarsız Binalar: Deprem nedeniyle herhangi bir hasar meydana gelmeyen binadır. (Depremden önce oluşan binadaki hasarlar ve kusurlar değerlendirilmez.) Binanın kullanılmasında bir sakınca yoktur.
Hafif Hasarlı Binalar: Yapısal olmayan elemanlar değerlendirme dışıdır. Yapısal elemanlarda 0.5 mm'den küçük çatlakların (A Tipi Hasar) ayrıca 0.5 mm ile 3 mm arasında çatlak bulunan en fazla 3 yapısal elemanın (B Tipi Hasar) bulunduğu yapıları tarif etmektedir.	Az Hasarlı Binalar: Deprem nedeniyle binanın boyasında, sıvalarında ve duvarlarında oluşan ince çatlaklar ile duvarlardan düşen sıvaların olduğu binalardır. (Depremden önce oluşan binadaki hasarlar ve kusurlar değerlendirilmez.) Binanın kullanılmasında bir sakınca yoktur.
Orta Hasarlı Binalar: <i>Yapısal olmayan elemanlar değerlendirme dışıdır.</i> Yapısal elemanları hasar alan ancak yapılan değerlendirmede hafif veya ağır hasarlı olarak sınıflandırılmayan yapılar orta hasarlı yapılar olarak tarif edilmektedir.	Orta Hasarlı Binalar: Deprem nedeniyle binanın duvarlarındaki yarıklar ile taşıyıcı elemanlardaki ince çatlakların olduğu binalardır. Depremden önce oluşan binadaki hasarlar ve kusurlar değerlendirilmez. 'Orta' hasarlı yapıda taşıma gücündeki azalma giderilmeden (yapı onarılmadan) ya da güçlendirilmeden yapı kullanılmamalıdır. Eşyaların tahliyesi gerçekleştirilebilir.
Ağır Hasarlı Binalar: <i>Yapısal olmayan elemanlar değerlendirme dışıdır.</i> En az 2 yapısal elemanda 3 mm'yi aşan çatlak ve kabuk atması (C tipi hasar) veya en az 1 elemanda 3 mm'yi aşan çatlak ve donatı burkulması (D tipi hasar) olan yapıları tarif etmektedir.	Ağır Hasarlı Binalar: Deprem nedeniyle binanın taşıyıcı elemanlarındaki geniş ve yaygın kesme kırılmalarının/ayrılmaların olduğu binalardır. 'Ağır' hasarlı yapıların onarılmaz taşıma gücü kaybı ve geri (dayanım ve ekonomik açısından) alınmaz hasarları olan binalar olarak tanımlanır.
Acil Yıkılacak Binalar: Deprem nedeniyle binanın taşıyıcı elemanlarının büyük oranda kalıcı yer değiştirerek kısmen veya tamamen yıkıldığı binalardır. Hiçbir şekilde kullanılması mümkün olmayan bu binaların içine girilemez ve eşyaların tahliyesi gerçekleştirilemez.	Acil Yıkılacak Binalar: Deprem nedeniyle binanın taşıyıcı elemanlarının büyük oranda kalıcı yer değiştirerek kısmen veya tamamen yıkıldığı binalardır. Hiçbir şekilde kullanılması mümkün olmayan bu binaların içine girilemez ve eşyaların tahliyesi gerçekleştirilemez.

- **Hasar Durumlarına Göre Yapılacak Yardımlar:** Hasar durumlarının tariflenmesinde yaşanan çelişkiler, hasar durumu belirlenen yapıların akıbetine dair belirsizlikler ve depremedelere yapılacak nakdi yardımların hasar durumları ile ilişkilendirilmesi vb. çoğu teknikten uzak siyasi açıklamalar sonucu vatandaşların konutlarının hasar durumları konusunda gönüllülerden talepte bulunması gibi ikincil sorunlar üretmiştir. Bugüne kadar yaptığı çalışmalarda sadece yapısal hasarları değerlendiren gönüllüler belirledikleri hasar durumu sebebiyle vatandaşların bazı yardımlardan faydalanamamaları sebebiyle teknik ve vicdan arasında tercihe zorlanmıştır. Oysaki hasar tespit aşamasında veri girişlerinde sadece kritik hasar tipleri (A, B, C, D) ve sayıları girilebildiği ayrıca yapısal olmayan hasarlarla ilgili merteye belirlenen bir çalışma yapılsaydı bu sorunların büyük bir kısmı yaşanmayabilirdi.
- **Hasar Tespitine Müdahale:** Münferit olarak yaşanmasına rağmen kimi bölgelerde kamu binalarının hasar tespit sonuçlarının bölgedeki yetkililer tarafından uygun görülmemekle pasife alındığı, daha sonra kendi ekipleri tarafından yapılan tespitlerle yeni hasar durumları belirlendiği gözlenmiştir.
- **Masa Başında Alınan Kararlar:** Çalışma yapılan bazı bölgelerde siyasetçilerin yaptıkları açıklamalara paralel olarak yapıların hasar tiplerine dair müdahale ve yönlendirmeler yapılmaya çalışıldığı gözlenmiştir. (Orta hasarları, ağır hasara çevrilmesi gibi) Ayrıca bazı bölgelerde çalışmalar devam ederken yaşanan ve hasar durumlarını etkileyen kimi depremler yaşanmış olup bu depremler sonucu anlık kararlarla süreç içerisinde faaliyet gösteren bizlerin çalışmaları da baltalanmıştır. Konu hakkında görüşümüze başvurulması bir yana herhangi bir bilgilendirme dahi yapılmamıştır.

Örnek vermek gerekirse 20 Şubat akşamı 6,4 ve 5,8 büyüklüğünde iki deprem yaşamış olan Hatay'ın Samandağ İlçesinde bütünüyle İMO ekipleri bulunmaktadır. Yaşanan deprem sebebiyle ilk olarak sadece başvuru yapan vatandaşların hasar durumlarının inceleneceği belirtilmiştir. (Bu durumda vatandaşın bu konuda yetkin olduğu kabul edilmiş oluyor.) Ardından masa başında alınan kararlarla bazı yerlerde az hasarlı ve orta hasarlı yapılar ağır hasarlıya, bazı yerlerde sadece orta hasarlılar ağır hasarlıya çevrilerek sorunu çözebileceklerine inanmışlardır. Masa başında yapılan işlemlerle ilgili görseller aşağıda (Fotoğraf-1) görülmektedir.

Ancak mühendislikten ve istişareden uzak bu kararlar daha sonra düzeltilmiştir. Samandağ, Defne ve Antakya'daki hasar tespitlerin geçerliliğini yitirdiği ve hasarsız, az hasarlı ve orta hasarlı binalar için tekrar yapılması gerektiği açıklanmıştır. Benzer bir durum 27 Şubat tarihinde Malatya'da gerçekleşen 5,6 büyüklüğündeki deprem sonrası da yaşanmış olup bu bölgede de hasar tespit çalışmalarının tekrarlanması kararı alınmıştır.



Fotoğraf 1 - 20 Şubat Samandağ Depremi öncesi (19 Şubat) ve sonrası (22 Şubat) yapıların hasar durumları

4. Değerlendirme ve Öneriler

Deprem öncesi yapılan her çalışma değerlidir. Bu değer rantı değil insan hayatını, günübirlik çıkarları değil geleceği planlamakla alakalıdır. Deprem sonrası bölgede yapılan çalışmalar ve verilen tüm sözler dün yapmadıklarımızın itirafıdır.

“Deprem değil bina öldürür.”

Bölgede yapılan çalışmaları önceki başlıklarda tariflemeye çalıştık ancak genel bir değerlendirme yapmak da öneri oluşturmak açısından faydalı olacaktır. Yapılan çalışmalardaki yerel ve genel sorunları tarif ederken öncelikli olarak teknik hiçbir anlamı olmayan siyaseten yapılan açıklamaları ve karar alma süreçlerindeki yerel ve genel düzeydeki karışıklığı tarifleyebiliriz. Depremzedelere yapılacak yardımlar, binaların geleceği, çalışmaların süresi, hasar tiplerinin belirlenmesi ile ilgili alınan kararlar ve yapılan açıklamalar hasar tespit çalışmalarının günübirlik kararlarla yürütüldüğünün bir göstergesi niteliğindedir.

Hasar tespit çalışmalarının siyasi kaygı ve açıklamalardan uzak şekilde kurgulanması gerekmektedir. Amacı bir taraftan bölgede hasar alan yapıların tespiti ve o yapılarla ilgili ne tür kararlar alınacağı iken diğer taraftan hasarsız ve az hasarlı yapılara bölge insanının tekrar dönüşünü hızlandırmak olarak tarif edebiliriz.

Bu hasar durumlarının belirlenmesi için AFAD tarafından yapılan bilgilendirmede: “Hasar tespit çalışmaları sırasıyla; Afet Etkisi Belirleme (Ön tespit), Kesin Hasar Tespit ve İtiraz Hasar Tespit olmak üzere 3 aşamada gerçekleştirilmektedir.” Hasar tespit çalışmalarında vatandaş itirazlarının değerlendirileceği sürece geçilmiştir. Ancak çalışma yürütülen yöntemin hızı ve dolayısıyla güvenli tarafta kalma oranı düşünüldüğünde güçlendirme ile istenilen performans değerlerine getirilebilecek birçok yapı için yıkım kararı alınacağı görülmektedir. Ayrıca yapısal olmayan hasarların tespit edilmemesi sebebi ile de “hasarsız” veya “az hasarlı” birçok yapı oturulamaz durumda olmasına rağmen bu anlamda merkezi ve standartlaştırılmış bir veri oluşturulamamıştır.

Yapılan çalışmalardaki tespitler doğrultusunda oluşturulan hasar tipleri ile başka kaynaklarda açıklanan hasar tipleri arasındaki farklar çalışmanın güvenilirliğini zedelemenin yanı sıra sahada farklı uygulamalara ve teknik personelin aldıkları eğitimin dışında değerlendirme yapmalarına sebep olmaktadır. Bu çelişkiyi anlamak mümkün değildir. Acaba vatandaşlara bu açıklamaları hazırlayan yetkililer hasar tespit eğitimlerini almadılar mı? sorusunu akla getirmektedir.

Hasar tespit çalışmaları söz konusu bir afetin zararlarını belirlemek amacıyla yapılan bir çalışma iken ikinci kez deprem yaşayan bölgelerde birkaç gün süren kafa karışıklığının giderilmesi için önceden belirlenen bir akış ve bilimsel bir değerlendirme olmalıdır.

Deprem bölgesinde yapılacak her işin önceliklendirilmesi önemlidir. Deprem sonrası arama-kurtarma ve insani yardım faaliyetleri öncelik olarak belirlenmiştir. Hem bu işlerin yürütülmesi hem de artçı depremlerin azalması açısından hasar tespit çalışmaları ikincil işler arasındadır. Ancak hasar tespit çalışmaları da kendi içerisinde bir önceliklendirmeye tabi tutulmalıdır. Bu anlamda yapılacak bilimsel değerlendirmeler doğrultusunda bölgeye intikal edecek ekiplerin konaklamaları için öncü ekipler görevlendirilebilir. Bu öncü ekipler okullar ve yurtlar gibi acil konaklama alanı olarak kullanılabilir. Bu aşamadan sonra yapılacak değerlendirmelerde tanımlanacak bölgelerde kamu binaları, yıkımın yoğun olduğu kent merkezleri ve ardından kırsala doğru bir sıralama da düşünülebilir.

İnşaat Mühendisleri Odası tarafından yapılan çalışmalar için ilgili kurum ile bir protokol yapılması faydalı olacaktır. Bu protokol kapsamında çalışma yürütülen bölgedeki AFAD’ın koordine ettiği ekipleri ile direkt bir temas sağlanması ulaşım, barınma gibi sorunların çözülmesi açısından faydalı olacaktır. Bu çalışma yürütülen bölge hakkında da Odamızın karar alma süreçlerine dahil edilmesi gerekmektedir.

Yaşanan bu belirsizlikler ve sorunların giderilebilmesi için hasar tespit çalışmalarının bir yönetmeliğe bağlı olarak yapılması da hem karar alanların, hem sahada çalışma yürütenlerin işlerini kolaylaştıracağı gibi yapılan tespitlerde ve teknik personelde bir standardın oluşturulmasına katkı sağlayacaktır. Bu konuda Odamız akademisyenlere, kamu kurumlarına ve ilgili meslek odalarına yapacağı bir çağrı ile hasar tespit çalışmayı düzenlemeyi görev edinecek ve ilerleyen zamanda gerçekleştirecektir.

Yıkım Önceden Tahmin Edilmekteydi ve Önlenebilirdi*

Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçelerinde aynı gün içinde gerçekleşen depremlerin, coğrafyamızın gördüğü en büyük deprem olaylarından olduğuna hiç kuşku yok. Ancak yaşadıklarımızın nedeni olarak depremin büyüklüğüne atıf yapılmasının, tam da yıllardır ifade edildiği üzere bilime ve mühendislik uygulamalarına kulaklarını tıkayan anlayışın sığınacağı bir bahane olduğunu söylemek gerekir. Bu bahane, yan yana bulunan binalardan biri yerle bir olmuşken diğerrinin ayakta kalmasını açıklayamaz.

Yine coğrafyamızda gerçekleşen en büyük depremlerden olan 1999 depremlerinden sonra geçen 24 yılda depreme yeterince hazırlık yapılmış olsaydı ortaya böyle bir tablonun çıkmayacağını kesin bir biçimde ifade etmemiz mümkündür.

Hiç şüphesiz ortaya çıkan hasarın yaygınlığı ve büyüklüğü dehşet vericidir. Ne var ki bu yıkım daha önce yapılan öngörülerle uyumaktadır. TBMM Deprem Araştırma Komisyonu'nun 2021 yılında açıkladığı raporuna göre Türkiye'deki yapı stoku 10 milyon seviyesindedir. Bu yapı stokunun 2 milyonunun 2001 sonrası yapıldığı raporda ifade edilmektedir. Söz konusu raporda 6-7 milyon konutun riskli olduğu ve olası bir depremde hasar görebilir olduğu ifade edilmektedir. Demek oluyor ki 6 Şubat depremlerinde ortaya çıkan yıkımın boyutu 2 yıl önce TBMM Raporu'yla önceden yaklaşık olarak kestirilmişti.

Kuşkusuz 2001 yılından önce yapılmış eski yapılarda hasar oranı yüksektir. Fakat kamuoyunda, yeni yapılarda görülen yıkımın boyutu şok etkisi yaratmıştır.

1999 depremlerinden ders alınmış olması gerektiği varsayımıyla yeni yönetmeliklere göre yapılan bu yapıların, belki hafif veya orta hasar ile depremi atlattığı beklenmekteydi. Fakat ortaya çıkan tablo özellikle yapım ve denetim aşamalarında zafiyetler olduğuna işaret etmektedir. Bunları genel başlıklarıyla ifade etmek gerekirse; malzeme zafiyetleri, yapısal zafiyetler, zeminden kaynaklanan zafiyetler, yapı düzensizliğinden kaynaklanan zafiyetler ve ayrıca sonradan yapılan müdahaleler ile bakımsızlık.

'Sonradan müdahaleler' denilince akıllara çoğunlukla kolon kesme gelmektedir. Elbette bu affedilir bir konu değildir. Ancak sonradan müdahale kolon kesmeden ibaret değildir. Sonradan müdahalenin en tipik örnekleri imar affından geçen binalardır. Kamuoyunun sık sık gündemine getirilen imar afları çoğunlukla, ruhsatlı binaların daha sonra herhangi bir eklenti ya da müdahale yapılarak niteliğinin ve cinsinin değiştirilmesidir. Bu müdahalelerle yapı alanının büyümesi ve/veya niteliğinin değişmesiyle kullanıcılarının bunu yasal hale getirmesi ihtiyacından doğan baskının siyasilerin oy kaygılarıyla kesişmesi imar aflarıyla sonuçlanmıştır. İmar aflarının sonuçları da ortadadır.

*19 Şubat 2023 tarihinde BirGün Pazar'da yayınlanmıştır.

Deprem hasarlarının çoğunlukla yapı üretim sürecindeki hatalardan kaynaklandığını biliyoruz. Yeni yapı diye tarif edilen yapılaşmalar güvenli yapılaşma ve kentleşme sağlamak amacıyla değil kâr/zarara odaklı bir çerçevede üretilince mühendislik ve mimarlık hizmetleri ikinci plana itilmiş, maliyet artırıcı unsur olarak görülmüştür. Gerek imalatla gerek denetlemede hukuki altyapı da buna uygun bir zemin oluşturduğu sürece güvenli yapıların üretildiğine emin olmamız pek mümkün görünmemektedir. 2001 sonrası yönetmeliklere göre yapılmış “yeni” yapıların hasar görmesinin en büyük sebebi kâğıt üzerinde kalan mühendislik hizmetleri ve denetimlerdir diyebiliriz.

Ticarileşen Yapı Denetimi

2019 yılına kadar müteahhitlerin kendi denetim şirketlerini belirlediği bir sistem yürürlükteydi ve 18 yıl boyunca müteahhitlerin kendi denetçilerini seçmesiyle yapı denetimi işleri yürüdü. Oysa toplumun can ve mal güvenliğiyle alakalı bir konu olarak yapı denetimi bir kamu hizmetidir ve kamu adına yapılmalıdır. Kurgu daha en başından yanlış yapılmıştır.

Müteahhitlere tanınan bu geniş alanda, onlar da elbette mühendisliğin gerektirdiği önlemlerin alınmasını hem zaman kaybı hem de maliyet artırıcı unsur olarak değerlendirip bunu düşürmeye çalıştılar. Kendi tespit ettikleri denetim şirketlerine çok rahat baskı yapabildiler hatta denetim hizmetlerinin kâğıt üzerinde kalmasını sağlayabildiler.

2019 yılından sonra müteahhidin kendisinin denetçiyi belirleme sisteminden çıkılarak havuz sistemine geçilmesi beraberinde başka sorunları getirmiştir. Görevini yapan meslektaşlarımıza inşaat sahasında gerek müteahhit gerekse müteahhidin personeli tarafından taciz ve şiddet olaylarında artış gerçekleşmiştir.

Öte yandan müteahhit baskısı bir yana mevcut haliyle yapı denetim kuruluşları da önünde sonunda ticari kuruluşlardır ve kâr-zarar hesabıyla işlerini yürütmektedir. Orada çalışan mimar ve mühendislerin niteliklerinin, yeterliliklerinin sorgulanması ve uygun koşulların yaratılması gereklidir. Pek çok meslektaşımız buralarda asgari ücretin bile altına çalıştırılmaktadır.

Bunlara ek olarak odalarımızın mesleki yeterlilik, eğitim, belgelendirme ve denetleme gerekliliklerinin yapı denetim süreçlerinden dışlanması, yeni binaların yapı güvenliği konusunda da riskler doğurmaktadır.

Şu anda Türkiye’de inşaat mühendisleri arasında işsizlik oranı yüzde 30’dur. Bu oran genç meslektaşlarımız arasında yüzde 50 seviyesine çıkmaktadır. Hal böyle olunca bu ortamda şirketler maliyetleri düşürmek için mühendislik hizmetinin alması gereken karşılığını vermemektedir. Maliyet düşürmenin en kolay yolu yeni mezun genç inşaat mühendisleri ya da emekli olarak ek gelir sağlamaya çalışan inşaat mühendislerinin istihdamıdır ki bu da mühendislik hizmetlerinin niteliğinin zayıflamasına neden olmaktadır. İnşaat mühendisliği çok geniş bir mühendislik dalı olma niteliğinin yanı sıra, uygulaması ile de tecrübenin büyük öneme sahip olduğu bir meslek alanıdır.

Şantiye Şefliğinin Önemi

İmalat aşamasında her binanın mutlaka bir şantiye şefi tarafından incelendiğini belirtir imzası gereklidir. Bundan birkaç ay öncesine kadar mevzuat bir şantiye şefine, 30 bin m²ye kadar 5 şantiyeye bakabilme yetkisi vermektedir. Şantiye şefliği, bir inşaatın başından sonuna kadar yerinde verilmesi gereken bir görevken mevzuat bunu göz ardı etmektedir. Bir kişinin aynı anda 5 şantiyeyi idare edebilmesi mümkün değildir.

Mevzuatın izni olunca doğal olarak müteahhit de bu imkânı kullanmaktadır. Yapı üretim sistemi bu anlamda baştan aşağı yeniden kurgulanmalı ve ilgili meslek odalarının mutlaka dahil sağlanmalıdır.

Yeni Bir Anlayışla İşe Başlanmalı

Deprem yıkıcı etkisini gösterdiği yerler zeminde ciddi sıkıntıları bulunan yerlerdir. Yukarıda saydığımız, yıllar içinde biriken sorunları da buna ilave etmek gerekir. Dolayısıyla aynı hatalara yeniden düşülmemelidir. Bu çerçevede;

Artık yetkin mühendislik hayata geçirilmelidir. İnşaat mühendisliğinin ilgi alanına giren konularda halkın güvenli yaşam hakkının korunması ve mühendisliğin gerekliliklerinin yerine getirilmesi amacıyla bilgili, deneyimli ve etik kurallara bağlı mühendisler eliyle yapılabilmesi için 1938 yılında çıkarılmış 3458 sayılı Mühendislik ve Mimarlık Kanunu değiştirilmeli ve meslek kuruluşlarının önu açılmalıdır.

Yapı denetim sistemi değiştirilmelidir. Mevcut Yapı Denetim Yasası'nın öngördüğü, ticari yanı ağır basan yapı denetim şirketi modeli yerine; uzmanlık ve etik değerlere sahip yapı denetçilerinin etkinliğine dayalı, meslek odalarının sürece etkin katılımını sağlayacak yeni model hayata geçirilmelidir. Proje denetimi ve yapı denetimi birbirinden ayrılmalıdır.

Müteahhitlik müessesesi yapılandırılmalıdır. Devletin asli yetkilerinden olan denetim faaliyetleri müteahhitler için de organize edilmelidir. Sadece finans gücüne dayalı sistem yerine sorumluluk, etkin teknik kadro istihdamı zorunluluğu ve denetim esas alınmalıdır.

Riskli yapı stoku belirlenmelidir. Yapı envanteri çıkarılarak belirli bir risk sırası ile tüm binaların deprem güvenliğinin belirlenmesi zorunlu hale getirilmeli; deprem dayanımı yetersiz çıkan binaların öncelikle imar mevzuatına uygun olarak güçlendirilmesi sağlanmalı; güçlendirmenin yeterli gelmeyeceği durumlarda yenilenmelidir. Aynı zamanda yapı stokumuzun belirli periyotlar dahilinde düzenli olarak yerel yönetimler tarafından denetlenmelidir. Söz konusu denetimlerin yapılabilmesi için yerel yönetimlere gerekli bütçe ve teknik kadro istihdamı sağlanmalıdır.

Kentsel Dönüşümde Kamu Yararı Gözetilmelidir. Rant odaklı kentsel dönüşüm anlayışı terk edilmelidir. Kentsel dönüşüm konusu sadece mekân düzeyinde ele alınamaz. Dönüşüm sosyal, ekonomik ve mekânsal gelişmenin bir bütünü olarak ele alınmalıdır. Aynı zamanda kentsel yenileme ve dönüşüm konusu geleceğe yönelik toplumsal bir öngörünün oluşturulması ve yönetilmesi süreci olarak değerlendirilmelidir.

Mühendislik-mimarlık öğretimi düzeltilmelidir. Bugün inşaat mühendisliği eğitimi veren bölümlerin yüzde 62'si öğretim üyesi, laboratuvar, fiziksel mekân, bilgisayar, yazılım gibi konularda yeterli imkânlarla sahip değildir. Profesör veya Doçent düzeyinde öğretim üyesi bulunmayan bölümler mevcuttur. İnşaat mühendisliği öğretimi verilen programlar azaltılmalı, kontenjanlar düşürülmeli ve taban puanlar yükseltilmelidir. Eğitimin niteliği günümüz dünyasının gereklilikleri doğrultusunda yükseltilmelidir.

İmar afları ölüme davetiyedir. Mevcut yapı stokumuzun belirsizliği bilinen bir gerçektir. Olası bir depremden nasıl etkileneceği bilinmeyen çok sayıda bina mevcutken üstüne bir de siyasal iktidarlarca çıkarılan imar afları can ve mal kayıpları tehdidini büyötmektedir. Devletin bir binaya iskân ruhsatı vermesi vatandaşına o yapıda güvenle oturabileceği yönünde güvence sunması anlamına gelir. Oysa mühendislik hizmeti almamış bu yapıların, doğa olayları karşısında hasara uğramaları halinde sorumluluk bu kararı alan devletin, siyasal iktidarın üzerindedir. Her seçim öncesi siyasal ikbal uğruna gündeme getirilen imar affı uygulamalarına son verilmeli, imar affından yararlanan yapılar denetlenmelidir.

İmar mevzuatı değiştirilmelidir. İster yeni alanlar üzerinde yapılan çalışmalar, ister mevcut planlar üzerindeki tadilatlar olsun her türlü imar çalışması şeffaf, katılımcı ve tekniğine uygun olmak zorundadır. İmar öncesi yapılması geren tüm çalışmalar (mikro bölgeleme, afet risk haritaları vb.) yapılmadan imar planları hazırlanmamalıdır. Öncelikli olarak tarımsal alanların yapılaşmaya açılmasından vazgeçilmeli; sorunlu, zayıf zeminlerde yüksek katlı yapı izni verilmemelidir. İstisnai durumlarda kural ve kriterler titizlikle belirlenmeli ve denetlenmelidir. Özellikle konut binalarında giriş katlarda yumuşak kat etkisi yaratan işyeri oluşturma uygulamasına müsaade edilmemeli; yapısal düzensizlikler ortaya çıkaran 'çıkma'lar yasaklanmalıdır. Bitişik nizamdan kaçınılmalı; bitişik nizamlardaki kat yükseklik farklarına dikkat edilmelidir.

Mühendislerin, mimarların ekonomik ve özlük hakları korunmalıdır. Mühendis ve mimarların ücretlerinin ve özlük haklarının geriye çekilmesi mesleğin sağlıklı ve doğru bir şekilde yerine getirilmesinde önemli sorunlara yol açmaktadır. Bugün gerek özel sektörde gerekse kamu kurumlarında çalışan meslektaşlarımızın aldıkları ücretler, mühendislik-mimarlık hizmetlerinin karşılığı değildir. Hangi alanda çalışıyor olursa olsun, meslek mensuplarının ilgili meslek kuruluşunun belirlediği asgari ücretin altında bir ücretle çalıştırılması veya hizmet vermesi engellenmelidir.

Bilimsellikten Uzak Yapılar Büyük Kayıplara Yol Açtı

2023 Şubat depremleri yerel ölçekte bir doğal afet olmanın çok ötesine geçti. Derin acılı ve elemli yönleriyle ve ayrıca yol açtığı ekonomik kayıplarla ulusal ve uluslararası bir trajediye dönüştü. Kamu yönetimi ve mevcut iktidarın genel kamuoyunda zaman zaman eleştirel tartışmalara konu olan yetersizlik, plansızlık ve beceriksizlikleri büyük can kaybı ve sosyoekonomik yaralarla birleşince, deprem konusuyla ilgili tartışmalar kaçınılmaz olarak sosyo-politik irdemelere dönüştü. Bu yazı dizisinde de genel çerçeveli bir girişi bu konularla bağlantılı yapma zorunluluğu kendini gösterdi.

Emekçiler İstismara Açık Yaşam Biçimine İtiliyor

İnsanoğlu yerleşme düzeninde ilk duraklamayı kırsal ortam olarak tanımlanan tarımsal üretimle sınırlı bir etkinlik işleminde varlık sürdürerek gerçekleştirmiştir. Günümüzün gelişmiş ve gelişmesini henüz tamamlayamamış tüm ülkelerinde varlığı kuvvetle hissedilen kent yaşamından kırsal ortam yaşamına ve köylülüğe küçümseyerek bakılır. Oysa orada tohum ekme, sulama, gübreleme, ağaç tarımı varsa dalları budama ve tamamlayıcı unsur olarak hayvancılıkla ilintili kümes ve ahır düzeni kurma işlemlerinin de kendi içinde bir mantığı ve süreğenliği vardır. Kırsal kesim sadece o alanda yaşayanların değil daha büyük yerleşmelere gitmiş başka insanların da beslenmesine yardımcı olacak temel bir üretimi gerçekleştirmektedir. Bazı toprak ağaları ve açık göz köy yöneticileri aracılığıyla bu üretimi oluşturan kırsal kesim emekçileri istismara açık bir yaşam biçimine itilmektedir.

Kasaba Dünyasında Açık Gözlülük Düzeni

Tarihsel gelişme içinde bir boy büyük yerleşme ve sosyal etkinlik alanları ise bir kasaba yaşamı ortamında sosyal varlık sürdürme yoluna girmişlerdir. Burada o ortamlara özgü bir açık gözlülük kendini "mal geldi-mal gitti", "mal ucuza geldi- mal pahalıya satıldı/kâr bıraktı" anlayışı içinde bir sosyal varlık oluşumuna dönüştürür. Kasaba dünyası ortamında farklı bir açık gözlülük de kendini imar düzeninde göstermiştir. Doğanın bahşettiği açık, geniş arazi alanlarından bir bölümünü "arsa" kavramı içinde ucuza, hatta bazen bedavaya getirerek kullanma becerisi alkışlar arasında garip bir gelişme göstermiştir. Bu arsa parçası üzerinde sosyal yaşamın gereği olarak yapılmasına izin verilecek iki katlı yapı yerine kaçak olarak katlar ilave etme bencilliği ve açık gözlülüğü oradaki yaşam biçiminin yaygın kuralı haline gelmiştir. Tarihsel toplumsal gelişmeleri burjuva sosyal gelişmeleriyle tamamlamış toplumlarda bu açık göz kaçakçılığa daha az rastlanır. Türkiye'mizin de dahil olduğu gelişmesini tamamlayamamış toplumlar ve ülkeler düzeyinde yaygın olan bu açık gözlülük ve rantçılık ile bağlantılı kaçak kat yapma kavramının uygar toplumların dilinde mevcut olmadığını hatırlamak ve hatırlatmak gerekir. Şu dönemlerde politik uzlaşmazlık içinde bulunduğumuz İsveç ve Finlandiya'da nüfusun büyük çoğunluğu arsa ve bina mülkiyeti devlete ait olan mekânlarda yaşar, bundan hiç sıkıntı duymaz; başka tür bir emlak düzeni kurulacağını da düşünmez. Bu genel

çerçevesi hatırlatmalardan gelerek deprem afetiyle ilgili bilgilerin ve görüşlerin değerlendirilmesine girişilebilir.

Dalga Hareketi Yeryüzüne Kadar Ulaşır

Deprem yerkabuğunun üst düzeylerinde kendini gösteren çok büyük boyutlu bir doğal kütle dengeleşmesi ve depreşmesi olayıdır. Yerkabuğunda açığa çıkan devasa boyutlardaki enerji, mühendislik dilinde "dalga hareketi" olarak adlandırılan, bir fiziksel oluşumla yeryüzüne kadar ulaşır. Yeryüzünün en üst ince örtüsünde ve onun üzerinde inşa edilmiş yapılarda da titreşim etkisi yaratır. Bu binalardan bilimsel akılcılığa ve özenine dayalı yapı kurallarına uyulmadan yapılmış olanlarında, fiziksel hasarlara, can ve mal kayıplarına yol açar. Nitekim, 2023 Şubat depremleri bu söylenenlerin yönetsel sorumluluk gerekleri yerine getirilmeden gerçekleşmesi sonucunda çok hazin ve büyük boyutlarda kayıplarla kendini göstermiştir.

Daha Çok Deprem Sonrası Tartışılıyor

Burada, depremin öncesi ve sonrası kavramları birbirleriyle hem çelişecek hem de kavramsal tamamlayıcılık oluşturacak biçimde ortaya çıkmaktadır. Mühendislik çevrelerinde ve sosyo-politik ortamlarda tartışılan konular büyük çoğunlukla depremin sonrası aşamasıyla sınırlı kalmaktadır. Oysa depremin öncesi, Anadolu toprakları gibi şiddetli yer sarsıntısını ilk defa yaşamayan ve malesef bundan sonra da yaşayacak olan bir coğrafyanın gerçekleri olarak ele alınmak zorundaydı. Burada devlet, toplum, politik iktidarlar, eğitim ve uzmanlık dünyası yapım mühendisliği projelendirme ve uygulama kurumları hep birlikte görev almak zorundaydı. Adı devlet olan en üst düzey kamu yönetimi kurumunun da bu durumun teknik ve toplumsal planlamasını yapma yolunda uzmanlık bilgilerinin gereğini ve bilimsel akılcılığın genel çerçevesini belirleyerek hizmet görmesi beklenirdi. Deprem olayına önceden hazırlanma aşamasında bilinmesi, algılanması ve uygulanması gereken temel unsurların aşağıdaki gibi bir özeti verilmesinde yarar vardır. Özellikle, son yirmi yıla damgasını vurmuş olan savruk, dağınık ve sorumsuz toplum yönetimi anlayışının bir ürünü olarak yukarıda sözü edilen teknik duyarlılıkların alabildiğine zayıf ve yetersiz kaldığı gözlenmiştir.

Doğanın Yarattığı Yüksek Riskli Olumsuzluk

Burada dikkate alınacak bilgi gruplarının başında Anadolu topraklarının deprenselliğinin anlaşılması, algılanması yer almalıydı. Bu toprakların Asya'nın Himalaya Dağları'ndan başlayıp Atlas Okyanusu'na kadar uzanan aktif bir deprensellik kuşağında yer aldığı bilinmektedir. Doğanın yarattığı bu yüksek riskli olumsuzluk Türkiye'deki yerleşme düzeninin kararlaştırılması ve belirlenmesinde önde gelen bir unsur olmalıydı. Kentlerin yerleşeceği alanlar ya da mevcut kentlerin nüfus artışı dolayısıyla yayılacağı yeni alanlar aktif deprensellik riskinin en az etki göstereceği yerler olarak belirlenmeliydi. Kent yerleşmesinde o alanda profesyonel etkinlik gösteren kişilerin ve grupların köklü bilgiye dayalı uzmanlık öğretileriyle desteklenmesi gerekirdi. İlgili devlet kurumlarının da tüm bu süreci kontrollü biçimde yönlendirmesi bir zorunluluk olmalıydı.

Yıkımın Azaltılması İçin Önlem Alınmalı

Anadolu topraklarında yerleşim etkinliklerinde dikkate alınacak bir diğer temel unsur akılcı, bilimsel yapı kurallarına uyularak projelendirme ve inşa etme olmalıydı. Devlet bu süreci kalite denetimi kurgularıyla yukarıdan yürütme sorumluluğunu taşımalıydı. Son yirmi senede yapı kalitesi denetim sisteminin yenilik gibi gösterilen bazı değişikliklerle eyleme geçirildiği gözlenmiştir; ama burada denetimi yapan teknik birimlerin denetledikleri inşaat müteahhitliği şirketlerinin ücretli elemanı olması gibi alabildiğine çarpık bir sistem ortaya çıkmıştır! Olayın teknik bakış açısından bozuk oluşunun yanı sıra iş yürütme etğini zorlaştıran ve sınırlayan boyutları da bulunmaktaydı. Uzman gruplarca son haftalarda yapılan değerlendirmelerde bu konunun kuvvetle altının çizildiği hatırlanmalıdır.

Yerleşme alanı seçimlerinde ve inşaat işleri düzeneğinde yukarıda dile getirilen beklentilerin yerine getirilemediği 2023 Şubat'ındaki trajedi boyutuna ulaşmış sonuçlarla ortaya çıkmıştır. Deprem gerçeğinin anlaşılması ve algılanmasında ilk ulaşılmaması gereken bilgiler demetinin yerbilimleriyle bağlantılı olduğu açıktır. Toplumsal ve bireysel kullanım amaçlı alanların coğrafi ve jeolojik özelliklerinin olabildiğince iyi bir yaklaşımla kararlaştırılmış olması gerekir. Bu bilgilerin ışığında seçilecek yerleşim alanlarında inşa edilecek yapılarda uygulanacak kalite düzeninin kurallaştırılması deprem gerçeğinin algılanmasındaki anlamlı bir diğer işlemler grubunu oluşturur. Amaç doğanın afetsel boyuta ulaşabilen çeşitli oluşumlarının ve bunların ülkemizde en fazla hasar yaratanı olan depremin bireysel ve toplumsal zararlarının azaltılması yolunda önlemler alınmasıdır.

İnşaat Mühendisliği Eğitiminin Uzaktan Yapılamayacağı Konusunda Çağrımızdır

13 Şubat 2023

6 Şubat 2023 tarihinde ülkemizde 10 ilimizi etkileyen deprem felaketinin yol açtığı can kayıpları ve büyük yıkımlar nedeniyle İnşaat Mühendisleri Odası İnşaat Mühendisliği Eğitimi Komisyonu olarak derin bir üzüntü içerisindeyiz. Yakınlarını kaybeden yurttaşlarımıza sabır ve baş sağlığı, yaralılara acil şifalar diliyor ve acılarını kalbimizde hissettiğimizi ifade etmek istiyoruz.

Yaşanan bu felaketin akabinde alınan kararlar içerisinde üniversitelerde eğitim öğretim faaliyetlerinin uzaktan yürütülmesi konusundaki kararın yeniden gözden geçirilerek normal öğrenime dönüşmesinin zaruriyetini vurgulama konusunda sorumlu olduğumuzu düşünüyoruz.

İnşaat Mühendisliği Eğitimi Komisyonumuz tarafından 2022 yılında hazırlanan Pandemi Sürecinde İnşaat Mühendisliği Programlarında Yürütülen Uzaktan Öğretim Değerlendirme Raporunda,

- Pandemi sürecinde var olup halen devam etmekte olan internet ve eğitim kurumlarının uzaktan eğitim altyapısı ile ilgili problemler,
- Kırsalda yaşayan öğrencilerin internet erişiminin olmaması,
- Proje, uygulamalı ödev gibi öğrenci becerilerini arttıracak etkinliklerin gerektiği gibi gerçekleştirilememesi,
- Yüz yüze olması gereken laboratuvar uygulamalarının yapılamaması,
- Derslere katılımın düşük olması ve ders takibinin sağlıklı bir şekilde yapılamaması,
- Sınav, proje ve ödev gibi ölçme-değerlendirme unsurlarında güvenliğin ve güvenilirliğin sağlanamaması,
- Mesleki gelişimde hayati bir öneme sahip olan öğrenci stajlarının etkin bir şekilde yaptırılmaması

şeklinde özetlenen sebeplerle uzaktan eğitimin İnşaat Mühendisliği Eğitimine ve Öğretimine uygun olmadığı belirtilmiştir.

İnşaat mühendisliği eğitimi, saha ve laboratuvar uygulamaları, mesleki staj, bitirme projesi gibi yüz yüze öğretim tekniklerini ve öğrenci-öğretim üyesi etkileşimini gerektirmektedir.

Yaşadığımız bu felakete, inşaat alanında faaliyet gösteren meslek grupları içerisinde mesleki bilgi ve etik sorumluluk bilinci yetersiz kişi ve kuruluşların varlığı daha görünür olarak ortaya çıkmış, söz konusu kişi ve kuruluşların bu doğal afetin ulusal bir felakete dönüşmesine zemin hazırladıkları çok açık ve acı bir şekilde tecrübe edilmiştir.

Bu koşullar altında yukarıda da belirtilen sebeplerle, pandemi ortamında yürütülen uzaktan öğrenimin, mühendislik eğitim ve öğretimine katkısının olumsuz yönde olduğu, inşaat mühendisliği alanında tekrar uzaktan öğretime geçilmesinin, mesleki bilgisi ve etik sorumluluk bilinci gelişmemiş İnşaat Mühendislerinin yetişmesine yol açacağına inanıyor, yapılan yanıltan geri dönülerek başkaca felaketlerin de oluşmaması için ivedilikle uzaktan öğretim kararından vazgeçilmesini, yüz yüze eğitim-öğretime geçilmesinin desteklenmesi konusunda akademik camianın da öngörü ve itirazlarının dikkate alınmasını talep ediyoruz.

**TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu**

Jeofizik Microtremor Tekniği ile Mevcut Binaların Deprem Etkilerine Karşı Riskleri Belirlenemez

15 Şubat 2023

Ülkemizde 6 Şubat 2023 günü gerçekleşen depremlerin yol açtığı yıkım ve kayıplar hepimizi derinden üzdü. Öte yandan, depreme karşı güvenli bina için olmazsa olmaz unsurlar olan projelendirme, inşaa ve denetim ayaklarındaki eksiklikleri ve belki daha da önemlisi İnşaat Mühendisliğinde uzmanlaşmanın yani yetkin mühendisliğin önemini bir kez daha ortaya koydu.

Bu aşamada televizyon kanallarında ve sosyal medyada bazı jeofizik uzmanlarının ve akademisyenlerin “bir binanın projeye uygunluğunun araştırılabileceği”, “kullanılan beton kalitesi ile demir donatıların sıklığı ve çapının projeye uygunluğunun mikro-tremor yöntemleriyle belirlenebileceği”, “yapının oturduğu zeminin ve yapının her katının hakim titreşim periyodlarının ölçülebileceği” ve buna göre de görebileceği maksimum ivmelerle yapının bir depremde hasar görüp görmeyeceğinin belirlenebileceği”, “yapılarda korozyona bağlı risklerin bu şekilde belirlenebileceği”, “bina güvenliğinin belirlenmesi için taşıyıcı elemanlardan karot alınmasına gerek olmadığı”, “mikro-tremor tekniği ile zemin ve yapı titreşim periyodunu ölçerek yapının kaç büyüklüğündeki bir depreme dayanabileceğinin belirlenebileceği” şeklinde açıklamaları şaşkınlıkla ve üzüntüyle takip ediyoruz.

Mevcut binaların deprem etkilerine karşı risklerinin belirlenebilmesi için bütün dünyada da uygulanmakta olan yöntemlerin bir benzeri Ocak 2019’da yürürlüğe giren Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği’ne göre yapılmaktadır. Bu yönetmelik kapsamında yapılacak işlemler açık bir şekilde belirlenmiştir. Bu işlemlerden biri olan betonarme sistemlerdeki malzeme kalitesinin belirlenmesi işlemi tahribatsız muayene işlemleri de kullanılarak beton için karot alınması suretiyle, demir içinde aynı şekilde tahribatsız muayene işlemleri ve sıyırma yöntemiyle gözle doğrulanması işlemleriyle gerçekleştirilmektedir. Bunun yanı sıra Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığınca yayımlanan 6306 sayılı Kanunun Uygulama Yönetmeliği’nin Ek-2’sinde yer alan Riskli Yapıların Tespit Edilmesine İlişkin Esaslar’da da benzer bir yöntem kullanılmakta ve yapı taşıyıcı sisteminde kullanılan malzeme özellikleri laboratuvarlarda belirlenmektedir.

Jeofizik mühendisleri ve akademisyenlerinin açıklamalarında adı geçen mikro-tremor yöntemi, ortam titreşimi nedeniyle, yapıların oturduğu veya oturacağı zeminde düşük genlikli titreşimlerin ölçümü ve bunların analizi ile zemin tabakalarının dinamik özelliklerinin (baskın periyot, kayma dalgası hız profili gibi) belirlenmesi işlemidir. Dolayısıyla bu tür ölçümler ile sismik mikro-bölgeleme yapılabilir, yani potansiyel sismik veya deprem eğilimli bir alanı, sıvılaşmaya yatkınlık, heyelan ve kaya düşme tehlikesi, depreme bağlı su baskınları gibi sahanın bazı jeolojik ve jeofiziksel özelliklerine göre bölgelere ayırma işleminde kullanılabilir. Böylelikle, alan içindeki farklı konumlardaki sismik tehlikeler daha doğru bir şekilde tanımlanabilir.

Öte yandan, bina ve diğer yapıların deprem, rüzgâr, patlama vb. dinamik yüklere maruz kaldıklarındaki davranışlarını belirleyen yapısal sistem dinamik özelliklerini tespit etmek için yapı dinamiği alanında mevcut yapılara uygulanan testler geliştirilmiştir. Bu testlerde yapılardaki titreşimler, yapıların önceden belirlenen yerlerine yerleştiren ölçüm cihazları ile kaydedilir ve elde edilen veriler kullanılarak yapıların dinamik özellikleri belirlenir. Harmonik dış kuvvet ile zorlamalardan, rüzgâr gibi çevresel etkilerden ve deprem gibi yer hareketlerinden olmak üzere titreşim kaynaklarına göre bu testler üçe ayrılırlar. Ayrıca, 2019 yılında yürürlüğe giren Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği ile Deprem Tasarım Sınıfı 1 ve 2 olan 105 m’den yüksek binalarda yapı tepkilerinin gerçek zamanlı olarak izlenmesi zorunlu hale getirilmiştir. Bu sistemlerin kurulumunu ve işletmesini ise AFAD’ın yayımladığı Yapı Sağlığı İzleme Sistemi Uygulama Yönergesi düzenlemektedir. Diğer bina ve yapılara da kurulabilen yapı sağlığı izleme sistemleri, deprem sonrasında yapı güvenliğinin kısa sürede tespit edilmesine ve ekonomik kayıpların azaltılmasına imkân vermektedir. Burada yapının sürekli izlenen dinamik özellikleri deprem öncesi ve sonrası durum için karşılaştırılmakta ve yapıda hasar olup olmadığı tespit edilebilmektedir. Dolayısıyla, daha önce izlenmeyen bir binada deprem sonrası yukarıda bahsedilen titreşim ölçümleri sonucunda tespit edilen baskın yapı periyodu (ya da frekansı) tek başına binanın mevcut durumunu ve ileride olabilecek bir depremdeki güvenliği hakkında bir bilgi vermez.

Bu ve benzeri analizler sonucu saptanacak olan baskın yapı periyodu, yapının kütlesi, geometrisi ve kullanılan malzemelerin özellikleri tarafından etkilendiğinden ölçülen baskın periyot tek başına yapının bir deprem anındaki performansına dair bir indikatör olarak kullanılamaz. Yine zemin ve bina baskın periyotlarının bilinmesi binanın riskli olup olmayacağı hakkında bir bilgi vermez. Yapımda kullanılan malzeme özellikleri, deprem riski, bina elemanlarının detaylı tasarımı bilinmeden bir yapının deprem performansının tahmin edilmesi bilimsel olarak mümkün değildir. Elbette, yapıların dinamik özelliklerinin tespiti yönetmeliklerin geliştirilmesi, yapısal sistem modellemesinin iyileştirilmesi, yapısal sağlık izlemesi, sismik risk değerlendirme çalışmaları ve benzeri birçok çalışma için önemlidir ancak tek başına yeterli değildir ve gelişmiş ülkelerde mevcut riskli yapı tespit yönetmeliklerinin hiçbiri sadece titreşim odaklı bir ölçüme dayalı bir karar alınmasına izin vermemektedir.

Sonuç olarak 6 Şubat depremleri yarattığı hasarlar nedeniyle büyük bir afete dönüşmüştür. Her şeyden önce yitirdiğimiz canlar ülkemiz için büyük bir kayıptır. Başta deprem bölgesinde yaşayanlar olmak üzere tüm yurttaşlarımıza geçmiş olsun diyoruz. Yaşamını yitiren yurttaşlarımızın yakınlarına başsağlığı, yaralananlara acil şifalar diliyoruz. Enkaz altında kalan yurttaşlarımızın en kısa sürede kurtarılmasını ümit ediyoruz.

Gün dayanışma zamanıdır ve bütün mühendislik disiplinlerinin kendi uzmanlık alanları kapsamında taşın altına elini koyma zamanıdır. İnşaat Mühendisleri Odası olarak bir kez daha, eğitimli kadrolarımız ve birikmiş deneyimlerimizle üzerimize düşeni yerine getirmeye hazır olduğumuzun altını çiziyoruz.

**TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu**

Adalet Bakanlığına Çağrımızdır, Soruşturmalar Cadı Avına Dönüştürülmesin!

15 Mart 2023

Peşinen söylemek gerekirse 6 Şubat Depremlerinin yaratmış olduğu yıkımda sorumluluğu bulunan herkesin yargı önüne çıkarılarak hukuk nezdinde hesap sorulması Oda olarak bizlerin de öncelikli talepleri arasındadır.

Ancak yapılmakta olan soruşturmanın seyrine bakıldığında, gerçek kusurluların ortaya çıkarılmasından uzaklaşıldığı, tutuklamaların bazı meslek gruplarının topyekün cezalandırılması haline dönüştüğü görülmektedir. İktidarın kendi suçunu örtme gayreti mühendisler için cadı avına dönüşmekte olup henüz sorumlulukları ortaya konulmamış olan pek çok meslektaşımız tutuklanmaktadır. Tutuklamalar amacından saparak, suçlu suçsuz ayrımı yapmadan, bir tür öne alınmış ceza gibi uygulanmaya başlanmıştır. Yıkılan binaların hangi sebepten yıkıldığını anlamadan, o sebeplerin sorumluluk zincirini tespit etmeden, o binaya ilişkin ilgili ilgisiz herkesi tutuklamak adaletin tecellisinden ziyade adalete olan güveni bir kez daha sarsmakta, gerçek failerin gözden kaçmasına sebep olmaktadır.

Evrensel ceza yargılamasının temel ilkelerinden masumiyet karinesi Anayasa'nın 38. ve Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'nin 6. Maddelerinde, "Suçluluğu hükmen sabit oluncaya kadar hiç kimse suçlu sayılamaz" şeklinde somutlaşmıştır. Ancak bu ilke meslek mensupları açısından yürütülen soruşturma açısından, suçlu olmadığı hükmen sabit oluncaya kadar suçlu sayılacağı şeklinde tersine çevrilmiş gözükmektedir.

6 Şubat depremlerinin yıkımının sorumluluğunu meslektaşlarımızın üzerine yıkıp gerçek sorumluların gizlenmesi çabalarına en yüksek sesle itiraz ediyoruz.

Ülkemizdeki riskli yapı stokunun varlığının hemen herkes tarafından bilinmesi, biz dahil ilgili tüm

kuruluşların önlem alınması gerektiğini dillendirmesi ve bu önlemlerin neler olduğunu söylemesi- ne rağmen 20 yıldır hiçbir eylemde bulunmayan siyasi otorite bugün sorumluluğu yine mühendislerin üzerine yıkmaya çalışmaktadır.

Mühendislik hizmetlerinin bile bile, göre göre kağıt üzerinde kalmasını sağlayanlar bugün mühendisleri sorumlu kılmaya çalışmaktadır. Bugüne kadar mühendisliğin niteliğini, etkinliğini ve itibarını zayıflatmak için elinden geleni yapanlar şimdi mühendisleri suçlamaya çalışmaktadır.

Çıkardıkları İmar Aflarıyla risk üzerine risk yaratan ve yetmiyormuş gibi imar affından faydalanacak binaları gerçek bir teknik incelemeden kaçırın yöneticiler şimdi gözlerden uzak kalmak için hedef saptırmaktadırlar.

Halkın sağlıklı ve güvenli bir şekilde yaşamasından sorumlu olan devlet yöneticileri sorumluluklarından kaçınamazlar.

Gerçek ve adil bir yargılamanın en küçüğünden en büyüğüne kadar tüm sorumluları tespit edip cezalandırabileceğine inanıyoruz. Ancak cadı avına dönüştürülmüş bir soruşturma sürecinin sorumluların tespitinden ziyade gizleyeceğini söylüyoruz.

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu

Yeni Bir Yapı Denetim Düzeni

23 Mart 2023

Bu metnin amacı sağlıklı ve güvenli bir inşa süreci için olması gerekenleri tartışmaya açmaktır. Türkiye'deki riskli yapı stokunun tespiti ve bunlara yönelik politikaların belirlenmesi ile imar uygulamalarından doğan sorunlar doğrudan bu metnin konusu değildir.

Ülkemizde her yıl ortalama 100 bin yeni yapı üretilmektedir. Bu öneriler ile amaçlanan, riskli yapı stokuna her yıl yeni risklerin eklenmesini önlemek ve riskli yapıların dönüştürülmesi veya güçlendirilmesi süreçlerinin sağlıklı bir şekilde yapılabilmesinin altyapısını oluşturmaktır.

Değerlendirme:

4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanunu ile kurgulanan sistemde, denetim hizmetinin "kamusal" niteliği yok sayılmış ve denetim hizmeti ticarileştirilmiştir. Oysa yapı denetim hizmeti piyasa dengelerine ve serbest piyasanın rekabetçi koşullarına terk edilemez.

Mevcut sistemin asli unsurları olan yapı denetim kuruluşları doğası gereği kâr amaçlıdır. Devlet bu kuruluşlar üzerinde etkin bir denetim mekanizması da kuramamıştır. Dolayısıyla Yasa kapsamında, inşa edilen yeni yapıların, istenilen düzeyde, güvenli, sağlıklı ve kaliteli olması sağlanamamıştır.

Yapı denetim sistemi içinde, kurucu ortakları da dâhil olmak üzere proje, uygulama ve malzeme denetimiyle görevlendirilen ya da şantiye şefi olarak çalışan çok sayıda mühendis ve mimar yer almaktadır. Sistem, bünyesindeki her bir aktör için farklı sorunlar barındırmaktadır.

Yapı Denetim Kuruluşlarının ortakları verilen hizmet için alınan bedellerin azlığından şikâyet etmekte; denetim hizmetlerinde yaşanan kalite sorununu devlet tarafından belirlenen bu bedelin yetersiz kalışına bağlamaktadır. Bu yakınmalarda haklılık payı vardır elbette. Zira devlet 595 sayılı KHK ile oluşturulan yapı denetim sisteminde %4-8 oranında belirlediği hizmet bedelini müteahhitlerin baskıları ile 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanunun sürecinde önce %3'e sonra da %1,5'e düşürmüştür. Hizmet bedelleri üzerinde bu kadar oynanması ve giderek azaltılması bile yapı denetim sisteminin nitelikli yapı üretimini sağlama hedefinden ne kadar uzak olduğunun, hukuki deyimle "şekli zorunluluk"tan dolayı oluşturulduğunun açık bir göstergesidir.

Öte yandan Yapı Denetim Kuruluşları düşürülen ücretlerine karşılık en büyük maliyet unsuru olarak gördükleri mühendis ve mimarların ücret ve giderlerini kısma çalışmakta, nitelikli işgücünden kaçınmakta ve hatta hizmet almadan teknik elemanların imzalarını kullanma yoluna gitmektedirler.

Sistemde denetçi, kontrol elemanı ve şantiye şefi olarak yer alan mühendis ve mimarlar ise ekonomik sorunların yanı sıra ücretli çalışmanın getirdiği sorunlarla da boğuşmaktadır. Mesleğinin gereğini yapmaya çalışan meslektaşlarımız üstlendikleri sorumluluğa göre son derece düşük ücretlerle çalıştırılmakta, üstelik bu ücretleri bile zamanında alamamakta, her an işsiz kalabileceği endişesi taşımakta, bir yandan yapı üretim sürecinde görev alan eğitimsiz ve vasıfsız usta, kalfa ve işçi gibi meslek mensupları ile uğraşırken diğer yandan yapı sahibi veya yüklenici tarafından proje dışı imatları görmezden gelmeye zorlanmaktadır.

İşveren vekili sıfatı nedeniyle iş kazaları da dâhil olmak üzere yapı işyerlerinde oluşabilecek her türlü sorunun doğrudan muhatabı olan şantiye şefleri ise, tam zamanlı olarak çalışmaları gerekirken sistemde aynı zamanda birden fazla işyerinde şantiye şefliği yapmalarına olanak tanınması nedeniyle, üstlendikleri tüm bu sorumlulukların gereklerini yerine getirmekten uzaktır. Şantiye Şefliği hizmetleri de büyük oranda kağıt üzerinde kalan formaliteye dönüşmüş durumdadır.

Sistemin sağlıklı kurgusu ve suüstimaller nedeniyle görevini layıkıyla yapamayan birçok mühendis ve mimar cezai ve hukuki pek çok yaptırımla karşılaşmaktadır. Sistem yarattığı kaosu tek suçlusu olarak mühendis ve mimarları görmekte ve hedef tahtasına oturtmaktadır. Zira yasanın uygulama sürecinde karşılaşılan güçlükler giderilmediği gibi yapılan değişiklikler sadece yapı denetim firmaları lehine olmuş, sayıları on binleri bulan mühendis ve mimar çalışanlar için koşullarını iyileştirici en ufak bir düzenleme yapılmamıştır.

Ayrıca, teknik kadroların nitelikleri ve yeterlilikleri sorgulanmaksızın yapı denetim sisteminde görev üstlenebilmeleri bir başka sorundur. Denetim hizmetlerini yapanlar, yapılan işin önemi gereği bilgi, deneyim ve uzmanlık sahibi olmak durumundadır. Ancak sistem bu tür elemanların görev yapabilmesine olanak sağlamamaktadır.

Sistemin böyle yürüdüğü bir ortamda sağlıklı bir inşaa sürecinin oluşması elbette ki mümkün olmamakta, toplumun can ve mal güvenliği tehlikeye atılmaktadır. Denetim hizmetlerinin serbest piyasa koşullarına terk edilmesi topluma büyük bedeller ödetmektedir.

Sonuç ve Öneriler:

Mevcut Yapı Denetim Yasasının öngördüğü, ticari yanı ağır basan yapı denetim şirketi modeli yerine; uzmanlık ve yapılan işin önemini ve sorumluluğunu bilen yapı denetçilerinin etkinliğine dayalı, meslek odalarının sürece etkin katılımını sağlayacak yeni bir denetim süreci modeli hayata geçirilmelidir. Böylesi bir model için önerilerimiz aşağıda maddeler halinde belirtilmektedir.

- 1- **ÖNCELİKLE YETKİN MÜHENDİSLİK:** Mühendislik hizmetlerinde özellikle yapı alanlarında hizmet veren teknik kadroların bilinçli ve bilgili olmaları kamu çıkarları açısından son derece büyük bir önem taşımaktadır. Halkın can ve mal güvenliğinin korunması, ulusal kaynakların doğru kullanılması, bilgi ve bilinç düzeyinin artmasıyla doğru orantılıdır. Yüksek öğretim kurumlarında verilen mühendislik eğitimi seviyesi ne olursa olsun temel eğitim niteliğindedir. Ayrıca bir mühendislik dalının pek çok alt dalları bulunmaktadır. Bir mühendisin sadece dört yıllık bir eğitim ile unvanını taşıdığı meslekte ve alt dallarının tamamında uzmanlaşması ya da yetkinleşmesi fiilen mümkün değilken taşıdığı unvan nedeniyle tüm alanlarda yetkilendirilmiş olması bir çelişkidir. Bu çelişkidenden faydalanan ise mühendisin bilgisinden ziyade imzasına ihtiyaç duyan çıkar çevreleridir. Dolayısıyla 1938 yılından bugüne değiştirilmemiş olan 3458 sayılı Mühendislik ve Mimarlık Kanunu değiştirilmeli Meslek Odalarının kendi meslektaşlarını yetkinliklerine göre belgelendirme ve yetkilendirme hakkı getirilmelidir.
- 2- Yapı Denetim Sisteminde proje denetimi ve uygulama denetimi birbirinden ayrılmalı, kamu bünyesinde ülke genelinde ihtiyaç duyulan yer ve miktarda idari özerkliğe ve güvenceye sahip "Etüt ve Proje Denetim Birimleri" oluşturulmalıdır. Bu birimler denetledikleri projelerin ölçek ve özelliklerine göre sınıflandırılmalı ve yetkilendirilmelidir. Bu birimlerde ilgili tüm meslek disiplinlerinin yeterli düzeyde istihdamı sağlanmalı, görev yapacak sorumlu denetçi İnşaat Mühendisleri Meslek Odası tarafından belirlenmiş Yetkin Mühendisler olmalı, çalışan tüm mühendis ve mimarlar ilgili meslek kuruluşları tarafından sertifikalandırılmalı, yaptıkları görev ve aldıkları sorumlulukların karşılığı oranında ücretlendirilmelidir.
- 3- Yapı Denetim Kuruluşları doğrudan kamu tarafından görevlendirilmiş birimler olarak çalışmalıdır. Yapı Denetim Kuruluşları ile müteahhit ve/veya yapı sahibi arasında herhangi bir mali ve idari bağlantı olmamalı Yapı Denetim ücretleri doğrudan kamu tarafından ödenmeli ve bu kuruluşlar doğrudan kamuya karşı sorumlu olmalıdır.

- 4- Yapı Denetim Kuruluşları için sorumluluk sigortası zorunluluğu getirilmelidir.
- 5- Hazır beton üreticileri de sisteme entegre edilip, yükümlülükleri ve uygulanacak yaptırımlar tanımlanmalı ve takibi yapılmalıdır.
- 6- Yapı Denetim Kuruluşlarının ortaklarının içerisinde Meslek Odası tarafından belgelendirilmiş en az bir tane Yetkin İnşaat Mühendisi bulunmalı ve onun sorumluluğunda diğer denetçiler ve kontrol elemanları çalışmalıdır.
- 7- Yapı Denetim Kuruluşunda görev yapacak mühendis ve mimarlar sorumluluklarına göre meslek kuruluşlarınca belgelendirilmeli, takibi yapılmalıdır.
- 8- Yapı Denetim Kuruluşlarında çalışan tüm görevliler kamu görevlisi statüsünde olmalı, ücretleri, iş güvenceleri ve özlük hakları teminat altına alınmalı, ücretleri TMMOB tarafından belirlenen asgari ücretin altında olmamak kaydıyla görev, yetki ve sorumluluklarına göre kademeli olarak belirlenmelidir.
- 9- Gerek Etüt ve Proje Denetim Birimlerinde gerekse Yapı Denetim Kuruluşlarında görev yapan mühendis ve mimarlar için mesleki sorumluluk sigortası getirilmelidir.
- 10- Yapı Denetim Kuruluşlarının oluşmasından, görevlendirilmesinden ve takibinden sorumlu olan tüm kurullarda Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliğine bağlı ilgili Odaların temsilcileri yer almalıdır.
- 11- Nitelikli proje hizmetlerinin verilebilmesi için Meslek Odalarının önündeki engeller kaldırılmalı, proje hizmeti veren Mühendis ve Mimarlar için Odaların yetkilendirme ve denetleme hakkı olmalı, proje hizmet koşulları ve ücretleri Odalar tarafından belirlenmelidir.
- 12- Müteahhitlik iş, işleyiş ve ilişkilerini belirleyen özel bir kanun çıkarılmalı ve sorumlulukları belirlenmelidir. Kamu müteahhitleri gibi yeterlilik kriterleri getirilmeli teknik kadro, finans, donanım ve iş bitirme kriterleri koyularak titizlikle uygulanmalıdır.
- 13- Yapı alanı 1500 m²'yi geçen her yapım işinde tam zamanlı olarak bir Şantiye Şefi bulundurulması zorunlu hale getirilmelidir.
- 14- Şantiye Şeflerinin işveren (müteahhit) ile yapacağı hizmet sözleşmeleri ilgili Meslek Odası tarafından belirlenen tip sözleşmeler çerçevesinde olmalı, Şantiye Şeflerinin alacakları ücretler TMMOB'nin belirlemiş olduğu ücretlerin altında olmamalıdır.
- 15- Şantiye Şeflerinin belgelendirilmesi ve bu belgelendirmeye esas eğitimleri ilgili Meslek Odası tarafından yapılmalıdır.
- 16- Sistemde görev alan tüm mühendis ve mimarların sicilleri kayıtlı oldukları Meslek Odaları tarafından tutulmalıdır.
- 17- Tüm yapılar, yapım ve kullanım özelliklerini koruyup korumadığının tespiti amacıyla ve ilgili kamu kurumlarının sorumluluğu altında, imara aykırılık, yapısal elemanlardaki değişiklik ve hasar-deformasyon oluşup oluşmadığı bakımından periyodik olarak denetlenmelidir.

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Adana Şubesi - TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Antalya Şubesi - TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Aydın Şubesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Balıkesir Şubesi - TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Bursa Şubesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Çanakkale Şubesi - TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Denizli Şubesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Diyarbakır Şubesi - TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Erzurum Şubesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Eskişehir Şubesi - TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Gaziantep Şubesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Hatay Şubesi - TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Mersin Şubesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi - TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İzmir Şubesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Kocaeli Şubesi - TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Konya Şubesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Manisa Şubesi - TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Muğla Şubesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Sakarya Şubesi - TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Samsun Şubesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Tekirdağ Şubesi - TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Trabzon Şubesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Uşak Şubesi - TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Van Şubesi

Acımız büyük...

Depremde Yitirdiğimiz Meslektaşlarımızı ve Yurttaşlarımızı Saygıyla Anıyoruz

Ülkemizin yaşadığı en büyük afetlerden biri olan 6 Şubat depremlerinin doğrudan etkilediği 11 ilimizde on binlerce yurttaşımız yaşamını yitirdi. Şu ana kadar edindiğimiz bilgilere göre yaşamını yitirenler arasında 13 meslektaşımız, 3 öğrenci üyemiz ve 1 personelimizin de bulunması inşaat mühendisleri olarak acımızı katladı.

Depremlerde 1 meslektaşımız ve 1 personelimiz ise enkazdan kurtarılrken 5 üyemiz de yakınlarını kaybetti.

Acımızı sözcüklerle tarif etmemiz mümkün değildir.

Depremde hayatını kaybeden meslektaşlarımızı, öğrencilerimizi, personelimizi ve tüm yurttaşlarımızı saygı ve sevgiyle anıyor, yakınlarına başsağlığı, yaralananlara acil şifalar diliyoruz.

Bu felaketin yaralarını toplum olarak dayanışmanın gücüyle saracağımıza inanıyoruz.

TMMOB Heyeti Depremin Ardından Bölgeye Geçti

TMMOB Heyeti, Kahramanmaraş Pazarcık ve Elbistan merkezli 6 Şubat 2023 depremlerinin ardından incelemelerde bulunmak ve yürütülen çalışmalarını koordine etmek üzere deprem bölgesine geçti.

İlk olarak Adana'da TMMOB heyeti ile Adana ve Mersin İKK'ları bir araya geldi. 7 Şubat 2023 Salı günü Adana'ya giden TMMOB II. Başkanı Selçuk Uluata, İnşaat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Taner Yüzgeç ve İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şube Yönetim Kurulu Başkanı Bülent Tatlı, Adana İKK ile birlikte depremden etkilenen bölgelerde incelemelerde bulundu.

İncelemelerin ardından saat 20.00'de İnşaat Mühendisleri Odası Adana Şubesinde, deprem bölgeleri için yürütülen dayanışma faaliyetleri ve teknik çalışmaların koordinasyonu gündemiyle toplantı yapıldı.

Gerçekleştirilen toplantıya; TMMOB II. Başkanı Selçuk Uluata, İMO YK Başkanı Taner Yüzgeç, TMMOB Yüksek Onur Kurulu üyesi Abdullah Bakır, İMO Ankara Şube YK Başkanı Bülent Tatlı, TMMOB Adana İKK Sekreteri Ahmet Uncu, TMMOB Mersin İKK Sekreteri İbrahim Yücesoy, TMMOB Adana ve Mersin İKK Birimlerimizin temsilcileri ile Oda Temsilcileri katıldı.

Çalışmalar kapsamında TMMOB 2. Başkanı Selçuk Uluata, İMO Yönetim Kurulu Başkanı Taner Yüzgeç, İMO Ankara Şube Başkanı Bülent Tatlı, TMMOB Hatay İl Koordinasyon Kurulu bileşenleri ve Hatay Büyükşehir Belediyesi temsilcisi 8 Şubat 2023 tarihinde bir araya geldi. Heyet çalışmalarını Hatay'da yaptığı tespit çalışmalarıyla sürdürdü.

Heyet daha sonra depremden etkilenen diğer şehirlere de ulaşarak bölgenin durumu ve ihtiyaçları hakkında incelemelerde bulundu.



Dayanışma Kampanyası Başlatıldı



Depremi hemen ardından TMMOB ve Bağlı Odalar birçok şehirde deprem bölgesine gönderilmek üzere ihtiyaç malzemelerinin toplanması için dayanışma kampanyası başlattı.

TMMOB'nin örgütlü olduğu tüm il ve ilçelerde Koordinasyon Kurulları aracılığıyla oluşturulan Afet Dayanışma ve Kriz Masalarının yardımıyla afet bölgelerine araçlar ve ekipler 6 Şubat 2023 tarihi itibariyle ulaşmaya başladı.

İMO ve Hasar Tespit Çalışmaları

6 Şubat depremlerinin meydana gelmesiyle birlikte aynı gün içinde İMO tarafından Hasar Tespit Eğitimleri ve bölgede gönüllü olunması konusunda üyelerimize duyuru yapıldı. Deprem bölgesinde bulunan yapılara yönelik hasar tespit çalışmalarına fiilen katılabilecek üyelerimiz için İMO SEM üzerinden çevrimiçi "Hasar Tespit Eğitimi" düzenlendi.

İMO'nun çağırısına kısa sürede binlerce inşaat mühendisi yanıt verdi. Deprem Bölgesinde hasar tespiti çalışmalarına destek olmak için 6000'in üzerinde üyemiz gönüllü oldu. İMO tarafından gönüllü meslektaşlarımızın listeleri hazırlanarak, Bakanlıkla görüşmeler gerçekleştirildi.

İMO çok kısa bir süre içinde üyeleriyle birlikte deprem bölgesinde yapılacak hasar tespit çalışmaları için hazır bulundu.

Odamız bünyesinde hasar tespiti konusunda eğitim alıp buldukları çeşitli şehirlerden afet bölgesine kendi imkanlarıyla giden ve gönüllü olarak zor koşullar altında çalışmaya dahil olan üye sayısı 2412'yi buldu.

Hasar tespit çalışmaları hakkında yurttaşların kafasında oluşan soru işaretlerinin giderilmesi için İMO tarafından bilgilendirici video kamuoyuyla paylaşıldı.

Evim Depreme Karşı Güvenli mi?



6 Şubat Depremlerinin ardından yurttaşlarımızın Oda ve Şubelerimize yoğun ilgi göstermesi üzerine Odamız tarafından "Evim Depreme Karşı Güvenli mi?" broşürü hazırlandı.

Yaşadıkları konutun deprem güvenliğinden şüphe eden vatandaşlar ne yapmalı?

Hangi incelemeler yapılmalı?

Hangi raporlar alınmalı?

Binanın durumuna göre hangi işlem yapılmalı?

Sorularının yanıtları verilen broşür sosyal medya ve web sitemiz aracılığıyla paylaşıldı.

Broşür için:  [Evim Depreme Karşı Güvenli mi?](https://www.tmmob.org.tr/evim-depreme-karsi-guvenli-mi)

Bina Hasar Tespiti ve Mevcut Bina Durum Tespiti Çalışmaları Hakkında Duyuru

Yaşadığımız büyük afetin ardından bina hasar tespiti ve mevcut bina durum tespiti çalışmaları hakkında kamuoyunda oluşan tedirginliklere ilişkin TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası tarafından bilgi notu oluşturuldu.

BİNA HASAR TESPİTİ

DEPREMİN HEMEN SONRASINDA BİNALARIN KULLANILABİLME DURUMUNU ACIL VE HIZLI OLARAK ORTAYA KOYABİLMEK İÇİN İKİ TEMEL DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ KULLANILIR.

BİNA HIZLI KULLANIM KODLAMASI (BHK)

- Depremi hemen sonrasında depremin binaya verdiği hasarı görsel olarak incelemek için yapılır.
- Sadece gözleme dayalı olan bir inceleme yöntemidir.
- AutoDepremi hemen sonrasında yapılacak acil ve hızlı görsel incelemeye dayalı olarak ve kullanım durumunu renk kodlaması (Yeşil / Sarı / Kırmızı) ile etiketleyerek ortaya koyar.
- AutoKonusunda deneyimli ve kod ataması hakkında gerekli eğitimi almış inşaat mühendisleri tarafından yapılır.
- AutoDepremi hemen sonrasında binaya kalıcı veya kısa süreli olarak girilip girilemeyeceğini tespit eder.

BİNA HASAR TESPİTİ (BHT)

- Depremi hemen sonrasında depremin binaya verdiği hasarı belirlemek için yapılır.
- Sadece gözleme dayalı olan bir inceleme yöntemidir.
- Binanın hasar durumunu (Hasarsız, Hafif, Orta, Ağır)özet bir «Hasar Tespit Raporu» ile ortaya koyar.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı yetkilileri, ilgili Belediye yetkilileri veya İMO yetkilileri tarafından yapılır.
- Depremi hemen sonrasında binaların yıkılıp yıkılmayacağını resmi bir raporla tespit eder.

MEVCUT BİNA DURUM TESPİTİ

DEPREM ÖNCESİNDE VEYA SONRASINDA BİNALARIN TAŞIYICI SİSTEM DURUMUNU ve HASAR GÖRME POTANSİYELİNİ TESPİT EDEBİLMEK İÇİN TEMEL DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ.

1. BİNA DURUM ÖN DEĞERLENDİRMESİ (BDD)

- BDD çalışmaları, Deprem öncesinde veya sonrasında bina sahibinin (bina yönetiminin) isteği doğrultusunda yapılır.
- Bina Performans Değerlendirmesi (BPD) aşamasına geçirmeden önce bina hakkında gözleme dayalı bir «Ön İzlenim» oluşturma aşamasıdır. Binanın inşaatına esas teşkil eden projeler (ilgili belediyeden, tapudan vs.) elde edilir. Elde edilen projelerle birlikte bina mahallinde görsel inceleme yapılır ve gerekli ise yerine röleve çalışması yapılır. Görsel inceleme esnasında mevcut yapı malzemesinin kalitesini tahmin etmek maksatlı tahribatsız deneyler yapılır.
- İncelemeyi yapan mühendis, gözlemlerinin yanı sıra basit hesaplar yaparak veya hızlı tarama için geliştirilmiş ve kalibre edilmiş çeşitli puanlama yöntemlerini kullanarak, ayrıca taşıyıcı sistem düzensizliklerini, korozyon (paslanma) durumunu, varsa çatlakları değerlendirerek, binanın mevcut durumuna yönelik «Ön İzlenim ve Değerlendirme Raporu» ortaya koyar.
- Bu çalışmalar, yapı uzmanlık alanında SIM (Serbest İnşaat Mühendisi) belgesine sahip, bina tasarımı ve inşası konularında deneyimli uzman İnş. Müh. (Mühendislik Büroları) tarafından yapılır.
- Binanın depreme karşı güvenliği ile ilgili değerlendirmeyi, Bina Durum Ön Değerlendirme Raporunda «Ön İzlenim» ayrıntısında ortaya koyar ve en önemlisi; bir sonraki ayrıntılı mühendislik çalışmalarının (BPD ve BGP aşamaları) gerekliliği hususlarını netleştirerek sonuçlar bölümünde «önerisini» net olarak ortaya koyar. BDD raporunda güven-siz olduğu değerlendirilen binalar için ilgili mühendisin sorumluluğunda BPD ve BGP çalışmalarına gerek olmadığına da karar verilebilir.

2. BİNA PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ (BPD)

- BPD çalışmaları Depremi öncesinde veya sonrasında yapılır.
- Binaya ait projeler ve ayrıntılı saha röleve çalışmaları ile tüm yapısal sistemin (kolon, kiriş, perde, temel, zemin vs.) tanımlandığı, beton kalitesi ve donatı durumunun tüm bina için eksiksiz olarak netleştirildiği, TBDY-2018 'de (Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği-2018) belirlenen koşullara göre tüm binanın bilgisayar ortamında çözümlendiği inceleme yöntemidir.
- TBDY-2018 ilgili bölüm esaslarına uygun olarak ve ileri yapısal çözümleme yöntemlerini kullanarak taşıyıcı sistem elemanlarının görebileceği hasarlar bilgisayar ortamında tahmin edilip; binanın depreme karşı güvenli olup olmadığı ve sağlayabildiği performans «Deprem Etkisi Altında Mevcut Bina Sistemlerinin Değerlendirilmesi Raporu» ile ortaya konulur.
- Konusunda uzman ve İnşaat Mühendisleri Odası (İMO) tarafından İşyeri Tescil Belgesi (İTB) belgesi verilmiş mühendislik ofisleri tarafından yapılır.
- Binanın öngörülen depremler etkisinde göreceği hasarın kabul edilebilir seviyeyi aşmadığını tahmin eder. Binanın güçlendirme yapılarak kullanılabileceğini veya yıkılması gerektiğini kesin olarak tespit eder. Binanın güçlendirme yapılarak istenilen deprem performansını sağlayabileceği ortaya konulursa bir sonraki aşama olan «Bina Güçlendirme Proje Çalışmaları» aşamasına (BGP) geçiş yapılır.

KENTSEL DÖNÜŞÜM KANUNU KAPSAMINDA

RİSKLİ BİNA TESPİTİ (RBT)

- Kentsel Dönüşüm Kanunu olarak bilinen 6306 sayılı «Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun» kapsamında yapılır. Bina sahipleri (kat malikleri) «Kentsel Dönüşüm Kanunu» kapsamında binalarını yenilemeye (yıkıp yenilemeye veya güçlendirmeye) karar verdikten ve bu doğrultuda hazırlıklarını yaptıktan sonra bu raporun çalışmasını başlatmaları daha uygundur. Çünkü binanın riskli olduğu sonucu çıktığında ve rapor resmîyet kazandığında binaya 3 ay içerisinde müdahale etmek kanunen gereklidir.
- Görsel saha incelemesine ilave olarak beton kalitesi ve donatı durumunun kısmen ortaya konulduğu ve binanın bilgisayar ortamında analiz edildiği inceleme yöntemidir.
- Binanın risk durumunu; «Riskli» veya «Riskli değil» şeklinde tanımlayarak, kullanılması veya yıkılması kararını Risk Değerlendirme Raporu ile ortaya koyar.
- 6306 sayılı kanuna göre Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yetki verilmiş ve bakanlık web sitesinde ilan edilmiş kurum ve kuruluşlar tarafından yapılır.
- Binanın depreme karşı dayanıklı olup olmadığı bilgisini vermez. Binanın kentsel dönüşüm uygulaması kapsamında yıkılması gerekmediğini tespit eder. Yıkılma kararı çıkan (Riskli) binalar 6306 sayılı kanuna göre 3 ay içerisinde yıkılır veya güçlendirme çalışmaları başlatılır. Yıkılmasına gerek olmadığı belirlenen binalar için depreme dayanıklı sonucuna varılmaz.

Afet Bölgesinde İkamet Eden Üyelerimizin İTB Ücretleri ve Üye Aidatlarının 2023 Yılı Tahsiliyle İlgili Duyuru

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası tarafından, 6 Şubat Depremlerinin etkilediği ve OHAL ilan edilen 11 ilde ikamet eden üyelerimizin yaşamakta oldukları sürece destek olmak amacıyla 2023 yılı İTB ücreti ve üye aidatının tahsili ile ilgili düzenlemeye gidildi.

Alınan karara göre; iş yerleri, orta ve ağır hasarlı, acil yıktırılacak veya yıkılmış olan üyelerimizden, (durumlarını belgelemeleri koşuluyla) 2023 yılı İşyeri Tescil Belgesi ücreti alınmamasına, ödeme yapılmış ise talep edilmesi durumunda ödemelerin 2024 yılı İşyeri Tescil Belgesi ücretine mahsup edilmesine karar verildi.

Ayrıca, deprem bölgesinde işyeri bulunan veya ikamet eden üyelerin, afetzedede olduklarını belgelemeleri kaydıyla 2023 yılı üye aidat ödemelerinden muaf tutulmaları, ödeme yapılmış ise talep edilmesi durumunda ödemelerin 2024 yılı üye aidatından mahsup edilmesi kararlaştırıldı.

Başvurular şube ve temsilciliklerimizden yapılabilecektir.

TMMOB Yönetim Kurulu, Oda Başkanları ve İKK Sekreterleri Ortak Toplantısı Gerçekleştirildi

TMMOB Yönetim Kurulu, Oda Başkanları ve İKK Sekreterleri Ortak Toplantısı 14 Şubat 2023 tarihinde, deprem sonrasında afet koordinasyon çalışmaları gündemiyle gerçekleştirildi.

Toplantıya TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, TMMOB Yönetim Kurulu II. Başkanı Selçuk Uluata, Odamız adına Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Özer Akkuş ile TMMOB Yönetim Kurulu Üyeleri ve Oda Başkanları katıldı.

TMMOB Heyeti Yeniden Deprem Bölgesinde



TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı ve Yönetim Kurulu Üyeleri ile bağlı Odaların başkan ve yöneticileri deprem bölgesindeki illerde başlattıkları inceleme gezisi kapsamında ilk olarak 8 Mart 2023 tarihinde TMMOB Mersin İl Koordinasyon Kurulu ile bir araya gelerek fikir alışverişinde bulundu.

Deprem bölgesinde incelemelerine devam eden Emin Koramaz başkanlığındaki TMMOB Heyeti 8 Mart 2023 tarihinde

Mersin Büyükşehir Belediye Başkanı Vahap Seçer ile bir araya gelerek, deprem sonrası büyük göç alan Mersin'in durumu, ihtiyaçları ve acil durumlara hazırlığı hakkında görüş alışverişinde bulundu.

Koramaz ve beraberindeki heyet 9 Mart 2023 tarihinde Adana Büyükşehir Belediye Başkanı Zeydan Karalar'ı ziyaret ederek Adana'da yaşanan kayıp ve yıkımlar hakkında görüş alışverişinde bulundu. Adana'daki yapıların depreme dayanıklılığının artırılması için iş birliği imkanları üzerinde duruldu.

Heyette; TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, 2. Başkanı Selçuk Uluata, İMO Yönetim Kurulu Başkanı Taner Yüzgeç, Yönetim Kurulu Üyeleri Veysel Özkan ve Tansel Önal, bölgedeki İMO Şube Başkanları ile TMMOB Yönetim Kurulu Üyeleri, bağlı odaların başkan ve yöneticileri yer aldı.

48. Dönem İMO Yönetim Kurulu ve Şube Yönetim Kurulları 2. Ortak Toplantısı



TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası 48. Dönem Yönetim Kurulu ve Şube Yönetim Kurulları 2. ortak toplantısı 25 Şubat 2023 tarihinde, hibrit olarak gerçekleştirildi.

Toplantının açılışında İMO Yönetim Kurulu Başkanı Taner Yüzgeç, 6 Şubat Depremlerinin ardından yaşanan gelişmeler hakkında değerlendirmelerde bulundu. Yüzgeç'in konuşmasının ardından katılımcılar tarafından konuya ilişkin görüş ve öneriler paylaşıldı. Deprem bölgesinde yapılan teknik incelemeler, hasar tespit çalışmaları, deprem bölgesiyle dayanışma çalışmaları ve tüm İMO birimlerinin sahada yürüttüğü faaliyetlerin değerlendirildiği toplantıda önümüzdeki süreçte yapılması gerekenler hakkında görüş alışverişinde bulunuldu.

Toplantıda; Erbil Gökhan Sözeri, Burkay Güçyetmez, Süleyman Kamil Akın, Eylem Ulutaş Ayatar, Hasan Aksungur, Aygül Yeşilgöz, Gülsun Parlar, Ökkeş Buğra Dalkıran, Gülçin Barbaros Ak, Semih Uçar, Ülkü Küçükayalar, Bülent Tatlı, İbrahim Koç, Bedir Özten, Mehmet Soner Akdoğan, Nusret Suna, Veysel Özkan, Mustafa Tiryaki, İnal Büyükaşık, Tahsin Asan, Hüseyin Talak, Aynur Gündoğdu, Ejder Akcan, Fusun Sümer, Engin Fırat Ata, Erol Erdal, Rezan Bulut, Emrah Mutlu ve Selçuk Uluata söz alarak düşüncelerini paylaştı.

Toplantıya; İMO Yönetim Kurulu Başkanı Taner Yüzgeç, 2. Başkanı Nusret Suna, Sekreter Üyesi Özer Akkuş, Sayman Üyesi Jale Alel, Yönetim Kurulu Üyeleri Gülsun Parlar, Tansel Önal ve Veysel Özkan, Genel Sekreter Serap Dedeoğlu, Şube Yönetim Kurulu Üyeleri ve Şube Sekreterleri ile birlikte 126 kişi katıldı.



İMO 6 Şubat Depremleri Ön Değerlendirme Raporu ECCE Web Sayfasında

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası tarafından hazırlanan 6 Şubat Kahramanmaraş Elbistan ve Pazarlık Depremleri Ön Değerlendirme Raporu İngilizce olarak European Council of Civil Engineers (ECCE)'nin web sayfasında yayımlandı.

İMO Deprem Etkisi Altında Mevcut Bina Sistemlerinin Değerlendirilmesi ve Güçlendirme Tasarımı Alanında Çalışan İnşaat Mühendislerinin İMO İnternet Sayfasında Yayınlanması Yönergesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası tarafından kamuoyunda duyulan ihtiyaçtan hareketle, mevcut yapıların değerlendirilmesi ve güçlendirilmesi konularında faaliyet gösteren bilgi ve birikim sahibi inşaat mühendislerinin belirlenmesi ve bilgilerinin, ortağı oldukları veya çalıştıkları firma bilgileriyle beraber kamuoyu ile paylaşılmasını sağlamak amacıyla hazırlanan yönerge 1 Mart 2023 tarihinde yürürlüğe girdi. Bu tarihten itibaren başvurular kabul edilmeye başladı. Yönerge kapsamında başvurular İMO Şubeleri/Temsilciliklerine yapılabiliyor.

Yönerge Değerlendirme Kurulu İlk Toplantısını Yaptı



Oda Merkezinde 16 Şubat 2023 tarihinde yapılan toplantıya İMO Yönetim Kurulu Üyesi Gülsun Parlar, Genel Sekreter Serap Dedeoğlu, Kurul Üyeleri; Zekai Celep, Varol Karayel, Necati Atıcı, Nergiz Vasfioğlu, Erdem Canbay ve Şerif Güner ile Genel Sekreter Yardımcısı Dilek Bekiroğlu katıldı.

Kurul Başkanlığına Zekai Celep, Raportörlüğüne Nergiz Vasfioğlu'nun seçildiği toplantıda yönerge hakkında görüşüldü.

Yönerge hakkında İMO Üyelerine mektup

Sayın Üyemiz;

Özellikle 6 Şubat 2023 Depremlerinden sonra, ülkemizin depremselliği ve yapı stokumuzun belirsizliği göz önünde bulundurulduğunda birçok yurttaşımız, en güvenilir kurumlardan biri olarak benimsediği Odamızın çeşitli birimlerine, yapılarının deprem dayanımını tespit ettirme ve yapılarını güçlendirme talebiyle başvurmaktadır.

Yurttaşların ihtiyaç duydukları kapsamlı bir yapı değerlendirmesi hizmeti Odamızca verilen hizmetler arasında değildir. Ancak taleplerin yoğunluğu, Odamızın bu hizmetin kimlerden sağlanacağı konusunda çalışma yapmasını zorunlu hale getirmiştir.

Tasarım faaliyetlerinin neredeyse tamamen kontrolsüz yürütüldüğü mevcut koşullarda, güçlendirme tasarımı gibi deneyim ve birikim isteyen bir konuda, doğru tasarımı yapabilecek mühendisleri (SİM) ve bu mühendislerin dahil olduğu firmaları (İTB) belirlemek ve vatandaşları doğru yönlendirmek, İMO'nun toplumsal sorumluluklarından ve deprem hasarlarını azaltmaya yönelik çalışmalarından biridir.

Bu kapsamda, kamuoyunun ihtiyaç duyduğu, mevcut yapıların değerlendirilmesi ve güçlendirilmesi konularında faaliyet gösteren, bilgi ve birikim sahibi İnşaat Mühendislerinin ve firmaların tasnifi ve tanıtımını yapmak amacıyla Odamız tarafından hazırlanan "Deprem Etkisi Altında Mevcut Bina Sistemlerinin Değerlendirilmesi ve Güçlendirme Tasarımı Alanında Çalışan İnşaat Mühendislerinin İMO İnternet Sayfasında Yayınlanması Yönergesi" 01.03.2023 tarihinde yürürlüğe girmiş ve başvurular alınmaya başlamıştır.

Yönerge; söz konusu alanda faaliyet gösteren deneyimli üyelerimizin veya İMO tarafında düzenlenecek eğitimlere katılıp yapılacak sınavda başarılı olan İnşaat Mühendislerinin (SİM) ve bünyesinde buldukları İTB sahibi firmaların İMO ve şubelerinin web sayfalarında yayınlanmasının koşullarını ve yöntemini belirlemektedir.

Yönerge kapsamında yapılacak başvurular sadece gönüllülük esasına göre yapılacak olup üyelerimizin vereceği ve vermekte olduğu Mesleki Hizmetlerine hiçbir kısıtlılık getirmediği gibi ayrıca bir hak kazanımı anlamını taşımaz. Yapılacak başvurularla konuya ilişkin alanda faaliyet gösteren deneyimli üyelerimizin internet sayfamızda listelenerek talep sahipleri ile bilgilerinin paylaşılması tamamen üyelerimizin kendi tercihleri ile olacaktır.

Başvurularınız için aşağıdaki linkte yer alan yönerge dokümanlarının doldurularak İMO Birimlerine şahsen müracaat edilmesi gerekmektedir.

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Deprem Etkisi Altında Mevcut Bina Sistemlerinin Değerlendirilmesi ve Güçlendirme Tasarımı Alanında Çalışan İnşaat Mühendislerinin İMO İnternet Sayfasında Yayınlanması Yönergesi

Amaç

Madde 1- Yönergenin amacı, kamuoyunun ihtiyaç duyması nedeniyle, mevcut yapıların değerlendirilmesi ve güçlendirilmesi konularında faaliyet gösteren bilgi ve birikim sahibi inşaat mühendislerinin belirlenmesi ve bilgilerinin, ortağı oldukları veya çalıştıkları firma bilgileriyle beraber kamuoyu ile paylaşılmasını sağlamaktır.

Kapsam

Madde 2 - (1) Bu Yönerge, 27/01/2005 tarih ve 25981 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Serbest İnşaat Mühendisliği Hizmetleri Uygulama Tescil Denetim ve Belgelendirme Yönetmeliği kapsamında İMO tarafından belgelendirilmiş olup Serbest İnşaat Mühendisliği faaliyetinde bulunan inşaat mühendislerinden, deprem etkisi altında mevcut bina sistemlerinin değerlendirilmesi ve güçlendirme tasarımı alanında çalışanların, İnşaat Mühendisleri Odası internet sayfasında yayınlanan listede yer alma kriterlerinin belirlenmesi ve uygulamaya ilişkin esas ve usulleri kapsar.

(2) Bu listenin oluşturulması tamamen gönüllülüğe dayalıdır. Bu alanda çalışan Serbest İnşaat Mühendisleri, talep ettikleri takdirde bu listede bulunmak için başvuracak ve değerlendirmeye tabi tutulacak olup başvuruda bulunmayan Serbest İnşaat Mühendislerinin bu konuda faaliyet göstermelerini engelleyecek herhangi bir yaptırım söz konusu olmayacaktır.

Tanımlar

Madde 3 - Bu Yönergede geçen;

- İMO: TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası'nı,
- SİM: Serbest İnşaat Mühendisliği Hizmetleri Uygulama Tescil Denetim ve Belgelendirme Yönetmeliği kapsamında İMO tarafından belgelendirilmiş inşaat mühendislerini,
- İTB: İşyeri Tescil Belgesini,
- MBDG Listesi: İnternet sayfasında yayınlanan Mevcut Binaların Değerlendirilmesi ve Güçlendirilmesi konusunda çalışan İnşaat Mühendislerinin (SİM) ve firmalarının (İTB) listesini,

- d) İnternet Sayfası: İnşaat Mühendisleri Odası ve Şubelerinin internet sayfasını,
e) DK: Değerlendirme Kurulu'nu,
ifade eder.

Başvuru

Madde 4 - Bu Yönerge çerçevesinde başvurular, dosya kapsamında veya Oda tarafında verilen eğitime katılım sonucunda olmak üzere iki biçimde yapılır.

- a) Dosya kapsamında yapılacak başvurular; İMO internet sayfasında MBDG listesinde yer almak isteyen ve meslek yaşı beş yıl ve üzerinde olan SİM'ler bir dosya kapsamında, mevcut bina değerlendirme raporu ve güçlendirme tasarımı alanının gerektirdiği organizasyonlar açısından da belirli bir yetenek ve deneyime sahip olduklarını belgeleyecek ve DK tarafından değerlendirmeye tabi tutulacaktır.
- b) İMO tarafından açılacak eğitim kapsamında yapılacak başvurular; İMO internet sayfasında MBDG listesinde yer almak isteyen ve meslek yaşı üç yıl ve üzerinde olan üyeler, ilgili konuda İMO tarafında hazırlanacak eğitimlere katılmak ve sonucunda yapılacak sınavdan başarılı olmak şartıyla bu Yönergenin 5 inci maddesinin ikinci fıkrasının (c) bendinde belirlenen koşullar açısından değerlendirmeye tabi tutulacaklardır. Eğitimlerin açılması, başvurular ve sınava ilişkin usul ve esaslar İMO Yönetim Kurulunca belirlenecektir.

Dosya kapsamında yapılacak başvuru koşulları ve değerlendirme

Madde 5 - (1) Dosya kapsamında yapılacak başvurulara ilişkin genel esaslar aşağıda belirlenmiştir.

- a) Başvuruda bulunan SİM'in sunacağı belgeler, mesleki deneyim, birikim ve yeterlilikleri, DK tarafından değerlendirilir ve karara bağlanır.
- b) Başvuru yapacak SİM'in bu Yönergenin 10 uncu maddesinin birinci fıkrası çerçevesinde MBDG listesinden çıkarılmamış olması gereklidir.
- c) Başvurular, 5'inci maddenin üçüncü fıkrasında belirtilen belgeleri içeren dosya ile birlikte, SİM'in kayıtlı olduğu İMO Şube/Temsilciliği'ne yapılır. Temsilciliğe yapılan başvurularda dosya Şubesine iletilir.
- ç) Başvuru esnasında, her yıl İMO Yönetim Kurulu tarafından belirlenen miktarda başvuru harcı ve değerlendirme sonucunda MBDG listesinde olmaya hak kazanan SİM'lerden ayrıca liste harcı tahsil edilir.
- d) İMO şubesi tarafından, başvuru dilekçesine eklenmesi zorunlu dosyanın içeriğinin eksik olduğu tespit edilirse, başvuru sahibi SİM'e belgeleri tamamlaması için on beş gün süre verilir. Eksik belgelerin tamamlanmaması hâlinde başvuru dosyası ve başvuru harcı iade edilir. Başvurusu bu şekilde reddedilenler otuz gün süreyle tekrar başvuruda bulunamazlar.
- e) İMO şubesi tarafından içeriği tam olduğu tespit edilen dosya, şube görüşünü de içeren evrak kontrol formu ekinde İMO'ya iletilir.

(2) SİM ile ilgili koşullar aşağıda belirtilmiştir.

- a) SİM, meslek yaşının ve ayrıca yapı uzmanlık alanındaki deneyim süresinin en az 5 yıl ve üzeri olduğunu belgelemelidir. Yapı uzmanlık alanında yüksek lisans ve/veya doktora derecesi almış olan adaylar için deneyim süresi, yüksek lisansta bir yıl, doktorada iki yıl indirilir.
- b) SİM'in mevcut bina değerlendirmesi veya güçlendirme tasarımı yapmış olması ve bu çalışmalarından örnekleri DK'ye sunması gerekir.
- c) Zimmet, irtikap, rüşvet, hırsızlık, dolandırıcılık, sahtecilik, emniyeti suistimal ve hileli iflas gibi yüz kızartıcı veya şeref ve haysiyeti kırıcı suçtan veya resmi ihale ve alım satımlara fesat karıştırma suçundan hüküm giymemiş ve TMMOB Disiplin Yönetmeliği uyarınca ağır para veya meslekten men cezası almamış olmalıdır.

ç) SİM bu Yönerge kapsamında başvuru yaptığı esnada, İTB sahibi bir firmada çalışmıyor olabilir. Değerlendirme sonucunda İMO internet sayfasında isminin yayınlanması hakkını kazansa da, İTB sahibi bir firmanın ortaklık yapısında olmadığı veya İTB sahibi bir firmada çalışmadığı sürece ismi İMO internet sayfasında yayınlanmaz. İTB sahibi firma ortaklığı gerçekleştiği veya firmanın çalışanı olduğu zaman, bunu belgeleyecek evraklarla kayıtlı olduğu İMO şubesine başvurur. Bu belgeler incelendikten ve geçen süre zarfında bu fıkranın (c) bendinde belirtilen hüküm ve cezaları almadığı görüldükten sonra SİM'in ismi İMO internet sayfasında yayınlanır. SİM'in İTB sahibi firmadan ayrılması durumunda, hem SİM hem İTB sahibi firmanın ayrı ayrı durumu yedi iş günü içinde şahsen veya iadeli taahhütlü posta yoluyla İMO'ya bildirilmesi zorunludur. Bu durumda başka bir İTB sahibi firma bünyesine dahil oluncaya kadar internet sayfasında isminin yayınlaması işlemi askıya alınır.

(3) Başvuru dosyasının içeriğine ilişkin hükümler aşağıda belirtilmiş olup başvuru SİM tarafından yapılacaktır. Başvuru esnasında İMO'ya sunulacak dosya aşağıdaki bilgi ve belgeleri içermelidir:

- a) Başvuru formu (İMO internet sayfasından indirilebilir),
- b) SİM'in; adı, soyadı, İMO sicil numarası, T.C. kimlik numarası ile başlayan ve SİM'in mesleki özgeçmişini anlatan kısa rapor,
- c) Öz Değerlendirme Raporu: Değerlendirmede, SİM'in deneyim birikimi, dahil olduğu proje çalışmaları sırasında üstlendiği görevler, bu çalışmalardan sağladığı mesleki kazanım ve yaptığı katkılar gibi ölçütler göz önünde bulundurulur. Bu nedenle SİM, 1000 kelimeyi geçmeyen uzunlukta olan ve konu olarak seçtiği belirli bir çalışmayı tanıttığı, karşılaştığı güçlükleri ve çözümlerini anlattığı bir Öz Değerlendirme Raporu hazırlar. Bu çalışmayla ilgili rapor, hesap sonuçları ve çizimleri dijital kopya olarak rapor ekinde sunar,
- ç) SİM Belgesi,
- d) Adli sicil kayıt örneği
- e) Referans listesi formu (İMO internet sayfasından indirilebilir): Mevcut bina değerlendirme raporu ve güçlendirme tasarımı alanında referans olarak göstereceği işlerin; adı, mal sahibi, yapı alanı, tasarım yılı, uygulandıysa yapım yılını belirten liste,
- f) Referans listesinde bulunan işlerin iş bitirme belgeleri veya ruhsat projelerinin onaylı kapakları vb. resmi belgeleri. Referans, yalnızca mevcut durum değerlendirme raporu ise mal sahibinin beyanı veya mal sahibi adına düzenlenmiş fatura örneği. SİM'in referans listesinde bulunan işlerin bazılarının müellifliği, işin yapıldığı tarihte SİM'in ortağı olduğu veya ücretli çalıştığı İTB sahibi firmadaki bir başka SİM tarafından üstlenilmiş olabilir. Bu takdirde SİM, bu işin projelendirme sürecinde görev aldığını hem müelliften hem de firma yetkilisinden açıklayıcı yazılı beyan alarak, ayrıca ortaklık yapısını gösteren evraklar veya SGK bordroları ile belgelemek zorundadır,
- g) Yapısal tasarıma veri oluşturacak rölöve çalışması, malzeme tespit çalışması, zemin ve temel etüt raporu gibi çalışmaların ne şekilde ele alındığı ve organize edildiğini anlatan Özet Bilgi Raporu,
- ğ) DK tarafından gerekli görüldüğü hallerde ek bilgi ve belgeler istenebilir.

(4) Başvurular DK tarafından incelenir ve sonuca bağlanır. Değerlendirmeler sınavsız ve puanlama kriterleri olmaksızın, SİM referansları, bunların eki olan belgeler, Öz Değerlendirme Raporu ve Özet Bilgi Raporu olmak üzere dosya üzerinden yapılır.

İMO tarafından açılacak eğitim kapsamında yapılacak başvurular

Madde 6 - (1) İMO tarafından açılacak eğitim sonucunda listelerde yayınlamak üzere yapılacak başvurularda üyenin aşağıdaki koşulları sağlamış olması gerekmektedir:

- a) Başvuru yapacak üyenin mesleki deneyiminin 3 yıl ve üzeri olması,
- b) Bu yönergenin 5 inci maddesinin ikinci fıkrasının (c) bendindeki koşulları sağlaması,
- c) İMO tarafından açılacak eğitime katılması ve eğitim sonucunda yapılacak sınavda başarılı olması,

(2) İMO tarafından açılacak eğitim ve sınav ücreti İMO Yönetim Kurulu tarafından her yıl tespit edilir.

Değerlendirme kurulunun yapısı ve çalışma yöntemi

Madde 7 - (1) DK, İMO Yönetim Kurulu tarafından belirlenen yedi üyeden oluşur.

(2) Her yönetim döneminde DK yeniden belirlenir. Ancak bir önceki dönem görev yapan en az iki DK üyesinin tekrar görevlendirilmesi esastır. Herhangi bir nedenle DK'den ayrılan üyenin yerine Yönetim Kurulu tarafından üye atanır. Atanacak üye, yerini aldığı üyenin görev dönemini tamamlar. DK ilk toplantısında bir başkan ve bir raportör seçerek çalışmalarına başlar.

(3) Başkan, DK'nin oturumlarını yönetir ve DK'yi temsil yetkilidir. Raportör üye ise DK üyeleri arasındaki ilişkinin sağlıklı olarak sürdürülmesini sağlar, gündem oluşturur, yazışmaları denetler ve başkanın yokluğunda başkanlık görevini üstlenir. DK'nin sekretarya iş ve işlemleri İMO Genel Sekreterliğinin görevlendireceği personel tarafından yürütülür.

(4) DK ayda en az bir kez çoğunlukla toplanır. DK, yüz yüze toplanabileceği gibi, çevrim içi toplantılar ile de karar alabilir. DK toplantı ve karar yeter sayısı dördür. Arka arkaya mazeretsiz olarak üç toplantıya katılmayan üye DK'den çekilmiş sayılır. Yerine Yönetim Kurulu tarafından yeni üye atanır.

(5) Her toplantıdan en az bir hafta önce dosyalar başkan tarafından DK üyeleri arasında eşit olarak bölüştürülerek DK üyelerine iletilir. Üyelerin incelemesi sonrasında oluşturacakları raporları, toplantı esnasında tüm DK üyeleri birlikte tartışır ve karara varır.

(6) İlk değerlendirme 5 inci maddenin ikinci fıkrasının (c) bendi açısından yapılır. SİM'in geçmişinde bu bentte yazılı suçlardan hüküm giymiş veya TMMOB Disiplin Yönetmeliği'ne göre ağır para veya meslekten men cezası almış olduğu tespit edilirse diğer belgelere bakılmadan başvuru reddedilir ve işlem yapılmaz. Başvuru harcı geri ödenmez.

Karar Ölçütleri

Madde 8 - DK dosyalar üzerinde yapacağı değerlendirmeleri aşağıda belirtilen ölçütler çerçevesinde yapar.

- a) 5 inci maddenin ikinci fıkrasının (c) bendi,
- b) Deneyim Birikimi: Referans Listesi, Öz Değerlendirme Raporu ve Özet Bilgi Raporu.

Yeterli Bulunan SİM'lerin Kamuoyuna Duyurulması

Madde 9 - (1) Eğitim ve sınav sonucunda başarılı olan veya başvuru dosyalarının incelenmesi sonucunda DK tarafından yeterli görülen SİM belgeli inşaat mühendisleri ve çalıştıkları İTB sahibi firmaların isimleri ve iletişim bilgileri Yönetim Kurulu kararı ile İMO internet sayfasında oluşturulacak MBDG listesi ile kamuoyuna duyurulur.

(2) Eğitim ve sınav sonucunda listeye dahil olmaya hak kazanan üyelerin SİM belgesi yoksa, SİM belgesini aldıktan ve bir İTB'nin ortaklık yapısında veya İTB sahibi bir firmada çalışması kaydıyla MBDG listesinde isimleri yayınlanır.

(3) Listelerde isimlerinin yayınlanma hakkı olan üyeler, yıllık olarak belirlenen liste harcını ödemek zorundadır. Liste harcını ödemeyen üyenin adı listeden çıkarılır.

(4) MBDG listesinde yer almasına karar verilen SİM'lerin isimlerinin yayınlanma süresi beş yıldır. Beş yılda bir yeniden başvuru yapılır. SİM yeniden başvuru yaparken, sonradan yapılan işleri referans listesine ekler.

İptaller ve Disiplin İşlemleri

Madde 10 - (1) Başvuruları kabul edilerek listeye alınan üyelerin başvuru dosyasına sunduğu belgelerde daha sonradan gerçek dışı beyan olduğu, bilginin doğru olmadığı tespit edilirse İMO Yönetim Kurulunca;

- a) SİM'in ismi ve iletişim bilgileri listeden çıkarılır,

b) Üye hakkında TMMOB Disiplin Yönetmeliği hükümleri uyarınca işlem yapılır.

(2) MBDG listesinde yer alan SİM'in aşağıdaki durumlarda İMO Yönetim Kurulunca ismi ve iletişim bilgileri listeden çıkarılır:

- a) İTB ve/veya SİM belgesinin süresinin dolması ve yenilenmeyerek geçerliliğini yitirmesi,
- b) SİM'in TMMOB Disiplin Yönetmeliği uyarınca ağır para veya meslekten men cezası alması.

Form ve belgeler

Madde 11- Bu Yönergenin ekinde sunulan form ve belgelerin başvuran ve Şube tarafından doğru ve eksiksiz biçimde doldurulması zorunludur. İMO tarafından gerekli görülmesi durumunda ayrıca bilgi ve belge talep edilebilir.

Yürürlük

Madde 12 - (1) Bu Yönerge İMO Yönetim Kurulunun 24.02.2023 tarih ve 986 sayılı kararı ile 01.03.2023 tarihinde yürürlüğe girecektir.

Yürütme

Madde 13 - (1) Bu Yönerge hükümleri İMO Yönetim Kurulu tarafından yürütülür.

Ek-1: Başvuru Formu

Ek-2: Referans Listesi

Ek-3: KVKK Kapsamında Açık Rıza Beyanı

Ek-4: Evrak Kontrol Formu

Odamızın Görüş ve Değerlendirmeleri Basında Geniş Yer Buldu



Kahramanmaraş Depremlerinin hemen ardından bölgeye giderek incelemelerde bulunan TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, kısa süre içinde iki binin üzerinde üyeye Hasar Tespit konusunda çevrimiçi eğitim vererek meslektaşlarının sahada göreve hazır hale gelmesini sağladı. Depremin ilk gününden bu yana afet bölgesinde çalışmalarında bulunan İMO, kamuoyunu aydınlatma ve halka doğru bilgiyi ulaştırma konusunda üzerine düşen sorumluluğunun gereği olarak basın yayın kuruluşları aracılığıyla çeşitli açıklamalarda bulundu. Gerek Oda adına yapılan gerekse İMO Yönetim Kurulu Üyelerinin ve Şube Yöneticilerinin yaptığı açıklamalar ulusal ve yerel basın-da geniş yer buldu.

Ülke, bir haftayı geride bırakan deprem felaketi çalışırken süreci yönetmeyen iktidar da enkaz kendi kaderine terk edilen halk, bölgeden 'devi

Mehmet Emin KURNAZ

O N ilde büyük yıkıma neden olan depremin üzerinden bir hafta geçti. En kritik saatlerde yalnız başına bırakılan yurttaşlar yaralarını sarmaya çalışırken iktidar da enkaz altında kaldı. En yakıcı sorunlarından biri olan depreme ilişkin hiçbir geçerli önlem alınmadığı gibi felaketten sonraki süreç de yönetilemedi. Devlet, sesini depremezdeye duymaması gerekirken kendi hasarın çaresine bakması istenen halk, enkaz bölgesinden sesini 'devlet'e duymamaya çalıştı. Deprem öncesi göstermelik tabakalar, orta ölçekli afet bölgelerinde yapılan sivil havada kaldı. Yandaş medyanın da desteği ile kendini güçlü göstermeye çalışan iktidardan zayıflığı bir kez daha gözler önüne serilirken üstesinden gelmeyen felaket yine 'kader'e bağlandı.

Bir haftalık tablo üzerinden iktidarın mevcut durumunu değerlendiren uzmanlar, 20 yıllık AKP rejiminin çöküşüne tamik olduğumuzu vurguladı.

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Başkanı Taner Yüzgeç, kamuoyunda geniş yankı bulan, "Diğer depremlerde hep dışardan içeriye, enkaza, "Sesimi duyan var mı?" diye bağlıyordu. Bu kez enkazdan dışarıya doğru bu cümle kullandı" ifadesinin koordinasyon yeterliliğine yönelik bir ifade olduğunun altını çizdi. Türkiye'nin depreme hazırlıksız olduğu gerçeğinin bir kez daha yüzlere çarptığını vurgulayan Yüzgeç, şunları söyledi:

TESPİTLER SOMUTLAŞTI

"Bu büyüklükteki bir depreme hazırlıklı olmaması konusunda on yıllardır hep biriktire söz söyleyip duruyoruz. Yapması gerekenler, hazırlıklı olmaması gerekenler konusunda da birçok rapor yayınlıyoruz ancak sonuç itibarıyla hazırlık yapılmadığını görüyoruz. Yalnızca deprem öncesi ve anında önemli değil, deprem sonrasında yapılması gerekenlere karşı da hazırlıksız. Türkiye'de 10 milyon civarında yapı stoku var. Bu stokun yüzde 67'sinin riskli olduğu hemen her metinde yer alır. Ve yine bu metinlerde, riskli yapılarla ilgili yapılması gerekenler ve hatta bunların kimler ve nasıl yapılması gerektiği de belirtilir. Geçtiğim bütün afet bölgelerinde gördüğülerim, bunların hiçbirisini yapılmadığını gösteriyor. Özellikle, yıllardır dile getirdiğimiz ve altını çizdiğimiz tespitler, bu depremlerde somutlaşmış durumda."

İKTİDARIN İFLASI

"Türkiye'de iktidardan yönetme anlayışının ve ülkenin temel sorunlarına yönelik bakış açısının iflası yaşanıyor" diyen Siyasal İletişim Uzmanı Suat Özelebi ise "Yaşanan felakatin



Taner Yüzgeç
TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Başkanı



Suat Özelebi
Siyasal İletişim Uzmanı



Fatih Yaşlı
Saygınlık İlimci

boyutlarının artmasında bu bakış açısı da büyük oranda etkili oldu. Her şeyi tek merkezde toplama, tek organ tarafından kontrol, Cumhurbaşkanlığı Hükümeti Sistemi'nin 'tek adam rejimi'ne göre tasarlanması oluşturma, hiyarkattı kadrolar sorununu her yere sırayet etmesi, sorunların köküne inmeyen bakış açısı, imar afları gibi vasalet silsilesi ile 'dare etme' anlayışı..." ifadelerini kullandı.

Ana çözüm odası olarak görülen AFAD'ın acil müdahaleler konusundaki zaafı, depremin devasa boyutlarını kavrayamama, yerel organizasyonların zayıflığı, Kızılay ve diğer yardım kuruluşları ve paydaşlarıyla koordinasyon sorunları gibi teknik sorunlara, "kibir temelli bir zihniyetin" eşlik ettiğine vurgu yapan Özelebi, "Kutuplaşırma siyasetinin bir türevi yine baş gösterdi, her şeyi biz çözeriz, kimseye, özellikle mahalleler belediyelerine ihtiyacımız yok, anlayış. Seçim arifesinde öne çıkanlar, devlet yönetimine, iktidarıyla ilgili negatif bir algı, zaafiyet görüntüsü oluşması, otoritemiz sarımsızın derken enkaz altındaki yüzbinlerce insan topyekün bir sahplenişi yaşamayacak" dedi.

Devletin enkazdan depremlere en kritik saatlerde ulaşamaması hatırlatan Özelebi, sözlerini şöyle sürdürdü: "Ulaşmaya çalışanlar herbat bir organizasyon ve koordinasyon sorunluk içinde bırakın, en örgütlü ve gerekli güç ondaya çok geç, süratli bir biçimde sahaya sürüldü. Bu durum ararak sürerken bile çığlıklar karşı bir kayıtsızlık ve azarlama söylemi devam etti, sıradan yurttaşların sesini kullanmaya başladık. Hatta eleştirenlere polis sorgularına alındı. O sırada yağma haberleri de geliyordu. Otoritesinin sarımsızlığı gördükçe, sahada çok oluşturma, depremezdeye daha hızlı yönetmek yerine adli, onlem-

BODRUM KATLARDA YAYGIN BİR KOROZYON HASARI VAR'

İSTANBUL'da binaların sağlamlarını tartışılmasına ilişkin DHİAya konuşan TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Merkez Yönetim Kurulu Üyesi Gülşun Parlar, İstanbul'daki bodrum katlarında özellikle nemden dolayı demirlerin paslandığını belirterek, "Bodrum katta bu hasar var diye yalnızca bodrum kat kolonlarını güçlendirmek ondan sonra yukarı devam eden 4-5 katta hiçbir şey yapmamak yapının düzenini bozacaktır" dedi.

Bazı güçlendirme yöntemlerini sıralayarak uygun binanın uygun güçlendirme uygulamasıyla depreme dayanıklı hale gelebileceğini söyleyen Parlar, bina güçlendirmeleri sırasında karşılaşılabilecek bazı yanlışlara da değindi: "Bina taşıyıcı sistemini bir bütün olarak göz önüne alıp güçlendirmeyi o şekilde yapmak lazım. Örneğin bir tane kolonunuzda bir dayanım yetersizliği var. Yalnızca o kolonu güçlendirdiğinizde taşıyıcı sistemin düzenini bir anlamda bozmuş oluyorsunuz. Yani simetrikte yakın bir taşıyıcı sistem düzenliyse varsa ko-



Fotoğraflar: D...

lonları ve kirişlerin yerleşimi açısından siz bir tarafı güçlendirerek bu sefer o simetrik düzeni bozmuş oluyorsunuz. Bu sefer taşıyıcı sisteminin burulma tesirleriyle karşı karşıya kalabilecektir. Ağırıklı olarak deprem yaşamamış binalardan bahsediyorum" dedi.

Son günlerde tartışılan sismik izolatör konusuna da değinen Parlar, "Bunu güçlendirme

malzemesi olarak kullanmak mümkün ama uygulanabilecek yapı sayısı çok az. Bütüncül niyetle yapılmıyor. Yalnızca altına sismik izolatör koyarak bir yapıyı güçlendirmek de yeterli değil. Yukarıda dayanım yeterliliklerinin karşılayacak güçlendirmeleri de almak gerek" dedi.

UZMANLAR YIKIMLARI DEĞERLENDİRDİ: DEPREM DE BÜYÜK KUSURDA...

KAHRAMAN- MARAŞ'TA MEYDANA

gelen ve 10 ilde yıkılma yolunda büyük deprem felaketi birleştirebilir. Neden bu kadar kayıp vardı? Bu binalar kim yapıtı, nasıl denetlendi? Soruları sorulmaya başladı. Sorulara yanıt veren uzmanlar "Kader değil ihmali" vurgusu yaptı. Tek neden deprem şiddeti değil" diyen uzmanlar zemin, malzeme, yapılmadan denetim kadar birçok noktada hatalara dikkat çekti.

İŞTE DEPREMİN AĞIR BİLANÇOSU KARŞISINDA UZMANLARIN YORUMLARI

TEK NEDEN DEPREMİN BÜYÜKLÜĞÜ DEĞİL

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Yürütme Kurulu Başkanı Taner Yüzgeç, 12-15 milyon insanı etkileyecek bir deprem beklenenin yanında çok büyük bir afet yaratabilir. Ancak bir yerdeki binaların yapıya bağlı olarak depreme dayanıklılığı ve binaların tek nedeni deprem büyüklüğü ve şiddetidir. Bir bina ayakta, yapıldığı yerden bina kader demektir. Binaların projelendirilmesi ve yapım süreçlerindeki sorunlar var. Yani binalar da yıkıldı. Bu yapıları kurma için kullanılan malzeme ve yapı malzemeleri de etkili. Yani yapıları ya da inşaat için kullanılan malzeme der ki, "Ben senin için inşaatım, çelikten çok kaliteli malzemeler kullanıyorum. Ama bir bölgede sarsıntı yaşandı kalın beton yapılar yapılmıyordu. Yıpranmış yapılar yapılmıyordu. Betonun kalitesi de düşük. Depremin tek nedeni deprem büyüklüğü ve şiddetidir. Depremin tek nedeni deprem büyüklüğü ve şiddetidir. Depremin tek nedeni deprem büyüklüğü ve şiddetidir."

MÜTEAHHİT BİNADAN SORUMLU

YÜRÜTME Kurulu Başkanı Taner Yüzgeç, depremde büyük kusur yapıldığını söyledi. 1999 yılında çıkan deprem yönetmeliği ve yapı denetim kanunu milletler arası değil. Sorunumuzda genel revizyonlar da yapıldı. 19 ilde deprem binaların yüzde 90-95'i 2000 yılı depreme göre yapılırken, ama yeni bina da var. Bir binada önce zemin etliği ve rapor hazırlanır. Buna göre nasıl uygulanması gerektiği belirlenir, yapı yapılır. İnanç kurumuna göre ilk, ikinci etliktir. Daha sonra statik hesaplar yapılır ve sonuçlar kontrol edilir. Daha sonra projeye uygun olarak yapılmış yapılar kontrol edilir. Ancak, projeye uygun yapılar yapılmadığı için deprem binaları yapılmış yapılar yapılmamıştır. Depremin tek nedeni deprem büyüklüğü ve şiddetidir. Depremin tek nedeni deprem büyüklüğü ve şiddetidir. Depremin tek nedeni deprem büyüklüğü ve şiddetidir.

80 BİN TABUT BİNA

Beklenen İstanbul ve Ege depremlerinde en azından Türkiye'nin eninde enazından kalite standartları yok. Her an ölüme sebep olabilir. İstanbul'da 70-80 bin tabut bina var. Ayakta durmayan binaların sayısı binlerce. Bu evler boşaltılmalı ve yıkılmalı.

23 YIL BEKLENMESİ ÇOK BÜYÜK İHMAL

İstanbul'da okulların ardından hastane binaları da tahliye edilmesine başlandı. Vurttaşlar'ya deprem olmasaydı işi sorarken İMO Başkanı Suna, "99 senesinden bu yana defalarca söyledik. Bu çok büyük bir ihmali" dedi.

KAHRAMAN MARAŞ'TA MEYDANA Gelen ve 10 ilde yıkılma yolunda büyük deprem felaketi birleştirebilir. Neden bu kadar kayıp vardı? Bu binalar kim yapıtı, nasıl denetlendi? Soruları sorulmaya başladı.

IBB 2007'YE YAPIM

İstanbul'da okulların ardından hastane binaları da tahliye edilmesine başlandı. Vurttaşlar'ya deprem olmasaydı işi sorarken İMO Başkanı Suna, "99 senesinden bu yana defalarca söyledik. Bu çok büyük bir ihmali" dedi.

İstanbul'da 1,5 milyon riskli konut taşınacak

İstanbul'da okulların ardından hastane binaları da tahliye edilmesine başlandı. Vurttaşlar'ya deprem olmasaydı işi sorarken İMO Başkanı Suna, "99 senesinden bu yana defalarca söyledik. Bu çok büyük bir ihmali" dedi.

İHMAL GEC KALINDI

İstanbul'da okulların ardından hastane binaları da tahliye edilmesine başlandı. Vurttaşlar'ya deprem olmasaydı işi sorarken İMO Başkanı Suna, "99 senesinden bu yana defalarca söyledik. Bu çok büyük bir ihmali" dedi.



AFAD: CAN KAYBI 1498'E YÜKSELDİ
8 BİN 533 KİŞİ YARALANDI, 2 BİN 834 BİNA YIKILDI
SON DAKİKA | TALARİYE ETİLENDİ... AFAD BAŞKANI: HAYATINI KAYBEDİRENLERİN...

İMO Yönetim Kurulu Başkanı Taner Yüzgeç, 2. Başkanı Nusrat Suna, Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Özer Akkuş, Sayman Üyesi Jale Alel, Yönetim Kurulu Üyeleri Gülsun Parlar, Veyssel Özkan ve Tansel Önal ile Şube Başkan ve Yöneticileri televizyon programlarına, gazetelere ve haber sitelerine açıklamalarda bulundu. Depremin hemen ardından TMMOB Heyetiyle deprem bölgesinde incelemelerde bulunan İMO Yönetim Kurulu Başkanı Taner Yüzgeç bölgede edindiği izlenimleri basın yayın kuruluşlarına verdiği demeçlerle paylaştı. Yüzgeç Halk TV, Artı TV, TV 100 gibi televizyon kanallarının yanı sıra gazetedevatır, Birgün TV, Nasıl Bir Ekonomi gibi youtube haber kanallarının yayınlarına katıldı. Hürriyet, Cumhuriyet, Birgün başta olmak üzere basılı



gazeteler ile Sözcü, Milliyet, Medyascope, indyturk gibi birçok haber sitesinde açıklamalarda bulunan Yüzgeç, Reuters ve Le Monde gibi uluslararası haber ajanslarına ve gazetelere de demeçler verdi.

Depremın ilk gününde, yaşanan gelişmeleri mühendislik bakış açısıyla kamuoyuyla paylaşmak üzere İMO Yönetim Kurulu 2. Başkanı Nusret Suna Fox TV Özel yayınına katılırken süreç boyunca; CNN Türk, Halk TV, Kanal B, BloombergHT, Ulusal Kanal başta olmak üzere birçok TV kanalında açıklamalarda bulundu. Suna; Hürriyet, Milliyet, Sözcü ve Birgün başta olmak üzere çeşitli gazetelere ve T24, dw Türkçe, euronews gibi çeşitli internet medyasına demeç verdi. Fransa, Japonya ve Birleşik Arap Emirlikleri gibi yabancı medya kuruluşları da haberlerinde Suna'nın görüşlerine başvurdu.



Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Özer Akkuş, Sayman Üyesi Jale Alel, Yönetim Kurulu Üyeleri Gülşun Parlak, Veysel Özkan ve Tansel Önal'ın açıklamaları da; birçok ulusal ve yerel TV kanalında, gazetelerde, çeşitli haber sitelerinde yer aldı.

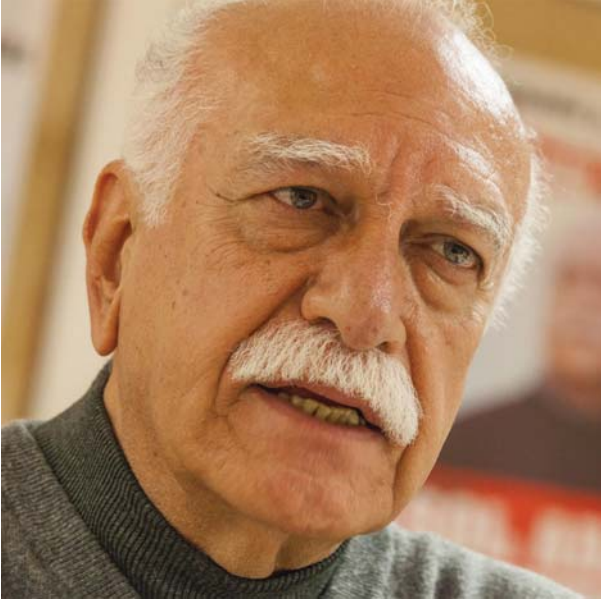
Odamız tarafından hazırlanan 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Pazarcık ve Elbistan Depremleri Ön Değerlendirme Raporu da basın-yayın kuruluşlarında geniş yer buldu.



- [Odamızın Görsel Basında Yer Alan Haberleri](#)
- [Odamızın Yazılı Basında Yer Alan Haberleri](#)
- [Odamızın İnternet Meydasında Yer Alan Haberleri](#)



Teknoloji, Mühendislik, TMMOB ve Politika



Kaya Güvenç'le söyleşi (Şubat 2022)

MA- Yavuz Abi (Önen) ile yeni yaptığım söyleşide sorduğum bir soruyu sana da somak isterim. Demokrasi Kurultayı ve programı 2000 yılında tamamlanıp yayınlanmıştı. Metnin sunuş kısmında; "Tüm dünyayı içine alacak bir serbest ticaret rejimi iddiasıyla ortaya çıkarak uluslararası ticaret ve sermaye hareketlerinin önündeki tüm engelleri kaldıracağı, ama buna karşılık emek hareketinin serbestleştirilmesinin kısıtlaması -yani serbestleştirilmesini sağlayacağı- ulusal sınırlar içinde hap-

sedilmiş temel tezleriyle ortaya çıktı". O çalışma içinde senin de önemli katkıların olduğunu biliyorum. O zamandan bu yana 20 yıl geçti, bir durum değerlendirmesi yapar mısın?

KG- Kısa bir anımsatmayla başlayayım. Demokrasi Kurultayının yapılması 1996'da yapılan 34. Genel Kurulda kararlaştırıldı, ben de Genel Kurulda Divan başkanı olarak görev yapmışım. Kurultayın ilk toplantısı 1997'de, son toplantısı da 1998'de gerçekleşti. Çok sayıda faili meçhulün olduğu zor yılları yaşıyordu ülke. Demokrasi Kurultayı kararı da Kürt sorununun önemi ve demokratik yollardan çözümünü konu almıştı. Genel Kuruldan sonra Düzenleme Kurulu Toplantısı yapıldı. Düzenleme Kurulu TMMOB Yönetim Kurulu üyeleri, Odaların Yönetim Kurulu Başkanları, İKK Sekreterlerinden oluşuyordu. İhsan Karababa ve ben Düzenleme Kuruluna çağırılmıştık. Toplantıda Demokrasi Kurultayı Programı kabul edildi. Buna göre amaç demokrasinin sınırlarının çalışanlar lehine genişletilmesi ve hak taleplerinin dile getirilmesi için bir tartışma platformu olarak belirlendi. Aynı belgede demokrasi konusunun sınıflar arası ilişkiler temelinde ele alınmasının gerektiği de belirtildi. Demokrasi Kurultayının bu genişletilmiş çerçevesi önemliydi.

Küreselleşme rüzgarları, o sıralarda ortalığı kasıp kavuruyordu. Her tarafta küreselleşmenin reklamı yapılıyor, bütün kavramların içi boşaltılıyordu. Böyle bir ortamda konunun doğru olarak sınıf temelinde ele alınmış olması çok anlamlıydı ve çok değerliydi. Demokrasi Kurultayının bu çerçevesi TMMOB'de 1970'lerde başlayan devrimci-sosyalist, daha genel bir ifadeyle emekten yana sol anlayışın doğal yansımasıdır.

MA- Demokrasi Kurultayını, TMMOB'nin 70'li yıllarda başlayan sol anlayışının 2000'li yıllarda netleşmesi olarak sayabilir miyiz?

KG- Tabii ki netleşmeyi sağlayan etkinlikler arasında sayabiliriz. Belki kısa bir anımsatma yararlı olur. 1960'lar dünyada ve ülkemizde sınıf mücadelesi açısından çok hareketli geçti. Vietnam Savaşı, Asya ve Afrika'daki kurtuluş savaşları, sosyalist sistem ve kazanımları, Küba devrimi, Che Guevara... Saymakla bitmez. Bunlar toplumu etkiledi. 1961 Anayasasının getirdiği görece özgürlük ortamı, sendikal hakların yasalaşması, TİP, DİSK, 68 olayları, insanların Marksizm'in klasikleriyle tanışması gibi bir dizi etken yaşandı içerde. 1960'lar Türkiye'sinde Türkiye İşçi Partisi gibi bir partinin Meclise girmesi ve o partinin genel başkanının ağzından "35 milyon metrekaresine vatan toprağı Amerikan işgali altındadır" sloganını ve Amerikan 6. Filo askerlerinin İstanbul'da denize dökülmesini hala anımsarız.

Bu yıllarda mühendis ve mimarlar nispeten rahattırlar, ayrıcalıklı sayılabilecek bir statüleri vardı. 10195 sayılı kararname, bütün aksayan yönlerine karşın mühendis ve mimarların ücretlerini bir düzeyde tutuyordu. Öte yandan 1960'ların ortasında Türkiye kapitalizminin gelişmesine paralel olarak bu işgücünün de sıradanlaşması gerekiyordu. İki temel neden sayılabilir. Birincisi dışa bağımlı gelişmenin bilim ve teknoloji üretmemesi ve bir yanıyla mesleğimize uygun alanlar yaratmamasıdır. Genel hatları itibarıyla ihtiyaç görece olarak azalıyor. Üstelik bir de özel yüksek okullar açılıyor. İkinci neden ise özel sektörün mühendis-mimar istihdamı gerektiren alanlara yavaş yavaş da olsa yatırım yapmaya başlaması, dolayısıyla ücretlerin aşağıya çekilmesinin gerekmesidir. 1965'te çıkarılan yeni Personel Kanunu 10195'in olanaklarını yok etti, ekonomik haklarda büyük bir düşüş gündeme geldi. Ücretlerde düşüş %25'ler düzeyindeydi. Uzun bir konu olduğundan ayrıntılara giremiyorum. İlgilenenler İMO'nun 1971 yılında yayınlanan çalışma raporuna bakabilirler. Sonuçta hakları ellerinden alınan meslektaşlarımız bu durumu sorgulamaya başladılar. Sorgulama mesleğimizin temel işlevlerinden birisi ne de olsa! 1970 yılı odalarımızda yönetim değişikliklerinin başladığı yıldır. 68 hareketlerinden gelen öğrencilerin Odalara üye olmalarıyla, zaten var olan değişim talepleri kitle tabanıyla buluştu. Daha önce yönetimlerde sorunların iktidarla iyi geçinerek çözüleceği anlayışını temsil edenler vardı. 70'lerden itibaren hak arama mücadelesini, bir anlamda iktidarla karşı karşıya gelmeyi göze alan bir anlayış temsil edenler yönetimlerde yer almaya başladılar. Önce İnşaat Mühendisleri Odası, arkasından Elektrik Mühendisleri Odası, Mimarlar devam etti. Gittikçe meslekler arası çelişkiler de geri plana düşmeye ve sınıf çelişkileri belirginleşmeye başlıyor.

MA- Yani birinci kırılma, TMMOB'nin 70'lerde sola geçmesi mi?

KG- Evet. Türkiye'deki sınıf mücadelesinin mühendis-mimar kesimine yansımaları olarak da ifade edebilirim. Bence de 70'leri esas almak gerekiyor. Mühendis ve mimarların o zaman sürekli tekrar ettikleri sözlerden birisi "bizim sorunlarımız emekçi halkın sorunlarından ayrılmaz" idi. O yılın Nisan ayında üç odamız, Elektrik ve İnşaat Mühendisleri Odaları ve Mimarlar Odası ile altı teknik eleman sendikası bir miting gerçekleştiriyorlar. Yıl içinde iki boykot var. Bir parantez açmak istiyorum: bu eylemlerde 1969'daki TÖS öğretmen boykotunun doğrudan etkisi olduğu kanısındayım. Bu hareketlilik düşünsel plana da yansıyor. Halkın bir parçası olma bilincine bilim ve teknolojinin halkın hizmetine sunulması amacı ekleniyor. 1973'te TMMOB yönetiminin değişmesi ve Teoman Öztürk'ün TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı seçilmesiyle olayları sosyalist dünya görüşüyle değerlendirenler yönetime ağıllıklarını koymuş oldular.

MA- Sence teknolojiye nasıl bakılmalı?

KG- Güzel bir olayla vermeye çalışayım yanıtımı. EMO'da yönetimin değişmesiyle Oda dergisinin yönetimine Güney Gönenç ve arkadaşları geldiler. Değişiklik sonrası ilk giriş yazısının başlığı "Neden biz Elektrik Mühendisleri Odası olarak teknik eleman yürüyüşünü destekledik" idi. İşte bu yazıda şunlar belirtiliyordu: "Bilimsel kurgular ya da bunların teknolojik uygulamaları hizmet ettikleri amaçlara göre iyi ya da kötü olurlar. Eğer teknoloji köye elektrik götürüyor, depreme dayanıklı ev yapıyorsa iyidir. Yok eğer aynı teknoloji Vietnam'da köylü katliamı için kullanılıyor, bazı ülkelerin dünyada imparatorluklar kurmalarını sağlıyorsa kötüdür". Bilim ve teknolojiyle iç içe bir meslek topluluğunda böyle bir görüşün ifade edilmesi başlı başına bir olaydır. Bu Marksizm'in teknolojiye, bilime bakışıdır. Tartışmaya yer bırakmayacak kadar açık ve net. Yazının başlığındaki sorunun yanıtı da şöyle veriliyor aynı yazıda: "Teknik personel kişisel geleceğinden emin olmalıdır ki başkaldırabilsin. Örneğin, bir Boğaz Köprüsüne karşı çıkabilsin". Bu yazının ana hatlarıyla güncelliğini koruduğunu düşünüyorum.

Marksizm bilimin ve teknolojinin egemen sınıfların hizmetinde olduğunu, bu unsurların sömürüyü arttırdığını ve işçi sınıfının mücadelesine karşı sermaye tarafından kullanıldığını belirtir. Kapital'de yer alan saptama özetle şöyledir: "makinanın kapitalistçe kullanımının amacı insanların günlük sıkıntılarını hafifletmek değildir; makina artı değer üretmenin özel bir aracıdır". Makina burada teknolojinin simgesidir. Teknolojinin işçi direnişlerini engellediği konusunda ise tarihsel bir örnek verilir aynı yapıtta: 1930'larda iplik eğirme ustaları greve giderler. Onun üzerine İngiltere'deki doku- ma sanayicileri çeşitli yerlere başvururlar ve "bizi bu adamlardan kurtaracak bir makina geliştirin" derler. İstedikleri olur: İplik eğirme makinası geliştirilir. Bu aynı zamanda 18. yüzyılın sanayi devri- minin başlangıcını oluşturur.

İnsanlar teknolojiyi önce kendi yaşamlarını sürdürebilmek için geliştirdiler. Teknikler, aletler za- manla ve ihtiyaca göre gelişti. Ne zaman ki o topluluklarda sınıflaşma başladı, o zaman teknikler egemen sınıfın artık üretme aracına ve onların ihtiyaçlarını karşılamaya yöneldi. Savaşla ilgili akla gelebilecek her alanda; savaş aletleri, silahlar, kaleler, vb. arkasında sınıf iktidarının korunması var. Mühendislik, 17. yüzyıl ansiklopedilerinde "saldırı veya savunma amacıyla eserler icat eden, proje- lendiren, yapan kişi" olarak tanımlanır.

Tekrarlamakta sakınca olmadığını düşünüyorum: Teknoloji egemen sınıflara hizmet eder. Başka bir deyişle sermaye teknolojik gelişmeleri kendi ihtiyaçlarına göre planlar ve gerçekleştirir. Her konu- da olduğu gibi burada da istisnaların bulunması doğaldır. Ama bu istisnalar teknolojinin kendili- ğinden geliştiği ya da teknolojik gelişmelerin toplumsal gelişmeleri belirlediği anlamına gelmez. Teknolojik determinizmin doğru olmadığını savunuyorum. Ayrıca insanlığın, bütün bilimsel buluş- ların, teknolojik uygulamalarının sahibi olduğu unutulmamalıdır. Bana göre bu insanlık mirasını, iktidarın sınıfsal niteliğini değiştirerek halkın hizmetine sunmak mümkündür.

Tekrar EMO'nun dergisindeki yazıda sözü edilen Boğaz Köprüsü konusuna dönmek istiyorum. O sıralarda çok tartışılan bir konu olan, mimarların ve mühendislerin Boğaz Köprüsüne karşı çıkışları mühendis-mimar topluluğundaki en önemli kırılmalardan birisidir. Meslektaşlarımız artık mesleki etkinliklerinin topluma yararlı olup olmadığını tartışmaya açmışlardır. Kendilerini emekçi halkın bir parçası olarak gören meslek mensuplarının önemli bir çoğunluğu "meslek ya da meslektaş yararı toplum yararından sonra gelir" kararını alıyorlar. İşte 70'ler bu anlayışın tüm örgütümüzde egemen olmasının başlangıcıdır. Hala da böyledir.

MA- Bilim ve teknoloji ilişkisi ve çelişkisi için neler söylersin

KG- Teknoloji tekniklerin bilimi ya da bütünü olarak da kullanılıyor. İlk toplumlarda en basit aletle- rin yapımı teknolojinin de başlangıcıdır. Her bölgede farklı gelişse de tekniklerin kullanılması çok uzun bir süre bilimsel bir temele dayanmadı. Deneme-yanılma yöntemi geçerli oldu. Tabii ki doğa bilimlerindeki sınırlı gelişmeler belli ölçülerde tekniklere de yansıdı. Bilimin gelişmesi için sadece bu konuyla ilgilenen insanların var olması gerekiyordu; bu da köleci düzenle mümkün hale gelme- ye başladı. Aydınlanma çağında doğa bilimlerinde önemli gelişmeler yaşandı. Kapitalist üretimin gelişmesi süreci hızlandırdı. Ama örneğin 18. Yüzyılda bulunan ve işletilen buhar makinası çalış- maya başladığı zaman termodinamiğin temel kanunları henüz bilinmiyordu. Sanayi devrimi son- rasında teknoloji giderek ampirik olmaktan çıktı ve bilimsel bilgilere dayanmak durumunda kaldı.

MA- Yani, bilim teknolojinin aracı haline mi girdi?

KG- Karşılıklı etkileme süreci başlıyor. Öte yandan bilim gelişiyor ve bir aşamada doğrudan bir üre- tici güç haline gelmeye başlıyor. Marx "Kapital'de "Büyük sanayiyle beraber bilimin sermayenin hizmetine girdiğini" de belirtir. Herhangi bir bilimsel buluşun teknik uygulamaya dönüşmesi çok hızlı, hatta bazı alanlarda bilimsel bazı bulguların doğrudan doğruya kullanılmaları bile söz konu- su. Günümüzde bilim ve teknolojinin birbirlerini etkileme süresi kısılıyor ve etkileme gücü artıyor.

MA- Demokrasi Kurultayı ve Programındaki "Bilim ve teknolojinin yıllardır toplumsal ihti- yaçlar için değil de, kapitalist kâr için kullanılması doğayı tahrip etti. İnsanlığın kendisine, tarihine ve geleceğe yabancılaşmasına aracılık etti" ifadesine tekrar dönecek olursak; kapi- talizm bilim ve teknolojiyi çıkarı için kullanması sadece doğayı değil, insanı da kısırlaştırıldı. Kültürün yerini teknik aldı, ikame edildi. Günümüz insanı kendi kültürüyle konuşmuyor, di- yor ki, "Google amcaya bir soralım." Bilgisayar, sahibinin amacına göre planlanmış bir pro- grama göre çalıştığına göre egemenin amaçlarına farkında olmadan hizmet edilmiş olmuyor mu? Biz örgüt olarak bu doğruları söylememize rağmen bunların hayata geçmesi için neler yapabildik?

KG- Yapabildiklerimiz sınırlı, onlar da esas olarak teknolojik gelişmeler karşısında toplumu bilgilendirmek. Yeteri kadar yapamadığımızı biliyorum ama hiç olmazsa bazı konularda toplumu uyarma görevimizi ihmal etmemeye çalışıyoruz. 2000'lerin başlarında bazı meslek gruplarında altın madenciliğini savunan meslektaşlarımız vardı. En azından yapılan bilimsel çalışmaların etkisiyle bu tutum küçük bir azınlık dışında artık savunulmuyor.

Günümüzde sınıf mücadelesinin yükseldiğini söylemek mümkün değil. Bu durumun önemli bir engel olduğunu düşünüyorum. Ama Gezi direnişi sırasında insanların birbirlerine bakışları değişti, insanların ilgilendiği alanlar ve konuların başlıkları değişti. O kısacık bir sürede değişti birçok şey. Aynen biraz önce anlattığım 1960'lı yıllar gibi. Toplumsal, siyasal ortam her kesimi etkiliyor.

Bunun yanı sıra bilim-teknoloji tarihi eğitiminin olumlu bir katkısı olabileceğini düşünüyorum. Mühendislik Mimarlık Fakülteleri Dekanlar Konseyi'ndeki toplantılarda da bunu ısrarla dile getirdik. Mühendislik eğitimi veriyoruz, ama öğrenci mesleğinin geçmişi hakkında bir bilgi sahibi değil. Her olay kendi bulunduğu dönemle sınırlanıyor. Odalarımız da bu başlıkta çalışma yapmalıdırlar bence. Hatta buna emek süreçleri, bilim-teknoloji ilişkisi, mühendisin-mimarın konumu gibi alt başlıklar da eklenebilir. Örneğin asma köprü'nün hangi ihtiyacı karşılamak için gündeme geldiği bilinirse senin altını çizdiğin sakıncaları giderme şansımız yükselir.

MA- Kapitalizm 60'lardan başlayan ve 70'lerde patlak veren yeni dalga krizini 80'lerin başında Neoliberalizm versiyonuyla karşılık verdiğini biliyoruz. Neoliberal versiyon ise 2008'de yani 30 yıla varmadan yeni bir krize girdi ve bu kriz başlangıcından bugüne kadar geçen 14 yılda çözülmediği gibi üstüne bir de Korona Pandemisi bindi. Gelecek öngörüsü yapmalıyız. Bu konudaki görüşlerinizi paylaşmanı isterim.

KG- Neo liberalizm sermaye sınıfının dünya çapında işçi sınıfının haklarına ve kazanımlarına yönelik giriştiği topyekûn bir saldırıdır. Çünkü çok uluslu tekellerin kar oranları düşmüştür. Dünya sosyalist sisteminin gücünü yitirdiği, emperyalist metropol ülkelerinde sınıf ataletinin yaygınlaştığı bir dönemdir. Ne yazık ki işçi sınıfı bu saldırıya aynı düzeyde bir karşılık veremedi. Ama senin de altını çizdiğin gibi kısa bir süre içinde kapitalizmin insanlığa vaat edebileceği bir şeyin olmadığı anlaşıldı. Değişik ülkelerde gördüğümüz, Türkiye'deki Haziran Hareketi benzeri hareketler, Arap ülkelerinde gördüğümüz hareketler ve onların Amerika'daki yansıması, bunların hepsi aslında eşitsizliklerin, geleceksizleşmenin gündeme gelmesiyle patlak verdi. Şimdi vahşi kapitalizm diye adlandırılacak koşullar var dünyada. Çocukların günde 15-16 saat çalıştırıldıkları bir dönemdir. Aynen 19. Yüzyıl İngiltere'si gibi. Öylesine ağır.

Bugün dünya bunu yaşıyor. Göç olayı da budur. Sınıfsaldır. Ucuz işgücü akımıdır. Suriye'den ülkemize göçmenler geldiğinde bir Sanayi Kongresinin ön çalışmaları için Gaziantep'e gitmiştik. Oradaki arkadaşların söyledikleri çok netti: "Patronlar çok memnunlar hayatlarından". Çünkü güvencesiz, düşük ücretle çalışan insanlar geliyor. Kapitalizmin geldiği bu noktada olayın seyrini değiştirecek olan işçi sınıfının müdahalesidir, halkın örgütlenmesidir. O zaman sermaye sınıfı kaçınılmaz olarak ödünler vermek zorunda kalacaktır. Bizim de bilimi ve tekniği halkın hizmetine sunma amacımızın önü açılır. Aslında bilimi ve tekniği halkın hizmetine ne zaman sunarsınız? Ne zaman sosyalizmi kurarsınız, o zaman sunarsınız. Ama o zamana kadar hiçbir şey değiştirilemez mi? Tabii ki değiştirilir. Toplumdaki sınıflar arası güç dengesidir politikaları belirleyen. Dedim ya şu anda dünyada işçi sınıfı yenik vaziyettedir ve hâlâ örgütsüzdür ve hâlâ bir hareketlilik içine, bir siyasi hedefle hareketlilik içine girememektedir. Son olaylardan birisi Yunanistan-Türkiye sınırı arasında 12 göçmenin donarak ölmesidir. Bu vahşet değil de nedir? Burada Yunanistan'ın mı, Türkiye'ni mi sorumlu olduğu tali bir konudur: Kapitalizmdir buna neden olan.

Değişmesi için tabii ki objektif olarak koşullar var, ama emekçi sınıfların dünyayı değiştirme diye iradelerinin oluştuğunu söylemek zor.

MA- TMMOB'nin Batı'daki benzerleriyle farkı var mı?

KG- TMMOB'yi diğer meslek örgütleriyle karşılaştırdığımızda -Batı örneklerinden söz ediyorum- şöyle bir şey dikkatimizi çekmişti: Batı'da sendikal hareket daha yaygın ve güçlü. Tabii ki kamu da çalışanlar da dahil. Ekonomik-sosyal haklar konusu sendikaların temel işlevi. Bu nedenle meslek örgütlerinin çalışmaları meslek alanlarında, hatta doğrudan teknik konularda etkin. Örneğin Fransa'da mühendisler ve bilimcileri kapsayan örgüt sektörlerle ilgili çalışmalar yapıyorlar, bizim yaptığımız gibi. Ama üyelerinin ekonomik hakları konusunda yıllık anketler yapmak dışında bir etkinlikleri yok.

Kuruluş yasasında TMMOB'nin amaçları arasında, Birliğin resmi makamlarla iş birliği yapması, onlara yardım etmesi de sayılmıştır. Bu alanda çalışmalar da yapıldığı biliniyor. Yine özel yüksek okullar ve 657 sayılı devlet memurları yasası gündeme gelen zıtlık 1970'lerde TMMOB'nin devletle ilişkisini farklı bir düzeye taşıdı. Tabii ki kendisini emekçi halkın bir parçası olarak gören örgütümüzle sermayenin temsilcisi devlet arasında ilişkilerin çok da sıkı olması beklenemezdi. Yasal kimi başlıklar dışında da ilişki olmadı.

Bununla birlikte özel koşulların varlığı ilginç istisnalardan birisi Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planının hazırlık çalışmaları oldu. Devlet Planlama Teşkilatının özel ihtisas komisyonlarının hemen hepsinde TMMOB'nin bir temsilcisi bulunmuştur. Bilindiği gibi Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı uygulanamamış, yerine Turgut Özal'ın 24 Ocak kararları gelmiştir. Yani kanunen yürürlüğe girdi ama uygulanması için parasal destek bulunamadı. Dünya Bankası sanayileşme hedeflerini çok iddialı bulduğu için parasal destek vermemişti. TMMOB'nin bu çalışmada yer almasının temelinde DPT'de yer alan ilerici yapıdır.

MA- Teknik elemanların, mühendis ve mimarların sendikalaşma mücadelesi neden başarısız oldu?

KG- Bu soruya tatmin edici bir yanıt verebileceğimi sanmıyorum. Ama en azından bazı bilgilerin yararlı olacağını düşünüyorum. İlginç bir olay 1960'ta fikir işçileri sendikasının kurulmasıyla ilgili yapılan çalışmadır. Sonuçsuz kalmıştır. Ama örgütümüzün üyelerinin ekonomik-sosyal hakları konusundaki tutumunu göstermesi açısından önemlidir".

Mühendis-mimar topluluğu 70'lerin sonlarına kadar ağırlıklı olarak kamu emekçisi statüsündeydi. 1960'ların ikinci yarısında kamu personeli sendikalarının kurulmasında meslektaşlarımızın önemli katkıları oldu. Bu sendikalar çok ilgi uyandırdı. Hatta İller Bankasında TİS dahi imzalandı. Bunlar daha çok işyeri sendikalarıydı. Genel sendikalaşma mücadelesinin örneği TEKSEN'dir ve kuruluşunda Odalarımızın ve meslektaşlarımızın büyük katkıları vardır. Ancak çok kısa ömürlü bir örgüt oldu. 12 Mart döneminde anayasa değişikliğiyle memurların sendikal hakları ortadan kaldırıldı; TEKSEN kapatıldı. 1990'larda KESK'in kuruluş mücadelesinde meslektaşlarımızın katkılarına tanık olduk. Bu katkılar sürüyor. Özel sektörde çalışan meslektaşlarımıza gelince, onlar birkaç istisna dışında işçi sendikalarında örgütlenemediler.

2009 tarihli MMŞP Profili çalışmasındaki verilerden birkaçı konuyla ilgili bazı ipuçları verebilir. Meslektaşlarımızın yaklaşık %40'ının yöneticilik konumu var; özel sektörde bu durum işveren temsilciliğine kadar gidebiliyor. Üyelerimizin çalıştıkları işyerlerinin %40'ında sendika var ama meslektaşlarımızın sendika üyeliği %17 düzeyinde. Bu oranın daha çok kamu emekçilerinin üyelik durumları nedeniyle yüksek olduğunu düşünüyorum. Sendikanın gerekliliği konusunda önemli bulduğum bir karşılaştırmayı aktarmak istiyorum. 1976 yılında yapılan anket çalışmasında meslektaşlarımızın sadece yüzde üçü sendikaların gereksiz olduğunu belirtiyor ama bu oran 2009'da yüzde yirmi beşe çıkıyor.

TMMOB bir anlamda mühendis ve mimarların özlük haklarıyla ilgili sendikal görevler üstlenmek zorunda kaldı. TMMOB bu koşullarda hem bir meslek örgütünün hem de üyelerinin özlük haklarıyla, ekonomik ve demokratik haklarıyla ilgili mücadele veriyor. Böyle bir ikili yapısı oldu. Biraz önce sözünü ettiğim profil çalışmasında "TMMOB nasıl bir örgüt olmalıdır, neyi ön plana çıkarmalıdır?" sorusuna verilen yanıtların ilk sırasında "meslektaşların ekonomik ve sosyal haklarını koruyucu politikalar üretmek" gelmektedir. Beklenti bu. Yorum yapmıyorum.

MA- Çok fazla formatlı konuşmadık ama çok önemli konulardan sohbet havasında konuştuk, teşekkür ediyorum.

KG- Ben teşekkür ediyorum.

Kesinliklerin Sonu

TMH'nin 513. sayısı için, Bilgi Üniversitesi Yayınları'ndan 2016 yılında yayımlanan, **Kuantum Dönemi** adlı kitabı seçtim. Kitap yazarları; **Robert P. Crease, Alfred Scharff Goldhaber. Kesinliklerin Sonu** başlığını, İlya Prigogine'in aynı isimli ve benzer içerikli kitabından esinlenerek koydum. Çünkü kesinlik saplantısı hala tüm dünyanın çok önemli sorunu olmaya devam ediyor, ona dikkat çekmek istedim.

Kitabın geniş özetini ve yorumlamasını yapmaya çalışayım.

Bilimde Newton Dönemi

Newton, gençliğinde mekaniğe meraklı biriydi, 1665'te 23 yaşındayken veba pandemisinden kurtulmak için annesinin çiftliğine sığındı ve daha yoğun bir şekilde mekanik ve optikle ilgilenmeye başladı. Diğer taraftan ilahiyat ve simyayla da ilgilenen Newton yüksek matematiğin diferansiyel denklemleri üzerinde de çalışıyordu. İlahiyatla fizik ve matematiğin ilişkisi de ilgisini çeken konulardandı. Newton'un temel kitabının ismi bile bilimde yapmak istediklerini iyi yansıtıyordu, "**Doğa felsefesinin matematik prensipleri**". Böylece Newton, Principia kısa adlı kitabıyla, bilimsel değişimin, matematikle kesin modelinin kurularak anlaşılabilirliğini iddia ediyordu.

Newton, doğanın değişiminin matematikteki modelini (diferansiyel) kurmaya çalışırken Galileo gibi deneylerle tümdengelimi test etmekle uğraşmadı. Doğanın diyalektiğinin niteliğini gök cisimlerinin yasalarından giderek matematiksel niceliğe indirgedi.

Newton mekaniğiyle, dünyanın ve maddenin anlaşılmasının basit, olabildiğince tekleştirilmiş matematik formüllerle ifade edilmesi kültür ve siyasete de yansıdı. Pozitivist ve determinist paradigmanın bilimdeki kurucu düşünürü sayılabilecek olan Newton iktidar ve ilahiyatla barışık olan veya onların tezleri için de iyi bir araç oluşturan yeni bir bilim paradigmasını yarattı. Laplace de bu paradigmanın köşe taşlarından birini koydu.

Newton, bilim idealizasyonu ve ideolojisini kurarken nitelik ve niceliğin bütünsel bilimi olan fiziğin, niceliksel kısmı olan matematiği abartıp mutlak sonuçlar üretmiştir. Böylece bilimin niteliğini matematiğin niceliği esir almıştır. Daha çok üzerinde deney yapma olanağı bulunmayan gök cisimlerinin yapılan gözlemlerini yer bilimi olan mekaniğe uygulamaya çalışarak matematiğin hakimiyetini sağlamıştır.

Newton'un kurduğu bilim paradigması, atı arabanın önüne koyup, atın arabayı çekmesi dışındaki şeylerle ilgilenmemesini sağlamıştır. Newton için doğa yasalarının matematikle modellenmesi ye-

terlidir. Bu anlayış, bilimin başka şeylerle ilgilenmesini de anlamsızlaştırmıştır. Newton'un kurucusu olduğu bilim paradigması, matematik modellemeyi hayatın neredeyse tüm alanlarını kapsayacak şekilde genişlemesine neden oldu. Bu durum yeni gelişmekte olan modernizmin anlayışına çok uygundu. Modernizm Sanayi Devrimi ile kurduğu makine modeli kültür ve düşünce sistemini, sanatın ve kültürün her türüsünde mekanik makine modeli anlayışının yerleşmesine vesile oldu denilebilir.

Newton'un matematik modelle idealize ettiği bilim, politikada hegemonyacılığı, felsefede sonsuza dek uzanan ve bölünemeyen zaman ve mekân ile evrensel nedensellik gibi kavramların kullanılmasına kaynaklık etti.

Newton'un eserleri toplumda dini bir tarikatın yaptığı etkiyi yapmış, Tanrısal teklik bu sefer matematikle fiziğin karıştırılmasıyla sağlanmıştır.

Newton bir icatta bulunmamış, var olanı keşfetmiş, keşfettiğinin ayrıntılarını görmezden gelmiştir. O, sezgilere kadar inip; düzenliliği, nedenselliği, tutarlılığı ve sürekliliği mutlaka varmış gibi kabul ederek yeni ve makine gibi bir insanın yaratılmasında önemli etkiler yaratmıştır.

Newton, artık yeni formatlanmış insanın yaratıcısı gibidir. Mantıksal pozitivizm, yeni bilim paradigmasıdır ki, bu da yeni insanın rasyonel olmasını tanımlamıştır.

Diğer taraftan Newton çözümlenemeyecek hiçbir problemin kalmadığı fikrini de yerleşti.

1900-1925 yılları arası dönemde kuantum dünyası, Newton'un zaman, mekân ve nedensellik ile ilgili konulardaki kabullerinin hatalı olduğunu sorguladı.

Newtonculuğun cevap veremediğine kuantum mekaniği cevap verebiliyordu. Kuantum dünyasında;

- Makro ve mikro dünyaların kuralları ayrı ayrıydı.
- Homojenlik doğal dünyada yoktu.
- Süreklilik değil, süresizlik egemendi.
- Belirlilik değil, belirsizlik hâkimdi.
- Öngörülebilirlik değil, öngörülemezlik geçerliydi.

1927'de keşfedilen belirsizlik ilkesi, parçacığın konum ve hızını aynı anda tayin etmenin olanaksızlığını ortaya koydu.

1931 yılında Boris Hessen (Sovyet matematikçi ve iktisatçısı, Moskova Fizik Enstitüsü'nün yöneticisi) Newton üzerine yazdığı uzun bir makalesinde bilimle kültür ve politik ilişkilerin Newton'la nasıl bütünleştirildiğini açık bir dille ifade etmiştir. (Bahsi geçen makaleyi, TMH'nin 508. sayısında "Newton döneminde iktisat, teknoloji ve fizik" başlığıyla Kitaplı Yorum'a konu seçmiştim.)

Max Planck Kuantumu Sunuyor

1882'de Edison evlere elektrik verecek ilk hattı kurdu. 1885'de Charles Parsons, buhar türbinini icat ederek onu elektrik jeneratörüne bağladı ve elektrik şebekesinin daha ucuz elektrik üretimini sağladı. Elektrik, ışık ve ısı arasındaki ilişki araştırılırken aydınlatma amacıyla elektrik kullanımında maddenin aynı ısı derecesinde aynı renk ışması yapma özelliği ortaya çıktı. 1880'lerde devletler elektriğin teknolojik olanaklarına yatırım yapmanın faydasını keşfettiler. Almanlar, Alman Standartları Kurumu'nu kurdu ve ışığın ısı ile dalga boyu arasında ilişki araştırıldı. Isının artmasıyla ışığın da arttığı, ancak bu artışın kısa dalga frekanslarında daha fazla olduğunu Wilhelm Wien formüle etti. Çalışma arkadaşı Max Planck bu formülün tahmini olduğunu söyleyerek gerçek nedenin ne olduğunu araştırmaya koyuldu. Aranan neden termodinamik ve elektromanyetik yasalarında yatıyordu;

-Maddenin enerji yuttuğu frekansla yansıttığı frekansın ısıyı toplama ve yayma özelliklerine sahip olduğu anlaşıldı.

-Planck formülü, Alman Standartlar Kurumu (ASG) laborantlarının da yardımıyla ortaya çıktığında tarih, 1900 idi. ($e = h\nu$) Planck yazdığı formülden bir yenilik veya devrim beklemiyordu. Ortaya çıkan sorunun arkasındaki bilimsel ilkenin peşindeydi. Nitekim bulduğu şeyin bilimde yepyeni bir devrim olduğu, daha sonra anlaşıldı. 1900 yılı Kasım'ında Planck formülündeki kararsızlığı 1905'te Einstein 4 önemli makalesiyle netleştirdi.

Planck uğraştığı şeyin klasik fizik yasalarına uyması için çalışırken yüksek sıcaklık ve uzun dalga frekanslarda kendi sabitinin önemsiz hale gelmesine bir cevap bulamamıştı. Yüksek frekanslarda kara cisim ışıması Wien formülüne yakın düşüyordu.

Niels Bohr ve Kuantum Sıçramaları

Bohr'un bilime en büyük katkısı, "Bohr atom modeli"dir. Bohr, pozitif elektrik yüklü elektronların çok küçük olan çekirdekte toplanmış olduğuna dair Rutherford'un keşfiyle ilgili problemleri çözerken yeni bir atom modeli geliştirdi. Bohr'un Teorisi hidrojen için çalışıyor (tek elektronlu) olmasına rağmen diğer elementler için (birden fazla elektrona sahip) doğru sonuçlar vermiyordu.

Rastgelelik

Klasik fiziğin matematik bağımlılığı kesinliklere büyük önem vermişti, bu nedenle kesinliklerin sonu olasılık matematiğini ihtiyaç haline getirdi. Newtoncu bilime ilk darbe termodinamikten geldi. Termodinamik, çoklu moleküllerin birlikte hareketinin artık Newtoncu diferansiyel matematikle değil, olasılık matematiğiyle modellenebileceği ortaya koydu. Bu da doğa bilimlerinin sosyal bilimlerden faydalanmasını gerektirdi. Çünkü, istatistik; doğum, ölüm, suç, hastalık vb. sosyal olaylar da kuantumdaki olasılıklara benziyordu. Termodinamiğin toplu hareket yasaları ile sosyolojinin insan toplumu davranışları arasında önemli benzerliklerin ortaya çıkmasıyla birlikte fen bilimleriyle sosyal bilimlerin birbirine geçişli olduğu anlaşıldı. Yani, kaynayan sudaki bir kabarcığın nerede ortaya çıkacağını (hızı, konumu) bulmak mümkün olmazken kabarcıkların ne zaman ortaya çıkacağını (kaynama zamanı) anladık.

Rutherford, atomların ölümü anlamına gelen ışın kuralını da istatistikle ilişkilendirdi.

Charles S. Pierce, 20. yüzyıl başlarında, olasılığın doğanın temel bir özelliği olduğunu söyleyerek tekçi bilim anlayışı olan maddenin tüm özelliklerini tek bir formülde toplama uğraşının beyhude olduğunu anlatmaya çalışmıştı. Ancak, tekçi bilim ve toplum anlayışı, tekçi din anlayışı gibi insanlığın önemli bir sorunu olmaya hâla devam ediyor.

Olasılığın doğanın atom altında saklı temel yasası olduğunu Rutherford ve Termodinamik yasalarından sonra anlaşılır kılan bilim insanı Einstein oldu. Ama bunu yaparken Newtoncu bilim paradigmasının etkisiyle "Tanrı zar atmaz" diyerek olasılığa inanmadığını da ifade etmişti.

1900 yılında Plank'ın Kuantum Teorisi ve 1905'te Einstein'ın fotoelektrik olayı açıklayan makaleleri olasılık matematiği modelini içermiyordu. 1913-14'teki Bohr'un makalesi Einstein'ı çok etkiledi. (Bohr, enerji farklarıyla yörünge ilişkisinin, spektrumun maddi parmak izi olduğunu söylüyordu.)

Einstein'ın 1916-17 yıllarındaki makaleleri, atom yörünge seviyeleri arasında enerji artış ve eksiliş mekanizmasının keşfi, olasılığın, doğanın temel karakteri olduğunun bilimsel ispatıydı.

1925-27 yıllarında Schrödinger'in dalga denklemi, belirsizliğin doğanın temel yasası olmasına atılan net bir imza gibiydi.

Termodinamiğin Üç Temel Yasası

- Enerji vardan yok olmaz, yoktan var edilemez,
- Enerji sıcaktan soğuğa doğru akar,
- Mutlak sıfır noktasının altına inilemez ilkeleriyle net olarak ortaya çıkmıştı.

Einstein'ın Muhalefeti

Einstein'ın Bohr'a ayak diremesi, kesinliğin yerini olasılığın almasıyla ilgiliydi.

1927 yılı tarihin bir cilvesi olarak, hem Newton'un ölümünün 200. yılı hem de belirsizlik ilkesinin doğum yılıdır.

1927'de bile Einstein, Newton'un ruhunu diriltmeye veya canlı tutmaya çalışıyordu.

"Her şey birbirine bağlıdır" diyalektik ilkesi değişimin ne olduğunu ve neye neden olduğunu ortaya koymak ancak kuantum teorisiyle netleşmeye başladı.

Schrödinger, Einstein'la aynı görüşte ve Kuantum Teorisi'ne muhalefet edip kendi yorumlarını "Kopenhag Yorumu", Bohr-Heisenberg yorumunu da Dogmatik Kuantum olarak nitelediler. Ancak gelişen Kuantum Teorisi Bohr-Heisenberg'i haklı çıkarmaya devam ediyor.

Yorum

İnşaat mühendisliğinin mühendislik dalları arasında en eskisi olmasını, Newton'un özellikle katı hal fiziğine dayalı doğa yasalarını 17. yüzyılda matematiksel modelini kurmasına bağlamak yanlış olmaz. Gerçi inşaat mühendisleri katı hal fiziği dışında hidrolik yasalarıyla da ilgilenirler, sıvıların basınç ve serbest akış etkileriyle ilgilenmelerine rağmen sıvıların ısıyla olan ilişkileri onların çok fazla ilgi alanında değildir. Newton'un klasik fizik yasalarına dayalı mekanik ilkeleri hala inşaat mühendislerinin matematik modellemelerinde kullanılmasında bir sorun yoktur.

Olasılık matematiğinin geçerli olduğu Kuantum yasaları, inşaat mühendislerini ilgilendirmiyor mu? Deprem bir yapı üzerindeki etkileri, projelendirmede dikkate alınırken veya bir nehir üzerine kurulacak bir köprü yapısında olası su etkileri hesaba katılırken yine olasılık matematiğine ve doğanın kaotik ve kesin olmayan davranışlarına bir matematiksel model kurup ve bir kabul yaparak yine kesinliklerin olmadığı bir şey yapmış olmaktayız. Ancak mühendislik eğitimi almış olanlarda yaygın bir psikoloji olarak kesinliklerle uğraşmak "havalı olma" vesilesi sayılmaktadır. Bunun verdiği boş bir özgüvenle söylediğinin tartışılmaz olduğu üzerine kişilik oluşturmuş çok sayıda mühendis ve inşaat mühendisi bulunmaktadır. Şimdi bu mühendislerin çoğu kamuoyu tarafından depremde yıkılan yapılarda sorumlu olarak gösterilmelerine boyun bükmektedirler, sesiz kalarak adeta bu sefer suçun tamamını kabul etmektedirler. Baş sorumluluğun, hayatı yöneten devletin gücü arkasında, dediği dedik... politikada olduğunu anlayıp bunu dillendirmeyerek suçu olduğu gibi kabul ederek yürütülen politikaların dehşet ve vahşetinin gizlenmesine yeniden araç olmaya devam etmektedir.

Sorunun asıl failinin, asıl bataklığının aç gözlü doyumsuz kapitalist anlayışta ve bu torna tezgahının yarattığı insan anlayışlarını yaratanlarda olduğunu söyleyemiyorlar. Deprem asıl failinin kesinlikçi tekçi bir ideolojinin her şeyi çıkara bağlayan insan ve doğayı sömürmeyi en büyük maharet sayan kapitalist düzende olduğunu söylemek Newtoncu olmak yerine Galileci olmak demektir. Galileo'nun öldüğü yıl olan 1643'te doğan Newton'un büyük bir bilim insanı olduğunu inkâr etmek anlamsızdır ama bütün sorun bilimi çıkar arabasının önüne koşmak mıdır? Boris Hessen "**Newton'un Principia'sının Toplumsal ve İktisadi Kökleri**" başlığını taşıyan (...) eşsiz bildirisinde, **Batı'nın yarı tanrı bir deha saydığı bir bilim insanının, nasıl kendi çağının üretim güçlerinin, toplumsal ilişkilerinin, sınıf mücadelesinin, bilimsel ve düşünsel gelişme ve çekişmelerinin ürünü olduğunu (...)** söylüyor ve şöyle devam ediyor.

Newton'un Principia'da asıl yapmak istediği fiziğin matematik temellerinin kurulmasıydı. Principia'da fiziksel sorunlar soyut matematik dille çözülmüş, matematik çözümlerle teknik talepler arasında bağlantı kurulmamıştır. Newton yaşadığı dönemin ihtiyaç duyduğu mekanik problemlerine çözüm aramaması bir yana çözümlere sorun da oluşturuyordu. Avrupa'nın çeşitli ülkelerinde gezmeye giden bir arkadaşından mekaniğin teknolojik olarak çözdüğü sorunların neler olduğunu öğrenmesini istemiştir. Newton o dönem müesses nizamından, "Hakikat arayışı" yerine hakikati yeni gelişmekte olan kapitalizmin hizmetine sunma gayretleri karşılığında darphane müdürlüğü makamını almıştır. Tarihin en zeki ve yetenekli bilim insanı ve düşünürü sayılan Leibniz'i "diferansiyel hesabı sadece ben buldum" diyerek haksız yere intihalcilikle suçlamıştır. Newton, inşaat mühendisliğinin temel ilkelerinden olan, gerilmeyle şekil değiştirme arasındaki ilişkinin, Elastisite Teorisinin kurucusu olan büyük bir bilim insanı Robert Hook'u düşman belleyip ona yapmadığını bırakmamıştır.

Galileo, bilime deneyciliği ve tüme varım yöntemini sokmaya çalıştığı için engizisyonda yargılanmış ve evinde ömür boyu hapse mahkum edilmiştir. Batı bilimindeki büyük ivmelenme onun bedelini ağır ödeyerek deneyciliği ve tüme varım yöntemi getirmesi sayesinde olmuştur. Newton'un ise Galileo, Kopernik ve Kepler'den aldığı gök cisimlerinin ilkelerini yeryüzündeki katı hal fiziğine uyarlamada zeki bir mantık yürüterek sentezlemesi ama müesses nizamla arasını bozmadan bunu yapmış olması ona adeta peygamberlik payesi verilmesini sağlamıştır.

Günümüz mühendisleri kamu adına yetki kullanan kamusal sorumluluğu çok yüksek olan bir mesleği icra ederken Newtoncu olurlarsa şimdi depremin ağır yükü altında asıl onlar ezilmiş olurlar. Ama Galileci olanlar bedel ödeyerek hakikat mücadelesine dün olduğu gibi bugün de devam ediyorlar.

TMMOB'ye Bağlı Oda Temsilcileri CHP Genel Başkanıyla Görüştü

Cumhuriyet Halk Partisi Genel Başkanı Kemal Kılıçdaroğlu, CHP Genel Merkezi'nde düzenlenen Ulusal Afet Stratejisi Toplantısında TMMOB'ye bağlı oda temsilcileri ile bir araya geldi.

5 Mart 2023 tarihinde gerçekleştirilen toplantıya TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası adına Yönetim Kurulu Başkanı Taner Yüzgeç katıldı.

Toplantıda; deprem hasarlarının önlenmesi, imar afları, kentsel dönüşüm, yapı güvenliği, projelendirme, yapı üretimi ve denetimi süreçlerinde yaşanan sorunlar, kamu kurumlarında ve yerel yönetimlerde yetersiz mühendis istihdamının neden olduğu zafiyetler, inşaat sektöründe mühendislik hizmetlerini kağıt üzerinde bırakan uygulama ve mevzuat hakkında Oda görüşleri iletildi.



TMMOB 47. Dönem I. Danışma Kurulu Gerçekleştirildi



TMMOB 47. Dönem I. Danışma Kurulu Toplantısı, 4 Mart 2023 tarihinde "Bilgilendirme ve Genel Durum Değerlendirmesi; 06 Şubat 2023 Depremleri ve Yapılması Gerekenler" gündemleri ile çevrimiçi olarak gerçekleştirildi.

Danışma Kurulu Toplantısında, TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz'ın açılış konuşması ve TMMOB Genel Sekreteri Dersim Gül'ün gerçekleştirdiği bilgilendirmenin ardından danışma kurulu üyeleri söz aldı.

Toplantı; İMO Yönetim Kurulu Üyeleri, Şube Yöneticileri ve Danışma Kurulu Üyeleriyle birlikte 380'in üzerinde katılımcıyla gerçekleştirildi.

EMEĞİMİZİN KARŞILIĞINI İSTİYORUZ!



Kamu görevlisi meslektaşlarımızın zaman içinde aşınan ücret ve özlük haklarına yönelik iyileştirmeler yapılmalı; diğer meslek grupları ile meslektaşlarımız arasında oluşan adaletsizlik giderilmelidir.

Kamuda çalışan meslektaşlarımızın üzerindeki siyasi baskı ve sürgün tehdidi son bulmalı, güvencesiz kamu istihdamı modelleri ortadan kaldırılmalıdır.

Kamuda çalışan mühendislerin ek gösterge rakamları 1. derecenin 4. kademesi için 6400 olarak belirlenmelidir.

Ek ödeme oranları %180 ile %200 seviyesine yükseltilmeli ve emekliliğe yansıtılmalıdır.

Teknik Hizmetler Sınıfı kapsamında "Özel hizmet tazminatları" bölümünde belirlenen tavan oranı %160'dan %215-%260'a yükseltilmeli ve bu oran emekli aylık ücretlerine yansıtılmalıdır.

Kamu çalışanları ücretlerinde yapılan gelir vergisi dilimine bağlı mağduriyet giderilmelidir.



**TMMOB
İNŞAAT MÜHENDİSLERİ
ODASI**





MEVCUT EĞİTİMLERİMİZ

Şantiye Şefliği Temel Eğitimi (ŞŞTE)

- ŞŞTE-01: Şantiye Mühendisliğine Giriş
- ŞŞTE-02: Şantiye Kurulumu ve Proje Başlangıcı
- ŞŞTE-03: Geoteknik ve Temel Yönetmel Beceriler
- ŞŞTE-04: Kaba İnşaat İşleri
- ŞŞTE-05: Yalıtım, İnce İnşaat İşleri ve İzin Süreçleri
- ŞŞTE-06: Şantiyelerde Çok Kullanılan Programlar
- ŞŞTE-07: Altyapı Projeleri İmalatları ve Yapım Yöntemleri
- ŞŞTE-08: Üstyapı Projeleri İmalatları ve Yapım Yöntemleri

Betonarme Yapı Davranışı

Mühendislikte Makro Programlama

Üstyapı ve Atık Su Projeleri Yapım Aşamaları

İmar Mevzuatı

Kamulaştırma

Gayrimenkul Değerleme

Afet Riskli Alanlarda Kentsel Dönüşüm

PLANLANAN EĞİTİMLERİMİZ

- FIDIC Eğitimi
- Betonarme Yapılarda Güçlendirme
- Zemin Etüdü ve Geoteknik Rapor
- Yüzeysel ve Derin Temellerin Tasarımı
- İstinat Duvarları ve Kazı Destek Yapıları Tasarımı
- İnşaat Mühendisliğinde Sözleşme Hukuku
- Tasarım Gözetmenliği
- Trafik Güvenliği Eğitimi

imosem.imo.org.tr



8 FARKLI UZMANLIK ALANI

5 KATEGORİ

TÜM ŞUBELER

ONLARCA SEMİNER

YAPI 78 ADET

GENEL 64 ADET

ULAŞTIRMA 17 ADET

GEOTEKNİK 37 ADET

YAPI MALZEMESİ 37 ADET

KIYI VE DENİZ MÜHENDİSLİĞİ 10 ADET

HİDROLİK VE SU KAYNAKLARI 14 ADET

YAPIM YÖNETİMİ VE YAPI İŞLETMESİ 48 ADET

TOPLAM SEMİNER SAYISI 305 ADET

