

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

YIL : 62 / 2017 - 2

SAYI : 494



Uzayda İnşaat Mühendisliği

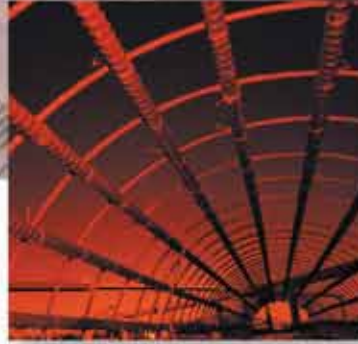


TMMOB İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI



ideCAD Çelik 8

Çelik, betonarme ve karma yapıların aynı program içinde birlikte modellenebildiği, genel amaçlı analiz, tasarım ve çizim programı olan ideCAD® Çelik ile katları olan veya olmayan, katlarda rijit diyaframli, kısmen rijit diyaframli veya tamamen rijit diyaframsız yapıların hesabı yapılabilir. Çok katlı yapılar, endüstriyel yapılar ve bina türü olmayan gelişigüzel yapılar, deprem yönetmeliğinde belirtilen koşullara uyarak modellenilebilir. Çubuklar ile birlikte, aynı sistem içine entegre edilmiş kabuk elemanlar kullanılabilir. Entegrasyon sayesinde döşemeler, perdeler, temeller ve çubuk elemanlar aynı sistem içerisinde analiz edilerek tasarımları yapılabilir.



ideCAD Betonarme 8

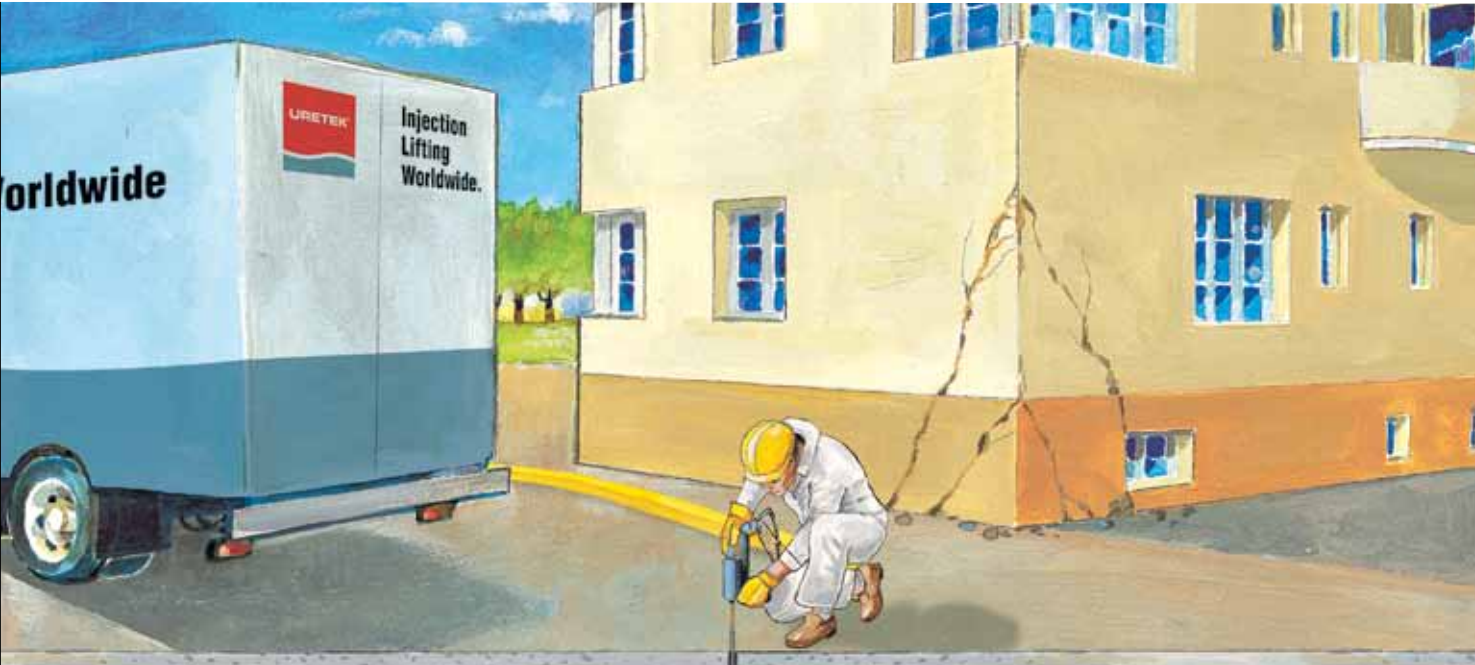
Betonarme yapı sistemleri için genel amaçlı analiz, tasarım ve çizim programı olan ideCAD® Betonarme ile katları olan veya olmayan, katlarda rijit diyaframli, kısmen rijit diyaframli veya tamamen rijit diyaframsız yapıların hesabı yapılabilir. Çok katlı betonarme yapılar, endüstriyel betonarme yapılar, tünel kalıp sistemler, nervürlü ve kaset sistemler ile A2 ve A3 düzensizliği olan yapılar, deprem yönetmeliğinde belirtilen koşullara uyularak modellenilebilir.



ideCAD Mimari 8

Her boyutta proje tasarımına yönelik olarak geliştirilen ideCAD® Mimari, hem mimari çizimlere hem de render ve animasyonlara olanak veren yapısı ile tüm mimari gereksinimleri karşılayacak güçlü bir yazılım. ideCAD® Mimari, üstün iki boyutlu çizim özellikleri ile mimari detay paftalarının kolaylıkla hazırlanmasına da olanak veriyor. İnşaat mühendisleriyle de ortak çalışma platformu sağlayan ürün, bilgi iletişimi ve paylaşımı sayesinde tasarım sürecini kısaltıyor ve verimliliği artırıyor.

Yapınızda oturmalar mı var? Çatlaklar mı ortaya çıktı?



URETEK DEEP INJECTIONS

Yapı temelinin oturmasını
önlemek ve oturmaları
geri almak için
ileri bir teknoloji

Yukarı hareket

Güçlendirme

Sıkıştırma

- Benzersiz URETEK teknolojisi ile enjekte edilen URETEK malzemesi zemindeki boşluklara dolar; genişleyerek zemini sıkıştırır, güçlendirir ve yapıyı kaldırabilir
- Her türlü zemin ve temel tipinde kullanılabilir.
- Birkaç gün gibi kısa bir sürede uygulanır.
- Lazerle kontrol edilen, güvenilir ve hassas bir teknolojidir.
- Yapıya zarar vermeden, mevcut aktiviteyi engellemeden uygulanır.
- Malzeme 10 yıl garantilidir.
- Uluslararası güvencede ücretsiz ekspertiz.

Injection Lifting Worldwide.

URETEK Çağrı Merkezi

444 0 793



www.uretek.com.tr
info@uretek.com.tr

ALTINSOY

ALTINSOY
İNŞAAT, TAAHHÜT, PROJE ve TİCARET LTD.ŞTİ.

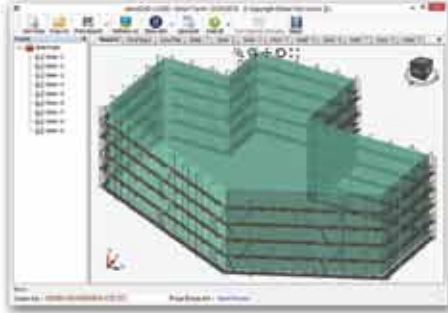
ZÜMRÜTEVLER MAH. URAL SK. NO: 14/5
3 4 8 4 8 MALTEPE / İSTANBUL
TEL: 0.216. 589 04 40 (pbx) FAX: 0.216. 589 04 47
altinsoy@altinsoy.net
www.altinsoy.net



“Mesleğinize güç katan yazılımlar üretir”

Kendi İskele Projeni Kendin Hazırla

Cephe İskelesi Hesap ve Çizim Programı

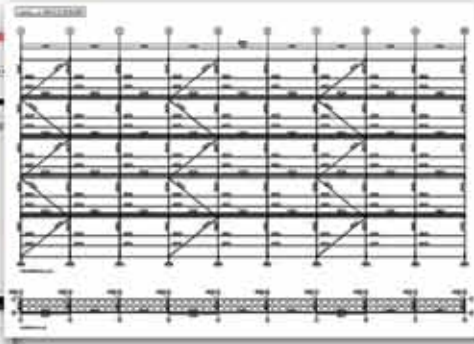
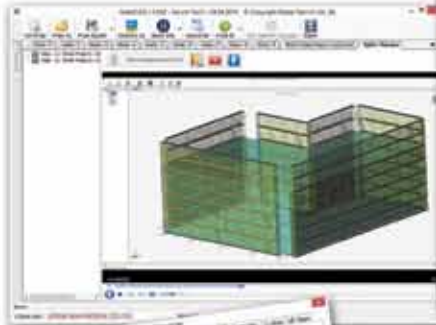


- Pratik
- Hızlı
- Güvenilir
- Detaylı
- Hesaplı



Mimari yada statik kalıp planını referans alarak plan etrafına uygun iskele sistemini hızlıca kurmanız, hesap ve detay çizimlerini de otomatik olarak hazırlamanızı sağlayan Gökse Yazılım ürünü % 100 yerli yazılım kullanıma hazır.

CEPHE İSKELESİ TASARIM VE ÇİZİM YAZILIMI (%100 Yerli)



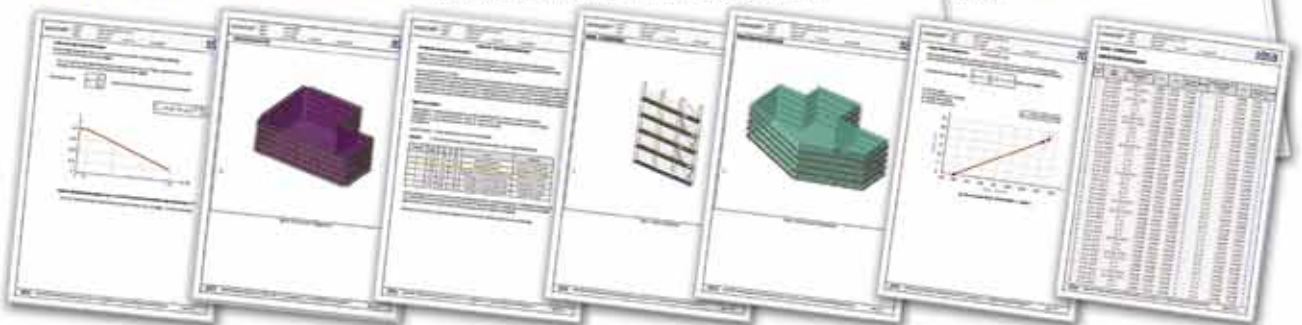
F TİPİ İSKELE
(Flanşlı - Kamalı)

H TİPİ İSKELE
(H Çerçevesi)



HESAP ÇIKTILARINIZIN SUNUMU SİZİN İÇİN NE KADAR ÖNEMLİ ?

Hesap çıktıları analiz sırasını gösteren anlaşılır bir dizaynda hazırlanmaktadır. Her hesap çıktı sayfasında gerek duyulan kısımlar grafiklerle desteklenmiştir.





altinok
MÜŞAVİRLİK MÜHENDİSLİK
A N O N İ M Ş İ R K E T İ
Ticaret Sicil No : 222441 - 170001



*Mühendislik ve Müşavirlik Hizmetlerinde
Yetkinlik, Etik ve Bağımsızlık Unsurlarıyla
53. yıl (1963-2016)*

Seyrantepe Mah. İ. Karaoğlanoğlu Caddesi ALTINOK Plaza No: 37 Kat 1 34418 KAĞITHANE / İSTANBUL
Tel: +90 - 212 - 221.44.08 - 278.30.30 Faks: +90-212-221.44.09
www.altinokconsult.com info@altinokconsult.com



Neden Fizibil.İskele ?

Dongle Gerektirmeyen
Online Lisanslama

Cazip Fiyat

Aks Sistemi İle Pratik 3D Modelleme

Hızlı - Güvenilir Analiz ve Raporlama

Proje Çizimleri Görüntüleme ve
DWG Formatında Kaydetme

DWG Dosyadan Aks Okuma



Tel: 0 (252) 712 41 01

V.3.0.0



iCAD Ağırlık

Ağırlık istinat duvarı yazılımı

Taş veya beton ağırlık istinat duvarı analiz , dizayn , çizim , metraj ve raporlama yazılımı



★ Yeni "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği " ne göre analiz.

✓ Tabakalı Zemin Analizi

İstenilen sayıda tabaka tanımlanabilir. Tabakalar efektif veya toplam gerilme yöntemi ile analiz edilebilir. Sükunetteki durum dik - kate alınabilir.

✓ Sürşarj Yükleri

İstenilen sayıda yayılı yük, şerit yük, trapez yük, çizgisel yük, yamuk yük, rampa yük, üçgen yük ve noktasal yük tanımlanabilir.

✓ Su Etkisi

Duvarın arkasında ve önünde su tanımlanabilir. Suyun kaldırma kuvveti ve gerilme çatlağı dikkate alınarak analiz yapılabilir.

✓ Stabilite Analizi

Statik ve dinamik durumlar için kayma , devrilme , zemin taşıma kapasitesi , Oturma ve dönme açısı hesabı

✓ Dizayn

EC6 (En 1996 1-1) göre taş duvar dizaynı, Ec2 , Aci318 , Bs8110 ve Is456 ya göre beton duvar dizaynı

✓ Çizim & Raporlama

Tek tuşla duvar geometrisi ve ölçülerinin otomatik çizimi. Anlaşılır ve detaylı raporlama olanağı

“ Kullanımı kolay, ekonomik ve güvenilir bir yazılım ...”

www.istinatduvari.com
www.istinat.com

Daha fazla bilgi için lütfen web sitemizi ziyaret edin.

Not: Burada duyurulan bazı özelliklerle ilgili erteleme yapılabilir.

Analiz Yapı

Yazılım Mühendislik İnşaat Taahhüt Turizm
Emlak Madencilik San. Tic. Ltd. Şti.

İskele Mah. Halilpaşın Cad No:2/A Datça/Muğla
Vergi No: 0680807873 Vergi Dairesi: Datça
www.AnalizYapi.com.tr • info@analizyapi.com.tr
Tel: +90 252 712 41 01 • Faks: +90 252 712 42 45





2A MÜHENDİSLİK

PROJE İŞLERİ

Betonarme Poje Tasarımı

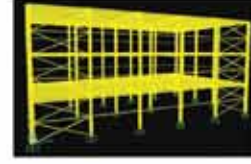
Çelik Poje Tasarımı

Ahşap Poje Tasarımı

Güçlendirme Projesi Tasarımı

Sanayi Yapıları Tasarımı

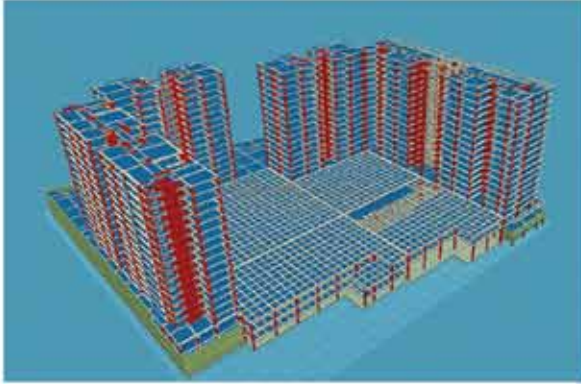
Geoteknik İksa Tasarımı



UYGULAMA

Yapı Güçlendirmesi

Çelik - Betonarme Yapı İnşaatı



Proje Tasarımı

ve

Yapı İnşasında

16. YIL





UZAY KONSTRÜKSİYON LTD.

"Büyük ve geniş

açıklıklarda

hafif ve ekonomik

çözümler,

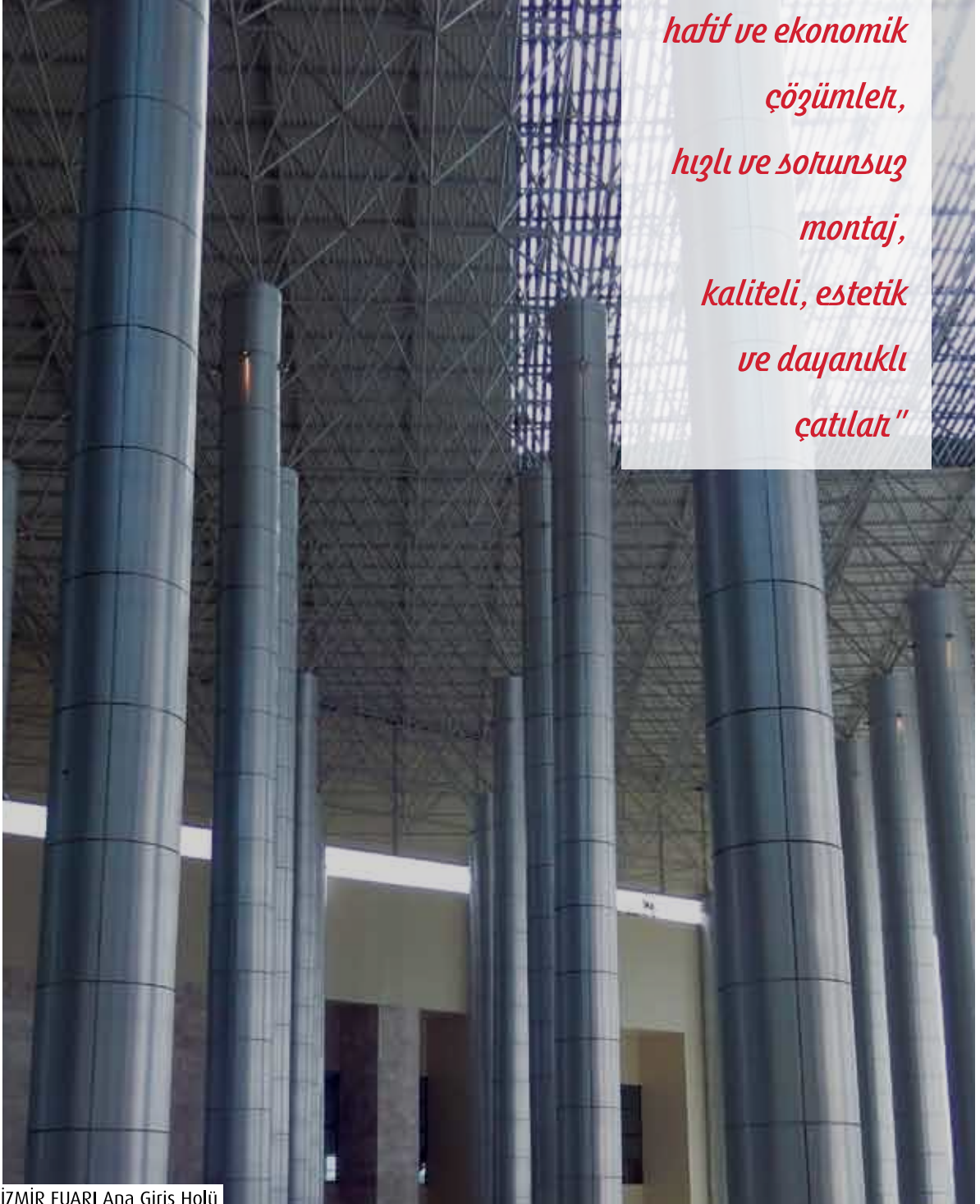
hızlı ve sorunsuz

montaj,

kaliteli, estetik

ve dayanıklı

çatılar"



İZMİR FUARI Ana Giriş Holü



Güvenli
yapılar,
sağlıklı
çevre...



EGEZEMİN

İNŞAAT MÜHENDİSLİK TİC. A.Ş.

Adalet Mah. Manas Bulvarı No: 39
Folkart Towers B Kule K: 30 Bayraklı / İZMİR
Tel: +90.232. 461 56 66 • Faks: +90.232.461 56 09
www.egezemin.com • bilgi@egezemin.com





TİMKA MÜHENDİSLİK
1978

*1978'den bugüne 2000'i
aşkın proje deneyimi ile ...*



CEVAHİR RESIDANCE (MAKEDONYA)



INNOVIA ISPARTAKULE



KALE HOME CENTER AVM (GÜNGÖREN)



BLUE LAKE KÜÇÜKÇEKMECE

**MUKARNAS SPA
RESORT (ALANYA)**



TİMKA MÜHENDİSLİK İNŞAAT TİCARET VE SANAYİ LTD ŞTİ.

EMNİYETEVLER MAHALLESİ BORNOVA SOKAK NO:6/A

KAĞITHANE/İSTANBUL

TEL: (0212) 325 50 62 – (0212) 269 30 91 **FAX:** (0212) 280 20 46

www.timkamuhendislik.com **e-mail:** timka@timkamuhendislik.com



DOĞRU ZAMAN, DOĞRU MALİYET, DOĞRU YAPI.



30 yılı aşkın deneyimi ile yenilenen
genç bir aileyiz

Projelendirme

Danışmanlık

Proje Yönetimi



GÖZ ATIN

Mobil cihazınızı qr kodun üzerine getirin!



Vişnezade Mh. Bayıldım Cad. Acısu Sk.
No: 16/1 Beşiktaş / İSTANBUL
Tel: 0212 258 30 30 - 0212 327 20 20 - 0212 227 32 24
Fax: 0212 259 94 44

■ www.sigmamuhendislik.com.tr

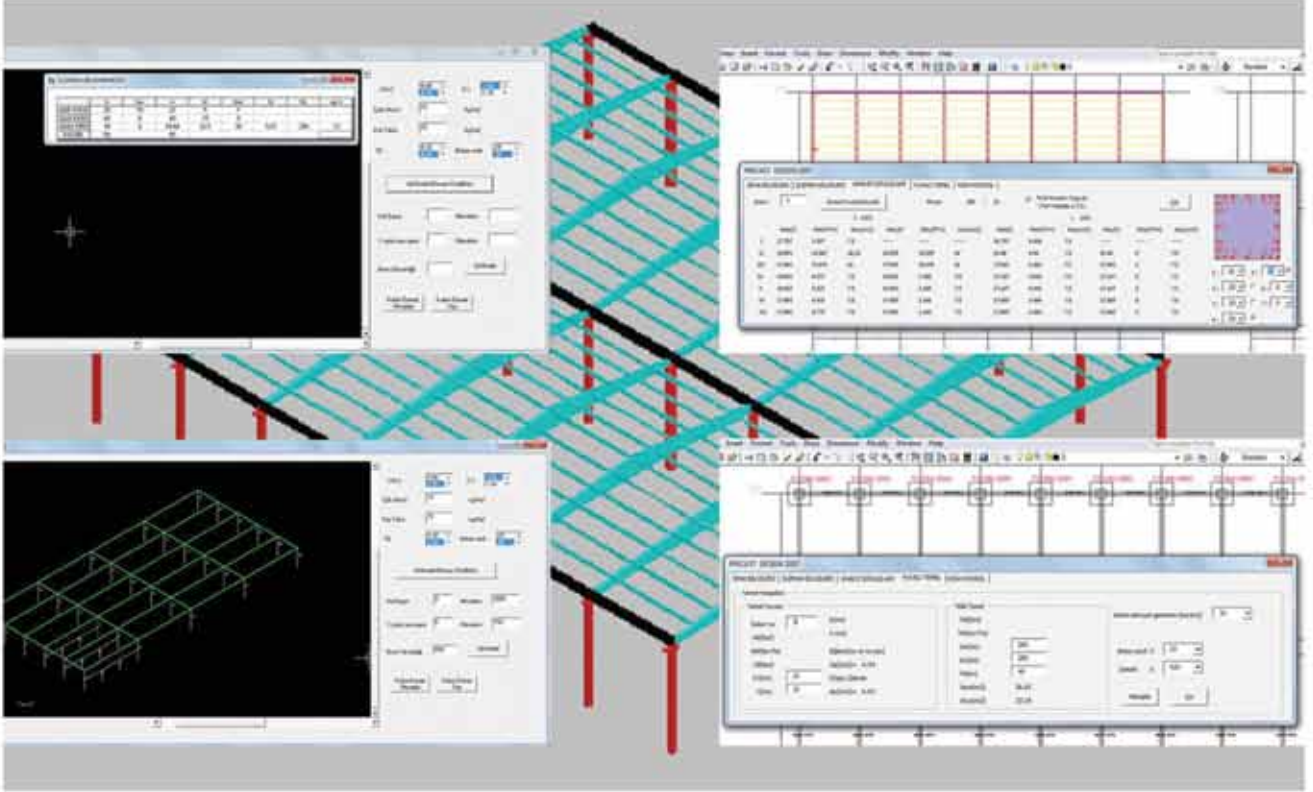
■ sigma@sigmamuhendislik.com.tr

PRECAST DESIGN 2007 v2

PREFABRİK Betonarme Yapıların

Analiz ve Tasarımı

www.precastdesign2007.com



- * Yeni kullanıcı arayüzü
- * Bilgisayar ekranı üzerinde yapının 3 boyutlu tel-çerçeve görünümü
- * Hiçbir kullanıcı müdahalesine gereksinim duymadan, prefabrik betonarme elemanların detay çizimlerinin program tarafından otomatik olarak hazırlanması.
- * Bina analizinde prefabrike yapı elemanlarının özelliklerinin, menülerde kullanıcı tarafından girilen kesit boyutlarına göre otomatik dikkate alınması
- * Eleman yüklerinin ve elemanlar arası yük aktarımlarının program tarafından otomatik olarak yapılması
- * İki ucu mafsallı kirişlerin basit kiriş olarak modellenmesi, statik hesaplar ve donatı hesapları.
- * Kolon ucuna gelen kütelere uyumlu deprem yüklerinin otomatik hesabı (Eşdeğer Statik Deprem Yükleme) .
- * Yapı analizinde 3 boyutlu çözüm asma kalta rijit diyaframlı, her noktada 6 serbestlikli matris - deplasman yöntemiyle yapı analizi
- * Deprem yükleme sonuçlarına göre yönetmelikte belirtilen kontrollerin otomatik olarak yapılması ve kullanıcının uyarılması.
- * Kolonlarda taşıma gücü yöntemiyle donatı hesapları.
- * Otomatik sargılama sistemi ile kolon ebatlarına uygun etriye ve çiroz yerleşiminin yönetmelik şartlarına göre belirlenmesi.
- * Yuvalı tekil temel sistemlerinin rijit yöntemle hesabı ve detay çizimleri.
- * Büyük açıklıklı çatı kirişlerinde, kiriş - kolon bağlantılarının deprem yönetmeliğine göre tahkiki.
- * TS500'e göre guse hesapları ve çizimi.
- * Vinçli sistemlerde her açıklıkta 2 farklı yükleme yapılarak vinç yüklemelerinin yapılması ve vinç yüklemeleri ile diğer yüklemelerin süperpozisyonu.
- * Geniş kolon analiziyle yerinde dökme betonarme perde tanımlaması
- * İ.T.Ü Yapı ve Deprem Araştırma Uygulama Merkezi tarafından onaylanmış güvenilir sonuçlar...



PRECAST YAZILIM - İ.ÖZER KERPEÇİ

İncilipınar Mah. Gazimuhtarpaşa Bulv. Halı Sarayı
Kat:2 No:195 Şehitkamil / GAZİANTEP

Mobil : 0532 203 02 77

Mail : ismailozkerkercici@myinet.com

Crane Line

Made in Germany

- Emniyetli ve güvenilir
- Kolay nakliye
- Yüksek ikinci el değeri
- Esnek konfigürasyon



MEBUSAN YOKUŞU NO:22 - 34427
FINDIKLI - İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: +90 212 393 24 00
Fax: +90 212 393 24 24
Web: www.forsen.com.tr
E-mail: info@forsen.com.tr



Balancer
130-300 t

Material Handling
20-160 t

Crawler Crane
80-300 t

Duty Cycle Crane
30-300 t

Telescopic Crane
8-120 t

Mobil Harbour Crane
300 t

SENNIBOGEN



GEOTEKNİK PROJELENDİRME VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİ



VOLKAN ZEMİN Mühendislik ve Danışmanlık olarak, güçlü mühendis kadromuz ile yıllardır içerisinde yer aldığımız geoteknik alanındaki çalışmalarda kazanılan tecrübeleri, sektörün ihtiyacını karşılayabilmek adına --proje tasarım ve danışmanlık hizmeti-- olarak sunmaktayız.

Hizmet alanımızda yer alan, Zemin Mekaniği ve Temel Mühendisliği konuları kapsamında; Derin Kazı Destekleme Projeleri (İksa Sistemleri, Heyelan Önleme Yapıları), Geçirimsizlik ve Sızdırmazlık Yapıları Projeleri, Temel Altı Taşıyıcı Sistem Projeleri (Kazıklı Temel, Zemin Islahı, Jet Grout) ile ilgilenmekteyiz.

www.volkanzemin.net

İstanbul – Türkiye

Müşavirlik & Mühendislik Hizmetleri



Ağaoğlu Maslak 1453



Kiptaş Vaditepe
Bahçeşehir



Torun Center - Ali Samiyen



Pruva 34



Tahincioğlu
Nidakule
Ataşehir

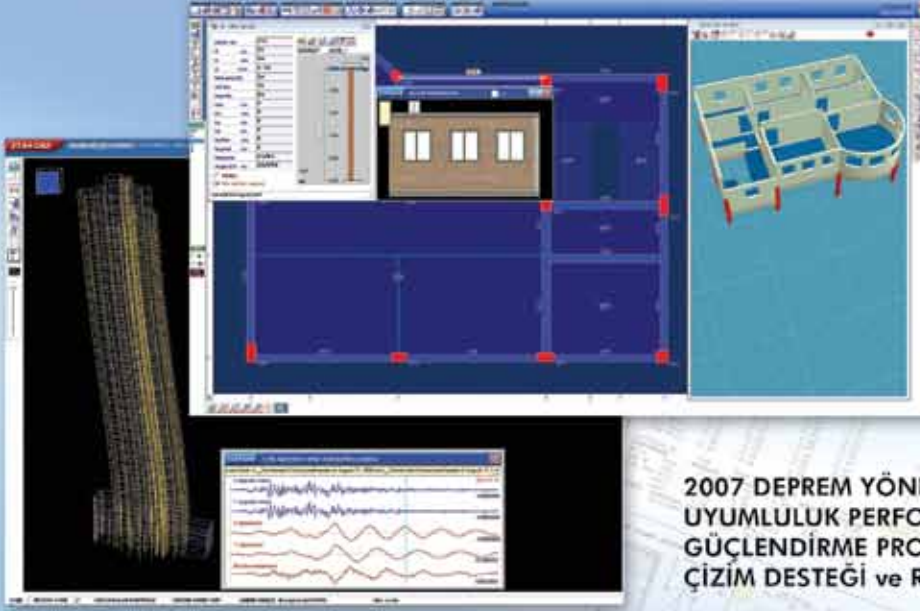


5 Levent

STA4-CAD

Versiyon 13.1

BETONARME YAPILARIN 3 BOYUTLU ANALİZİ ve TASARIMI

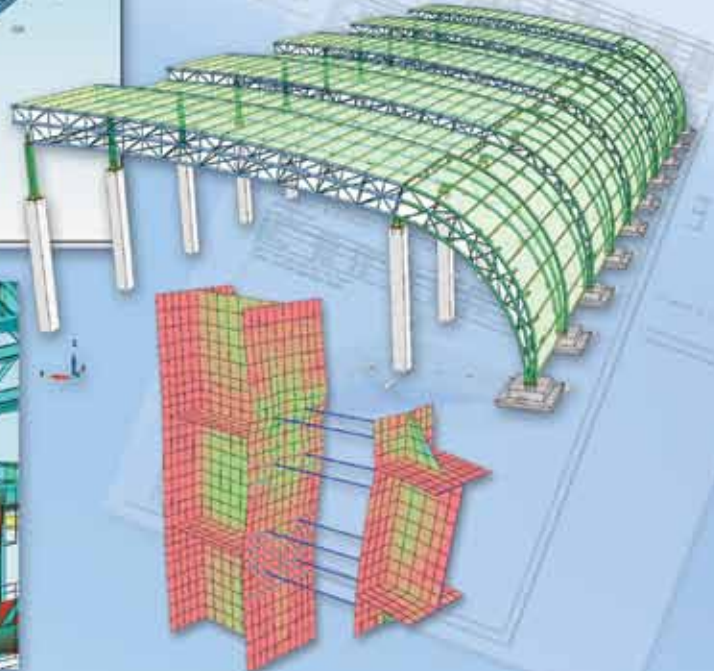
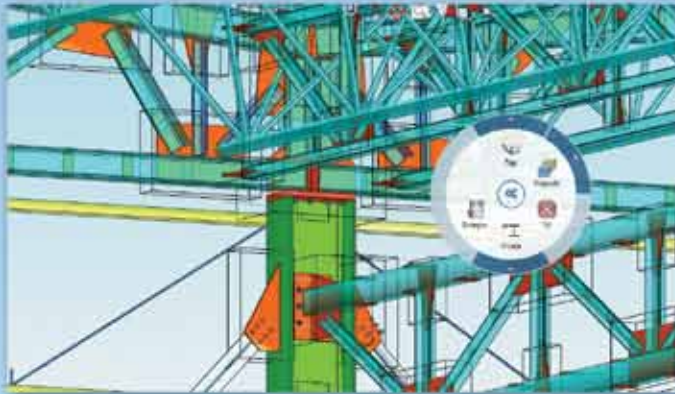


2007 DEPREM YÖNETMELİĞİNE TAM
UYUMLULUK PERFORMANS ANALİZİ,
GÜÇLENDİRME PROJELERİNDE ANALİZ,
ÇİZİM DESTEĞİ ve RİSKLİ YAPI TESBİTİ



STA-Steel

ENDÜSTRİYEL VE ÇELİK KARKAS YAPILARIN
3 BOYUTLU ANALİZİ ve TASARIMI



**STA BİLGİSAYAR MÜH. ve
MÜŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.**

Muhittin Üstündağ Cd. No:45 Koşuyolu / İSTANBUL
Tel: (0.216) 326 57 57 (pbx) Fax: (0.216) 325 74 84
www.sta.com.tr sta@sta.com.tr

Bayiler:

ANKARA: Köge Yapı Ltd. Şti. 0545 260 45 11
MERSİN : Safir Müh. Ltd. Şti. 0324 329 52 05 - 06
K.K.T.C. : Mustafa Tunar 0533 862 09 29

İçindekiler

18

Başyazı

19

Yayın Kurulu'ndan

20

Uzayda İnşaat Mühendisliği
Y. Cengiz Toklu

24

Mühendislik Etiği
Ali Aydın

32

Türkiye'de Çevre Karşısı Su Projeleri
Necat Özgür

44

47 Yıl Önce

45

İlkay İzer'le Söyleşi
Söyleşi: Mustafa Atmaca

51

Odadan Haberler
- 12. Ulaştırma Kongresi Tamamlandı
- Referans Belgesi Yönetmeliği
Uygulama Esasları Yürürlüğe Girdi
- Çalıştaylar
- TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası
45.Dönem 3. Danışma Kurulu
Toplantısı Sonuç Bildirgesi

- Adalet Yoksa "Adalet" Diye Yollara
Düşmekten Başka Bir Yol da Yoktur
- Bölgesel Geoteknik Eğitimleri
Düzenlendi
- Avrupa İnşaat Mühendisleri Konseyi
(ECCE) 65. Toplantısı Antalya'da Yapıldı
- Kıbrıs Türk İnşaat Mühendisleri Odası
Odamızı Ziyaret Etti
- Odamız Adalet Bakanlığı Hukuk İşleri
Genel Müdürlüğünü Ziyaret Etti
- Görevlendirme Dışı Etkinliklere Katı-
lının Bakanlık İznine Bağlanmasına
Karşı Açtığımız Davayı Kazandık
- Yapı Denetim Uygulama Yönetme-
liğinde Değişiklik Yapılmasına Dair
Yönetmelikteki Değişikliğin Yürütmesi-
nin Durdurulmasına Karar Verildi
- İki Dilli Teknik Dergi
- TMMOB SGK Protokolünün İptaline
Karşı Sokağa Çıktı
- Kimya Mühendisleri Odasına Açılan
Dava Görüldü

78

Haziran'da Kaybettiğimiz Değerlerimiz

79

Kayıplarımız



TMMOB
İnşaat Mühendisleri
Odası



Kapak Karikatürü: Recep Bayramoğlu

Yıl: 62 / 2017 - 2 Sayı: 494

İki ayda bir yayınlanır, yerel süreli yayın.
ISSN: 1300-3445

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası
tarafından iki ayda bir yayınlanır.

Kurucusu

Orhan Yavuz

Sahibi

Cemal Gökçe

Genel Yayın Yönetmeni

Yazı İşleri Müdürü

Hüseyin Kaya

Yayın Kurulu

Züher Akgöl, Hasan Yaşar Akyar,
Mustafa Atmaca, Ali Aydın,
Recep Bayramoğlu, İbrahim Helvacı,
Mahmut Küçük, Yusuf Hatay Önen,
Necat Özgür

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

Yorum Basın Yayın San. Ltd. Şti.
Başkent Organiza Sanayi Bölgesi No: 12
Malıköy - Sincan / Ankara - Tel: 0.312.395 21 12

Baskı Tarihi

27 Temmuz 2017

Merhaba,

Türkiye Mühendislik Haberleri dergisinin son sayısından bu yana geçen zaman diliminde, ülkemizi ve mesleki alanımızı ilgilendiren birçok konuda ardı ardına gelişmeler yaşandı. Bu kadar kısa zamanda bu denli yoğun gündemlerden birinden bir diğerine geçiş yapmak, toplumsal hafızayı güçlendirme ihtiyacını doğurmaktadır. Okurlarımızla son buluşmamızda 16 Nisan Anayasa referandumunu konu almıştık. Daha birkaç ay önceki konu ve tartışmalar, bu arada gelişen olaylardan sonra, sanki çok eskilerde kalmış gibi hafızalarda yeri zayıflıyor. Böyle zamanların en büyük sorunu hafızadır, fikri takiptir. Kısa bir süre öncesinde tartışılanların geleceğe birikim olarak akmaması, deneyim hanesine yazılıp olgunlaşmaması eksikliklerdir. Türkiye Mühendislik Haberleri dergisi de, tam da bu ihtiyaca cevap olarak, başta meslektaşlarımız olmak üzere bellekleri güçlendirmek, olayları ve durumları birbirinden kopuk değil bir bütün olarak ele almak için önemli bir görev görmektedir. Bu açıdan bakılınca dergimizin her bir sayısı hem o dönemin anlaşılmasına yarayan tarihe not düşmedir, hem de tartışmaların ileriye dönük akışını, süreçlerden dersler çıkarılmasını sağlar, toplumsal olarak önümüzü tıkayan konuların çözümünü beraklaştırır.

Milletvekillerinin ve gazetecilerin tutuklanması, YSK kararlarıyla tartışmalı hale gelen referandum sonuçları, grevlerin haksızca yasaklanması, protesto hakkının keyfi engellenmesi, darbeyle hiçbir ilgisi olmamasına rağmen kamudan atılan emekçiler gibi birçok konuda son zamanlarda yaşananlar toplumda ciddi bir adaletsizlik hissi doğurdu. Nitekim 15 Haziran günü Ankara Güvenpark'tan başlayan adalet yürüyüşü, toplumun çeşitli kesimlerini adalet talebi paydasında ortaklaştırdı. 9 Temmuz günü Maltepe'de yüzbinlerin katıldığı mitingle nihayete eren bu yürüyüşe, biz İnşaat Mühendisleri Odası olarak, "Adalet yoksa adalet diye yola düşmekten başka çare yoktur" diyerek omuz verdik. Başlatılan bu mücadelenin bu kadarla kalmaması, adalet talebimizin karşılanana kadar ısrarlı bir şekilde sürdürülmesi gerektiğine inanıyoruz.

20 Temmuz 2016 tarihinden bu yana süren OHAL koşullarında yargısız infaza dönüşen KHK ile ihraçlar hız kesmeden sürdü. Son olarak, 14 Temmuz 2017 tarihinde yayınlanan 692 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile 300'ün üzerinde mühendis, mimar ve şehir plancısı ile 7000'in üzerinde kamu çalışanı ihraç edildi. Bilindiği gibi, Nuriye Gülmen ve Semih Özakça, iki genç eğitimci, yapılan bu haksızlığa karşı açlık grevi yaparken tutuklandılar ve bu satırlar yazılırken demir parmaklıklar ardından açlık grevlerinin 132. günlerini geride bıraktılar. Başta meslek mensuplarımız olmak üzere haksız, hukuksuz bir şekilde ihraç edilen tüm emekçiler görevlerine iade edilmelidir.

Meslek alanımıza yönelik bir başka olumsuz gelişme de TMMOB ile SGK arasında imzalanan asgari ücret protokolünün iptal edilmesi oldu. Bu kararla mühendis, mimar ve şehir plancıları düşük ücretlerle çalışmaya ve sigorta primlerinin eksik yatırılması nedeniyle güvencesiz bir geleceğe mahkûm edildi. Bu konuda Birliğimizle birlikte, meslektaşlarımızın haklarını savunmaya devam edeceğiz.

Öte yandan Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının başvurusu sonucu Kimya Mühendisleri Odası Yönetim Kurulunun görevden alınması davası açılarak, meslek uygulama alanlarıyla ilgili ülke politikalarını mesleki- bilimsel temelde eleştirdiği ve gerektiğinde hukuki mücadeleye yürüttüğü için meslek odalarımızı hizaya getirmek gibi bir niyet olduğu anlaşılıyor.

Türkiye Mühendislik Haberleri dergisi hem meslektaşlarımızın hem de tüm toplumun sorunlarını ve gündemlerini yansıtmaya devam edecektir.

Yeni sayılarımızda görüşmek üzere...

**TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu**

Merhaba,

Ülkemizde kesintisiz olarak 63 yıldır yayımlanan ve en uzun soluklu periyodik dergi onurunu taşıyan Türkiye Mühendislik Haberleri Dergimiz (TMH), yakında 500'üncü sayısına ulaşacak.

Yeni oluşturulan Yayın Kurulu TMH'nın bu sayısı ile farklı bir içeriğe ve görünüme doğru adım atmaya hedeflemekte. Kurulumuz geleneksel yayın kurulu işlerinin yanı sıra, bir tür 'Yazı Kurulu' işlevi de üstlenecektir. Bu yeni yaklaşım ve düzenlemelerin siz meslektaşlarımız ve okurlarımızın da gözünden kaçmayacağını ve ilgi uyandıracağını umuyoruz.

Bir yayın organı okuyucuları, izleyicileri varsa yaşar... Yayın yaşamının kaliteli olması da ancak okurlarının katkılarıyla, eleştiri ve öneriyle geliştirilebilir. Önümüzdeki sayıdan başlayarak bu boşluğu doldurmak, doğrudan yeni bir iletişim kanalı açmak, gelecek öneri ve yönlendirmelerin değerlendirilmesiyle gerek içeriği gerekse görselliği daha doyurucu bir TMH'yı yayıma hazırlamak için bir 'Okur Köşesi' oluşturma düşüncesindeyiz. Sizlerden görüş, öneri ve eleştirilerinizi bekliyoruz.

TMH, bu sayısı ile birlikte yeni başlıklar altında bölümler açmaya başlıyor.

'Söyleşi' köşemizde ilk olarak, 2001 yılında İlkey İzer ile yapılmış ancak yayımlanmamış olan metin yer alıyor. 16 yıl önce Mustafa Atmaca tarafından gerçekleştirilmiş ve kayda alınmış bu söyleşinin, güncel sorunlara halâ ışık tutuyor olması açısından ilgi uyandıracağı kanısındayız. İnşaat Mühendisleri Odası yönetiminde önemli değişimin yaşandığı 1970 yılında seçilen Yönetim Kurulu üyelerinden -sağlık sorunları yaşayan İlkey İzer dışında- Selahattin Karababa, Uğur Kökden, Erman Tamur ve Semay Taneri geçtiğimiz ay, aradan 47 yıl geçtikten sonra İstanbul'da buluştu. Bu buluşma ile ilgili haber Erman Tamur tarafından hazırlandı ve 'Söyleşi' köşesi öncesinde yer almakta...

TMH'nın bu sayısında 3 özgün yazı bulunmakta; Cengiz Toklu'nun "Uzayda İnşaat Mühendisliği", Ali Aydın'ın "Mühendislik Etiği" ve Necat Özgür'ün "Türkiye'de Çevre Karşısı Su Projeleri". Her üç yazıya da ilgi duyacağınızı umuyoruz... Yayın Kurulu üyemiz Recep Bayramoğlu, 1960'ların sonlarından buyana çeşitli ulusal ve uluslararası yarışmalarda birincilik ödülleri kazanan bir karikatür sanatçısıdır aynı zamanda. Mesleki ve yaşam birikimini mizahi bir dille TMH'nın yeni sayılarında çizgileriyle aktarması devam edecektir.

Haziran ayında yitirdiğimiz iki değerli meslek büyüğümüzü, **Eşref Özand** (1905 - 21 Haziran 1995) ve **Hüseyin Cöntürk**'ü (1918 - 22 Haziran 2003) sevgiyle ve saygıyla anıyoruz...

Yayın Kurulumuz, değişen dünyada, değişmeyen değişime ayak uydurma çabasını sürdürmeyi amaçlamaktadır. Siz meslektaşlarımızın katkıları, öneri ve eleştirileri, TMH'nın daha okunur ve aranılır bir yayın organı olması yönünde en önemli yapı taşlarını oluşturacaktır.

Sağlıcakla...

TMH Yayın Kurulu

Uzayda İnşaat Mühendisliği

Özet

En eski mühendislik dallarından biri olan inşaat mühendisliği doğanın olanaklarından yararlanarak insanları doğanın olumsuz etkilerinden koruma ve engellerini ortadan kaldırma sanatıdır. İnsanoğlu bugüne kadar dünyada hüküm süren "doğa"yı öğrenmeye çabalamış, inşaat mühendisleri de bu "doğa"nın kendilerine sağladığı su, taş, toprak, ahşap, çelik ve diğer olanakları kullanarak insanları kötü iklim koşulları, deprem, sel, toprak kayması gibi doğanın olumsuz etkilerinden korumaya; yollar, köprüler, limanlar, tüneller gibi yapılarla da doğal engelleri ortadan kaldırmaya çalışmışlardır. Şimdi insanlığın önüne yeni "doğa"lar gelmektedir. Uzay boşluğunda, ayda, Merih'te, bir göktaşında karşılaşılan doğa da, bu yerlerde doğanın sağladığı olanaklar da dünyada alıştıklarımızdan çok farklıdır. İnşaat mühendisleri şimdi, varoluş gerekçelerine uygun olarak, buralardaki olanakları kullanarak insanların bu doğalarda yaşama ve yerleşmelerini sağlayacaklardır. Ne var ki, bu çalışmalar gittikçe daha çok-disiplinli olacak, başka bilim ve mühendislik dallarıyla işbirliği bugünkünden çok daha ileri bir düzeyde olacaktır.

Giriş

Genel kabullere göre, uzay çağı Sputnik-I ile, 1957'de başladı denebilir. Tabii ki uzay araştırmaları çok daha önceleri başlamıştı. Ancak kamuoyu bu ilk uydu ile uzay çalışmaları hakkında bilgi sahibi oluyordu. Uzay araştırmaları o tarihten sonra büyük bir hızla ilerledi. Pek çok ilkler birbirini kovaladı: İlk canlının uzaya çıkışı, ilk insanın uzaya çıkışı, aya ilk araç, ayda ilk insan, Mars'a ilk araç, v.b. Bu çalışmalarda gözlenen ortak özellik çok disiplinlilik oldu. Uzay araştırmalarının, uzay çalışmalarının çok yönlü olması doğaldır ki beklenen bir durumdur. Her şeyden önce, pek çok yeni dünya ile ilgileneceğinden şimdi üzerinde yaşadığımız dünyada olan her türlü disiplinin bu çalışmalarda yeri olacaktır. Ayrıca yepyeni ulaşım, iletişim, uyum sağlama v.b gibi ek sorunlar çalışmaları daha da güçleştirecektir. Bu sorunların aşılmasında dünyada bu güne kadar kazanılmış tüm deneyimlerin kullanılması, birçok yerde de değişik disiplinlerden bilim adamlarının ve mühendislerin bir araya gelmeleri gerekecektir.

İnşaat Mühendisliği ve Dış Dünyalar

Bu disiplinlerden biri de inşaat mühendisliğidir. Bilindiği gibi bu dal, tarif gereği, insanın doğa ile savaşımının en yoğun verildiği daldır. Tariflere göre inşaat mühendisliği, Tredgold'un 1800'lü yıllar-

da ifade ettiği gibi, doğanın sağladığı olanaklardan yararlanılarak insanı doğanın olumsuz etkilerinden koruma, doğanın koyduğu engelleri aşma san'atıdır [1,2]. Gerçekten de inşaatçılar binlerce yıldır, doğanın kendilerine sağladığı olanakları (taş, toprak, çakıl, kum, su, demir, ahşap, ...) kullanarak evler, barajlar, sulama kanalları gibi yapılarla insanları doğanın olumsuz etkilerinden (soğuk, sıcak, sel, fırtına, deprem, yangın, kuraklık ...) korumaya çalışmışlar, yollar, köprüler, tüneller, havalanları, limanlar inşa ederek doğanın insanlara koymuş oldukları engelleri aşmaya çalışmışlardır. Bu amaçla doğaldır ki önce yerel olanaklar kullanılmış, daha sonra da çevrelerin çeşitli nedenlerle genişlemesiyle daha kapsamlı olanaklardan yararlanılmıştır.

Bu çalışmaların tam anlamıyla başarıya ulaştığını söylemek ne yazık ki olası değildir. Buna en çarpıcı örnek olarak depremlerde verilen kayıplar gösterilebilir. Ne var ki dünyamızda hüküm süren doğa koşulları oldukça ileri bir düzeyde öğrenilmiş, ve pek çok konuda büyük aşamalar kaydedilmiştir. şimdi önümüzde öğrenilecek yeni dünyalar ve onların yeni doğaları bulunmaktadır. "İnsanoğlu gidebileceği her yere gider" kuralı gereğince önümüzdeki birkaç onyılıda dünyanın yörüngesinde ve ayda – uluslararası uzay istasyonu örneği takip edilerek - ilk turistik ve kalıcı yerleşimler gerçekleşecek, Mars'a da ilk keşif seyahatleri yapılmış olacaktır. Bunları gidilen yerlerin kolonizasyonu ve daha uzaktaki dünyalara seyahatler takip edecektir.

İşte bu noktada, yani uzay boşluğunda ve tüm dünya dışı ortamlarda yerleşim başladığında, inşaat mühendisliği de binlerce yıldır üstlendiği görevinin başına geçecektir: yerel doğal olanaklardan yararlanılarak insanlığın olumsuz doğa koşullarından korunması ve doğal engellerin aşılması. Bu açıklamadaki "yerel" sözcüğü, dünyadan bu yeni ortamlara malzeme ve ekipman taşınmasındaki güçlükler düşünöldüğünde tam ifadesini bulmaktadır. İnşaat mühendisliğinin uzay çağına girişi için çalışmalar çoktan başlamış olup büyük aşamalar kaydedilmiştir.

Dünya İnşaat Mühendisliğinin Uzay Araştırmaları

Uzayda yerleşim çağı yaklaştıkça, inşaat mühendisliğinin yeni görevlerine hazırlanma süreci de hızlanmıştır. Bu amaçla bilimsel dergilerde görölen pek çok tebliğın yanı sıra özel toplantı ve toplu yayınlar da dikkat çekmektedir [3, 4]. Bu çalışmalarda özellikle şu konular dikkat çekmektedir [1, 2, 5]:

1. Yeni ortamların doğal koşullarının incelenmesi
2. Yerel olanaklardan yararlanma
3. Yerel olanaklarının kullanılarak inşaat malzemeleri üretilmesi
4. Olumsuz doğa koşullarından korunma sağlanması
5. Optimum yapı biçim(ler)inin belirlenmesi
6. Yeni ortamlarda toprak işlerinin yürütölmesi
7. Yeni ortamlarda ulaşım
8. Yeni ortamlara yapım yönetimi
9. Yeni ortamlarda çevre sağlığı
10. Yeni dünyalarda yerleşim yeri seçimi

Mevcut duruma göre, mesela ayda bu konuların hepsinde önemli gelişmeler sağlanmışır. Ay zemin ve sismolojisi ileri derecede incelenmiştir. Yerinde yapılan deneyler ve çeşitli seferlerde getirilen örneklerin incelenmesi sonucunda hem zemin mekaniği açısından, hem de bu topraktan elde edilebilecek elemanlar açısından oldukça geniş bilgi edinilmiştir. Daha kapsamlı çalışmalar yapılabilmesi için ay toprağının benzerleri dünyada üretilmiş [6], bu çalışmalara ölkemizden de katkılar başlamıştır [7]. Ayrıca ay yüzeyinin topografyası üzerinde yapılan çalışmalarla tüm ayrıntılar belirlenmiştir. Ay yüzeyine yakın lav mağaralarının yerleşim yerleri olarak kullanılması amaçlı araştırmalar devam etmektedir.

Ay toprağından ekonomik olarak elde edilebilecek maden ve diğer unsurlar, mesela inşaat malzemeleri, en başta da ay betonu konusunda ileri denilebilecek düzeyde araştırmalar yapılmıştır. Meteor çarpmalarından ve zararlı ışınlardan korunabilmenin yolları, özellikle yerel malzeme kullanılmasına ağırlık verilerek, araştırılmışır. Edinilen bulgulara göre, yapıların 2-6 m kalınlıkta ay top-

rağı ile örtülmeleri yeterli korumayı sağlayacaktır. İçinde canlıların bulunacağı yapıların bu yükün yanında bir de iç basınç etkisi altında bulunacağı düşüncesiyle çok çeşitli yapı tiplerinin (şişme yapı, tensegrik [çekme-tümleşik] yapı, öndöküm elemanlı yapı, öngerilmeli yapı, artgerilmeli yapı, ...) kullanılabilceği, bu yapıların da küre ya da en azından torus (simit) veya silindir biçiminde olmalarının ekonomik olacağı belirlenmiştir [8].

Ayda yapılacak inşaatlarda, bol miktarda ay toprağına gereksinim olacağı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle ay zemininde yürütülecek kazı - dolgu işlemleri için özel tekniklere ihtiyaç duyulması öngörüldüğünden bu konuda özel çalışmalar yürütülmektedir [9, 10]. Daha önce yapılan insanlı ya da insansız seferlerde, ay üzerinde çeşitli arazi araçları başarıyla kullanılmıştır. Uzun süreli yerleşimler için gereken karayolu ve demiryolu ya da kablolu ulaşım için çalışmalar sürmektedir. Bu yolların aynı zamanda enerji nakli için kullanılması da öngörülmektedir.

Çalışma ortamının riski, bulunmasındaki güçlükler ve iş zorlukları düşünüldüğünde yapım işlerinde robotların kullanılması gereksinimi kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Böyle bir ortamda yapım yönetimi tüm inşaat teknolojisi için pek çok yenilikler getirecektir. Yapım yönetiminde tüm verim ve maliyet veri tabanları değişecek, planlama işlerinde risk yönetimi ve sıfır hata kavramları büyük önem kazanacaktır. Ayrıca, dünyada halen gelişmekte olan 3 boyutlu baskı tekniği ayda ve diğer gök cisimleri üzerinde çok önemli uygulama alanları bulacaktır.

Ayda çevre mühendisliği konuları yadsınamayacak şekilde önem kazanacak, atıkların depolanması, yok edilmesi ya da yeniden kullanılabilmelerine büyük öncelik verilecektir. Bu konudaki bilgi birikimlerinin artırılması da güncel konulardandır. Şu anda dünya etrafında dolaşmakta olan Uluslararası Uzay İstasyonunda bu konuda çok değerli deneyimler kazanılmaktadır.

Dünyadaki inşaatlarda şantiye yerinin seçimi, planlanması, yerleştirilmesi gibi konular mutlaka ayda da kendilerini göstereceğinden bu hususlarda da çok ileri çalışmalar yapılmaktadır. Şu andaki görünüşe göre, insanoğlu ayda güney kutbu yakınlarında bir noktaya yerleşecektir. Böylece hem



devamlı güneş enerjisinden yararlanabilecek, hem de dünyadan görünmeyen kısma yakın olarak gerektiğinde dünya kaynaklı radyo kirliliğinden kurtulabilecektir. Bu noktalarda su kristallerinin bulunduğu düşünülmesi de bu seçimde çok önemli bir etken olmuştur.

Bu çalışmalara yürütülmekte olan mikrogravite ortamında akışkanlar mekaniği uygulamaları, uzaktan ölçüm ve aplikasyon işleri, çeşitli uluslararası otelcilik firmalarının yaptırmakta olduğu tasarım faaliyetleri v.b. de eklenirse inşaat mühendisliğinin ay yerleşimleri konusunda nasıl bir coşkun çalışma ortamı içinde olduğu ortaya çıkar. Bu çalışmalara bir de daha geriden gelmekle beraber Mars, Venüs, başka gezegenler ve ele geçirilerek madenlerinin ya da su içeriklerinin kullanılması düşünülen göktaşları konusundaki çalışmalar da eklendiğinde inşaat mühendisliğinin gerçek çalışma düzeyi görülecektir. Şimdilerde inşaat mühendisliğinin binlerce yıllık bilgi birikimi bu konulara aktarılmaktadır. Her yeni bilgi aktarılması beraberinde pek çok yeniliği ve gelişmeyi de getirmektedir. Sonuçta, uzayda yapılacak uygulamalar mevcut bilgi birikiminin çok önemli bir şekilde gelişmesini sağlayarak geri ödemesini yapacaktır.

Sonuçlar

Uzay araştırmaları disiplinlerarası bir konumdadır. Esasında şu zamanlara kadar bir dünyamız var iken ve tüm bilimler ve teknoloji bu dünyaya göre geliştirilmişken, şimdi çok dünyalı bir ortama geçişin ilk işaretleri görülmektedir. Bu geçiş birkaç onyıldan sonra hızlanarak gerçekleşecektir. Bu geçiş sırasında tüm bilim dalları büyük değişimler ve gelişmeler gösterecektir. Konuların zorluğu ve risklerin büyüklüğü tüm bilim dallarının elele vermelerini, ortak çalışmalarını gerektirecektir.

İnşaat mühendisliği de tüm diğer mühendislikler gibi, büyük gelişmeler göstererek ve tüm diğer mühendislik dallarıyla ortak çalışmalara girerek bu çok dünyalı ortama ayak uyduracaktır. Sonuçta ortaya "uzay inşaat mühendisi", "uzay inşaat mühendisliği" gibi kavramlar çıkacaktır. Türk mühendislik ortamında bu kavramlar kendilerini gösterme aşamasındadır.

Kaynaklar

- [1] Toklu, Y. C. "Civil Engineering in the Design and Construction of a Lunar Base", SPACE 2000. 7th ASCE Congress on Engineering, Construction, Operations and Business in Space, Proceedings, 27 March - 2 March 2000, Albuquerque, USA, pp. 822-834
- [2] Toklu, Y. C. (2001). Uzay İnşaat Mühendisliği, 1. Ulusal Uçak, Havacılık Ve Uzay Mühendisliği Kurultayı - Bildiriler. 12-13 May 2001, MMO Yayın No: E/2001/265 pp.104-108, Eskişehir
- [3] Lunar Concrete. American Concrete Institute Publication No: SP-125, (1991)
- [4] 1st, 2nd, 3rd, ..., 18th ASCE Congresses on Earth and Space, USA, 1988, 1990, 1992, ..., 2018
- [5] Toklu, Y. C. "Space Civil Engineering - Application of an Old Art to New Environments", 4th Intl. Congress on Advances in Civil Engineering, ACE2000, 1-3 November 2000, Famagusta, Northern Cyprus, Vol.1, s. 217-226
- [6] Taylor, L. A., Pieters, C. M., Britt, D. (2016). Evaluations of lunar regolith simulants. Planetary and Space Science 126: 1-7
- [7] Toklu, Y. C., Çerçevik, A. E., Yerel Kandemir, S., Yaylı, M. Ö. (2017). Ay Toprağı Benzerinin Ülkemiz Coğrafyasında Üretilmesi. Baskıda
- [8] Toklu, Y. C. (2005). Optimum Lunar and Martian Structures and Their Construction. RAST 2005, 2nd Intl. Conf. on Recent Advances in Space Technologies, Space in the Service of Society, 9-11 June 2005, Istanbul, Turkey
- [9] Jablonski, A. M., Ogden, K. A. (2008). Technical Requirements for Lunar Structures. ASCE, J. Aerosp. Eng. 21(2):71-90
- [10] Toklu, Y. C., N. Jarvstrat (2003). Design and Construction of a Self Sustainable Lunar Colony with In-Situ Resource Utilisation. Proceedings of the 10th ISPE International Conference On Concurrent Engineering: Research And Applications, Madeira Island, Portugal, 26 - 30 July, 2003. CE: The Vision for Future Generation in Research and Applications, J. Cha et al.(eds), Swets & Zeitlinger, Lisse, ISBN 90 5809 622 X, pp. 623-628

Mühendislik Etiği

*“Mesleğin etiği vardır ama
Etiğin mesleği yoktur.”*

Giriş

Ahlak genel olarak insan eylemlerini inceleyen bir disiplindir. İnsanın eylemleri, içinde yaşadığı toplumdan ve kendisini kuşatan toplumsal etken ve düşüncelerden etkilenir. Eylemde bulunan bir kişi eylemini gerçekleştirirken, küçük, orta ve büyük topluluklar içindedir. Örneğin bir mühendis küçük düzeyde meslektaşlarının oluşturduğu bir topluluk içindedir. Orta düzeyde mesleğini yürüttüğü toplumun örneğin Türk toplumunun bir üyesidir. Büyük düzeyde ise insan toplumu içinde bir dünya vatandaşıdır. Bu, boyutları birbirinden farklı topluluklar içinde, kişi, eylemlerini gerçekleştirdiği topluluğun kurallarına göre tavır alır. Bu kuralları içselleştirip kendisinin kılar. Bu kuralları içselleştirme, o kuralları benimseme şeklinde de olabilir, o kurallara karşı çıkma şeklinde de olabilir. İşte bütün bu tavırlar, o kişide, bir sorumluluk duygusu ve toplum bilinci oluşturur. Eylem içindeyken de değişik seçenekler karşısında seçimlerini yaparken dayandığı ahlaksal kimliği ortaya çıkar.

Meslek etiği genelde o mesleği icra eden kişinin kendi ahlakı ile karıştırılır. Mühendislik etiği ile mühendisin ahlakı, hekimlik etiği ile hekimin ahlakı birbirinden farklı olgulardır. Mühendisin ahlakı, hekimin ahlakı, avukatın ahlakı vb. daha çok o mesleği bilfiil yürüten kişiyle ilgilidir ve meslek etiğinden çok kişinin kendi ahlakını alakadar eder. Bu yazı mühendisin ahlakı üzerinde değil mühendisliğin meslek etiği üzerinde duracaktır.

Peki, o zaman akla şu gelmiyor mu? O mesleği icra eden kişiler teker teker çok ahlaklı kişiler olsalar, hala bir meslek etiğinden bahsetmeye gerek var mı? Ahlaklı kişilerin icra ettikleri meslek de etik kurallarına uygun bir şekilde icra edilmiş olmaz mı? Zaten bu iki kavram biraz da birbirine karıştırıldığı için, meslek etiği kavramı, tarihleri çok eski meslekler için bile, oldukça yeni bir kavramdır ve meslek etiği kavramının gelişmesi gerçek anlamda ancak 1970'li yıllar itibarıyla başlamıştır. Örneğin mühendislik meslek etiği kavramı, mühendisliğin çok eski bir geçmişi olmasına rağmen ilk defa Dünya Mühendisler Birliğinin 5 Ekim 1977 günlü toplantısında ele alınmıştır. Muhtelif meslek grupları, kendi mesleklerinin etik normlarını düzenlemişler ve o mesleğin etik kurallarına uygun bir şekilde yürütülmesini denetim altına almak istemişlerdir. Mesleki etik ilkelerinin düzenlenmesinin temelinde 6 amaç vardır:

1. Mesleği icra ederken, kabul edilmiş veya edilebilir davranışları belirlemek.
2. Mesleki uygulamanın standardını yükseltmek.
3. Mesleği icra edene, özeleştirici yapabilmek için yol göstericilik sağlamak.
4. Mesleki davranış ve sorumluluklar için bir çerçeve oluşturmak.
5. Mesleki etik ilkeleri aracılığıyla bir mesleki kimlik (statü) oluşturmak.
6. Meslekte bir olgunluk standardı yaratmak.

Mühendis ve Mühendislik

Mühendis, insanın yeme, korunma, barınma gibi temel ihtiyaçlarına yönelik üretime katkıda bulunan ve daha da ötesi, insanın günlük hayatını kolaylaştırıcı, güzelleştirici ve de güçlendirici yönde çaba gösteren kişiye verilen genel bir tanımdır. Günümüzde elektrikten kimyaya, makineden inşaata, tarımdan gıdaya, çevreden meteorolojiye, endüstriden madencilığa kadar uzanan geniş bir yelpazede 30'u aşkın uzmanlaşmış dalda faaliyet göstermektedir.

Mühendislik mesleğinin tarihi Mısır hiyerogliflerine dek götürülebilir. Tarihi kayıtlarda, M.Ö. 2800'lerde yapıların inşaatlarında çalışan işçilerin başlarında duran kişilerden bahsediliyor. Bu kişiler belki de o zamanın mühendisleriydi. M.S. 200'de Latin tarihçisi Tertullian, bir savaş aracı olan mancınığı bulan kişiden "*ingenium*", yani yaratıcı ve dahi olarak söz ediyor. M.S. 1000-2000 tarihleri arasında "*ingeniator*" (yaratıcı, bulan, üreten) sözü, savaş araçları yapan, siperler kazan insanlar için kullanılıyor. Mühendislik mesleğinin ortaya çıkışı ve örgütlenmesi 17. yüzyılın sonlarına doğru başlayarak giderek etkinlik kazanmıştır. 1672'de Fransa'da 14. Louis'nin kurduğu "*Corps de Genie*", mühendislik mesleğinin çekirdeğini oluşturmuştur. 1716'da yine Fransa'da Ulusal Karayolu Teşkilatı kurulmuştur. 1660'da "*Royal Society*"nin kurulmasından sonra, İngiltere'de de benzer gelişmeler görülmektedir. Mühendislerin ilk defa örgütlenmeleri 1818'de İnşaat Mühendisleri tarafından gerçekleştirilmiş olup o tarihten bu yana mühendislik mesleği büyük gelişmeler kaydetmiştir. Ülkemizde ise ilk mühendislik çalışmaları 1773'de *Mühendishane-i Bahri Hümayun* ve 1796'da *Mühendishane-i Berr-i Hümayun* ile başlamıştır. Amaç askeri yenilgilerin önlenmesi ve ordunun güçlendirilmesidir. Askeri kökenli olarak başlayan ilk mühendislik çalışmaları giderek gelişmiş ve bugün ülkemizde de önemli aşamalar kaydetmiştir.

Bu aşamada, mühendisin ve mühendisliğin ülkemizde ve Batı'da nasıl farklı değerlendirildiğine etimolojik bir yaklaşımla bakmanın uygun olacağını düşünüyorum zira ondan sonra yapılan tüm mesleki değerlendirmelerde, doğu ile batı arasında, bu bakış açısı farkı vardır. Mühendis kelimesi geometri karşılığı kullanılan Arapça "*hendese*" kelimesinden türetilmiş olup hendeseyi bilen ve kullanan anlamındadır. Oysa Batı'da mühendis karşılığı olarak kullanılan kelime hemen hemen tüm batılı dillerde "*engineer*"'dır. "*Engineer*", yaratan, üreten, bulan anlamındadır. Batı'da mühendise verilen ünvanla bizdeki anlayış, Osmanlı'nın mühendisliği nasıl algıladığı konusunda bir ipucudur. Belki de, eğer varsa, yanlışlık mühendis kelimesinden başlamaktadır. Aynı şey benim mensubu olduğum mühendislik dalı için de geçerlidir. Bizde inşaat mühendisliği dediğimiz mühendislik dalına, batılı, "*civil engineering*" diyor. "*Civil engineer*", inşaat mühendisi tabirinden daha kapsamlı, işi daha iyi tarif eden bir ifadedir ve daha çok medeniyetler getiren mühendis anlamına kullanılmaktadır.

Mühendislikte Meslek Etiği Kavramının Doğuşu

Mühendislik etiği, bireyler ve kurumlarla birebir ilişki içinde kalarak karar verme ve etik değerler oluşturma çabasıdır. Bir başka deyişle mühendislik etiği, mühendislik dalıyla uğraşan kişi ve kuruluşların birbiri ile çatışan kararlarını ve bunları ilgilendiren etik değerleri inceleyen bir disiplin olarak da tarif edilebilir. Mühendisler arasında meslekle ilgili etik kaygıların tarihi, mühendislik tarihi kadar eski olmasına rağmen, meslek etiği ile ilgili ilkelerin yazılı hale getirilmesi ve meslek camiasında bu konunun tartışılmaya başlanması 19. yüzyılın sonlarına doğru profesyonel mühendis odalarının oluşması ile gerçekleşmiştir. Bu tarihlerde oluşan mühendis meslek odaları, meslek etiği ile ilgili uyulması gereken prensipleri kapsayan bazı tüzük ve yönetmelikler yayınlamışlar ancak bunlar yine de daha çok mühendislerin bireysel olarak ahlaklı davranışlarına yönelik konuları kapsadığından ve de mühendisliğin meslek etiğinden pek de bahsetmediğinden oldukça sınırlı kal-

mühendislik etiği, mühendislik dalıyla uğraşan kişi ve kuruluşların birbiri ile çatışan kararlarını ve bunları ilgilendiren etik değerleri inceleyen bir disiplin olarak da tarif edilebilir.

mışlardır. Dolayısıyla mesleki etik ilkelerini çok daha önceleri sağlam temellere oturtan örneğin tıp ve hukuka nazaran mühendislik bu konuda oldukça geç kalmıştır. Mühendislik etiğinin, mühendisliğe ilaveten felsefe, sosyal bilimler, hukuk ve iş idaresi gibi sahaları da kapsayacak şekilde kapsamlı bir disiplin oluşu 1980'leri bulmuştur. Bu konuda yukarıda sayılan bilim dallarını da ihtiva eden geniş bir çalışmayı ABD'de Robert Baum yapmış ve ondan sonra 1980'li yıllardan başlayarak bu konudaki çalışmalar günümüze değin artarak sürmüştür. Esasında yaşantımızda mühendislik mesleğinin çok geniş bir yer tutmasına karşın meslek etiğinin gelişmesindeki bu gecikme çok dikkat çekici bir ironidir.

Neden Mühendislik Etiği

Bir mühendislik ürünü veya bir mühendislik projesi; tasarım, üretim veya imalat, deneme, satış veya işletmeye alma ve satış sonrası servis veya bakım onarım gibi pek çok aşamalardan geçer. Mühendisler de bu aşamaların görevli oldukları herhangi bir adımının yönetilmesi veya yürütülmesi işinde görevlerini yaparlar. Proje veya aktivitelerin yapısı hangi mühendislik alanında olursa olsun genellikle emredici ve dikte edici olur ve her alan ancak kendi etik sorunlarını içerir. İşte mühendisler bu görevlerini yaparlarken bazen kasıtlı, bazen baskı altında, bazen görevlerini ihmal ederek, bazen mevcut şartların yetersizliğinden, bazen de hiç farkında dahi olmadan üretilen bir malın veya tamamlanan bir projenin daha kalitesiz, daha emniyetsiz, daha verimsiz veya daha pahalı olmasına yol açabilirler ve bu davranışları ile de büyük halk kesimlerini ters yönde etkileyebilirler.

Daha da ötesi, günümüzde örneğin çok tanınmış, markalaşmış firmaların dahi, kendileri daha ileri teknolojik bilgilere sahip olmalarına rağmen bazen eksik teknoloji ile donatılmış ürünlerini piyasaya sürdüklerine, bazen zaman ve kaynak kıtlığından tam geliştiremedikleri ürünleri pazarladıklarına, bazen de zararlı yönlerini daha önceden göremedikleri ürünleri satmaya çalıştıklarına şahit oluyoruz. Konuya biraz daha açıklık getirmek için bu aşamada mühendislik meslek etiğine uygun olmayan davranışların sergilendiği söylenen dört gerçek örnek vakadan bahsetmek istiyorum.

1. İlk olay Fransa'da yaşanmıştır. Bir şantiyede bir iş makinesinde makinenin çalışmasına engel olmayan bir arıza tespit eden bir iş müfettişi, bu makinenin çalışmasını tamamen kurallara uygun olarak durdurmuştur. Daha sonra müfettişin amiri kendi yetkisiyle makinenin tekrar işe dönmesini sağlamış ve makinenin çalışmasını engelleyen müfettiş hakkında da işi yavaşlatmaktan dolayı soruşturma açtırmıştır. Acaba kuralları uygulayan ilk müfettiş mi yoksa kağıt üzerindeki yazılı kuralları ihlal ederek işin devamını sağlayan amiri mi meslek etiğine daha uygun davranmıştır?
2. İkinci olayın yeri Kanadadır. Bir elektrik üretim ve dağıtım şirketi nükleer santral çalıştırmak üzere yetkili makamlardan izin istemiştir. Lisans veren kuruluş, herhangi bir arıza halinde insan hayatını koruyucu ne gibi önlemlerin alındığını bu şirketten sormuştur. Şirket bu soruya cevaben yazdığı yazıda, tesise monte ettiği muhtelif tehlike ihbar sistemlerinden ve herhangi bir reaktör kazası halinde etkilenen insanlara yardımcı olabilmek amacıyla civar hastanelerle yapılan anlaşmalardan bahsetmiş ancak bu hastane anlaşmalarından kimlerin yararlanabileceği hususunu açık bırakmıştır. Lisans veren yetkili makam, şirkete yazdığı ikinci bir yazıyla bu haktan kimlerin yararlanacağını açıkça sorduğunda, şirket hastane anlaşmalarından sadece tesis çalışanlarının yararlanabileceğini, civardaki sivil halktan etkilenenler olursa bunların tedavisinin kendi sorumluluklarında olmadığını bildirmiştir. Yetkili makam bu durum karşısında yine de mevzuat uygun olduğu için kendilerine lisans vermiştir. Acaba tamamen mevzuat içinde kalan bir durumda bu lisansı veren makam mı, bu lisansı alan şirket mi yoksa yetersiz mevzuattan sorumlu resmi makamlar mı meslek etiğine daha aykırı davranmıştır?
3. Üçüncü olay Amerika Birleşik Devletlerinde meydana gelmiştir. Elektronik malzeme üreticisi olan çok tanınmış bir şirket o yıl dünyada çok satan ve çok popüler olan bir ürünü üretmeye

karar vermiştir. Esasında ürün başka büyük üreticiler tarafından da üretilmektedir ve de rakip firmalar bu ürünü bahse konu şirketten daha önce üreterek piyasaya sürmüşlerdir. Şirket kendi üretimleri olan ürün henüz pazarlanmaya hazır olmadığı halde basında ve televizyonda ürün sanki hemen satılabilir gibi reklamlara başlamış ve pazarda rakip firmalarca üretilen satışa hazır ürünleri almak isteyen müşterilerin aklını çelmiştir. Böylelikle hazır bir ürünle rekabet etmek için henüz hazır olmayan bir ürün kullanılmış ve de, daha da ötesi müşteriler bu durumdan haberdar edilmemişlerdir. Nitekim ABD Tüketiciler Derneği yıllar sonra konudan haberdar olunca konuyu mahkemeye götürmüş ve mahkeme de şirket aleyhine haksız rekabet ettiği için ceza ve tedbir kararı vermiştir.

4. Dördüncü örnek vaka ülkemizde cereyan etmiştir. Kimyasal ürünler üreten bir fabrika, atıklarını civardaki boş bir araziye atmaktadır. Buraya bırakılan atıktaki zararlı maddeler topraktan süzülüp o civarın en önemli su kaynağı olan yeraltı suyunu kirletmektedir. Fabrikada çalışan mühendisler durumdan haberdar olmalarına rağmen aynı ucuz yöntemle atık atan rakipleriyle rekabet edebilmek amacıyla bu atıkları çevreye zarar vermeden telafi eden bir yöntem geliştirmemişler ve yeraltı suyunu kirleten bu yöntemi kullanmaya devam etmişlerdir. İşin daha da kötüsü yerel idarenin bu durumdan ve yarattığı tehlikeden haberi yoktur. Nitekim yıllar sonra şehre su getirme projesi hazırlatan yerel idare, en yakın kaynak olan ve arıtıma ihtiyaç göstermeyen yeraltı suyu çok kirli çıkınca çok pahalı bir yöntemle şehre 30 km'den arıtıma muhtaç bir suyu getirmek zorunda kalmıştır.

Görüldüğü üzere meslekten kaynaklanan etik problemlerin pek çoğu tarafların çıkar çatışmalarından ve taraflar arasındaki değerlendirme farklılaşmasından meydana gelmekte; tarafların beklentilerinin aynı olmaması da problemin büyümesine yardımcı olmaktadır. O halde bir mühendis karar verme aşamasında herbirinin beklentisi farklı olan şirketinin isteği doğrultusunda mı, müşterinin talebi yönünde mi, aynı sektördeki diğer firmaların istekleri doğrultusunda mı, yoksa yerel veya merkezi idarelerin taleplerini karşılamak üzere mi karar verecektir? Unutmayalım ki, bu taleplerin tamamı kanuni çerçeve içinde kalabilir ve tamamı da yasal olabilir.

Mühendislikte Meslek Etiğinin Önşartları

Etik, ahlak üretmez fakat ahlak üzerine konuşur. Etik, düşünsel bazda özgürlüğü sınırsız olarak kullanır. Etik olmayan düşünce yoktur. Etik olmayan davranışlar vardır. Etik herhangi bir anda ve herhangi bir yerde ne yapılabileceği hakkında yargılara varamaz. Daha çok eylemin ahlaki olarak kabul edilebilmesi için nasıl davranılması gerektiğini söyler. Etik kişiyi eylem yapmaya zorlamaz, sadece eylem yapma kararına ahlaki açıdan yardımcı olur. Özgürlük sadece iyi olanı yapmada değil, kötüyü yapmada da kullanılmalıdır.

Etiğin kurallarını uygularken insanın sahip olduğu değerlerin kullanımında bir hiyerarşi vardır.

1. Altın Kural (veya Temel Kurallar)
2. Evrensel Değerler
3. Üst Değerler
4. Mesleki Etik Değerleri

Öncelikle sıralamada 4. sırada olan mesleki etik değerlerini iyi uygulayabilmek için önşart olan ilk üç değeri gözden geçirelim:

Felsefede altın kural olarak da bilinen temel kural *"Sana yapılmasını istemediğin bir şeyi sen de başkasına yapma"* veya *"Sana nasıl davranılmasını istiyorsan sen de başkalarına öyle davran"* kuralıdır. Bu kurala göre insan bir davranışta bulunurken şu üç ilkeyi kesinlikle aklından çıkarmalıdır:

- Herkes senin gibi davranırsa ne olacağını mutlaka düşün.
- Kendi iradeni bağladığın ana ilkelerin, her zaman genel bir yasa hükmü gibi geçerli olması gerektiğini düşün ve öyle davran.
- Toplumdaki herkes, yaptığını görüyormuş gibi davran.

Öte yandan evrensel değerler olan yaşamın kutsallığı, yaşamın değeri, insanlara saygı, dürüstlük, adalet, eşitlik, sözünde durmak, özgürlük, bağlılık, gizlilik, mülkiyet hakkı, mahremiyet ve halkın

refahı ilkeleri kabul edilmeli; üst değerler olan kötü olmamak, iyi olmak, zarar vermemek, zararı önlemek, zarar verme riskine girmemek ve zararı ortadan kaldırmak için de çaba sarfedilmelidir.

İşte yukarıda üç ana başlık altında toplanan bu değerler, mühendislikte meslek etiğini oluşturan ilkelerin vazgeçilmez önşartlarıdır.

Mühendislik Etiği

Söze mesleğin etik kurallarını sıralayarak başlayalım. Dünya Mühendisler Birliği'nin 5 Ekim 1977 günlü toplantısında kabul edilen Mühendislik Etiğinin İlkeleri, temel ilkeler ve diğer ilkeler olarak 2 ana başlık altında toplanmıştır.

Temel İlkeler

- Mühendisler, mühendislik mesleğinin doğruluğunu, onurunu ve değerini yüceltir ve geliştirirler.
- Kendi bilgi ve becerilerini insanlığın refahının artması için kullanırlar.
- Halka, kendi işverenlerine ve müşterilerine dürüst ve tarafsız olarak sadakatle hizmet ederler.
- Mühendislik mesleğinin yeteneğini ve prestijini artırmaya çaba gösterirler.
- Kendi disiplinlerinin mesleki ve teknik birliğini desteklerler.

Diğer İlkeler

- Mühendisler mesleki görevlerini yerine getirirken, toplumun güvenliğini, sağlığını ve refahını en önde tutmalıdırlar.
- Mühendisler sadece kendi uzmanlık alanlarındaki hizmetleri vermelidirler.
- Mühendisler sadece objektif ve gerçek resmi raporlar yayınlamalıdır.
- Mühendisler mesleki konularda, her işveren ve müşteri için güvenilir vekil olarak davranmalı ve çıkar çatışmalarından kaçınmalıdırlar.
- Mühendisler hizmetlerinin geçerliliği konusunda mesleki itibarlarını oluşturmali ve diğerleriyle haksız rekabete girmemelidirler.
- Mühendisler meslek doğruluğunu, onurunu ve değerini yüceltmek ve geliştirmek için çalışmalıdırlar.
- Mühendisler mesleki gelişmelerini kendi kariyerleri boyunca devam ettirmeli ve kendi kontrolleri altındaki mühendislerin mesleki gelişmeleri için olanaklar sağlamalıdırlar.

1977 yılındaki toplantıda büyük heyecanla kabul edilen ve mühendislik etiğinin anayasası olarak bilinen bu ilkelere ne kadar uyulabildiği veya uymak için ne kadar çaba sarf edildiği hususlarını takdirlerinize sunarım. Bu değerlendirmeyi yaparken bu tarihten sonra ülkemizde 2 tane de mühendis başbakan ve cumhurbaşkanının görev yaptığı hususunu da hatırlayalım.

Bu ilkeler ilk bakış da doğrudur da bu ilkelere nasıl uyulacaktır? Kanaatime göre bu ilkelere uymanın yolu insanın kendi kendisini dürüstçe sorgulamasından geçmektedir. Mühendisler de diğer insanlar gibi yaşamlarının her anını sorgulamalı, bu sorgulamayı ileride daha nitelikli, daha onurlu, daha mutlu bir yaşam için yapmalı ve dolayısıyla hayatı daha çok hak etmelidirler. Mesleklerimiz, yaşantımızda önemli bir yer işgal ettiğine göre, bir mühendis olarak yaşantımızı da sorgulamalı ve kendi kendimize dürüst cevaplar vermeliyiz. Bu sorgulama, esasında mühendislik etiğinin en büyük dayanağıdır. Bir mühendis olarak nasıl yaşamalıyız? Mühendisler olarak nasıl yaşamalıyız? Nasıl bir kişi olarak nasıl bir dünyayı gözetmeliyiz? Sahip olduğumuz bilgileri nasıl bir toplum ve hangi insani amaçlar için, ne adına ve kimin hizmetinde kullanmalıyız? Bilgi eksikliği salt bilgisizlik midir yoksa bilgi ahlaksızlığı mıdır? Bilgi ve becerisini geliştirebilecek olanaklara sahip olduğu halde bu konuda hiçbir sorumluluk duymayan birisinin davranışı etik kurallarına uygun mudur?

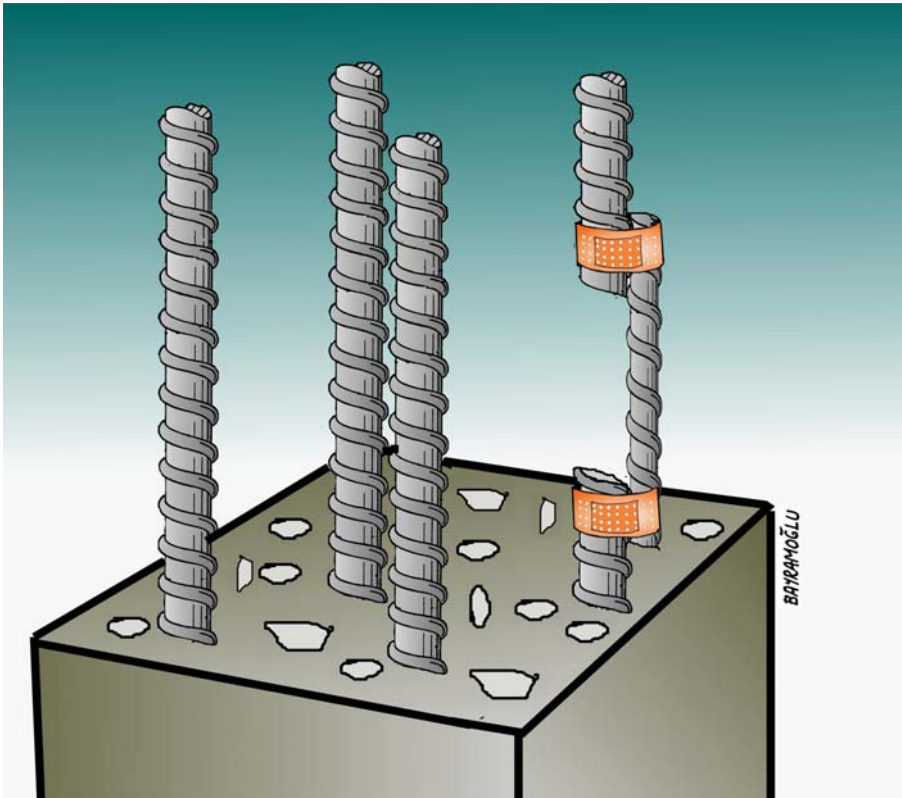
Socrates *"İrdelenmemiş, gözden geçirilmemiş, sorgulanmamış yaşam yaşam değildir."* diyor. Bir mühendis olarak sorunlarla baş ederken nasıl bir hayat içinde olduğumuzu da düşünmemiz gerekiyor. Mühendis sadece karşılaştığı veya kendisine çözüm için verilen sorunlarla baş eden bir insan olmamalıdır. Aynı zamanda dünyaya daha geniş bakabilen, yaptığı işin kuramsal temellerini araştırabilen, yaptığı işi ne adına yaptığını sorgulayabilen, kime hizmet ettiğini anlamaya çalışan

ve hayattaki yerini sürekli denetleyen bir kişi olmaya çaba göstermelidir. Çağdaş çizgileri ile mühendis kültürlü, ufku geniş, yaptığı işin başka alanlarla olan ilişkisini yorumlamaya çalışan, yaptığı işin teorik ve düşünce demetlerini merak eden, araştıran, sorgulayan ve de tartışan bir kişidir. Mühendisler, mühendisliğin etik ilkelerine bağlı kalarak yaşadıkları ve mesleklerini icra ettikleri sürece, mühendislerin çalıştığı kurumlarda mühendise bakış, mühendis yetiştiren eğitim kurumlarında mühendise bakış ve nihayet toplum içerisinde mühendise bakış değişip yenilenecektir. Bugün için mühendislik gençler arasında iyi para getiren, kazançlı ve toplum içinde kişiyi belli bir statü sahibi yapabilen bir meslek olarak biliniyor. Mühendisliği yalnız bu yanılla görmek, mühendislerin toplumda iş görmelerini engeller. Mühendisler bugün gerçekten mühendislik görevlerini iyi yapıyorlar mı? Nasıl yaşıyorlar? Mühendislik yapıyoruz diye ne yapıyorlar? Mühendislerin pek çoğunun mühendislik adına yöneticilik, pazarlamacılık veya satış elemanlığı yaptığını biliyoruz. Pek çoğunun mühendislik eğitiminde kendilerine öğretilenlerden bağımsız yaşadığını da bilmiyor muyuz?

O halde her mühendis kendisini sorgulamaya şu sorularla başlamalıdır: Yaptığım iş mühendisliğe yaraşır bir iş midir? Benim yaptığım bu işi bir başkası örneğin işletme veya iş idaresi okumuş ve iyi yetişmiş biri yapabilir mi? Ben gerçekten aldığım eğitim ve donanımla yalnız benim gibilerin yapabileceği ve başka birinin kolay kolay yapamayacağı bir işi mi yapıyorum? Mühendis olarak mesleğimin dışında bu toplumun neresindeyim? Bu topluma katkım nedir? Unutmayalım ki sadece kendi ilgi sahasındaki sorunlarla ilgilenen, konusu dışındaki bilgileri küçümseyen ve önemsiz bulan, toplumdaki her problemin dar kapsamlı bir mühendislik problemi gibi çözülebileceğini sanan mühendis tipi doğru bir tiplendirme değildir. Mühendis elbette ki yalan söylemeyecek, çalıp çırpmayacak, kendisiyle kurumu arasında mesleki etik kurallarına uygun ve dürüst ilişkiler kuracaktır ama aynı zamanda da teknik bilgisini toplum için kullanarak sadece kendisine verilen teknik problemlerin çözümü ile değil, insanlarla ve onların hayatları ile ilgili problemlerle de ilgilenecektir. Toplumu iyi yönde değiştirmeye ve insanı ve toplumu yorumlamaya kaygısı olacaktır.

Ülkemizde Durum Nedir?

Mühendislik etiği kavramı dünyada olduğu gibi ülkemizde de pek yenidir. Ancak 1990'lı yıllardan sonra mühendislik eğitimi veren kurumlarda ders konusu yapılmıştır. Bizim neslimiz mühendislik



eğitimi görürken bu konuda hiç bilgilendirilmemişken şimdi mühendislik okuyan öğrenciler en azından mühendislik etiği konulu bir ders okuyorlar ve de mesleğe bu kavramdan haberdar olarak başlıyorlar. Dünya Mühendisler Birliğinin 1977 bildirisiinden sonra ülkemizde de 1990'da Türkiye Mühendisler ve Mimarlar Odasının önderliğinde mühendisler için uyulması gereken Mühendislerin Etik İlkeleri adı altında bir prensipler dizisi yayınlanmıştır. Esas itibarıyla Dünya Mühendisler Birliğinin yayınına dayanan bu ilkeler iyice incelendiğinde (ülkemize has bazı maddelerin ilavesiyle) bu metnin genişletilip yeniden düzenlenmesi sonucu ortaya daha kapsamlı bir metin çıkmıştır. Ancak mesele metinde yazılanlar değil o yazılanların uygulamasıdır.

TMMOB'nin yayınladığı Mühendislik Etik İlkeleri 5 ayrı kategori altında toplanmış olup mühendislerin topluma, doğaya ve çevreye, işverene ve müşteriye, mesleğe ve meslekdaşa ve de kendilerine karşı sorumluluklarını içermektedir. Buna göre:

1. Mühendislerin topluma karşı sorumlulukları

- o Mesleki bilgi ve deneyimlerini toplumun ortak çıkarları, evrensel insanın kazanım ve kültürel miraslarının korunması ve insanın refahının gelişmesi için kullanırlar.
- o Kendilerinden istenen işin toplum ve çevre için ciddi bir tehlike yaratacağı sonucuna varırlarsa, görüşlerini işverenle, müşteriyle, yetkili makamlarla ve kamuoyuyla paylaşırlar.
- o Toplumun ilgi alanı içinde olan teknik konularla ilgili görüşlerini tamamen nesnel bir biçimde açıklarlar.
- o İş yerlerinde iş güvenliğini sağlamak ve işçi sağlığını temin etmek için gereken önlemleri alırlar.
- o Herkese karşı adil, dürüst ve iyi niyetli davranırlar.
- o Ülkenin teknoloji seviyesinin ve mühendislik yeteneğinin yükselmesi için çaba gösterirler.

2. Mühendislerin doğaya ve çevreye karşı sorumlulukları

- o Doğayı ve çevreyi korumayı, uygulamaların doğayla uyumlu olmasını sağlamayı önemli bulurlar ve doğal kaynaklar ile enerjinin tasarruf edilmesine dikkat ederler.

3. Mühendislerin işverene ve müşteriye karşı sorumlulukları

- o Her iki kesimle de mesleki beceri ve deneyimlerini sonuna kadar kullanarak uygun ve düzenli bir iş düzeyi ile çalışırlar.
- o İş ilişkilerini etkileyecek herhangi bir armağan, para, ya da hizmet veya iş teklifini kabul etmezler. Mesleki ilişkilerini geliştirmek için siyasal amaçlı bağışlar yapmazlar.
- o Ticari ve teknolojik sırları izinsiz açıklayamazlar ve bunları kişisel çıkarlar için kullanamazlar.

4. Mühendislerin mesleğe ve meslekdaşa karşı sorumlulukları

- o Mesleki etkinliklerini tüm meslekdaşlarının güvenini kazanacak şekilde sürdürürler.
- o Tüm meslekdaşlara saygı ile yaklaşırlar ve onlarla haksız rekabete girmezler. Onların özgün çalışmalarına saygı gösterirler.
- o Yalnızca uzmanlık alanlarında hizmet verirler.
- o Mesleki görev ve yetkilerini sadece zorunlu durumlarda ve ehil kişilere devrederler.
- o İşlerini, kendilerine tanınan mesleki görev, yetki ve sorumluluk sınırları içinde yaparlar ve ancak hak ettikleri sıfat ve ünvanları kullanırlar.
- o Bu mesleki davranış ilkelerine aykırı davrananlara destek olmazlar ve onları uyarırlar.
- o Meslek örgütlerinin etkinliklerine aktif olarak katılmaya çaba gösterirler, onları desteklerler ve mesleğin gelişmesine katkıda bulunurlar.

5. Mühendislerin kendilerine karşı sorumlulukları

- o Meslek bilgilerini güncel tutup, kültür ve mesleki yeterliliklerini geliştirirler.
- o Kendilerine meslekdaşlarıncı yapılan dürüst ve nesnel eleştirileri dikkate alırlar.
- o Birlikte çalıştıkları insanları anlamaya ve çalışma ortamına uyum sağlamaya çalışırlar.

Sonuç

Mühendisin toplum içindeki yerini belli başlı 4 noktada özetleyebiliriz:

1. Mühendis doğal çevrenin oluşturduğu sorunlarla başetmeye çalışır. Çevreyi düzenler, insanların yaşamını kolaylaştırıcı düzenlemeler yapar. Örneğin barajların, yolların ve her türlü yapının inşasına katkıda bulunur.
2. Toplumsal çevreyi, örneğin kent yaşamını, insan için yaşanır bir hale getirmeye çalışır.
3. İnsan bireyinin biyolojik, psikolojik ve genetik özelliklerini araştırma, düzenleme, değiştirme ve kolaylaştırma işini üstlenir.
4. Evreni ve insanı anlamaya çalışan kuramsal bilimin çalışmalarına katkıda bulunur.

Görüldüğü gibi şimdiye dek olduğu gibi geleceğin dünyasının oluşumunda da mühendislerin çok önemli bir yeri vardır. Bundan dolayı mühendisin sorumluluğu büyüktür. Mühendis bir yandan bağlı olduğu mesleğin etik ilkelerine uygun hareket ederken bir yandan da nasıl bir dünyada, ne adına, nasıl bir insan olarak yaşadığını sürekli olarak sorgulamak zorundadır. Başta kendi eylemleri ve bilgisi olduğu halde, bilgisinin dayandığı ilkeleri, dünya görüşünü, aldığı kararları, oluşturduğu ürünleri hep sürekli dürüstçe sorgulayacaktır.

Acaba gerçekte durum böyle midir? Mühendislerin bu ilkelere ve kurallara tam uyum gösterdiklerini söyleyebilir miyiz? Gerçekte mühendisler, herhalde, kendi mesleklerinin tarihi ve toplumsal kaynağıyla, örneğin mimarlar kadar, ilgilenmiyorlar. Oysa mimarlar, kendi çalışma alanlarında mesleklerinin psikolojik, sosyolojik, tarihsel ve felsefi boyutlarını, belki de gereğinden daha abartılı bir biçimde kurcalamaya daha yatkın görünüyorlar. Sanırım bu mühendisler göre daha özgür bir ortamda eğitim görmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Kanaatime göre mühendislerin de işin bu boyutunu ihmal etmeden mesleklerini sürdürmeleri meslek etiği açısından daha doğru olacaktır.

Bir de işin tüm meslekleri ilgilendiren evrensel bir boyutu var. Bunu da ifade ederek yazıyı tamamlamak istiyorum. Çevremiz kirlenmektedir ve biz insanlar son yıllarda çevre kirliliğine karşı pek duyarlıyız. Adeta çevre temizliğinin herşeyi halledeceğini düşünür olduk. Peki bu çevre, neyin çevresidir? Nerenin çevresidir? Tabii ki insanların. İnsanlar kendi etraflarını kuşatan çevreyi temiz istiyorlar. Çok da haklılar. Ancak insanları kuşatan çevre temiz de, acaba o çevrenin merkezindeki insanlar da o çevre kadar temiz mi? Yoksa acaba insanlar çevreden daha mı hızlı kirleniyor. En kötülerin kahraman yapıldığı toplumlarda temizlikten ve meslek etiğinden bahsedilebilir mi? Genel ahlak prensiplerine ve mesleki etik kurallarına uymaya çalışan bir kişi, içinin sesini duyar. İnsanlar kirlendikçe içlerinden yükselen bu ses bir çılgılık haline alır. Kirlenmenin getirdiği ve içimizden yükselen bu çılgılığı duyduğumuz an toplumun genel ahlak prensiplerini ve mesleğimizin etik kurallarını hatırlayalım. Aksi halde içten yükselen çılgılık sürekli hale gelirse, insanlar sağırlaşabilip bu çılgılığı duyamaz hale gelebiliyorlar ki sanırım en kötüsü de bu!

Kaynaklar

1. Ethics in Engineering, Mike W. Martin.
2. Business Ethics, David J. Fritzsche.
3. Moral Responsibility for Engineers, Kenneth D. Alpern.
4. Professional Ethics, Michael D. Bayles.
5. Etik ve Meslek Etikleri, Harun Tepe.
6. Dünya Gönülden Gönüle, Ahmet İnam.
7. Ethics and Conflict of Interest, Michael McDonald.
8. Teknoloji Benim Neyim Oluyor, Ahmet İnam.

Türkiye’de Çevre Karşıtı Su Projeleri

Genişletilmiş Özet

Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü’nün 1954 yılında kurulmasıyla birlikte, ülkenin su projeleri merkezi bir anlayışla ele alınmaya başlanmıştır. Ekolojik denge kavramının henüz uluslararası alanda da fazla önemsenmediği bu dönemlerde, ülkemizde yapılmış olan çeşitli büyük su projelerinin yanlışlığı, yarardan fazla zarara yol açtığı daha sonraki yıllarda ortaya çıkmış, acı dersler alınmıştır.

DSİ topluluğunun teknik yetkinliğe ve özgüvene kavuşması, dünya çapında bir tasarım ve uygulama deneyimi yaşanan Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) sürecinde gerçekleşmiştir. Ancak, DSİ kadrolarının alınmış dersler nedeniyle varsayılan ekosistem duyarlılığı edinimine karşın, son yıllarda kamuda ve özelleştirme programına alınan su yapılarında planlama hatalarına yeniden girildiği izlenimi ediniliyor. Üstelik mühendislik tasarımlarında da, yılların çabalarıyla kazanılmış olan yetkinliğe aykırı ürünler dikkati çekmektedir.

Bu bildiri, kamu ya da özel sektör tarafından yapılan su yapılarını kapsamakta ve bu yapılardaki teknik-ekolojik hataları mühendislik ortamında tartışmayı amaçlamaktadır. Ekolojik dengeyi önemsemeyen ve mühendislik hataları içeren çeşitli son dönem DSİ ve özel sektör su projeleri eleştirilirken genellikle 2011 yılı sonrası örnekler ele alınarak irdelenmekte, içerdikleri teknik hatalar benzerleriyle de kıyaslanarak ortaya konmaktadır.

Yıllar önce büyük iddialarla gerçekleştirilen, ancak olumsuz çevresel etkileri sonradan ortaya çıkan çeşitli projelerin ağırlıklı olarak ‘göl kurutmaları’, ‘nehir ıslahı’ ve ‘kurutmasız sulamalar’ konularını kapsadığı görülmektedir. Planlama veya tasarım açısından geçmişten alınan derslerin ışığı altında yapıldığı beklentisini boşa çıkaran benzer son dönem proje örnekleri bildiride değerlendirilerek, sadece çevresel etkileri açısından değil, emniyet-ekonomi-estetik olarak belirleyebileceğimiz mühendislik içeriği ile de sergilenmektedir.

GAP ve Konya Ovası Projesi (KOP) gibi bütünsel planlamaların yanında, yakın geçmişte hasar görmüş özel sektör yapılarını da içeren çok sayıda tekil örnek değerlendirilmiştir. KOP içindekilerle birlikte Gaziantep Doğanpınar, Sakarya Ballıkaya, Gördes, Balıkesir Ardiçtepe barajları ile Dinar Göleti, Mogan Gölü Sel Kapanı ve Şanlıurfa Taşbasan incelenen depolamalardır. Batman, Küçük Menderes, Antalya Aksu, Harşit, Kızılırmak ve Çubuk akarsuları üzerindeki ıslah yapıları ile Şanlıurfa Günışık Ana Kanalı, Çarşamba Drenajı, Diyarbakır Kralkızı-Dicle Cazibe Sulaması ele alınan diğer DSİ projeleridir.

Sonuç olarak, özelleştirme dalgasının mühendislik yaklaşımlarını da olumsuz etkilediği, son yıllarda bir kısım özel sektör yapılarının içerdikleri çevresel sakıncaları ile birlikte emniyet açısından da

sıkıntılar yarattığı saptanmıştır. Bu dalganın kamu yatırımlarında da geçmiş deneyimleri önemsememe yönünde etkili olduğu endişeyle gözlenmektedir.

Özelleştirme öncesinin tasarım-yapım-denetim ölçütlerinin gerekenin üstünde aşırı duyarlık taşıdığı gibi bir yaklaşım sonucunda son yıllarda hafife alınan mühendislikte, çevrenin ve tasarım-yapım güvenliğinin küçümsenmesiyle ne yazık ki geriye gidiş yaşanmaktadır. Merkezi planlama anlayışı içinde değerlendirilen su potansiyelimizi, hidroelektrik santrallerin (HES) özelleştirilme kapsamına alınmasıyla, artık DSİ kadrolarının gözetiminde ekoloji ve teknoloji değil, getirim yönlendirmektedir.

Altyapının da özelleştirilmesini hedefleyen ve bu hedef doğrultusunda bilimsel ve teknolojik yaklaşımı bir kenara bırakabilen neo-liberal bakış açısının kaçınılmaz olarak etkilediği DSİ, kapsamında kalan işlerde geçmiş teknik birikimini ne derecede etkin kullanabilir? Çeşitli örnekleri verilen son dönem projelerinin içerdiği sakıncalar bildiride ortaya konulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Su projeleri, DSİ, HES, mühendislik, tasarım, inşaat

1. Giriş

Uluslararası kapitalizmle bütünleşme dönemi olan 1950'ler ülkemizin teknokrasi yapılanmasının da başlangıcıdır. Önceden, illerin Nafia, belediyelerin Fen İşleri müdürlükleri gibi yerel örgütlerle yürütülen teknik işler, merkezi kuruluşların bünyesine alınmış, 'ülke çapında planlama' gibi diğer yararların yanında, küçük yerleşim yerlerinin altyapı sorunları, bilimsel ve teknik araştırma gibi işlerin de eşgüdümü sağlanmıştır. DSİ Genel Müdürlüğü, su kullanımına ilişkin tek yetkili olarak özel kanunla kurulduğu 1954 yılından başlayarak uluslararası ölçütlerle nitelikli mühendisler, jeolog, fizikçi gibi su yapılarına ilişkin meslek adamları yetiştirmiştir. Dönemin yaygın küresel anlayışı, suyu fabrikalarda işlem gören, kamyonlarla taşınan herhangi bir ham madde gibi ele almak, doğanın ayrılmaz parçası gibi algılamamaktır. Suyun da ekonominin kullanımına girmesi gerekir. DSİ de 'nehir ıslahı', 'göl kurutmaları', 'kurutmasız sulamalar' gibi sistematik hatalara imza atar.

Akdeniz'e dökülen Göksu Nehri ek tarım alanları yaratmak amacıyla, batıda açılan bir yeni yatağa kaydırılmış, nehrin kısalması ile Deltanın alüvyon dengesi bozulmuş, beslenmesi azalan Delta küçülerek batıya doğru hareket sürecine girmiştir. Kumulların ve göllerin değişimden etkilenmesiyle, balıkçılık yanında karasal tarım etkinlikleri de zarar görmüştür.

Amik Gölünün kurutulabilmesi için, Antakya'nın içinde bir peyzaj harikası olan Asi Nehrinin taban kotu dip taraması yapılarak metrelerce düşürülmüş, göl suyu denize boşaltılmıştır. Geri dönüş olmayacağı için Antakya, hiçbir zaman, içinden geçen nehirden eğlencinlen amaçlı yararlanamaz. Kurutulan alanda yapılan havalimanı da taşkınlarda nasibini alır. (Foto 1.a, b)

Çevreci olmayan projelerin özeleştirme yaklaşımı içinde tartışmaya açılmaması, başka idarelerin de benzer yanlışlara düşmesine yol açar. Örneğin, Ankara'nın batısındaki küçük Temelli Gölü, tarla yaratmak amacıyla belediye tarafından kurutulmuş, ekosistem bozulması sonucu oluşan haşere sorunu ile baş edilemeyince, AB fonları ile yeniden yaratılmıştır. (Foto 1.c)

KOP kapsamında bir yandan depolamalar yapılırken, ovadaki göller sulamaya yönlendirilerek veya yeraltı suyu çekilmesi sonucunda kurutulur. Drenaj düşünülmeden yapılan sulamalar topraktaki tuzu yükseltince, ova hızla çoraklaşır. İlaçlı ve gübreli sular daha sonra, 130 km boyunca -Konya ve güzergâhtaki yerleşimlerin atık sularını da bağladığı- bir kanalla tuzumuzun %75'inin üretildiği Tuz Gölü'ne iletilir! Şimdi Tuz Gölü'nü temizlemenin yolları aranıyor. İnsanoğlunun ezeli zaafı: çözmek için, problemi yaşamayı bekliyoruz.



Foto 1 - (a) Antakya Havalimanı taşkını, (b) Kotu düşürülmüş Asi Nehri, (c) Temelli Gölü



Şekil 1 - GAP Bölgesi

1960'larda başlayan GAP planlamalarında (Şekil 1) zaman içinde yaşamsal değişikliklere gidilmiştir. 1977 yılında Gökölü ve Bedir Barajları projeden çıkarılarak Karababa Barajı 60 m yükseltilmiş, Fırat'ın bu kesimindeki depolamalar Karakaya ve Yüksek Karababa (Atatürk) olmak üzere ikiye inmiştir. Atatürk Barajının yükseltilmiş su düzeyiyle Bedir pompajı da kalkmış, Hilvan pompaj sisteminden sulanacak ovaların enerji tüketimi büyük ölçüde azalmıştır. Atatürk Barajından su alan Urfa Tüneli ile Urfa-Harran ve Mardin-Ceylanpınar ovalarında 300.000 ha alanın cazibeyle sulanmasına olanak sağlanmıştır. Ancak, bir bölüm alanın sulanabilmesi için başka tarım ve yerleşim alanlarının, pompaj maliyetinden kurtulmak için de olsa, su altında bırakılması sonucunda bir insan topluluğunun da yerinden edilmesi, gündemden hiç çıkmayan bir tartışma konusu olmuştur.

DSİ kadrolarını, doğrularının yanında ekolojik ve (Keban rezervuarı sızdırmazlık sorunu gibi) mühendislik hatalarıyla en başta GAP eğitmiştir. 1999 Marmara depreminin bölgedeki 52 barajda hasar yaratmadığı belirtilmelidir. Ne var ki, gurur duyulan bu olgunun devamında, baraj ölçüm cihazları kayıtları incelenerek belki de aynı emniyeti sağlayan daha ekonomik tasarım ölçütlerini ortaya çıkaracak teknik devrim niteliğinde araştırmaların önü açılmamıştır. Özelleştirme sürecinin öncelikleri daha farklıdır.

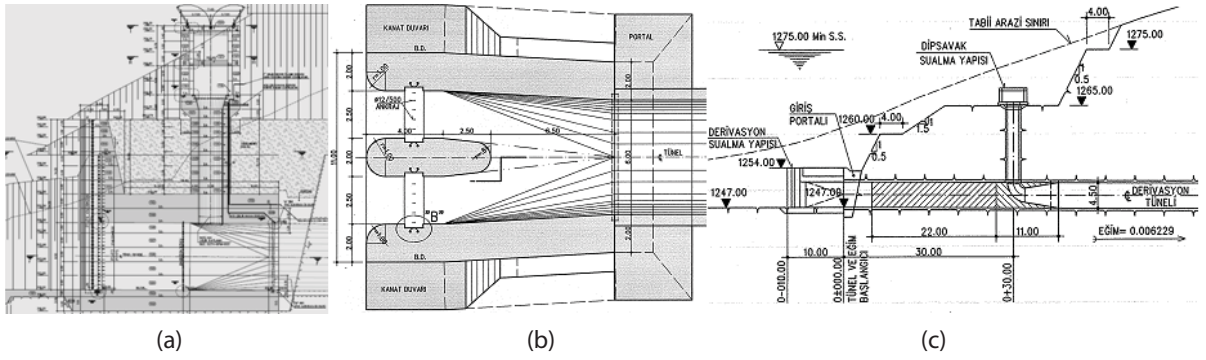
2. Son Dönem Su Projeleri

2002 sonrası özelleştirme döneminde Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu (EPDK) kapsamına alınan HES yapılarında, yönetsel altyapı belirlenmeden başlanan planlama, tasarım, yapım, denetim, işletme gibi aşamalarda mühendisliğin hafife alınmasıyla, şimdye dek görülmemiş hasarlarla karşılaşılır. (Foto 2) (1)

Geleneksel DSİ yaklaşımlarına aykırı, zamansız su tutma, önlemsiz büyük açıklıklar, deşmeyecek tasarruflar gibi küçümsemeler sonucunda Adana Köprü Barajında da, tıkaç betonsuz, geniş açıklıklı tünel kapağının (Şekil 2) 24.2.2012 gününde su tutma sırasında patlamasıyla, mansap batardosunda çalışan 10 işçi ne yazık ki su altında kalarak ölür. (2) Bu olumsuz örneklerle, DSİ'nin yetkili olduğu önceki dönem de aslında aklanmaktadır.



Foto 2 - 2002 sonrası HES hasarlarından
(sırasıyla Karaman Damlapınar, Artvin Erenler, Aydın Akçay, Çaykara Balkodu-1)

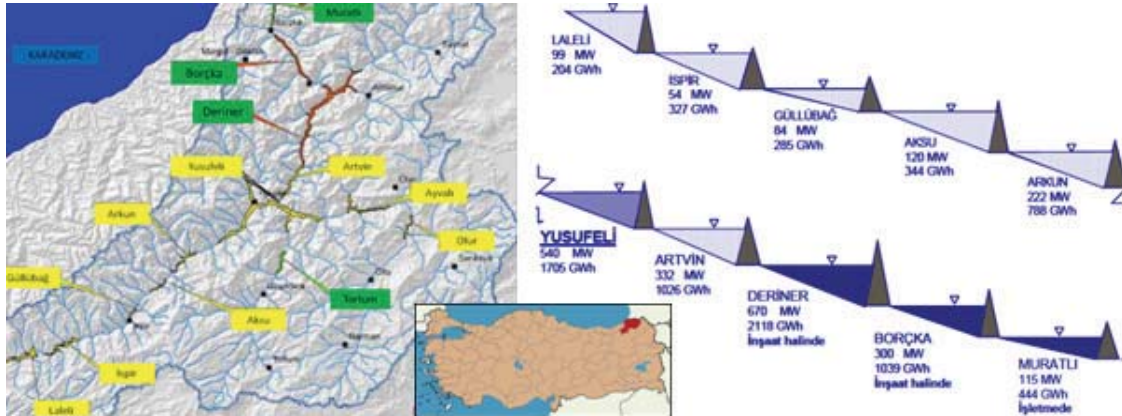


Şekil 2 - (a) Köprü Barajı giriş yapısı, (b) DSİ tipik orta ayak uygulaması, (c) DSİ tipik tıkaç betonu uygulaması

3. DSİ Planlamaları

Teknik tasarımda kazanılan deneyim ve özgüven, planlamadaki standart fayda/masraf yaklaşımını değiştirememiştir. Esasen, çevresel değer kaybı maliyet olarak ele alınmadıkça, sürdürülebilir projeler hayaldir. Kuruluş döneminin 'nehir ıslahı', 'göl kurutmaları', 'kurutmasız sulamalar' gibi sistematik hatalarından farklı özellikler içeren son yılların iki büyük bütünleşik projesi incelendiğinde bu kez yeni tehditlerin ortaya çıktığı görülmektedir.

İddialı bir havza geliştirme örneği Çoruh Projesi bitince artık akmayacak olan nehir, ardışık göllere dönüşecektir. (Şekil 3) Yöreye özgü zeytin, mandalina gibi ürünlerin üretilmeyeceği, salıclık sporunun olanaksızlaşacağı gerçeği, 'enerji geliri, tarım ve turizm gelir kaybından fazla' sloganının simgelediği ekosistem özürü yapılabirlik zihniyeti ile haklılaştırılır!



Şekil 3 - Çoruh Projesi yeri ve barajları

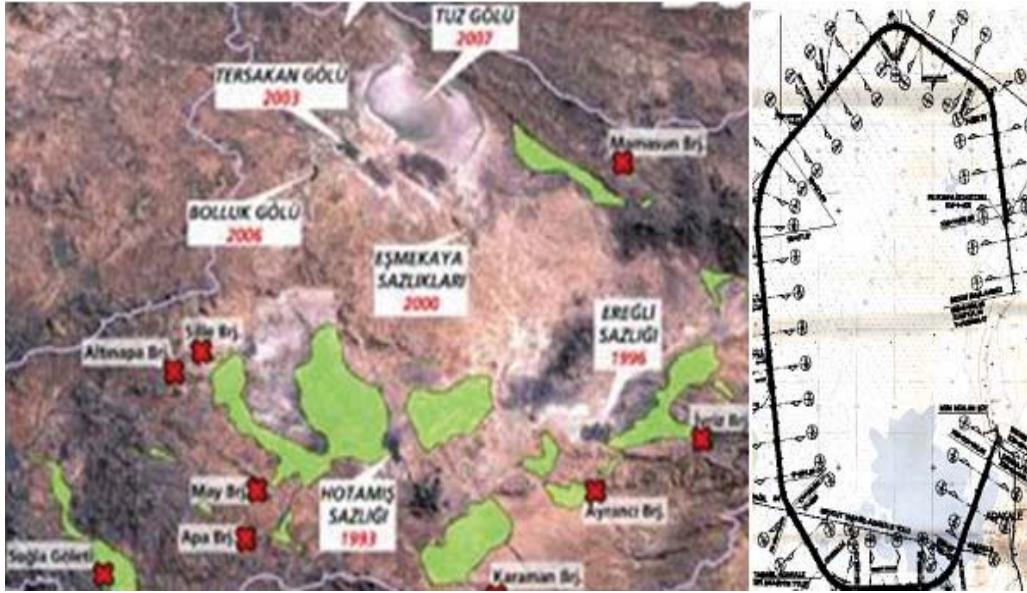


Şekil 4 - (a) İstanbul Su Temin (Büyük Melen) Projesi, (b) Boğaz akıntısı ve enerjisi ile arıtma

Havzalar arası su aktarma esaslı İstanbul Su Temin Projesinde, regülatörle çevrilen Melen Çayı 1,7 km boyunda terfi hattıyla pompalandığı depodan 129,6 km boyda isale hattı ve 3,8 km Şile-Alaçalı Tüneli ile Alaçalı Konduvi'sine, sonra 8,0 km tüneller ve 9,3 km isale hattıyla Beykoz Cumhuriyet Arıtma Tesisi'ne -2060 yılına kadar yeterli olacağı söylenen- 35 m³/s temiz su üretmek için iletilir. Su, bir boru hattı ve tünel vasıtasıyla karşıya da pompalanmakta. DSİ, çevreyi altüst eden bu pahalı çözüme karar verirken, deniz suyunun arıtımı için su kıtlığı çekmeyen ülkelerin bile yıllardır yöneldiği bir desalinasyon tesisiyle bir karşılaştırma yapmamıştır (ki bu tesisin enerjisi Boğaz akıntısıyla doğrudan da sağlanabilir). (Şekil 4)

Aşağıda incelenen diğer projeler genellikle 'nehir ıslahı', 'göl kurutmaları', 'kurutmasız sulamalar' gibi eski sistematik hataların sürdürülmesinin, bu hataların sonuçlarının başka hatalarla düzeltilmesinin veya bütünleşik etüt yapılmadan havzalar arası su transferiyle çevresel etkilerin daha da derinleştirilmesinin örnekleridir.

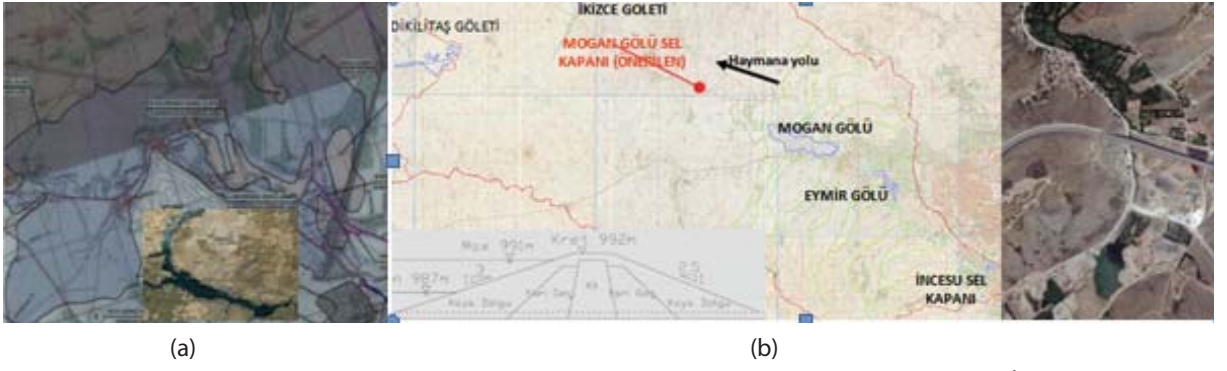
KOP: Kurutulan yöre göllerinden Hotamış 25 km boy, 25 m yükseklikte bir dolguyla çevrilmektedir. (Şekil 5) Göksu Nehrinden su alma amacıyla yapılmakta olan Bağbaşı, Bozkır ve Afşar Barajlarında depolanan 414 milyon m³/yıl su, 17 km boyda Mavi Tüneli ve daha da uzun Afşar-Bağbaşı Tüneli



Şekil 5 - Konya Ovasında Kuruyan Göller (solda) ve Hotamış Depolaması Projesi (sağda)



Şekil 6 - KOP su aktarma projeleri (solda), Mavi Tüneli büyütülmüş (sağ altta), Göksu Deltası (sağ üstte)



Şekil 7 - (a) Doğanpınar ile Karakaya Baraj Gölleri, (b) Korunan alanda Mogan Sel Kapanı ile İmrahor vadisi



Şekil 8 - Ballıkaya Barajının ormanlık ve fındıklık olan rezervuarının haritası

ile Konya Ovasına taşınacak; 125 km boyunca Apa-Hotamış İletim Kanalı, barajlardaki fazla suyu Hotamış Depolamasına aktaracaktır. (Şekil 6) Buharlaştırma kaybı %50 olan Konya Ovasında yeraltı suyu düzeyi de, kaçak kuyular ve aşırı su tüketen tarımı özendirici politikalarla 5-10 m düzeyinden 100 m ve daha derine inmiştir.

Akış aşağısındaki Göksu Deltasında ise kıyının nehir alüvyonuyla beslenmesi, Gezende Barajının devreye alınmasıyla neredeyse sona ermiştir. (Şekil 6) Yapılmakta olan Ermenek Barajı alüvyonu azaltacak bir başka engeldir.

Gaziantep Doğanpınar Barajı: Barajlar dar vadilerde bir anlam taşır. 1985 yılında Amasya'da, gövde uzunluğu 7 km olan Yedikır Barajı ile bir ovayı sulamak için bir başka ova su altında bırakılmıştır. DSİ'nin ekosistemi altüst eden projeleri artık yapmayacağı düşünülürken, 2012 yılında ihale edilen Doğanpınar Barajının gövdesi 3622 m, rezervuar uzunluğu da 6700 m'dir. (Şekil 7.a) Şekilde, kıyas için bir arada gösterilen koca Karakaya Barajı gövde-rezervuar oranına ve vadisinin ideal baraj tanımına uyumuna özellikle dikkat çekilmektedir.

Mogan Gölü Sel Kapanı: 1968 taşkınyından sonra düzenlenmiş olan Mogan-Eymir-İmrahor-İncesu Bendi-Ankara Çayı taşkın depolama sisteminin eksiği ortaya konmadan, Ankara'ya güneyden gelecek taşkını önlemek için DSİ tarafından yapılan planlama 2007 yılında Özel Çevre Koruma Kurumu (ÖÇKK) tarafından iptal edilir. Ovayı su altında bırakmak gibi, göllerin önüne baraj yapmak da yeni bir DSİ buluşudur. 2012 yılında ise ÖÇKK kapatılmış, proje '1. derece doğal sit', 'özel çevre koruma bölgesi', 'hassas zon' denilmeden başlatılmıştır. Yer altı suyu ile beslenen Mogan Gölü için de risk unsuru olan bu baraj, herhalde İmrahor Vadisi gibi taşkın yataklarının imara açılmasını sağlayacaktır. (Şekil 7.b)

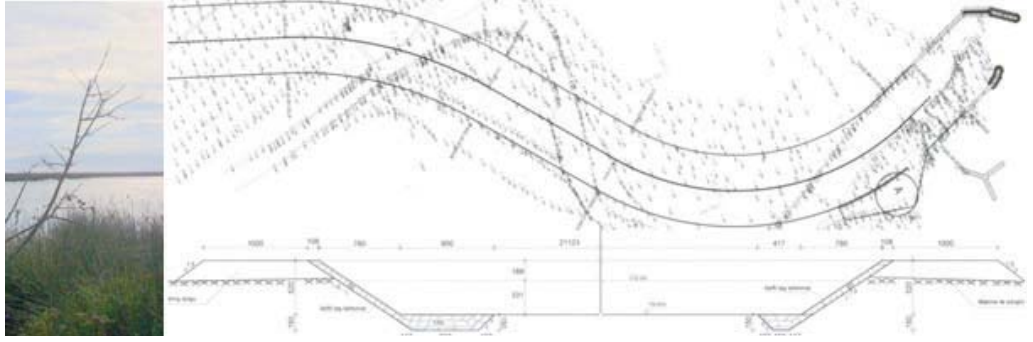
Ballıkaya Barajı: Mudurnu Çayı üzerindeki baraj 40 km uzaklıktaki Adapazarı'nın içme suyunu sağlayacaktır. Rezervuar tümüyle orman ve fındıklıktır. (Şekil 8) İçinde birkaç köy de yer alır. Adapazarı'nın içme suyu yok mudur? Herhalde ileriye dönük planlanan bu ölçsüz yatırım yapılmadan da, ekosistemi bozmayan basit kaptaj teknikleriyle sorun çözülebilir.

4. DSİ Islah Projeleri

Arazi kazanmak amacıyla nehirler kısaltılmakta, hızları artarken alüvyon dengesi bozulmaktadır. Göksu Nehri dersinin unutulduğu anlaşılmakta, nehir ve delta ağızlarında yeniden erozyona yol açılmaktadır. Doğal yatağın kıvrımlı, deltalı konumundan yararlanan çiftçiler mağdur olurken yeni

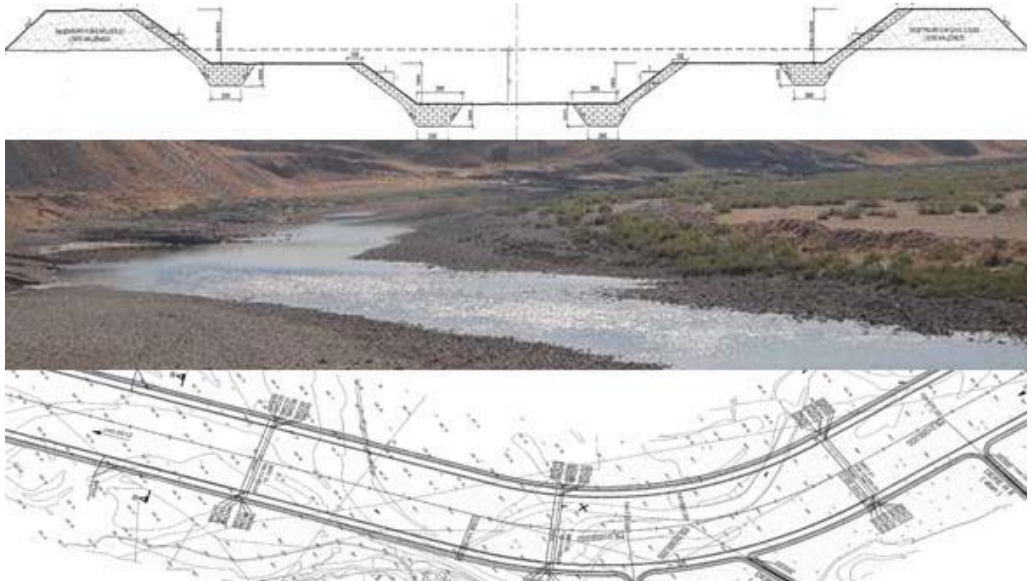
yatak çevresindekiler avantaj sağlar. Doğal yataklar yeni kanalların kazısı ile doldurulur; kanallar için getirilen tahkimat ve kenar dolgu malzemeleri ciddi çevre tahribatına yol açar. Yapılabilirlik etütlerinin ekonomik çıkması şaşırtıcıdır!

Kızılırmak: Örnek bir sulak alan olan ekosistemin can damarı Kızılırmak Deltası kanal içine alınarak Bafra Ovası Sulama Projesi yapılıyor! Kuş Cenneti diye bilinen Delta kendi haline bırakılsa, ovadaki çiftçilere eşit koşullarda su vermeye devam edecektir. Kanal kazısından çıkan pasa Deltadaki ırmak kollarına doldurularak yeni tarım alanları yaratılacak! Kanal denize kavuştuğunda, ağzı mahmuzlarla korunmaktadır. (Şekil 9)



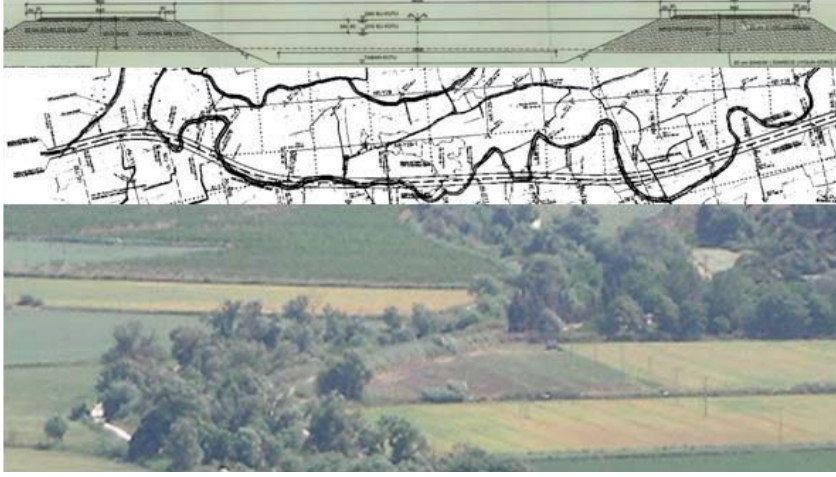
Şekil 9 - Bafra Ovası Sulama Projesi Kızılırmak Islahı (Solda mevcut durum, üste plan, altta kesit)

Batman Çayı: Hasankeyf ile Malabadi Köprüsü arasında alınacağı yeni yatağının iki yanı tarımsal arazi olarak düzenlenmektedir. (Şekil 10) Yatak kazısından ve yamaçlarda açılacak taş ocaklarından çıkan malzeme, nehrin iki yakasında yaklaşık 35 km boyunca sedde yapımında kullanılacaktır. Kapasitesi arttırılan çay, akış yukarısındaki Batman Barajının taşkın yatağı olacak, bu barajı aşağıdaki İlisu Barajının rezervuarı ile birleştirecektir.



Şekil 10 - Ortada Batman Çayı, kanal olduktan sonra kesiti (üstte) ve planı (altta)

Küçük Menderes: Beydağ ile Ödemiş arası 35 km harika bir ovadır. Nehri kısaltarak kazanılacak arazi kamulaştırma bedeline değer mi? (Şekil 11) Daha sonra çevresel etkiler, neye yol açar? K. Menderes, akış yukarısındaki Beydağ Barajının tahliye yatağı olacak. Beydağ ilçesinin tarım alanlarını su altına alan baraj, esasen ayrı bir çevre sorunudur.



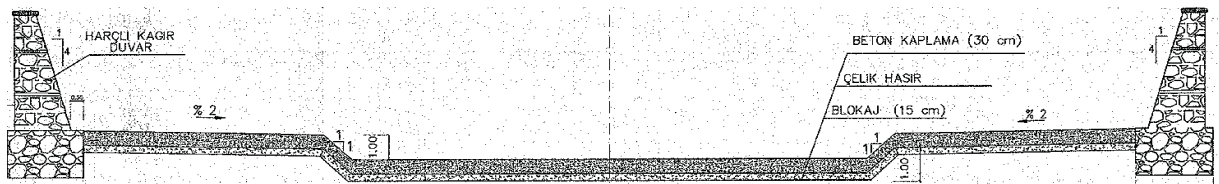
Şekil 11 - Altta K. Menderes Nehri, üstte dönüşeceği kanal kesiti, ortada planı

Antalya-Aksu Çayı: Aksu Çayının Akdeniz'e döküldüğü yerden başlayarak yaklaşık 70 km güzergâh boyunca ve yan kollarında yatak tanzimi, taşkın koruma yapıları, seddeler, istifli taş tahkimat, beton duvarlar, köprüler, sanat yapıları, temizleme rampaları, kavşut yapıları yapılmak suretiyle Aksu Çayı taşkın zararlarının önlenmesi amaçlanmaktadır. (Şekil 12) On sekiz yan deresinde de toplam 17.566 m ıslah yapılacak olan Aksu Çayı kanala dönüşüyor.

Yerleşim yerleri genellikle akarsu yanlarına kurulduğu için, kent içi taşkınlara karşı da dere ıslahı yapılması gerekebilir. DSI'nin geçmişten gelen görünüm duyarlılığı vardır. 2011 yılında ıslah işi ihale edilen Ankara Çayının kenarlarında beton görünmemektedir. (Şekil 13) Beton kesit, peyzajın ötesinde, akarsu-toprak ilişkisini kesmesi nedeniyle çevre ve doğa zararlısıdır.



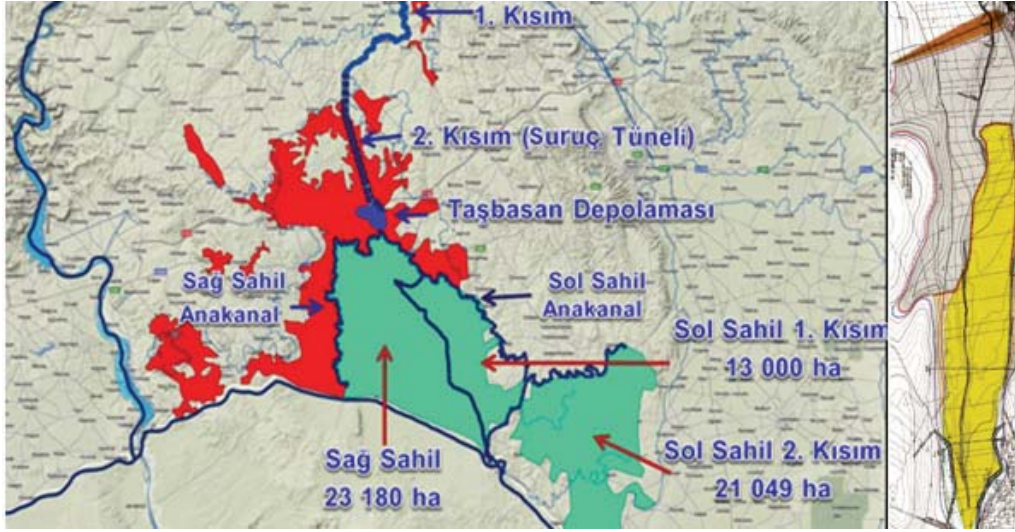
Şekil 12 - Antalya Aksu Çayı kanala dönüşüyor (üstte çayın doğal durumu)



Şekil 13 - Ankara Çayı Islahı Projesi

yonu vasıtasıyla 55.165 m boyunda Günişik Ana Kanalına, Günişik Ana Kanalından alınacak 4,50 m³/s debi P2 Pompa İstasyonu vasıtasıyla Regülasyon havuzuna iletilir. Tasarruf için borulu sisteme geçilirken en sıcak, buharlaşmanın en çok beklendiği yörelere uzun kanallarla ve pompajla su taşınıyor. (Şekil 16)

Taşbasan Depolaması: 95.097 ha Şanlıurfa Suruç Pompaj Sulaması ana pompa istasyonu arızalandığında, Taşbasan Ana Kanalının beslediği şebekenin 1 günlük ihtiyacı olan 6 milyon m³ suyu depolayacak baraj rezervuarı jeo-tekstille kaplanmaktadır. (Şekil 17)



Şekil 17 - Üstte Suruç Projesi, sağda Taşbasan Depolaması membran kaplaması

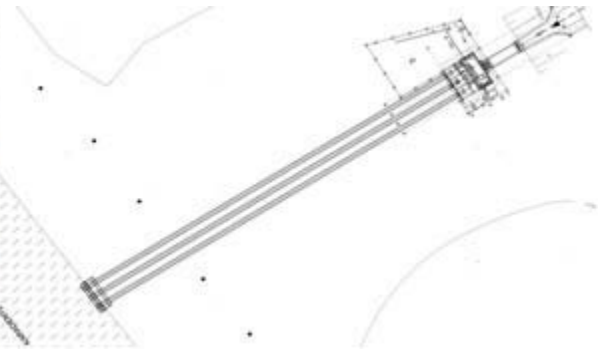
6. DSİ Mühendislik Tasarımları

Su tutamayan KOP May Barajı ve -kalker yamaçlardaki aşırı sızıntılarla büyük enjeksiyon ve kil dolgu masrafı yaratan- Keban Barajı gibi olumsuz deneyimlerden alınan dersle DSİ baraj rezervuarlarında daha tutarlı çalışmalar yapmaya başlamıştır. Ancak son yıllarda, rezervuar etütlerini hafife alan mühendislik hataları, sanki şimdi daha da geriye gidişin habercisidir.

Gördes Barajı: 2011 yılında biten barajda rezervuar yamaç çatlakları nedeniyle su tutulamamaktadır. Araştırmaların sonuçlarına ve tasarımcıların yazılı ısrarlarına karşın, DSİ geçirimsizliğe karşı önlemleri uygulamamıştır. (3) Barajın suyu, içme suyu olarak İzmir'i değil, yeraltından güneydeki Marmara Gölünü besler. (Şekil 18.a) Suyun tutulabilmesi büyük harcamalarla sonradan sağlanabilir ama May ve Keban Barajı gibi örneklerle oluşan kurumsal bellek ve geçmiş deneyimin bir kenara atılmasının hesabı sorulur mu?



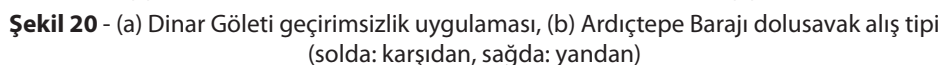
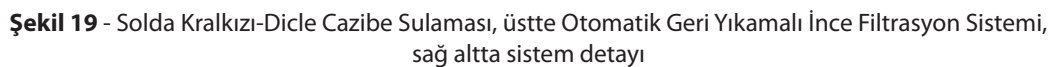
(a)



(b)

Şekil 18 - (a) Gördes Barajı yeri, (b) Çarşamba Ovası Pompaj Drenajı

Balıkesir Ardıçtepe Barajı (Şekil 20.b): ‘Karşıdan alışı’ olan dolusavak ‘yandan alışı’ olarak yapılsa, şeklin solundaki kurbulu yaklaşım kanalı yerini sağdaki seçenekte önerilen, yarısı büyüklüğünde tekneye bırakır. Böylece, dolusavak teknesinin sağındaki taralı alan kazılmaz, düşü kanalının yukarı kısmının da yaklaşım hidroligine uyum için daha geniş olması gerekmez. Geo-teknik açıdan dolusavak teknesi oturtacak sağlamlıkta bir zemin bulunduğu halde, kazı ve betonda önemli tutum ve çevre koruma sağlayacak öğeler dikkate alınmamıştır.



7. Sonuç ve Tartışmalar

Köy Hizmetleri, İller Bankası, Karayolları gibi ülkemizin köklü kamu kuruluşları özelleştirilirken ya da kapatılıp yetkileri yerel yönetimlere devredilirken, araştırma ve kırsal yatırım gibi merkezi bütçeden desteklenen görevler sahipsiz kalma tehdidi altındadır. Son yıllarda önemli işlevleri EPDK, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü gibi yeni yapılanmalara dağıtılarak zayıflatılan DSİ bu kuruluşların en seçkinlerindenidir. Yıllarca, merkez ve taşra birimlerinde yönetim ve uzman kadrolarına getirilen deneyimli mühendislerle baraj, HES, içme suyu ve sulama gibi büyük yatırımların gerektirdiği araştırma, planlama, tasarım, yapım ve işletme işlerini yetkinlikle yapabilmıştır.

2000'li yıllarda, teknik kamu kuruluşları, araştırmaya yönlendirilmek bir yana, özelleştirme baskısıyla zayıflatılmaktadır. Tasarım, yapım, denetim gibi temel süreçlerinin kuralları hiç tanımlanmadan özelleştirilen HES gibi su yapılarındaki teknik duyarsızlıklarla savsaklama anlayışı ciddi hasarlara yol açmakta, ne yazık ki bu bakış açısı kamuya da yansımaktadır.

Öyle ki, DSİ planlamalarında çevresel etkiler, basit fayda/masraf yaklaşımıyla önemsenmemekte, çeşitli baskılarla, ekonomik verimliliği de kuşkulu yatırımlar ortaya çıkmaktadır. Göksu Nehrinin yatak değişikliği gibi geçmişteki iddialı projelerin sonradan ortaya çıkan çevresel etkileri bile, yıllar sonra çeşitli akarsularımızda benzer yeni projelerin yapılmasını önleyememiştir. Bu tür yatırımların yaşama geçirilmesinden sonra, ekosistem açısından izlenmelerine ilişkin bir çalışma da söz konusu değildir.

DSİ planlamalarındaki temel ilkelerin tutarlılığı, geçmişten bugüne sahiplenilmemektedir. GAP içindeki sulamalarda enerji maliyetlerini en aza indirmeye doğrultusunda, Atatürk Barajı ve benzeri projelerle geniş alanları su altında bırakan yüksek depolamalı planlama anlayışı, günümüzde amacıyla çelişkili uygulamalara yol açmaktadır. Bölgede yakında devreye girecek olan Şanlıurfa ve Mardin yöresi sulamaları, büyük pompaj giderleri ile dışa bağımlı duruma gelmiştir. Benzer ilişkiler başka örneklerde de kendini göstermektedir: Şebekeler, buharlaşma kaybına karşı borulu sisteme dönüştürülürken, KOP ve GAP yüzlerce km boyunda açık kanallarla su iletimine sahne olmaktadır.

Su yapılarının diğer mühendislik süreçleri de, planlama gibi genel gevşemeden nasibini almış, emniyet-ekonomi-estetik bileşenleri sorgulanır olmuştur. Mühendisliğimizin yeniden güçlenebilmesi için, ne yazık ki karşılaşılan hasarların ve olumsuz çevresel etkilerin -çelişki gibi görünse de- sağduyuyu harekete geçirmesi bekleniyor. Baskı ve yaranmadan arınmış planlama ve tasarım ile bağımsız denetim içeren yapım sürecine yeniden erişebilmemiz için, meslektaşlarımızın meslek örgütleri öncülüğünde dayanışması ve mühendisliği küçümseme anlayışına direnerek, doğa ve ülke ekonomisiyle birlikte meslek onurlarını da koruması gerekmektedir.

Kaynaklar

- (1) N. Özgür, "EPDK Dönemi Hidroelektrik Santrallerde Güvenlik ve Peyzaj", Uluslararası Katılımlı 3.Ulusal Baraj Güvenliği Sempozyumu, 10-12 Ekim 2012, Eskişehir
- (2) N. Özgür, "Adana Köprü Barajı Faciası Oluşum Süreci", Uluslararası Katılımlı 3.Ulusal Baraj Güvenliği Sempozyumu 10-12 Ekim 2012, Eskişehir
- (3) F. Yağmurlu, H. Baykal "Gördes Barajı ve Çevresinin Temel Jeolojik Özellikleri", Türkiye Jeoloji Bülteni, C. 32, 1-7, Şubat-Ağustos 1989

47 Yıl Önce



Soldan sağa; Uğur Kökden, Erman Tamur, Güney Özcebe, Selahattin Karababa, İlkay İzer, Semay Taneri

Yıl 1970. İnşaat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu üyeleri... Karede Sedat Özkol yer almıyor. İlkay İzer'in sadece alını ve saçları görülüyor.

İMO'yu yeni bir anlayışla yönetmeyi amaçlayan 'Çağdaş Mühendisler' 1970 yılında yapılan Genel Kurul'da ilk kez seçiliyorlar...

Aradan 47 Yıl Geçmiş...

Soldan sağa; Semay Taneri, Selahattin Karababa, Erman Tamur, Uğur Kökden



Tarih: 04 Mayıs 2017

İMO 1970-71 Dönemi Yönetim Kurulu üyeleri İstanbul'da, Boğaz kıyısında Kanlıca'da, iskele yanındaki bir açık hava kahvehanesinde bir araya gelmiş. Karede üç eksik var. Güney Özcebe ve Sedat Özkol yıllar önce sonsuzluğa uğurlanmış. İlkay İzer ise sağlık sorunları nedeniyle katılamamış.

İlkay İzer'le Söyleşi

Bu söyleşi 25 Nisan 2001 tarihinde yapıldı ancak yayımlanmadı. Söyleşinin konuşma dilinden yazı diline çevrilmesi Mustafa Atmaca tarafından yayın öncesi gerçekleştirildi.

Bu son metin üzerinden İlkay İzer'in onayı rahatsızlığı nedeniyle alınamadı. Söyleşinin yapıldığı zaman katkıda bulunan Mutlu Öztürk, Yusuf Özkan ve Mete Akalın ile İlkay İzer'in eşi Aysın İzer'e değerlendirmeleri için gönderildi. Kendilerinin değişiklik önerileri ve onayları alındıktan sonra söyleşi metnine son şekli yine Mustafa Atmaca tarafından verildi.



Sevgili İlkay İzer'e bir an önce sağlığına kavuşmasını diliyor, mesleğimize ve Odamıza değerli ve özverili katkılarından dolayı çok teşekkür ediyoruz.

TMH Yayın Kurulu

Mustafa Atmaca (MA)- Bir yazında söyle diyorsun: "Türkiye'de doktorlar dâhil henüz hiçbir meslek kuruluşunun tarihi yazılmamıştır"

İlkay İzer (İİ)- Sözlü tarih çalışması bile yapılmadı

MA- Bir hatırlatma yapayım:

40. yıl vesilesiyle sizin bahsettiğiniz özelliklerde İMO ve Türkiye Bayındırlık Tarihi ile ilgili belgesel ve sözlü tarih çalışması yapmak için bir girişimde bulunduk, bir belgesel film yapalım dedik. (Mustafa Tokyay'ın başkan olduğu dönem) Sinemacı arkadaşlarımız yaptıkları çalışmaya göre 185.000 dolarlık yaklaşık maliyet çıkardılar. Yapmayı düşündüğümüz belgesel film, demiryollarından başlayan, Cumhuriyet Döneminin Bayındırlık Tarihini ele alan bir çalışma olacaktı. Bu belgeselin finansmanı için Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel'i Mustafa Tokyay'ın başkanlığında, yönetim kurulu üeleriyle birlikte ziyarete gittik, projeyi anlattık. Demirel, bizi iyi karşıladı ve genel sekreterine havale etti. O da bizi Başbakanlık Tanıtma Fonuna yönlendirdi ama beklediğimiz yardım çıkmadı. Yani bu projeyi gerçekleştiremedik ama bu proje kapsamında yapmayı düşündüğümüz sözlü tarih nitelikli söyleşilere devam ettik. Sizinle yaptığımız söyleşi de bu düşüncenin ürünü...

MA-70'li yılların başında İMO'da solcu mühendislerin yönetimlere geldiği bir değişiklik gerçekleşti. Sen de bu değişikliğe önemli katkıları olan insanlardan birisin.

İİ- Ben 1964'de İTÜ'den mezun oldum, benim Mehmet Ormancı diye bir sınıf arkadaşım vardı. Bizden eski mezun (58 mezunu) Ankara'da Ünal Karacan diye bir inşaat mühendisi ağabeyimiz daha vardı, onun bürosunda,70 seçimlerinden önce (1969 yılında)10, 15 kişi toplandık. Münir Çelik (makine mühendisi), Erman Tamur, Semay Taneri, Uğur Kökten, Selahattin Karababa, Uğur Alkım, bir de Güney (Abi) Özcebe (hatırlayabildiklerim bunlar). O zaman İMO yönetiminde olan insanlarla da bazı ilişkilerimiz oldu, daha sonra bu çalışmamız epeyce genişledi. Amacımız da İnşaat Mühendisleri Odası yönetimini ilericiler ve devrimciler olarak kazanmaktı. O dönem İMO Yönetimde bulunan İzzettin Silier bizim gibi gençlerin de yönetimlerde bulunmasını istiyordu.

Yönetim kuruluna kimler girecek diye konuşuyorduk. Bizler pek gençtik; ben 27 yaşında, Mehmet Ormancı da benimle yaşıttı. Erman herhalde 25-26 yaşındaydı. Güney Abi, o da 30 doğumlu, demek ki 39 yaşındaymış. Bizlerin yönetici olacak tecrübemiz yoktu. Çeşitli arkadaşlara başkan olma önerisi getirdik, sonra Sedat'a (Özkol) ısrar ettik, Sedat bizlerin de girmesini istedi. "Madem siz bu işi bu kadar yürüttünüz, fiilen çalışanlar sizlersiniz, Erman da girsin, Mehmet de girsin" dedi ve yönetim kurulunu böyle oluşturduk.

1969'un sonbaharında, (daha sonra gelenek haline gelen küçük kurulların başlangıcı bu ilk toplantılarımızla başladı diyebilirim.) Katıldığımız kongre, sanıyorum İmar İskân Bakanlığı salonunda yapılıyordu. Biz, kazanacağımızı pek ummuyorduk ama kazandık.

MA- Semay Hanımın bir bayan olarak o dönem yönetimde bulunması ilginç değil mi?

İİ- Semay, "bir de bayan olsun" diye yönetime önerilmedi, Semay, Türkiye İşçi Partisi çevresinden gelen çok değerli bir arkadaşımızdı...

Ben, Erman ve Mehmet Ormancı, işin çekirdek kadrosunu oluşturuyorduk. Daha sonra Selahattin Karababa ve Semay katıldı, ondan sonra da genişledik.

O dönemler merkez seçimlerinde delege sistemi yoktu, şube seçimlerinde olduğu gibi gelen herkes seçime katılabiliyordu. Mühendisler arasında şöyle ayrımlar vardı: Yüksek Mühendisler, Yıldızlılar, Teknik Üniversiteliler vb. Bir de Türk Mühendis Mimarlar Derneği vardı, onların içinde de değerli arkadaşlarımız bulunuyordu. Bu işle ilgilenen bizler, kendimizi devrime adanmış insanlar olarak gördüğümüz için bu tür ayrımları pek önemsemiyorduk. Seçildikten sonra tabii onların bir kısmıyla beraber çalıştık.

MA- 1971 Kongresinde çıkan sorunla ilgili olarak; Sedat Özkol ve Güney Abi, (yaptığım söyleşilerde) iddia edildiği gibi kongrenin divan başkanı seçiminde yanlış sayım yapılmadığını söylediler. Asıl sorunun, Demirel'in, mühendisleri Devlet Personel Yasası kapsamına dâhil etmek istemesi ve Oda yönetimlerinin de buna muhalefet etmiş olması olduğunu söylediler. Sen de o kongrede vardın, bu önemli olayı bir de senden dinlemek isteriz.

İİ- Ben divan başkanlığı seçiminde oy sayımcılarından biriydim, kesinlikle sayım hatası yapmadık. Diğer tarafın sayımcısının da hatalı sayım yaptığını sanmıyorum, çünkü o sırada öyle bir şey yapmak da kolay değildi.

MA- İrfan Karaoğlu (kendi anılarını yazdığı kitabında), divan başkanlığı seçimlerinde solcu grubun sayımı fazla göstererek divan başkanı seçtiklerini, bu yüzden kongreyi terk ederek başka bir yerde kongre yaptıklarını iddia ediyor.

İİ- Kitabı okumadım ama bu iddiayı ben de duydum. Dediğim gibi sayımcılardan biri bendim ve kesinlikle böyle bir şey yapmadım. Ortamın heyecanlı ve gergin olduğu doğrudur. Biz, oda yönetimini kazanmış olduğumuz için oda yönetimini tekrar geri vermek istemiyorduk, onlar da almak istiyorlardı.

MA- İrfan Bey kitabında çok sert ifadeler kullanıyor. ("Parkalı öğrenciler kongreye mühendismiş gibi katıldılar" vb.) Güney Abi, "Bu işin arkasında Süleyman Demirel ve iktidar gücü vardı. Süleyman Demirel'in mühendis odalarının mutlaka solculardan geri alınması telkini yapmış olabileceğini ve seçime gelenlerin bu gerginlikle hareket ettiklerini düşündüğünü" söyledi. Sedat Özkol da, İrfan Karaoğlu'nun iddialarının doğru olmadığını söyledi.

İİ- Biz iyi bir örgütlenme çalışması yapmıştık, o nedenle kongreye öğrenci sokup mühendis gibi göstermeye veya divan başkanlığı seçiminde sayım hilesi yapmaya ihtiyacımız yoktu. Karşı taraf olarak

gelenler seçimi ne pahasına olursa olsun almak niyetiyle gelmişlerdi. Seçimi alamayacaklarını divan başkanlığı seçiminde anlayınca “sayım hatası yaptınız” şeklinde bir bahane yaratıp salonu terk ettiler ve başka bir salonda kendi kendilerine seçim yapıp kendilerinden bir oda yönetimi seçtiler. Daha sonra bu kongredeki bu durumu mahkemeye taşıdılar. Kısa süre sonra verilen 12 Mart Muhırası onların davasını kolaylaştırdı.

12 Mart yargılamalarında Dev Genç Davasına dâhil edildik. Mahkeme Askeri Savcısı Baki Tuğ idi. Onun iddianamesinde biz, ODTÜ öğrencilerini örgütlemekle itham ediliyorduk. Delil olarak da bizim kamuoyuna yönelik yayınladığımız bir bildiriye gösteriyordu (bir ODTÜ öğrencisinin dolabında bulunmuş). Biz, İMO olarak daha çok mühendislerin ücretleriyle ilgili çalışmalar yapıyorduk. Devlet Personel Yasası, 10195 sayılı kararname vb. (Ben de TMH’nın yazı işleri müdürlüğü görevinde bulunuyordum). Her iki taraf birbirini acımasızca suçluyordu. Yani, siyasi anlayışlarımız çok keskin, öfke ve kin doluydu.

MA- Başbakan Süleyman Demirel ile İMO arasındaki tartışmaların esas nedeninin, mühendislerin ayrı bir ücret sistemi isteklerinin karşılanmayıp Personel Yasası’na dâhil edilmeleri olduğu anlaşılıyor. Demirel, yakınlarda gazeteci Sedat Ergin’le yaptığı bir söyleşide, “Beni solcular Keban Barajını yaptığım ve paraları oraya gömdüğümü iddia ederek İMO’dan attılar” şeklinde bir açıklaması oldu. İMO da; kendisini İMO’dan atmadıklarını, disiplin kuruluna verdiklerini, zaten İMO’dan bir mühendisin atılması gibi bir disiplin cezasının olmadığını, Demirel’i disipline vermelerinin asıl nedenin de Keban Barajı olmadığını, Süleyman Demirel’in başbakan olarak çıkarttığı Personel Yasasıyla kendi meslektaşları olan mühendislerin ücretlerini kötü bir duruma düşürmesi ve sendikal örgütlenmelerinin bu yasayla ellerinden alınmasından dolayı onu disiplin kuruluna verdiklerini söylediler cevaben. Bu konuyu bir de senden dinleyelim.

İİ- Türkiye’de mühendis ihtiyacı, arz-talep meselesi olarak gelişti. 50’li yıllarda mühendis sayısı azdı ve gittikçe artan bir yatırım vardı, Yani, mühendise ihtiyaç doğdu. Mühendis eksiğini gidermek için mühendis ücretlerinin diğer personele göre iyileştirilmesi düşünüldü. Bu nedenle değişik adlarla ücret farkları verilmeye başlandı. Bu durumdan istifade etmek isteyen teknik öğretmenler, istihkâm subayları da ücret farkı almak için hükümetleri zorladılar. 10195 Sayılı Kararname bu farkın sadece mühendislerle verilmesi için çıkmıştı. Sonraki yıllarda, mühendis sayısını arttırarak mühendis ücretlerini düşürme yöntemi denendi. Bunun için özel mühendislik okulları açılmaya başlandı. Mühendislerin ek ödemelerle desteklenen ücretleri düşmeye başladı ama mühendislik kalitesi de fena halde düştü. Zaten mühendislik alanında ikili bir durum vardı, mühendislerin azlığı ve ücretlerinin nispi olarak yüksekliği ve işlerin çokluğu nedeniyle birçok küçük iş, kalfalar eliyle yapılıyordu. (Yani, mektepli-alaylı ikilemi vardı). Bu nedenle devlette memur olarak çalışan mühendisler, özel sektöre de proje yapabiliyorlardı. Özetleyecek olursam; yatırımların arttığı yıllarda mühendis sayısının azlığını gidermek için mühendislerle verilen ücret farkı, mühendisler dışındaki meslekler tarafından da talep edilmeye başlanınca yeni çıkarılan Personel Yasasıyla Mühendisler dâhil tüm kamu personeli bu yasaya sokuldu. Böylece, mühendislerin hem ücretleri düşürüldü hem de sendika kurma hakları ellerinden alındı. Bu nedenle Demirel’e ve hükümetine Odalar olarak yaptığımız eleştiriler ve Demirel’i disiplin kuruluna verişimiz onu öfkeliendirmiş olmalı...

MA- 70’lerde teknik elemanların sendikalaşma çalışmalarına da katkı verdiğinizi biliyoruz. TEKSEN konusunda yazıların var. Bu konuya ilişkin bilgilerini paylaşır mısın?

İİ- Evet, o zaman bizim içimizde büyük bir işçi sınıfı hayranlığı vardı. Biz de kendimizi işçi sınıfından sayıyorduk, tabii bu ideolojik bir şeydi. Diğer taraftan, 10195 sayılı kararnameyle mühendisler olarak iyi ücret alıyorduk ama bunun bir bacağı eksikti, sendikalaşma olmayınca iyi ücretin geçici bir şey olduğu ortadaydı. Zaten, veri-

göç halindeki
insanlar yaşadıkları
zorlu yaşam
koşullarında etik
değerleri kolaylıkla
feda edebilirler.
Göçebelikten
yaşama tutunmak
isteyen insanlar,
önce yaşamı
devam ettirecek
hâle gelmek
isterler.

yapı üretimimizin önemli bir kısmı ikili bir kültür dolayısıyla birbirinden kopmuş durumda, işi yapan usta, kalfa gibi insanlarla mühendisler arasında bir bağlantı yok. Yapıların önemli bir kısmı mühendislik eğitimi almayanlar tarafından da yapılabiliyordu. Böyle bir durum var, bunu nasıl denetlersiniz?

len ek ücret de (10195'le) gittikçe azalıyordu. Tabii ek ödemedeki azalmanın mühendis sayısındaki artışla da ilişkisi vardı.

O sırada DİSK'in yükselişi var, Türkiye İşçi Partisi var. Bunlar sendikalaşmayı teşvik ediyorlar, bir taraftan böyle bir sempati de olabilir, ideolojik yakınlık dolayısıyla mühendisler de işçiler gibi sendikalar da örgütlenmek istiyorlardı.

Aynı dönemde, Personel Yasası'nın çıkarılma çalışmaları var, ona karşı da mücadele veriyorduk. Teknik Elemanlar Sendika çalışmaları da tüm bunlarla ilgili olarak doğdu.

MA- TEKSEN'de çok kısa sürede 5 000'e yakın üye kaydettiğinizi yazıyorsunuz, 12 Mart'ta TÖS (Türkiye Öğretmenler Sendikası) ile birlikte TEKSEN'de kapatıldı, değil mi?

ii- Evet.

MA- Daha sonraki yıllarda sendikalaşma amacına varabilmek için TÜTED (Tüm Teknik Elamanlar Derneği), TUMDER (Tüm Memurlar Derneği), TUSDER (Tüm Sağlıkçılar Derneği), TUMAS (Tüm Asistanlar Derneği) kuruldu. Senin TÜTED kuruluş çalışmalarında da katkın var, bunları da paylaşır mısın?

ii- TEKSEN'in kapatılması sonrasında Personel Kanunu'nun çıkarılması ve mühendislerin memurlaştırılmasıyla mühendislerin sendika kurma haklarının ellerinden alınması nedeniyle mühendislerin sendikalaşma istekleri hep gündemde kaldı ve bu konudaki mücadeleleri devam etti. TÜTED, 12 Mart sonrasında bu talebi yeniden canlandırmak üzere öncelikle bir dernek olarak kuruldu.

MA- 70'li yıllarda, inşaat yapımında nitelik, kalite ve buna bağlı olarak yapım işlerinin denetlenmesinin de önemli bir sorun olduğu anlaşılıyor. Bu nedenle İMO'nun ilginç bir çözüm önerisi olarak "yapı zabıtası" veya "yapı polisi" var.

ii- Bizim mühendislerimiz olsun, genel olarak insanlarımız olsun göçebe bir toplum oluşumuzla ilgili olarak kaliteye çok önem vermediklerini düşünüyorum.

Birincisi, kalite talebi yok veya çok sınırlı. İkincisi, yapı üretimimizin önemli bir kısmı ikili bir kültür dolayısıyla birbirinden kopmuş durumda, işi yapan usta, kalfa gibi insanlarla mühendisler arasında bir bağlantı yok. Yapıların önemli bir kısmı mühendislik eğitimi almayanlar tarafından da yapılabiliyordu. Böyle bir durum var, bunu nasıl denetlersiniz? Daha da önemlisi kalite talebi yok, kalite kaygısı yok. Sadece inşaatta değil, her alanda, bu büyük bir toplumsal sorun. Buna ait yasal birtakım yöntemler, yaptırımlar mutlaka olması lazım, ama sadece bunlarla da olacak bir şey değil bu. Bunu, bir ev yaptıran veya almak isteyen de talep etmesi lazım.

MA- Yani, kalite talebinin olmamasının kültürel yetersizlikle ve kentlileşmemişlikle ilgisi var diyorsunuz.

ii- Almanya'da yahut İngiltere'de ev yaptıran adam mimara, mühendise ciddi bir para veriyor da bizdeki insanlar niye vermiyor? Proje neden sadece belediyede doldurulan bir formalite, bir form kâğıdından ibaret kalıyor? Yapım tabelasında fenni mesul olarak adı yazan kişi (teknik insan), oraya hiç uğramadan neden yapı yapılabiliyor?

Türkiye'de bu sorun, sadece mühendislik alanında değil, taahhüt alanında da, sanayi alanında da böyle, yani insanların çok para kazanma hırsları kalitenin önüne geçiyor ve kaliteden taviz veriyorlar.

MA- Toplumda, sınıf atlama özlemi ve kısa yoldan köşe dönme talebi çok yaygın, bunun da kalitesiz iş üretmeye etkisi var değil mi?

ii- Bu doğru, özellikle mühendis kesimi çok kazananlarla temas halinde yaşıyor. Bir de, toplumun demokratiği gelişmiş olmayınca kendini ispat, varlık ve paralı olmaya kayıyor. Toplumsal niteliği ve birikimi eksik olanların çok kolay yoldan kazanıyor olması da cabası... Neticede Türkiye’de kalite, hem kültür olarak, hem de maddi şartları bakımından yok, böyle bir talep de yok.

MA- Yapı Denetimi ile ilgili olarak yeni çıkarılan 595 ve 601 Sayılı Kanun hükmünde kararnamelerin hayata geçmesi için daha uzun süreye ihtiyacımız var diyebilir miyiz?

ii- Söylediğin Kanun Hükmünde kararnameler uygulanmaya başlandı.

Bu kararnamelerin ilk uygulamalarından anlaşılan şey, yine mühendislik ve yapı kontrol mekanizmaları yatırımcı veya yapımçı firmalardan ayrı tutuluyor onların kontrolüne giriyor. Bu durumda yine sermaye gücü gerçek bir denetime izin vermeyecektir. Ayrıca mühendis ve mimarlar birer kişi ve meslek adamı olmaktan çıkılıp şirket kişiliği diye soyut bir kavram içinde sokularak yok edilmiş durumda. Mühendisin yaptığı iş bir hizmettir, hizmet de emektir ve insana özgüdür. Bunun şirketleştirilmesi hizmetin sulandırılması demektir. Şirket bu işin ticari boyutunu kapsayabilir ancak işin kamusal boyutunu, kalite boyutunu yani nitelik boyutunu tam olarak kapsayamaz.

MA- Yapı denetiminin 27 pilot ilde uygulanması kararına ne diyorsunuz?

ii- Bu konuda Odalarımız gibi düşünüyorum, bu işe bir yerinden başlanmış olmasını önemli buluyorum, pilot illerde başlanılmasını da deneyim birikimi için doğru buluyorum.

Kanun hükmünde kararnameler çıkmadan önce TUS (teknik uygulama sorumlusu) vardı, TUS, kontrol edilecek işin başına genel olarak gitmeden işler kâğıt üzerinde imzalaşarak hallediliyordu. TUS’taki sorunlar, yeni getirilen kanun hükmünde kararnamelerde TUS yerine konan “denetçi firmayla” da aynı hatalar yaşanacaksa değişen bir şey olmayacaktı.

Kalite sorununu en çok etkileyen faktörlerden birinin fahiş kâr hırsı ve de işi ucuza mal etme uygulaması olduğunu söylemiştim. Ucuza mal edebilmek için de, en fazla nerelerden taviz verilebilir? Mühendis emeğinden, işçi emeğinden...

MA- Son yıllarda mühendislik uygulamalarıyla ilgili olarak, etik ve ahlak konusu çok dillendirilir oldu. Hâlbuki etik ve ahlâk insanlığın toplumsal olarak var olmaya başladığı çağlardan beri vardı. Etik ve ahlakın bu kadar yoğun olarak ve özellikle Neoliberalizmin etkili olduğu yıllarda dillendirilir olmasına ne dersiniz?

ii- Etik sorunların bu kadar tartışılır hale gelmesinin temel nedenini de göçle ilişkilendiriyorum. Türkiye’de özellikle 50’li yıllarda köyden kente başlayan göç, kent içinde daha fakir semtlerden daha zengin semtlere olmak üzere hâlâ sürüyor. Etik ve ahlâk yerleşik toplumlarda kök salar ve güçlenir. Sürekli göç halinde olan toplumların toplumsal değerler bütünü olan etikle ilişkisi zayıftır. Çünkü önce yaşamını devam ettirmek peşinde olan insanlar toplumsal değerleri çok da dikkate almazlar. Bu sosyolojik bir olgudur. Yani, göç halindeki insanlar yaşadıkları zorlu yaşam koşullarında etik değerleri kolaylıkla feda edebilirler. Göçebelikten yaşama tutunmak isteyen insanlar, önce yaşamı devam ettirecek hâle gelmek isterler. Bu şekilde etik ve ahlaki değerleri askıya alan kişiler ondan sonra da bu değerlere geri dönmeyiz. Onlar için artık tek değer vardır “köşe dönmek”... Kolay yoldan zengin olmak fikrinin, etik ve ahlaki değerlere baskın çıkmasını ve bunun toplumsal olgu haline gelmesini böyle açıklayabilirim. Son yıllarda etik ve ahlâktan çok söz edilmesinin nedeni kaybedilen bu değerlerin yeniden arayışı olabilir.

MA- Kentleşmeden kentleşmeye geçip etik değerlerin kültür içine girebilmesi için gerekli süreci (kentleşme sürecini) toplum olarak yeterince tamamlamadık galiba. Avrupa toplumlarında bu kentleşme süreci 150 yıl sürmüş, bizde ise kentleşmenin başlangıcı 1950’li yılların başı sayılırken kentleşmenin başlangıcı ise (birçok kent araştırmacısına göre) 1980’li yılların başı kabul edilmektedir. Kentleşme demek kentlilik, yani birlikte yaşama kültürü edinmek ve etik değerlere önem vermek demektir şeklindeki bilimsel görüşlere paralel düşündüğünüzü anlıyorum.

ii- Evet, sadece kente gelip kentli olan ama kentleşmemiş insanların genel olarak tipik davranışı; kendini göstermek, biraz yan bakana bir tane patlatmak, sokağa tükürmek vb. şekillerde tezahür etti. Böyle çocuksu, görgüsüz davranışlara devletin bakanı seviyesindeki insanlarda bile rastladık.

50-60 yaşında, ama davranış olgunluğu çocuk seviyesinde... Kızıyor, dövüyor, şerefsiz diyor, trafikte kırmızı ışıkta durmuyor... Kentleşmekle bunların da değişeceği ve gelişeceğini umuyorum.

MA- Odalarımızda 30 yıldan fazla bir zamandan beri sol görüşlü meslektaşlar yönetimlerde bulunuyor. Sol görüşlü insanların da iktidar cazibesine kapılıp kapılmadığı konusunda ne düşünüyorsunuz?

İİ- İktidar hırsı ne yazık ki bizim solcuları da zamanla etkiledi, ancak bu sadece bize (odalara) bulaşan bir şey değil, ben bunun da sürekli göçmenin yarattığı kargaşanın sonuçlarında biri olduğunu düşünüyorum.

MA- Kendini ispat etmek gibi mi?

İİ- Çabuk kazanma hırsı, “biri oradaysa ben niye buradayım” fikriyatı...

Belki tarihten gelen egemen olma, sonsuza kadar her şeye hükmetme arzusu, padişah gibi her şeye hâkim olma isteği bize de bulaştı. Parti başkanları değişmiyor, dernek başkanları değişmiyor, oda başkanları değişmiyor, sendika başkanları değişmiyor. Yani, yönetimi (iktidarı) ele geçirmek için herkes elinden geleni yapıyor, inanılmaz şeyler yapıyor. Ben bu yüzden odayı bırakıp gittim. Erdal Bingöl dedi ki: “Biz 10 m2’lik bir odada 10 bin metre koşusu yapmaya çalışıyoruz”...

Odaya sekreter oldum, başkan oldum, bilmem ne oldum, tamam. Bunlar insanın hoşuna giden şeyler, ama neticede oda çok küçük bir birim, çok fazla şey de kazandıran bir yer değil, zahmetli de... Üstelik de buralarda iktidar elde edildikten sonra elde edenler artık eski çalışma coşkularını da yitiriyor, yaratıcı çalışmalar yapamayıp tekrara düşüyorlar. Ancak söylediğim gibi bu hırs, toplumun birçok kesiminde yaygın.

MA- Bu tür iktidar hırslarının sol kesimde olmaması gerektiğini söylüyorsunuz

İİ- Çetin Altan’ın dediği “sosyalist yalan söylemez” fikri doğru çıkmadı. Genel tutumlarımızda farklılık var ama biz ilke, etik ve ahlâka çok daha sıkı bağlı kalmalıydık, bozulduğumuzu kabul etmeliyiz. Sağdaki milliyetçilik biraz bencilliği, böbürlenmeyi ve saldırganlığı teşvik edebilir. Biz bozulmamalıydık, galiba biz solcuların da ilkeli ve sahiden demokrat insanlar olmamız için epey daha zamana ihtiyacımız var,

Türkiye’de sağ ideoloji toplumu ayırtırdı ve çatışmacı zihniyeti tüm topluma yaygınlaştırdı. Biz sol düşünceli insanlar bu çatışmacılığa da alet olduk, oyuna geldik veya mecbur edildiklerimiz de söylenebiler. Bu yüzden günlük hayat içindeki ahlâklı, mütedeyyin sıradan insanları bile kategorize ettik. Faşist ve komünist nitelemelerini o kadar kolay kullandık ki, toplumda örülmek istenen duvarlara bizler de dolaylı yoldan dâhil olduk.

MA- Sağ görüşlü meslektaşların solculara “siyaset yapıyorsunuz” söylemlerinden etkilenecek meslekçilik ağırlıklı İMO’culuğa dümen kırmamıza ne dersiniz?

İİ- Ben, odanın bir meslek kuruluşu olduğunu bu nedenle mesleki konudaki çalışmalarının etkin ve baskın olmasını önemsiyorum. Bu durumda toplumsal konulardaki etkinliğimizin daha inandırıcı ve etkin olacağını düşünüyorum.

MA- Yani, mesleki uzmanlık üzerine oturmuş bir tekno-politika yapmayı öneriyorsunuz

İİ- Toplumsal her konuda bildiri yayımlamak ve bir şey söylemeyi görev gibi saymamız etkinliğimizi arttırmak yerine bizi tekdüzeliğe sürüklemiştir. Meslek bir uzmanlıktır, toplumun bu konudaki bilgilendirilmesinin politikasını yapmak daha inandırıcı olur. Yani, günlük toplumsal politikada herkesin söylediklerini bir de bizim tekrar etmemiz fazla bir inandırıcılık kazandırmıyor. Bu konularda hiçbir şey söylemeyelim demiyorum ama ortaya çıkan her konuda fikir beyan etmek yarışı, bizi asıl uzmanlık konumuzdan da uzaklaştırdığı düşüncesindeyim.

Yani, mesleki bir örgütün siyasi görüşü olabilir, ama mesleki bir örgütün siyasi tavrı olmaması lazım. Siz bir meslek örgütünü, toplumsal olaylar olduğu zaman bir şey söyleyebilirsiniz, Her toplumsal olayda bir siyasi parti gibi sürekli olarak görüş belirtirseniz o zaman asıl mesleki konularda uzmanlık birikimiyle söyleyeceklerinizin inandırıcılığını zayıflatırsınız.

MA- Benim soracaklarım bu kadar, eklemek istediğiniz başka bir şey var mı?

İİ- Ben, yaşadıklarımın (Oda veya başka şeylerden) pişman değilim, ancak kendini solcu, sosyalist gören insanlar olarak ideolojik çöküşten çok etkilendik. Şöyle düşünüyorum: Ben bu toplumun, camianın içindeyim. İster mümin olayım, ister münafık olayım, bundan da pişman değilim.

MA- Nezaket ve zaman ayırdığınız için size çok teşekkür ediyoruz,

12. Ulaştırma Kongresi Tamamlandı

Odamız adına, Adana ve İstanbul Şubelerimizin birlikte düzenlediği '12. Ulaştırma Kongresi', Seyhan Belediyesi Yaşar Kemal Kültür Merkezi'nde 24-25-26 Mayıs 2017 tarihlerinde gerçekleştirildi. Ulaşım politikaları temalı kongrede, 3 gün boyunca 12 oturum, 4 çağrılı konuşmacı, 24 sözel bildiri sunumu, 3 poster bildiri ile konuyla ilgili güncel bilgi ve araştırmalar paylaşıldı. Oldukça verimli geçen kongreye Odamızın pek çok şubesinden katılım oldu.



Kongrenin açılış konuşmaları TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, İMO Adana Şube Başkanı Halil Çağdaş Kaya, İMO İstanbul Şube Başkanı Nusret Suna, Kıbrıs İnşaat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Seran Aysal, Seyhan Belediye Başkanı Zeydan Karalar, Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı Güngör Evren tarafından yapıldı.

Açılış konuşmalarının ardından yoğun programlı kongre oturumlarına geçildi. İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe'nin oturum başkanlığını yaptığı ilk oturumda çağrılı konuşmacı Cumhuriyet Gazetesi yazarı Çiğdem Toker "Bir Politika Aracı Olarak Karayolu Projelerinin Finansmanı" konulu konuşmasını gerçekleştirdi. İstanbul Şube Başkanı Nusret Suna'nın başkanlığındaki oturumda ise Güngör Evren'in "Ulaştırma Politikaları Açısından Planlama Girişimleri" sunumu yer aldı. İlk gün dört oturumla tamamlandı.

Beş oturumun yer aldığı ikinci gün ise Güngör Evren'in başkanlığındaki oturumda çağrılı konuşmacı Cüneyt Elker "Ulaşım Politikamız Var mı? Hiç Oldu mu?" sunumunu gerçekleştirdi. Bu oturumun ardından Cüneyt Elker başkanlığında çağrılı konuşmacı İsmail Hakkı Acar'ın "Kentlerimizde Sürekli Büyüyen Trafik Sorunları: Nedenleri ve Alınabilecek Önlemler" konulu sunumu yer aldı. Diğer oturumlarda sunulan bildirilerle ikinci gün tamamlandı.

Kongrenin üçüncü ve son günü 7 bildiri sunumunun yapıldığı ilk iki oturumun ardından Adana Şube Başkanı H. Çağdaş Kaya 12. Oturumda, "Adana Kentiçi Ulaşım Sorunları" konulu sunumunu gerçekleştirdi. Oturum Başkanlığını İsmail Hakkı Acar'la birlikte H. Çağdaş Kaya'nın yaptığı oturuma katılan konuklar da söz alarak Adana ulaşım sorunlarına ilişkin görüşlerini paylaştılar. Sorulara verilen yanıtların ardından 12. Ulaştırma Kongresi'nin son oturumu olan "Toplumsal Fayda Odaklı Ulaştırma" konulu forum bölümüne geçildi. Bu oturumda İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı Güngör Evren ve Düzenleme Kurulu Üyesi Ergun Gedizlioğlu kongrenin ve ulaşım konusunun genel değerlendirmelerini içeren konuşmalarını gerçekleştirdi. Salondakilerin görüşlerinin alınmasının ardından '12 Ulaştırma Kongresi', Adana Şube Başkanı H. Çağdaş Kaya ve İstanbul Şube Başkanı Nusret Suna'nın kapanış konuşmaları ile sona erdi.

Toplantı; İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, 2. Başkanı Şükrü Erdem, Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Yönetim Kurulu Üyeleri Cemal Akça, Cihat Mazmanoğlu, Necati Atıcı, Genel Sekreter Fikret Kemal Yıldırım, Genel Sekreter Yardımcısı Serap Dedeoğlu, Genel Sekreter Yardımcısı Bahaettin Sarı, TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, TMMOB 2. Başkanı Züher Akgöl, Oda Onur Kurulundan Abdullah Bakır, Ahmet Göksoy, İMO Ankara Şube Yönetim Kurulu Başkanı Selim Tulumtaş, Antalya Şube Başkanı Mustafa Balcı, Erzurum Şube Başkanı İlhan Tohumcu, İzmir Şube Başkanı Gürkan Erdoğan, Mersin Şube Başkanı Halil Deveden, Tekirdağ Şube Başkanı Osman Taşseten, Ulaştırma Kurulu Üyeleri, Kıbrıs İnşaat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Seran Aysal, Seyhan Belediye Başkanı Zeydan Karalar ile yüzü aşkın konuk üyemizin katılımıyla gerçekleşti.

Referans Belgesi Yönetmeliği Uygulama Esasları Yürürlüğe Girdi

Sayın Üyemiz,

09 Şubat 2015 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanan Referans Belgesi Yönetmeliği nedeniyle hazırlanan Referans Belgesi Yönetmeliği Uygulama Esasları, İMO Yönetim Kurulu'nun 10.02.2017 tarih ve 960 sayılı kararı ile 01/06/2017 tarihinde yürürlüğe girecektir.

Bu Yönetmelik kapsamında İnşaat Mühendisleri Odasına kayıtlı üyelerin isteği ve başvurusu üzerine; üyelerin mesleki etkinliklerini, meslek etiğini, meslek bilgisi ve deneyim birikimini değerlendirerek, uzmanlık ve uğraş konularına göre referans belgesi verilmesini ve yeni bir veri tabanı oluşturulmasını amaçlamaktadır.

Referans Belgesi Yönetmeliği; inşaat mühendislerinin ürettikleri hizmetlere ilişkin kayıtların tutulması ve istekleri halinde bu durumun belgelendirilmesi ile verilen belgelerin yenilenmesine ilişkin konuları kapsar. Bu Yönetmelik, üyelerin yasalarla kazanmış oldukları mesleki hak ve yetkilerine engel oluşturmaz, ilave unvan ya da yetki vermez.

Mesleğini icra eden bilgi ve deneyim sahibi meslek mensuplarını nesnel ölçütlerle belirlemek, mesleki donanımlarını geliştirme konusunda teşvik etmek, böylece meslektaşların rekabet gücünü arttırmak, verilen hizmetin niteliğini yükseltmek, uzmanlık ve uğraş konularına göre veri tabanı oluşturmak, toplumun ve çeşitli kurumların gereksinim duyduğu güvenilir bir referans kaynağını ortaya çıkarmak bu Yönetmeliğin temel hedefleri arasındadır.

Yönetmeliğin "Kazanılmış Haklar / Geçici 3. Maddesine göre;

(1) Önceki yıllarda "İnşaat Mühendisleri Odası Yetkin İnşaat Mühendisliği Yönetmeliği" kapsamında "Yetkin İnşaat Mühendisi" ünvanı veya "İnşaat Mühendisleri Odası Yetkinlik Belgesi Yönetmeliği" çerçevesinde "Yetkinlik" belgesi almaya hak kazanmış olan inşaat mühendisleri, bu Yönetmelik Uygulama Esaslarının yürürlüğe girdiği günden başlayarak bir yıl içerisinde A Düzeyi Referans Belgesi almak hakkına sahiptirler.

(2) Yönetmeliğin 7. maddesindeki koşulları sağlayan Serbest İnşaat Mühendisliği Belgesi sahibi(SİM) her üye, bu Yönetmelik Uygulama Esaslarının yürürlüğe girmesinden itibaren bir yıl içerisinde bir bedel ödemeksizin C Düzeyi Referans Belgesi alma hakkına sahiptir.

Geçici maddenin ilgili hükümlerinden yararlanabilmek için gerekli evraklarınızla başvurmanız durumunda yapılacak değerlendirme ile adınıza Referans Belgesi düzenlenebilecektir.

Referans Belgesi Yönetmeliği Uygulama Esasları ile ilgili detaylı bilgiye http://www.imo.org.tr/genel/referans_belgesi.php#.WSLu686hqko

adresinden ulaşabileceğinizi bilgilerinize önemle sunarız.

Saygılarımızla,

Cemal Gökçe

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Başkanı



Çalıştaylar

İMO İnşaat Yönetimi Çalıştayı

Odamız 45. Dönem Programında yer alan ve Denizli Şubemizce düzenlenen İnşaat Yönetimi Çalıştayı, 7 Nisan 2017 Cuma günü, yapıldı.

İMO Tarihi Eserlerin Güçlendirilmesi ve Geleceğe Güvenle Devredilmesi Çalıştayı

Odamız tarafından düzenlenen Tarihi Eserlerin Güçlendirilmesi ve Geleceğe Güvenle Devredilmesi çalıştaylarının ilki; Aydın ve Bursa şubeleri tarafından 8 Nisan 2017 cumartesi günü Aydın'da yapıldı. İkinci çalıştay; Hatay Şubemiz tarafından 29 Nisan 2017 cumartesi günü gerçekleştirildi.

İMO Örgütlenme Çalıştayı

Odamız adına düzenlenen örgütlenme çalıştaylarının yedincisi; Antalya, Aydın, Denizli, Muğla, Uşak şubelerimiz tarafından 22 Nisan 2017 Cumartesi günü Muğla'da tamamlandı. Sekizinci çalıştay ise Erzurum, Trabzon, Samsun ve Van şubelerimizce 7 Mayıs 2017 Pazar günü Erzurum'da gerçekleştirildi.

İMO Ulaştırma Çalıştayı

Odamız 45. Dönem Programında yer alan, Erzurum Şube tarafından düzenlenen Ulaştırma Politikaları Çalıştayı, 6 Mayıs 2017 Cumartesi günü gerçekleştirildi.

İMO İnşaat Mühendisliği Eğitimi Çalıştayı

Odamız 45. Dönem Programında yer alan, Balıkesir, Bursa, Çanakkale ve Tekirdağ Şubeleri ile ortaklaşa düzenlenen İnşaat Mühendisliği Eğitim Çalıştayı, 18 Mayıs 2017 Perşembe günü gerçekleştirildi.

Örgütlenme Çalıştayı Sonuç Bildirgesi

18 Şubat 2017, İstanbul

İMO İstanbul Şubesi

İnşaat mühendisliği, mesleğimiz, konutların, hastanelerin, okulların, fabrikaların, ibadethanelerin, yolların, demiryollarının, limanların, havaalanlarının, köprülerin, tünellerin, barajların, enerji santrallerinin, arıtma tesislerinin, kent planlamasının, proje, fizibilite ve yapım süreçlerinde temel önemde rolü ve sorumluluğu olan bir mühendislik dalıdır. İnşaat mühendisliği toplumsal gelişme ve ilerlemede tüm bu alanlardaki önemi ve rolü nedeniyle "sivil mühendislik" yani medeniyet mühendisliği olarak adlandırılmıştır. Aynı zamanda inşaat mühendisliği dünyadaki ilk mühendislik dalı veya dallarından biridir.

İnşaat Mühendisleri Odası da, mimarlık ve diğer mühendislik dallarının odaları gibi, TMMOB'ye bağlı, Anayasa'da ve TMMOB Yasası'ndaki tanımı ile "kamu kurumu niteliğinde" meslek örgütüdür. Mesleğini yapabilmek için yasamız gereği serbest çalışan inşaat mühendislerinin odaya üye olması yasal bir zorunluluktur. Kamuda çalışan meslektaşlarımız isteğe bağlı olarak odaya üye oluyorlar.) Bu özellikleri ile odamız, meslek örgütümüz sivil toplum örgütlerinden ayrılır. Ancak yönetim organları seçimle oluşan, özerk yapısı ile Odalar "Demokratik Meslek Örgütü" olarak da tanımlanabilirler.

Yukarıda sıralanan gerçekler ışığında, 18.02.2017 tarihinde yaklaşık 160 üyenin katılımıyla gerçekleştirilen Örgütlenme Çalıştayı'nın amacı:

- Çağa uygun bilgi birikimi ile inşaat mühendisliği hizmetini yerine getirebilmek,

- Ülkenin bilimsel-teknolojik gelişmesine mesleki alanımızda katkı koyabilmek,
- Haksız rekabete karşı mesleki emeğin ekonomik haklarını korumak ve meslek disiplinini sağlayabilmek,
- Meslek etiğini yükseltmek, mesleğin toplumsal rolünü ve saygınlığını artırabilmek,
- Mesleğimizi kamusal çıkarları gözeterek yapabilmesini sağlamak,
- Mesleki katkımızın ülkemizin ve toplumumuzun gelişmesine -doğamız korunarak- sunulabilmesini sağlamak,
- İnşaat mühendislerinin depreme dayanıklı yapı üretimindeki rolü ve sorumluluğunu, -kar güdüsü vb.- dış etkilerden bağımsız olarak proje üretimi, yapımı ve denetimi süreçlerinde yetkinlikle ve gerekli yetkilerle yerine getirebilmesini sağlamak

adına 21. YY'a uygun bir meslek yasasının kapsamının ve yapısının tartışılmasıdır. Bununla beraber örgütlenmemizin altyapısını oluşturan Mesleki Etik ve İnşaat Mühendisliği Eğitimi de çalıştay kapsamında ele alınmıştır. Ayrıca inşaat mühendisliği hizmetlerinin niteliğinin toplumsal çıkar ve beklentilere uygun biçimde artırılması ihtiyacına yönelik olarak da yetkin mühendisliğin dünyadaki örnekleri tartışılmıştır. Çalıştay mesleğimizin başlıca sorun ve bunlara dair çözüm önerilerini aşağıdaki biçimiyle tespit etmiştir:

- “Mühendislik ve Uzmanlık/Yetkinlik Meslek Yasası”nın çıkarılması artık ertelenemez bir zorunluluktur. Böyle bir yasa ile gerçek ölçümlü mesleki imtihanlar da yapılarak proje ve uygulama alanlarında uzman inşaat mühendislerinin belirlenmesi zorunluluktur. Bu gerçekleşmeden “Yapı Denetim Yasası” temelsizdir. Güvenli proje üretimi sağlanamaz ve haksız ekonomik rekabet önlenemez. Ülkemizin teknoloji geliştirme şansı da olamaz.
- Uluslararası rekabete karşı korumasız durumda bulunan ve yeterli alt yapıya kavuşmamış olan ülkemiz inşaat mühendisliği mesleği dünya pazarlarından yeterli pay alamamaktadır; dolayısıyla mesleğimiz uluslararası düzeyde gelişmemektedir.
- Teknik eleman gücümüz, hem araştırma – geliştirme süreçlerinde, hem de uluslararası mesleki rekabette, bilgi ve teknik donanımı, teknik alt yapısı ve küçük birimler (bürolar) halinde örgütleniş ile güçsüzdür. Proje üretiminde küçük birimler arası haksız rekabet, piyasada “kötünün iyiyi yok ettiği” bir süreci yaratmaktadır.
- Ülkemizde meslek alanlarında, mesleki faaliyette bulunan İMO üyesi inşaat mühendisi sayısı 31.12.2016 tarihi itibarıyla 106490’dır. Meslektaşlarımızın meslek alanlarına göre dağılımları (proje, şantiye, yüklenici, kamu v.b) ve ülke ölçeğindeki dağılımlarının mesleki sorunlarımıza etkisi detaylı bir araştırmayı gerekli kılmaktadır.
- Kamu kesimi ve yerel yönetimlerde 657 sayılı kanuna bağlı ve sözleşmeli çalışan inşaat mühendislerinin durumu, mesleki etik ve ücret bakımından ayrıca değerlendirilmelidir.
- Etik ve Meslek Etiği: Mesleğin evrensel kurallarını ve değerlerini içselleştirmek, mesleğimiz için büyük önem taşımaktadır. Ülkemizde etik sorunu, bugün mühendislere özgü bir sorun olmaktan öteye toplumun bütün kesimlerinin sorunudur. Sorunun temelinde, ekonomik, sosyal, kültürel sorunlar bulunmaktadır. Küreselleşme toplumsal yozlaşmayı arttırmaktadır.
- İşsizlik ve Düşük Ücret Sorunu: İnşaat mühendisleri, verimli bir mesleki faaliyet için gerekli ücreti, serbest veya maaşlı (kamu/özel) olarak alamamaktadır. Uluslararası ölçekte bakıldığında ücretler kıyaslanamayacak ölçüde düşüktür. Yanlış politikalar nedeniyle teknik elemanların yeterince istihdam edilmemesinin yarattığı işsizlik inşaat mühendislerinin başlıca sorunu haline gelmiştir.
- İnşaat Mühendislerinin Mimar ve Diğer Mühendislik Disiplinleri İle Yetki Çatışması: İnşaat mühendisliği mesleki ihtisas alanına, mimar ve diğer mühendislik disiplinlerinin müdahalesi sonucu yetki yitirmekte ve meslek tüzelliğini korumakta zorlanmaktadır. Yapım alanında; mimarlar, hatta makine ve elektrik mühendisleri şantiye şefliği yapabilmekte; inşaat mühendisinin birinci derecede sorumlu olduğu “taşıyıcı sistem” sorumluluğuna talip olmaktadır. Diğer yandan Jeoloji, Jeofizik ve Maden Mühendisliği disiplinleri ile inşaat mühendisleri arasında yapının projelendirilmesinde temel önemdeki Geoteknik (Zemin) raporu düzenlenmesi konusunda yetki çatışması söz konusudur. Çağa uygun, uluslararası (AB vb.) uygulamaları ve normları dikkate

alınarak inşaat mühendisliği, diğer mühendislik disiplinleri ve mimarlık mesleği, mesleki hak ve yetkileri çağdaş meslek yasaları ile tanımlanmalıdır.



- Kentlerde Arsa Rantı Ve Mesleki Sorunlardaki Yeri: Bütüncül çevre ve insan odaklı modern kentsel planlama, yerini kent arazilerinin çok değerlendirildiği bölgelerdeki parçacı planlamalara bırakmaktadır. Bu durum var olan sorunların yanı sıra başta İstanbul olmak üzere, büyük kentlerimizi yaşanamaz hale getirme riski taşımaktadır. Diğer yandan siyasetin finansmanında da arsa rantına dayalı inşaat faaliyeti en büyük paya sahiptir. Bu durumda şehir plancılığı, mimarlık, inşaat mühendisliği ve diğer mühendislik dalları bu çıkara hizmet etmesi gereklidir. Şehir plancılığı, mimarlık, inşaat mühendisliği ve diğer mühendislik disiplinleri işlerini, görevlerini bilimsel ve etik kurallara bağlı yapıyorsa, bu çıkarların engeli olduğu için dışlanmaktadır. Temel sorunlarımızın en önemli yaratıcılarından biri, bu nedenle kentsel arsa rantı / yağması sorunudur.
- İnşaat Mühendisliği Mesleğinde Haksız Rekabet: İnşaat mühendisliğinde haksız rekabetin birinci etkeni kentsel arsa rantı/yağmasıdır. Diğer bir etken, mühendislikte mesleki yeterliliklerin, mesleki uzmanlığın ve buna bağlı yetki, sorumluluk ve hakların ülkemizde yasal düzenlemeye kavuşturulmamış olmasıdır. İşsizlik ve iş güvencesinden yoksunluk haksız rekabetin nedenleri arasındadır.
- Ülkemizde İnşaat Mühendisliği Eğitiminin Durumu: Öğretim kadrosu, altyapı ve donanım eksikliğine rağmen, ülke yönetimlerinin tercihleri ile gereğinden fazla açılan inşaat mühendisliği bölümleri; eğitim kalitesindeki düşüklüğe, meslektaşlarımızın mühendisliğin etkin prensiplerini yerine getirecek bilgi ve donanımdan eksik mezun olmasına neden olmaktadır.
- Akreditasyon Sorunu: Gerek “mesleki uzmanlığın” yasal düzenleme ile çözümlenmemesi, gerekse “akreditasyon sorunu” uluslararası düzlemde (AB ülkeleri, ABD ve diğer ülkeler) bir sorun olarak karşımızda durmaktadır. Akreditasyon olgusunu tüm yönleri ile ele alarak başta üniversitelerimiz olmak üzere, TMMOB ve bağlı meslek odaları ile ilgili bakanlık ve kurumlar bu sorunu çözmek için birlikte çalışmalıdır.
- Mesleki Eğitim: İMO ve TMMOB’ye bağlı diğer odalar, “Mesleki Eğitim” de önemli mesafeler almışsa da, mesleki eğitimlerin amacı, üniversite, mühendislik eğitimindeki eksikliği tamamlamak değildir. Amaç, meslek alanındaki, hızlı bilimsel – teknik gelişmelerin ortaya çıkardığı bilgiyi, sürekli eğitim ile üyelerine ulaştırmaktır. Mevcut koşullarda meslektaşlarının mesleki formasyonunu geliştirmek için İMO mesleki eğitim vermekle de yükümlü sayılmalıdır.
- İnşaat Mühendisliği ve Planlama: İnşaat Mühendisliği mesleği istihdam ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi gerekmektedir. Buna ilişkin temel tanımlar yeniden yapılmalı ve meslek kanunu yardımıyla uygulamaya sokulmalıdır. Ayrıca, İnşaat Mühendisliği haklarını savunabilmek ve onların mesleğin etik kurallarına sahip çıkmalarını sağlayabilmek için meslek standartlarını yönetmelikler ile tanımlamak gerekmektedir. Kalitenin öncelikli kurallarından biri yeterli bir arz talep dengesini sağlamaktır. Bu amaçla, ülkemizdeki inşaat sektörünün gelecekteki ihtiyaçlarını doğru belirleyerek, yeterli sayıda kaliteli mühendisleri yetiştirmek en gerçekçi adımdır.
- AR-GE faaliyetleri: İnşaat sektöründe yeterli ar-ge’nin yapılmadığı anlaşılmaktadır. Bu da İnşaat sektörünün ulusal ve uluslararası rekabetçi düzeyini düşürmektedir. Özellikle, özel sektörün bu konudaki etkinliği artmalıdır. Müşavir mühendislik firmalarımız da AR-GE’ye önem vermeli ve uluslararası ölçekte niteliklere ulaşmalıdırlar.
- İşsizlerin analizi: Yapılan bir ankete göre ülke genelinde işsizlik oranlarının % 10.5 civarında olduğu dikkate alınırsa, mühendislik dallarında % 3.6 ve inşaat mühendisliğinde % 1.5 olan işsizlik oranının nedeni muhtemelen inşaat mühendisliği mesleğinin toplumun ihtiyacı yönünden

önlerde yer almasındandır. İşsizlerin miktarı ülkenin ekonomik durumu ve piyasa koşullarına göre zamanla değişim gösterecektir. İşsizlik boyutları önümüzdeki dönemde artacağı tahmin edilmektedir.

- Diğer Mesleki Sorunlar: E-egitim, teknik kitap yayını teşvik etmek, yabancı teknik literatür ve standartların Türkçe çevirisi gibi konular sorunlarımız arasındadır. Bir ülkede mühendisler, bilim insanları ne kadar teknoloji üretiyorsa toplumun, mühendis ve bilim insanlarının refahı da o ölçüde olmaktadır. Teknoloji üretebilirlik, bilgi düzeyinin de ölçüsüdür. Bu nedenle çağımızda inşaat mühendisliği içinde yaratıcılık (inovasyon) önemlidir. Dünyada yaratıcılığı destekleyen ve bastırın ülkeler var. Türkiye, yaratıcılığı destekleyen ve teknoloji üreten bir ülke olacaksa, yaratıcılığı teşvik etmeli ve ödüllendirmelidir. Eğitim sistemimiz de yaratıcılık esasında yeniden şekillendirilmelidir. Yerli yazılımlar teşvik edilmeli, ancak belirli normlar oluşturularak denetlenmelidir.
- Proje denetimi 4708 sayılı yapı denetim yasası kapsamından çıkarılıp ayrıca kurgulanmalı ve proje-proje denetimi, yapı-yapı denetim ilkesi hayata geçirilmelidir. Bu görevleri ifa edebilmek için yeterli bir mesleki deneyimin yanı sıra sınavda başarılı olma koşulu mutlaka aranmalıdır. Dünya ve ülke deneyimlerinin ışığında sistem yeniden kurgulanmalıdır.
- İMO'nun önerdiği yetkin mühendislik çalışmasında hedef kitle tüm inşaat mühendisleridir. Sayıları 100000'den fazla olan bu kitleyi sınava sokmak ne derece gerçekçidir ve ne kadar uygulanabilir? Her ne kadar sadece tasarım yapanlar dikkate alınacağı iddia edilse de imza kısıtlaması potansiyel olarak tüm mühendisleri kapsamaktadır. Bunun yerine başlangıçta, sadece proje denetimi yapmak isteyen mühendisleri sınavlara sokmak ve belirli süre için uzman denetim mühendisi unvanı vermek daha gerçekçi ve uygulanabilir olanıdır.
- 1997'den beri deprem yönetmeliği çalışmaları tamamen iyi niyetli ve duyarlı akademisyenlerce yürütülmektedir. İlgili şartnameleri hazırlayacak, değiştirebilecek, yenileyebilecek, yapı malzemelerini test edecek, yeni hesap yöntemlerinin incelemelerini yapabilecek, kullanılan bilgisayar programlarını test edebilecek vb. gibi işler için sektörün tüm aktörlerinin temsil edildiği özerk ve kurumsallaşmış bir Yapı Enstitüsü kurulmalıdır.

Bu doğrultuda meslek örgütümüzde güçlü ve aktif bir örgütlü birlik ve dayanışmaya ihtiyaç bulunmaktadır. Bütün bu hedefler, çağdaş hukukun, demokrasinin, adaletin ve özgürlüklerin var olduğu, bir toplumsal düzen içinde gerçekleştirilebilir. Mesleğimizin, katkısını, etkinliğini, rolünü ve saygınlığını sağlayabilmek ancak böyle bir toplumsal düzende mümkündür.

Yapı Denetim Çalıştayı Sonuç Bildirgesi

25 Şubat 2017, İstanbul

İMO İstanbul Şubesi

Bir deprem tehlikesi altında olan ülkemizin 17 Ağustos 1999 yılında yaşanan Gölçük merkezli deprem ve daha sonra yaşadığımız depremler, yapılarımızın ne kadar güvenli olduğuna ilişkin olumsuz

duruma da işaret etmiştir. Depreme dayanıklı olmayan yapılarımızın güvenli ve sağlıklı üretilmelerine yönelik oluşturulan yapı denetim sistemi, ilk olarak 595 sayılı Yapı Denetimi Kararnamesi ve 601 sayılı kararnamenin çıkarılarak mühendislik ve mimarlık hizmetlerinde mesleki yeterliliğin aranması gerektiği vurgulanmıştı. 13 Temmuz 2001 tarihinde 4708 sayılı Yapı Denetim Yasası yürürlüğe girmiş, 31 Aralık 2010 tarihine kadar 19 pilot ilde uygulanmış, 1 Ocak 2011 tarihi itibarıyla de 81 ilimizde uygulanmaya başlanmıştır.



Ülkemizde bugüne değin henüz ayrıntılı bir yapı envanteri çalışması yapılamaması, kentsel ve yapısal dönüşüm süreçlerinde yapı denetiminin etkili bir pozisyon alamaması, yapı denetim kuruluşlarında çalışan meslektaşların, tüm özlük haklarıyla, iş güvencesiyle, iş güvenliğiyle ilgili sorunlarla boğuşması, bu sorunların mühendislik hizmetlerinde nitelik kaybıyla sonuçlanması, yapı denetimi hizmet bedellerinde yaşanan sorunlar ve imzacılığın sektörün kanayan yarası olmaya devam etmesi yapı denetim siteminde nitelik aramayı zorlaştırmaktadır.

Askeri alanlardan boşaltılan alanların boş bırakılması gerekirken yapılaşmaya açılması, doğal afetlerin, yapılarda meydana getirdiği hasarların azaltılması, denetimsiz yapılaşmanın engellenmesi, yapı kalitesinin artırılması, yapıların ekonomik ömürlerinin uzatılması, yapıların bakım-onarım giderlerinin azaltılması, yapım sürecinde yer alan meslek insanlarının niteliklerinin artırılması, mühendislik ve mimarlık mesleğinin saygının artırılması için yeni bir düzenlemeye ihtiyaç olduğunu gözler önüne sermektedir.

Yapı denetim sisteminde yaşanan sorunların yasal, yönetsel ve uygulamaya dönük olarak köklü değişikliklere ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Yapı denetim, mühendislik mesleğinin ileri bir uzmanlık alanı olarak görülmesi, ikinci bir iş veya emeklilikte ikinci bir iş olarak değerlendirilmesinin önüne geçilmesi gerekmektedir. Yapı denetçi belgesi almış olan meslek insanları için düzenli olarak eğitim seminerleri yapılması bir zorunluluk haline getirilmeli, yapı denetçilerinin sertifikalandırılmaları konusunda çok büyük bir birikimi olan meslek odalarının belirleyici olması sağlanmalıdır.

Sağlıklı bir yapı üretiminin ve yapılaşmanın temel ögesi, sağlıklı bir planlama ve imar uygulamalarıdır. Sıkça yapılan imar değişiklikleri ve imar tadilatları güvenli yapı üretimi ve güvenli kentlerin oluşmasının önünde duran bir engel olarak görülmelidir. Güvenli ve yaşanabilir kentlerle birlikte yeni mekanların üretilmesi; imar ve yapı üretim sürecinin her adımının doğru atılması ve bütünlüklü bir planlamanın yapılmasıyla yakından ilgili bir konudur. Bu kapsamda ruhsatlı ve iskanlı konut sunumunun yetersiz olması, bu eksikliğin ruhsatsız ve iskansız konut sunumuyla karşılanmış olması ülkemizin temel bir gerçeği olarak karşımızda durmaktadır.

Yapı denetim sisteminde yaşanan sorunların bir kez daha masaya yatırarak, öncelikli sorunları gündeme getirerek yetkililere aktarmak ve çözüm aramak amacıyla düzenlenen Yapı Denetim Çalıştayı'nda öne çıkan konular ve saptamalar aşağıdaki gibidir.

- Denetimin bağımsızlığı felsefesine uygun olacak şekilde, yapı denetim kuruluşunun seçimi; yapı sahibi, yapı müteahhidi, proje müellifi ve ilgili idare inisiyatifinden çıkartılarak bağımsız hale getirilmelidir. "Elektronik ortamda görevlendirme" hayata geçirilmelidir.
- Yapı denetiminde görev alacak mühendis ve mimarların deneyimli, etik değerlere bağlı olmasını sağlamak amacıyla 3458 sayılı Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Kanun mutlaka değiştirilmelidir.
- Yapı denetim sistemi içerisinde çalışacak mimar ve mühendislerin yetkin ve konusunun uzmanı olması sağlanmalı, denetçi belgesi, uzmanlık alanlarına göre ilgili Meslek Odası'na düzenlenecek eğitim ve yapılacak değerlendirme sınavına göre ilgili Meslek Odası'na verilmelidir.
- Yapı Denetçiliği" bir meslek insanının birikimiyle ilgili bir aktivitedir. Sistemin önemli unsurları olmakla birlikte, yapı denetimi konusu bütünü itibarıyla bir "meslek değil", bir meslek insanının, yani mühendis ve mimarın yapması gereken bir faaliyet alanı olarak görülmelidir.
- Kamusal bir denetim olan yapı denetimin amaçlanan nitelikte olabilmesi için; denetimde aktif rol alan mimar ve mühendisler, yasal düzenlemelerle, kendi meslek odaları tarafından denetlenip sicilleri tutulmalıdır.
- Yapı denetim kuruluşları, kanunla kurulacak olan "Yapı Denetim Kuruluşları Birliği" tarafından düzenli olarak denetlenmeli ve etik kuralları oluşturulmalıdır.
- Tüm yasal düzenlemelerin bir bütün olarak değerlendirilerek, İmar Kanunu, Yapı Denetim Kanunu, Yapı Kanunu, Kentsel Dönüşüm Kanunu, Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Kanun ve Mesleki Sorumluluk Sigortası ile ilgili kanunlar bir bütün olarak ele alınmalıdır. Denetçi ve kontrol elemanı mimar mühendisler ve yardımcı kontrol elemanları ile şantiye şefi mimar mühendisler için; Mesleki Sorumluluk Sigortası sisteme dahil edilmelidir.
- Mevzuattan kaynaklı birçok sorumluluğu bulunan mühendis ve mimarlara uygulama sürecinde yetki de verilmelidir. Onaylı uygulama projelerinde imara uygun değişiklikler, sonradan proje

tashih ve tadilatı yapılması şartı ile Yapı Sahibi ve Yapı Müteahhidinin talebi, proje müelliflerinin oluru ve yapı denetim kuruluşundaki ilgili denetçi mimar ve mühendis onayı ile yapılabilir.

- Sistemde görev alan mühendis ve mimarlarının uygun çalışma ortamlarının sağlanması, kamu görevlisi standartlarında ücret alabilmesi ve etkin, kaliteli bir denetim hizmetinin verilebilmesi için; "yapı denetim hizmet bedellerinin" yapının alanı ve sınıfı dikkate alınarak %2 ile %4 arasında belirlenmelidir.
- Mühendis ve mimarların, TMMOB'nin her yıl tespit ettiği "asgari ücretin" altında ücret almaması sağlanmalıdır.
- 05 Şubat 2008 yönetmeliğinde olduğu gibi, o ilde ruhsata bağlanacak yapı alanları miktarına göre, yapı denetim kuruluşu sayısı sınırlandırılmalı ve Bakanlıkça uygun dönemlerde güncelleme ve denetleme yapılarak kuruluş sayısı belirlenmelidir. YDK seçiminde sadece asil üyelerin tespiti yapılmalı, daha önce yapıldığı gibi yedek üye seçiminden vazgeçilmelidir.
- Merkez Yapı Denetim Komisyonu ve İl Yapı Denetim Komisyonlarında TMMOB ve ilgili diğer taraf temsilcilerinin bulunması sağlanmalıdır.
- Yapı üretim sürecinin unsurlarından olan müteahhitlik kurumu yasal altyapıya kavuşturularak, bu alan isteyen herkesin faaliyet gösterebileceği sektör olmaktan çıkarılmalıdır.
- Yapı denetim kuruluşları bir kamu görevini yerine getirmektedirler. Bu nedenle bu kuruluşların oluşturulmasında gereken titizlik gösterilmeli, güvenilen bir kamu kuruluşu gibi görülmeli, saygı gören kurumlar olmalıdır.
- İdari Müeyyideler başlıklı 8.Maddedeki "İdari Para Cezası gerektiren ve taşıyıcı Sistemi etkilemeyen alt maddeler; Ceza Hükümleri başlıklı 9.Madde kapsamından çıkartılmalıdır. Ayrıca, denetçi belgesi iptalini gerektiren alt madde şu şekilde değiştirilmelidir. "Yapı denetim kuruluşuna, iki yıl içerisinde, üç defa idari para cezası verilmesine sebep olduğu anlaşılan denetçi mimar ve denetçi mühendislerin belgeleri, Merkez Yapı Denetim Komisyonunun kararı ile iptal edilir."
- TOKİ ve benzeri kuruluşların denetimleri, yetkinlikleri belgelenmiş yetkin denetim mühendislerinin oluşturduğu yapı denetim kuruluşları tarafından yapılmalıdır. Ayrıca TOKİ tarafından satın alınan arsalar üzerinde yapılan yapıların denetimlerinin TOKİ tarafından yapılıyor olması da yasal bir uygulama değildir.
- Disiplin cezalarında zamanaşımına dikkat edilmelidir. Kusuru bulunan meslektaşlarımızın mevzuatımız gereği soruşturulabilmesi için bu konu önemlidir. Zaman aşımına uğramış bazı dosyalar, Bakanlık tarafından Odamıza gönderilmektedir.
- Mesleki yeterlilik kurumu tarafından ustalara verilen sertifikaların yapı denetim şirketleri tarafından dikkate alınması gereklidir.
- Denetleme sürecinin en temel bölümü denetleyenin yapandan daha iyi bilmesi hususudur. Bu anlamda ölçme ve değerlendirilmesi yapılamadığı için sorunların en büyük sıkıntısı buradan kaynaklanmaktadır. Bu nedenle Yasada yetkinlik konusu ele alınmalıdır.
- Ücret politikasının bütün dünyadaki standart normlara getirilmesi gerekmektedir.
- Planlama ve tasarım, yapım teknolojileri, kullanılan malzeme yapı denetimin en önemli ayağı olduğu unutulmamalıdır.
- Yapı denetim uygulama yönetmeliğinin uygulamasında bir diğerinin kusurundan dolayı yüzde 5 ila 10 hata ile sorumlu tutulmanın verdiği sıkıntıların önlenmesi için görev tanımının çok net ortaya konulması gerekmektedir.
- Yapı denetim firmaları, tasarımcılar, uygulamacı şantiye mühendislerinin hepsinin işbirliği halinde doğru imalat, uygun teknoloji, güvenli ve sağlıklı yapım yöntemleri kullanmak suretiyle sağlık ve güvenliği sağlayabilecekleri unutulmamalıdır.
- Teknolojinin yapım yöntemiyle, tasarımıyla, kullanılan malzemeye ve uygun tekniklerle bir bütün olarak düşünülmesi gerekmektedir. Yapı denetim firmaları ve şantiye şefleri uygun ve modern yapım yöntemleri konusunda eğitimler almalı; bu konuda ciddi bir kamusal/ devlet yaptırım uygulanmalıdır.
- Yıkımın özel uzmanlık alanı, yüksek lisans, vs. bir uzmanlık alanı yapılarak veya bu konuda yetiştirilmiş/ eğitim almış personel yetiştirmek zorunluluğu vardır. Yıkım yönetmeliği taslağı hayata geçirilmeli ve yıkım yapılan yerlerde mühendis bulundurma koşulu aranmalıdır.

- İnşaatlarda iş güvenliği uzmanlarının yargılanma olaylarında yaşanan haksızlıklar giderilmeli bu yönde iş güvenliği alanında çalışan farklı mühendislik disiplinlerinin (gıda, tekstil, fizik, biyoloji mühendisi gibi) yer almasının önlenmesi gerekmektedir.
- Türkiye'deki inşaat sektöründe yaşanan ölümlerin 1/4'i iskeleler de yaşanan kazalar sonucunda oluşmaktadır. Risk içeren hususların, sorumlulukların/ sorumlu kişilerin tespit edilmesi ve bunun yönetmeliklere yansıtılması gerekmektedir.
- İskele projeleri konusunda yaşanan karmaşa çözülmeli. Kalıp iskelesi zorunluluğu getirilmeli ve sorumlular net olarak yönetmeliklerle belirlenmelidir.
- Yapı denetim firmalarının pencere boyutu gibi nedenlerle kapatılmasının önlemi alınmalıdır.
- Yapı denetimde yaşanan birçok aksaklığa sebebiyet veren tasarım konusunun ciddi olarak ele alınması ve imar mevzuatındaki aksaklıkların giderilmesi gerekmektedir.
- Yapı kalitesinin sürekli olarak tartışılır olması, mühendislik mesleğinin de güvenilirliğini azaltmaktadır. Meslek yaşamında edinilen birikim ve deneyim, teknik bilgi düzeyinin yükselmesi, insani ilişkiler, mesleğin etik ve ahlaki değerleri, teorik düzeyde edinilen bilgilerin yapı üretim sürecinde uygulamaya girmesi, okul sonrası başlayan ve hiçbir zaman bitmeyecek "yaşam boyu eğitim" olarak adlandırılan bir eğitime ihtiyaç vardır. Yapı denetimlerde istihdam edilen meslektaşlarımızın kalitesinin yükseltilmesi için eğitimin zorunlu tutulması gereklidir.
- Yapı denetimi konusu özünde bir mühendislik ve mimarlık faaliyetidir. Özellikle proje denetimi yapacak olan bir mühendisin mesleki yeterliliği mutlaka belgelendirilmiş olmalıdır. Bu belgelendirmeyi yapacak olan kurum da, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi meslek kuruluşlarıdır. İnşaat Mühendisleri Odası mesleki yeterliliğin belirlenmesinde işin öznesi olmalıdır.
- Mevcut Yapı Denetim Yasası'nın değiştirilerek mesleki yeterliliği esas alan, mesleki sorumluluk sigortasını sisteme ekleyen, teknik kaygının ticari kaygının önüne geçtiği, meslek odalarının, özellikle İnşaat Mühendisleri Odası'nın özne olduğu ve bir kurul tarafından belgelendirilen meslek insanların denetim sürecinde bulunduğu bir sisteme önemle ihtiyaç vardır.

Örgütlenme Çalıştayı Çözüm Önerileri

3 Mart 2017, İzmir

İMO İzmir Şubesi

İnşaat Mühendisleri Odası tarafından düzenlenen Örgütlenme Çalıştaylarının dördüncüsü 3 Mart 2017 tarihinde Şubemizde gerçekleşti.

Çalıştayımız Şube Yönetim Kurulu Başkanımız Gürkan Erdoğan ve İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe'nin açılış konuşmalarıyla başladı.

Şube Yönetim Kurulu Sekreter Üyemiz Hüseyin Kuzu'nun kolaylaştırıcılığında gerçekleşen Mühendislik Eğitimi ve Oda Örgütlülüğü başlıklı oturuma eski İMO Yönetim Kurulu Üyesi D. Galip Kılınc konuşmacı olarak katıldı.

Yaklaşık 120 üyemizin katıldığı çalıştayda ilgi alanlarına göre oluşturulan çalışma gruplarında sorunlar ve çözüm önerileri geliştirildi. Şube Yönetim Kurulu Sayman Üyemiz Ceren Narin'in kolaylaştırıcılığını yaptığı son oturumda çalışma gruplarının sunumları yapıldı.

genç-İMO, Genç Mühendislerin Sorunları ve Beklentileri, İş Yeri ve İlçe Temsilcilikleri, Proje Üretim ve Denetim Süreçleri adlı konu başlıklarında çalışma gruplarının belirlenen sorunlar ve çözüm önerilerinin bazıları aşağıdadır.



genç -İMO

Sorunlar

Müfredat farklılıkları ve içerik farklılıklarının olması İnşaat Mühendisliği eğitimini farklı noktalara çektiğine,

Seçmeli derslerin başarısının “not” ile ölçülmemesi gerektiğine (aksi halde öğrenciler seçmeli dersleri seçerken sadece kolaylıkla geçip geçemediğine ve ortalama yükseltmek için alındığına),

İnşaat mühendisliği puanları arasında uçurumlar olmaması gerektiği ve İnşaat Mühendisliği Bölümünde okuyabilmek için bazı kriterlerin olması gerektiğine,

Okullarda bilgisayarlı eğitime daha çok destek verilmesi gerektiğine,

Artan kontenjanlar dolayısıyla staj yerleri bulmada sıkıntı yaşandığına,

Eğitimde pratiğe yönelik eksiklerin olduğuna,

Bilgisayar destekli eğitimin eksik kaldığına,

Okullardan mezun olunduğunda gerekli pratik bilginin eksik kaldığına değinildi.

Çözüm Önerileri

Okullarda eksik kalan pratik eğitimin İMO tarafından sağlanması,

İMO’da ders anlatımı veya belirli anlaşılamayan (3 boyutlu düşünme gibi) konuların anlatılması,

İBB’ nin başlatmış olduğu Abi & Abi – Kardeş Projesinin benzerinin (Genç – İMO — İnşaat Mühendisleri arasında) yapılması,

İMO tarafından mesleğe yönelik motivasyonu artırıcı çalışmalar yapılması gerektiği,

Daha nitelikli staj yerlerinin bulunması,

Öğrencilere yönelik yarı zamanlı iş bulunması (Öğrencilerin kafe vb. yerlerde çalışması yerine inşaat mühendisleri ile beraber yarı zamanlı çalışmalarının daha anlamlı olacağı) önerildi.

Genç Mühendislerin Sorunları ve Beklentileri

Sorunlar

Üniversitelerde İnşaat Mühendisliği için kontenjanların gitgide artmasının üzerine kara harp okullarından, teknik öğretmenlikten İnşaat Mühendisliğine geçişlerin yapılabilmesi sonucu mezun sayısı artmakta ve talep arzı karşılayamamaktadır.

İnşaat Mühendisi sayısının ihtiyacın üzerinde olduğu için ücretler düşmektedir.

Şantiye Şeflerinin imzalarını para karşılığında belgelere dökmeleri meslek onurunu zedelemektedir.

İş ararken karşılaşılan zorluklar nedeniyle gerçekleşen özgüven eksikliği talep edilen ücretin de düşmesini sağlamaktadır.

Çalışma süreleri çok fazladır ve fazla çalışma hakkı alınamamaktadır.

Çözüm Önerileri

Yüksek Öğretim Kurumu’na kontenjanların azaltılması konusunda baskı yapılması,

SGK Protokolünün hayata geçirilmesi, yasalastırılması ve uygulamasının zorunlu hale getirilmesi,

Özlük hakları ve sorumluluklar hakkında bilgilendirme yapılması,

Mesleğe Hazırlık Kursları ile genç mühendislerin deneyimsizliğinin azaltılması,

Hukuk Danışmanlığı hizmetinin çalışan insanlar için daha uygun saate alınması,

İş bulma konusunda yeni mezunlarla bire bir görüşülerek yardımcı olunması,

İş bulma konusunda İMO Mobil’in daha da geliştirilerek diğer İMO Şubelerinde de kullanılabilir hale getirilmesi,

İlanların yayınlanması konusunda İŞKUR engelinin kaldırılması,

İş arayan İnşaat Mühendislerinin kendilerini geliştirmeleri açısından boş vakitlerinde odamızda sürekli kurslar düzenlenmesi gerekmektedir.

Proje Üretim ve Denetim Süreçleri

Sorunlar - Çözüm Önerileri

Müteahhitlik Yasasının uygulamasının takip edilmesi ve Bakanlığa müteahhitlik yetki belge numarasının herkese değil de yasa da olduğu gibi teknik elemanları içerisinde bulunduran firmalara verilmesinin sağlanması,

Proje üretimlerinde kullanılan paket programların yetkili merciler tarafından sertifikalandırılması, Yıl içerisinde çok fazla proje yapan firmaların Adam/Saat hesabına göre değerlendirilmesi ve uygun rekabet ortamının oluşturulması için denetlemelerin yapılması,

Yeni mezun meslektaşlarımız için üniversiteden başlamak üzere gerek üniversitelerde ve devamında da odamızda danışmanlık siteminin kurulması,

Her yıl Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayınlanan Proje Hizmet Bedellerinin Adam/Saat hesabına göre düzenlendiği anlaşılmakta olup, vergi kanunları açısından uyulması gerektiği konuşulmuştur.

İş Yeri ve İlçe Temsilcilikleri

Sorunlar - Çözüm Önerileri

Sektörde çalışan tüm inşaat mühendislerinin sicilleri, nerede çalıştıkları vb. gibi bilgiler oda tarafından güncel olarak takip edilmesi,

Kamu ihale mevzuatı ile ilgili eğitim verilmesi,

İlçelerde çalışan inşaat mühendislerinin odanın ilçe temsilciliklerinden haberdar olmaması. İlçe temsilciliklerin güçlendirilmesi,

Kamuda çalışan inşaat mühendislerinin görev ve sorumluluklarının belirtildiği dokümanın hazırlanması,

Odanın kamu kurumları üst düzey idarecileri ziyaret ederek kurumlarda meslek odası baskısı oluşturmaya çalışılması,

Şantiyelerde çalışan meslektaşlarımızın fazla çalışma saatleri konusunda mağdur olmamaları için temsilcilerin neler yapabileceği,

Kurumlarda karar mekanizmasında yer alan inşaat mühendisi idarecilerin oda faaliyetlerine katkıda bulunmasının sağlanması gerektiği düşünüldü.

Çalışmaya katılım ve katkı sağlayan tüm üyelerimize teşekkür ederiz.

İnşaat Yönetimi Çalıştayı Sonuç Bildirgesi

25 Mart 2017, Adana

İMO Adana Şubesi

İnşaat Mühendisleri Odası 45. Dönem Çalışma programı içerisinde yer alan İnşaat Yönetimi Çalıştayı, 25 Mart 2017 tarihinde İMO Adana Şube binasında gerçekleştirilmiştir.

Meslek alanımızın en önemli faaliyet alanlarından biri olan ve yapıların hayat bulduğu projelerin yönetimi konusu son derece hayati önemdedir. İnşaat yönetimi birçok farklı süreci bir arada yönetebilme beceresi gerektiren bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Özel sektör veya kamu yatırımı ayırımı yapmaksızın sağlıklı, çevreci, ekonomik, uzun ömürlü ve toplum yararına yapılan projelerin ortaya çıkması için planlama ve yönetim süreçlerinin mühendislik disiplini içerisinde yapılması gerekmektedir. Ancak planlama ve yönetim konuları birçok karmaşık süreçlerin bir arada değerlendirilmesini gerektirmektedir. Bu süreçler ise ayrı ayrı kendi içinde birçok yönetsel ve mühendislik sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu sorunların çözümü doğrultusunda meslektaşlarımızın bilgi ve tecrübelerinin artırılması açısından bu tarz çalıştayların yapılması büyük önem taşımaktadır.

Ekonominin giderek küreselleştiği günümüzde; ülkemiz ve sektörümüzde de bu küreselleşmenin yansımalarını görmekteyiz. Teknolojinin dur durak bilmeyen ilerleyişi de eklendiğinde yönetim sü-



reçlerinin de çeşitlendiğini görmekteyiz. Yapılan projelerin, planlama ve uygulama aşamalarında kültürel, siyasal, ekonomik, sosyolojik, ekolojik faktörlerden etkilendiği yadsınamaz bir gerçekliktir. Bu süreçlerin doğru yönetilmesi; kaynakların ve zamanın verimli kullanılmasını, üretim kalitesinin artmasını ve maliyetlerin düşürülerek ekonomik tasarrufların gerçekleşmesini sağlayacaktır. Bu faydaların sağlandığı projeleri kuşkusuz doğru proje olarak tanımlayabiliriz. Yönetim bilgimiz ve tecrübemiz doğru proje üre-

timinin seviyesini belirleyecektir. Bu bakımdan inşaat yönetimi eğitiminde sektörde bulunan tüm bileşenlerin, meslek odamızın ve üniversitenin işbirliği yapması zorunludur.

İnşaat Mühendisi olarak tek tek her şeyi bilmemiz olası değildir. Meslek alanımızın çeşitliliği her birimizi farklı alanlarda uzmanlaşmaya mecbur bırakmaktadır. Tasarım, planlama, finansman, inşaat hukuku, işçi sağlığı ve iş güvenliği, uygulama, denetleme gibi süreçlerin kendi içinde ve bir arada yönetilmesi için kendi alanında uzmanlaşan inşaat mühendislerinin diğer alanlarla olan bağı oluşturabilmesi ve asgari bilgisinin olması da gerekmektedir. İnşaat yönetimi çalıştay bu alanların bir arada değerlendirilmesini, bilgi ve tecrübe paylaşımını sağlayacaktır.

Şubemiz tarafından gerçekleştirilen inşaat yönetimi çalıştayında konu; hukuk, şantiye yönetimi, iş sağlığı ve güvenliği, uluslararası sözleşme ve yönetim süreçleri olarak değerlendirildi.

İnşaat Hukuku:

İnşaat Hukuku konusunda uzman olan Av. Mustafa Çinkılıcın sunumu ve sonrasında katılımcı meslektaşlarımızın görüş ve önerileri ile şekillenen inşaat hukukunu değerlendirdiğimizde;

- 1) Ülkemizde inşaat alanını düzenleyen ve ilgilendiren bir ok yasa bulunmaktadır. Başlıca yasaları sıralarsak 3194 sayılı imar yasası, 4857 sayılı iş yasası, 4708 sayılı yapı denetim yasası, 6331 sayılı iş sağlığı ve iş güvenliği yasası, 6098 sayılı borçlar kanunu ve bu kanunlara bağlı çıkarılmış yönetmelikler, genelgeler göz önünde bulundurulduğunda yaptığımız işlerin hukuki boyutlarını asgari olarak bilmemiz gerekmektedir.
- 2) İnşaat sürecinde bulunduğumuz görevde sorumluluklarımızı, yetkilerimizi ve haklarımızı bilmemiz bizi hukuk karşısında güvende tutacaktır. Yıllar sonra açılmış bir davaya müdahil olduğumuzda kendi yaptığımız işlerin hukuki doğruluğunu ispatlamak zorunda kalabiliriz. Bu nedenle yaptığımız işlerin kayıtlarını düzenli bir şekilde tutmakla mükellefiz.
- 3) Her bir sözleşme, taraflarına maddi ve hukuki yükümlülükler getirmektedir. Bu nedenle yaptığımız işlerde düzenleyeceğimiz sözleşmelerin kapsamı iyi belirlenmesi ve detaylandırılması sözleşmenin taraflarını güven altına alacaktır. Taahhüt edilen işle o işin karşılığını oluşturan maddi yükümlülükler ve işin kapsamının sözleşmeye doğru şekilde aktarılması son derece önemlidir.
- 4) İşçi Sağlığı ve iş güvenliği konusunda da yetki ve sorumluluklarımız son derece fazladır. Şantiye şeflerinin işveren vekili olduğunu ve yasa tarafından işverene atfedilen yükümlülüklerden sorumlu olduğu bilinmelidir. Bu konuda da sorumluluklarımızı yerine getirdiğimizi belgelemeli ve kayıtlarını tutmalıyız. Yıllar sonra geçmişte gerçekleşmiş bir iş kazasında yargılanmamız olasıdır. O yargılamada lehimize ancak tuttuğumuz kayıtları şahit gösterebileceğimizi unutmamalıyız.
- 5) İnşaat hukukunda karşılaştığımız bir kavram çok önemlidir. Bir çok yasada bu kavramı görürüz "müteselsil sorumluluk" dediğimiz bu kavram işin yapılışı sırasında o işte bulunan müteahhit, şantiye şefi, İSG uzmanı ve işle alakalı tüm tarafları ayrı ayrı ve birlikte sorumlu tutmaya yöneliktir. Yani imar kanununda açıkça aykırı bir yapının projesini çizmek, yapımını ya da denetimini üstlenmek müteselsil sorumluluk olarak değerlendirilecektir.
- 6) Çalıştırdığımız işçilerin iş hukukuna uygun olarak güvenliklerinin sağlanması ve emeklerinin tam karşılığının ödenmesi, çalışma koşullarının ve fiziki şartlarının oluşturulması ileride doğacak anlaşmazlıkların ve davaların engelleyicisi olacaktır.

7) İnşaat mühendisleri yaptıkları işlerle alakalı yasal mevzuatları yakından takip etmeli yapılan değişiklikleri yönetim süreçlerine aktarmalıdır. Proje büyüklüğüne göre hukuki destek ve danışmanlık hizmetleri yönetim süreçlerine dahil edilmelidir.

Uluslararası Sözleşmeler ve Müşavirlik Hizmetleri:

Küresel ekonomi politikaları neticesinde çok uluslu projelerin sayısı giderek artmaktadır. Gerek yapım gerek yönetim gerekse de finansman anlamında bu çok uluslu projelerin yönetiminde bağımsız müşavirlik ve denetim hizmetleri sözleşmenin tarafları arasındaki sorunları çözmek için mutlaka yerine getirilmesi gereken olgudur. Projenin sahibi, ortakları, yüklenicileri ve alt yüklenicilerinin nasıl çalışacağına düzenlenmesi, teknik standartların ortaya konması, üretim kalitesinin takibi, finansal yönetim konularında hem danışmanlık hem de denetim projenin bütününe yönetebilmek açısından son derece önemlidir. Bu bakımdan uluslararası Müşavir Mühendisler Federasyonu adı altında kurulan (FIDIC) bir birlik bulunmaktadır. Bu birliğin faaliyetlerini inceleyecek olursak,

1. Uluslararası sözleşme normlarını oluşturmak ve geliştirmek,
2. Müşavirlik hizmetleri ile ilgili standartlar ve şartnameler ortaya koymak,
3. Kaynakların doğru kullanımı sağlamak için yönetim sistemleri geliştirmek,
4. İnşaat sektörüne ilişkin farklı ülkelerin tecrübelerini bir araya getirip bunları yayın halinde sunmak, eğitim faaliyetleri düzenlemek,
5. Gelişmekte olan ülkelerdeki mimar mühendis kalitesinin yükseltilmesini sağlamak,
6. Müşavirlik ve denetim hizmetleri standartlarını oluşturmak,

Yukarıdaki faaliyetler aynı zamanda ülkemizdeki inşaat hukukunun geliştirilmesi ve inşaat yönetim kalitesinin artırılması açısından son derece önemlidir. Ülkemizde maalesef inşaat hukukumuz kendi sektörel normlarını oluşturmakta sıkıntılı durumdadır. Yapılan sözleşmeler borçlar kanunu ve onun eser normlarını kullanmakta ve bu durum çoğu zaman anlaşmazlıkları ortaya çıkarmaktadır. Teknik konulardaki düzeyimiz de henüz uluslararası normlardan uzaktır. Yasalarımız eski ve günün koşullarına uygun değildir. Yapılan değişiklikler yama kapatma mantığı ile yapılmaktadır. Birbiri ile çelişen yasa ve yönetmeliklerimiz iş yapma kabiliyetimizi sınırlandırmakta ve yasalar çoğu zaman prosedürel bir anlayışın yürütülmesine neden olmaktadır.

Tüm dünyada kullanılan hukuksal ve sözleşmesel normlar artık uluslararası yatırımcıların yönettiği projelerde Türkiye'de de kullanılmaktadır. Dolayısıyla zaten kullanmakta olduğumuz bu normları kendi yasa ve yönetmeliklerimize adapte etmek ve geliştirmek gibi bir zorunluluğumuz vardır.

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetimi:

İnşaat yönetimi süreçleri ortaya koyulurken planlama, tasarım, yapım aşaması ve finansal yönetim kadar ve bekli de onlardan çok daha önemli olan işçi sağlığı ve iş güvenliği konusudur. İşçi sağlığı ve iş güvenliği, çalışanın vücut bütünlüğünün korunması ve iş gücü kayıplarının en aza indirilmesi demektir. Ancak bu konuda her ne kadar yasal düzenlemeler yapılmış olsa da ülkemiz istatistiksel açıdan çok sıkıntılı durumdadır. İş kazalarında dünyada 3, Avrupa'da ise birinci sırada olmamız bunun göstergesidir. İnşaat sektörü iş kazalarında başı çeken sektörler arasındadır. Bunun temel nedenlerine bakacak olursak ülke olarak işçi sağlığını ve iş güvenliğini bir yaşam kültürüne dönüştürmediğimiz, inşaat işçilerinin eğitim seviyelerinin çok düşük olması ve güvenli çalışma adaptasyonlarının olmayışı, çıkarılan yasa ve yönetmeliklerin iş kazalarını önleme maksatlı değil kaza olduğunda sorumlu çıkarma maksatlı yapıldığı, çoğu zaman işçi sağlığı ve iş güvenliğinin prosedürü tamamlamaya yönelik düşünüldüğü hatta planlama ve tasarım aşamalarına hiç katılmadığını görmekteyiz. Bütçesini ayırmadan, tasarım ve yapım aşamalarında güvenli çalışma ve kaza risk analizlerini tam anlamıyla yapmadan doğru bir inşaat ve şantiye yönetimi yapılması mümkün değildir. İşçi sağlığı ve iş güvenliği sürecinin inşaat yönetim süreçlerinde değerlendirmek gerekmektedir. Buna göre;

1. Planlama aşamasında İSG bütçesi mutlaka ayrı bir gider kalemi olarak düşünülmeli ve oluşturulmalıdır.
2. Tasarım aşamasında yapım yöntemleri de göz önünde bulundurularak kaza risk analizleri yapılmalı ve alınması gereken tüm tedbirler önceden planlanmalıdır. Acil durum planları ve dışarıdan gelecek risklerde analizlere dahil edilerek her duruma hazırlıklı olunmalıdır.

3. Yasa ve yönetmelikler; ilgili sorumlu kişi, işveren, işveren vekili, İSG uzmanı ve çalışan tarafından tam anlamıyla bilinmeli, hukuki mevzuat her zaman göz önünde bulundurularak sorumluluklar belirlenmelidir.
4. Kaza risk analizleri sürekli gözden geçirilmeli ortaya çıkan yeni riskler varsa güncellenmelidir. Unutulmamalıdır ki şantiye yeri yaşayan ve saat saat değişiklikler olan canlı bir organizmadır.
5. Proje yöneticileri, mal sahibi, müteahhit, şantiye şefi, İSG uzmanı güvenli çalışma koşullarını yaratmalı ve sorumluluk almaktan kaçmamalıdır. İSG süreçleri prosedür yada teferruat olarak görülemez.
6. Tüm çalışanların farklı birer birey olduğu, eğitim seviyelerinin, kültürel yaşamlarının, ekonomik durumlarının ve psikolojik durumlarının değişken olduğu ve birbirinden farklı olduğu göz önünde bulundurulmalı ve güvenli çalışma adaptasyonları eğitimleri buna göre uzman kişilerce düzenlenmelidir.
7. Saha uygulamaları için cezalandırıcı değil caydırıcı, özendirici, ödüllendirici bir yaklaşım sergilenmelidir. Vücut bütünlüğünün korunmasına yönelik tüm tedbirler alınmalıdır.

Şantiye Yönetimi:

İnşaat yönetiminin sadece inşaatı yapmaktan ibaret olmadığını birbirinden farklı bir çok konuyu içeren komplike bir süreç yönetimi olduğunu görmüş bulunmaktayız. Hukuk, Sözleşme ve finansman, planlama, tasarım, İSG bütün bu süreçler doğru bir şantiye yönetimini mümkün kılan ana unsurlardır. Ancak bu süreçlerin doğru yönetilmesi şantiyenin doğru yönetilmesi anlamına gelmeyecektir. Yapım aşaması doğru yönetilemez ise yukarıda belirtilen süreçlerde arızalar ortaya çıkacaktır. Yapım aşamasının yönetimi de kendi içinde birçok faktöre bağlıdır.

1. Şantiye Yönetiminde kurallı çalışmak son derece önemlidir. Şantiye organizasyonu içinde yer alan herkes kendi görev tanımı içerisinde bu kurallara uymak durumundadır.
2. Şantiyede iş planlaması ve yapılan işlerin günlük verilerinin toplanması(metraj) , arşivlenmesi iş gücünün takibi ve hedeflerin tutturulmasını sağlayacaktır.
3. Teknik ofis çalışanlarının yetkin kişilerden seçilmesi ve hazırlanan raporların iyi yorumlanması şantiye gidişatını belirleyecektir.
4. Proje ve Revizyonları ve bunların yayını şantiyede yapılan işlerin kalitesini ve doğruluğunu belirleyecektir. Alalece ve gelişigüzel hazırlanan projeler birçok kayba neden olacaktır.
5. Şantiye organizasyonunda herkes uzmanlık alanında ve yetenekleri doğrultusunda görevlendirilmelidir. Şantiye organizasyon şeması yetki karmaşasını ortadan kaldıracaktır.
6. Lojistik yeterlilik sağlanmalıdır. Malzeme girdi çıktıları zayıatları önceden hesaplanmalı ve her zaman kabul edilebilir sınırlar içerisinde kalmalıdır.
7. Puantaj takibi iş gücünün takibi ve verimli kullanılmasını sağlayacaktır.
8. Zaman yönetiminde doğru hedefler konulmalı ve her proje mühendislik planlaması içerisinde belirlenen zamanda bitirilmelidir.

Son Söz:

İnşaat Mühendisliği evrensel tanımıyla medeniyet mühendisliği olarak salt yapı yapmaktan çok daha fazlasıdır. Medeniyeti kurmak ve geliştirmek tüm mühendislik disiplinlerinin ortak çalışması ve birçok süreci müştereken yönetmesiyle mümkün olacaktır. Bu süreçler doğaya, insana, yaşama, emeğe ve geleceğe saygı ve sevgi duymadan yönetilemez. Sonuç bildiğimizi TEOMAN ÖZTÜRK'LE bitirelim.

Yüreğimizdeki insan sevgisini ve yurtseverliği, baskı ve zulüm yöntemlerinin sökülüp atamayacağı bilinci içinde, bilimi ve tekniği, emperyalizmin ve sömürgecilerin değil, emekçi halkımızın hizmetine sunmak için her çabayı güçlendirerek sürdürme yolunda inançlı ve kararlıyız.

Ulaştırma Politikaları Çalıştayı Sonuç Bildirgesi

6 Mayıs 2017, Erzurum

İMO Erzurum Şubesi

Bu rapor İnşaat Mühendisleri Odası Erzurum Şubesi tarafından 6 Mayıs 2017 tarihinde Erzurum'da düzenlenen "Ulaştırma Politikaları" konulu çalıştayda ele alınan konular sonucunda belirlenen sonuçları içermektedir.

Çalıştayda İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul ve Adana şubeleri tarafından 24-26 Mayıs 2017 tarihlerinde düzenlenen 12. Ulaştırma Kongresinin ana teması olan "Ulaştırma Politikaları" doğrultusunda üç ana başlık;

1. Ulaştırma Politikalarında; Ulusal, Bölgesel ve Kentsel Ölçekteki Önceliklerin Belirlenmesi, Katılımcılık ve İMO'nun Ulaştırma Politikalarının Oluşturulmasındaki Yeri ve Önemi
2. Ulaştırma Sistemlerinin Planlanması, Tasarlanması ve Uygulanması Açısından Ulaştırma Mühendisliği Eğitiminin Önemi
3. Yerelde Eksikliği Duyulan ve Çalışılması Düşünülen Konular

olarak belirlenmiştir. Her bir konu için bir oturum düzenlenmiştir. Oturum konu başlıklarına göre konuşmacılar sunum yapmışlardır. Çalıştay sonuçları oturumlardaki konuşmacıların değerlendirmeleri sonucu olarak belirlenmiştir.

Ulaştırma Politikalarında; Ulusal, Bölgesel ve Kentsel Ölçekteki Önceliklerin Belirlenmesi, Katılımcılık ve İMO'nun Ulaştırma Politikalarının Oluşturulmasındaki Yeri ve Önemi

1. Ulaşım sosyoekonomik gelişmelerde önemli bir paya sahiptir. Ulaştırma ülke kalkınmasında itici bir güçtür.
2. Yolcu ve yük taşımada ulaşım türleri arasında hala dengesizlik var, karayolu ağırlıklı yolcu ve yük taşımacılığı oranları ülkemizde çok yüksek seviyededir. Ülkemizde karayolu taşımacılığı %90'lar civarında, bunun için demiryolu, denizyolu ve havayolu taşımacılığı aktif hale getirilmelidir.
3. Ulaştırma altyapılarının tür, yer, güzergâh ve standartların seçiminde ve önceliklerin belirlenmesinde karar verme yönteminde bir takım sıkıntılar bulunmaktadır. Ulaşım altyapı tesisi sırasında, başta inşaat mühendisleri odasının, sivil toplum örgütlerinin, üniversitelerin ve ilgili kurumların görüşlerinin alınması gerekmektedir.
4. Ülkemizde Çevreye Etki Değerlendirme (ÇED) raporları dünya standartlarında maalesef yapılmıyor. ÇED raporları hazırlanıyor ama bunların dünyada geçerlilik düzeyi tartışılabilir. ÇED raporlarının dünya standartlara uygun olarak yapılması sağlanmalıdır.
5. Ülkemizde büyük kentlerde ulaşım master planları yapılıyor, bu sevindirici bir gelişmedir. Fakat uygulamada bu raporlara uyulmuyor. Master planlar bir tarafa bırakılarak, siyasi düşüncelerle gerek yoğunluk artırıcı, gerekse tür yönünden uygulamada bir takım değişiklikler yapılmaktadır.
6. Ülkemizde 1963 den itibaren hazırlanan kalkınma planlarında ulaşım ile ilgili belirlenen hedefler günümüzdeki hedeflerle benzerlik göstermektedir. Kalkınma planlarında hedeflenen ile gerçekleşen arasında farklılıklar vardır. Yolcu ve yük taşımacılığında türler arasındaki dengesizlik geçmişten günümüze devam etmektedir.
7. 2016 yılında Türkiye Ulusal Ana Planı yapılmaya başlanmıştır. Türkiye Ulusal Ana Planı'nın amacı; AB'ye aday bir ülke olan Türkiye'nin ulaşım ağını Avrupa'ya



entegre etmek, sürdürülebilir, güvenli, erişilebilir, hızlı, entegre, teknolojik olarak yaratıcı, altyapıyı güçlendirici, lojistik sektörünü destekleyici ve Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarının ekonomilerini yükseltmeye katkı sağlayıcı bir şekilde Ulusal Ana plan yapmaktır.

8. Büyümek ve gelişmek farklı kavramlar, önemli olan gelişmektir. Trafikte gelişmek demek güvenliğin artması, konforun artması, hızın artmasıdır. Artan talep karşısında, arzı artırarak ulaşımda çözüm sağlanmayacağı tüm dünyada anlaşılmıştır. Önemli olan kentsel ulaşım planlamaların sürdürülebilir olmasıdır.
9. Kentsel Ulaşım Planlamalarında yapılan iş kalemlerinin teknik şartnameleri hazırlanarak, her iş kalemi için birim fiyat çalışması yapılarak, birim fiyat cetvelleri oluşturulması gereklidir. Böylece Kentsel Ulaşım Planlamaları standart fiyatlar ile yapılacaktır ve dolayısıyla yerel yönetimlerin mali yükü azaltılmış olacaktır.
10. Ülkemizde popülist ulaştırma yatırımları adını verebileceğimiz birçok proje ile karşılaşmak mümkündür. Özellikle büyükşehirlerde doğru toplu taşıma tercihleri yerine büyük ölçekli karayolu yatırımlarına öncelik verilmektedir.
11. Ulaştırma yatırımları gerçekleştirilmeden önce sürdürülebilir kalkınma bağlamında sosyal adalet, çevresel koruma ile birlikte, ekonomik kalkınma bileşenini dengeli biçimde kapsayan sürdürülebilir ulaşım politikaları ile oluşturulmalı ve geliştirilmelidir.
12. Sürdürülebilir kalkınma politikası ile geliştirilen bilimsel planlama süreci ile değerlendirilen proje seçenekleri desteklenir ve aynı zamanda kalıcı olur. Toplumun tüm kesimleri bu süreçlerden geçen tüm projeleri büyük bir katılımı destekleyecektir. Bu tür kriterleri dikkate almadan hazırlanan projeler ise sorunlar kaynağı olmaktan öteye geçemez.
13. 10. Ulaştırma Kongresinin İzmir'de yapılması İzmir'deki ulaşım politikalarında önemli bir etki oluşturmuştur. İMO'nun Anadolu'daki kentlerde kongre, sempozyum, konferans ve çalıştay düzenleme çalışmaları olumlu ve mutluluk verici gelişmedir.

Ulaştırma Sistemlerinin Planlanması, Tasarlanması ve Uygulanması Açısından Ulaştırma Mühendisliği Eğitiminin Önemi

1. Her türlü ulaşım yatırımının kentin kendi kimliğine uygun olarak yapılması ve bunu destekleyecek şekilde sonraki nesillere aktarılması gerekmektedir.
2. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde özellikle bütçesinin büyük bir kısmını ulaşıma ayıran ülkemizde ulaşım konularında ulaşım mühendisi ihtiyacı vardır. Dört yıllık inşaat mühendisliği lisans eğitimi sonrasında, yüksek lisans ve doktora kazanılan ulaşım mühendisi payesi, ulaşım üst yapı sistemlerinin planlanması tasarlanması uygulanması açısından son derece büyük önem taşımaktadır.
3. Ulaştırma sektöründeki karar vericiler ve uygulayıcıların, yeterli ulaşım ve trafik eğitimine sahip olmamalarından dolayı, ulaşım politikalarının belirlenmesinde, planlanmasında ve uygulamasında bazı hatalarla karşılaşmaktadır.
4. Ulaştırma mühendisliği farklı disiplinlerle kesişmekte olmasından dolayı disiplinler arası bir yapıya sahiptir. Çok disiplinli yapısını bir bütünlük içerisinde korunması ise ancak kendine özgü bir lisans programı ile sağlanabilir. Ancak ulaşım mühendisliği inşaat mühendisliği kadar köklü ve temel bir mühendislik dalı değildir. Bu nedenle somut gereksinim ve istihdam garantisi olmadan yaygınlaştırılmamalıdır.
5. Ulaştırma yetkin mühendislik olmamasından dolayı biz bunu yüksek lisans ve doktora programları ile doldurmaya çalışıyoruz. Yüksek lisans ve doktora bilimsel katkı aranmaktadır. Bilimsel katkı herkesin bildiğini bilerek olmuyor, herkesin bilmediği bir alana gitmek gerekiyor. Bu durum ulaşım sektöründeki uygulayıcıların işine yaramıyor. Bundan dolayı talepler ile kaynakların uyuşmadığı bir durum vardır.
6. Ulaştırma sektöründe faaliyet gösteren kamu ve özel kuruluşlar ile üniversitelerin ulaşım alanında eğitim veren akademisyenler arasında koordinasyon ve işbirliği sağlanması gereklidir.
7. Türkiye'de ulaşım altyapısı yapım, bakım, onarım odaklıdır, ulaşım sorunlarının azaltılması için ulaşım sistemlerinin yönetilmesi ve işletilmesine odaklanması gereklidir. Bundan do-

layı, ülkemizde trafik yönetimi, trafik mühendisliği gibi konular henüz ülkemizde meslek olarak ön plana çıkamıyor.

8. Ulaşım sistemlerinin yönetiminde ve işletilmesinde bilimsel ve teknolojik çözümlerle, insan üzerindeki karar verme görevini en aza indirgeyerek ulaştırma sistemlerindeki verimliliği ve güvenliğini artıran Akıllı Ulaşım Sistemleridir. Ülkemizde 2012 den beri ulaştırma bakanlığının yeni stratejisi akıllı ulaşım sistemleri hazırlığı devam etmektedir. Fakat ülkemizde bu konuda çalışan uzman ekşimiz vardır.
9. Bakanlık düzeyinde uzman bir yönlendirme kurulu oluşturulmalıdır. Türkiye'nin yol haritası nereye gidiyor? Hangi konuda ne kadar uzman ihtiyacı var? Bu soruları belirlemek için gelecek 10 yıl veya 20 yıl için bir değerlendirme yapılmalıdır. Ülkemizdeki üniversiteler her bölümü ya da programı her yerde açmak zorunda değildir. Bunun yerine yön ve eşgüdümlü bir şekilde hangi alanda hangi konuda ne kadar uzman ihtiyacı varsa ona göre durum tespiti yapıldıktan sonra bölüm açılmasına karar verilmelidir.

Yerde Eksikliği Duyulan ve Çalışılması Düşünölen Konular

1. Erzurum'da toplu taşımada raylı sistem olarak tramvay projesi hazırlanmış ulaştırma bakanlığından onay alınmış ihale aşamasında yapımı ve tamamlanması 2 yıl içerisinde gerçekleşmesi hedeflenmektedir.
2. Türkiye de trafik kazalarında insan faktörünün etkisi yaklaşık % 98'dir ve özellikle emniyet kemeri kullanımı ve hız kısıtlarında maalesef çok fazla kural ihlali mevcuttur. Özellikle ağır taşıt sürücöleri ile yapılan bir çalışmada sürücölerin yüzde doksanının trafik kurallarına uymadığı tespit edilmiştir.
3. Yerde eksikliği duyulan, geri dönüşümü olmayan ve uzman kişilerden yardım alınmayarak özellikle de üniversitedeki bilimsel bakış açısından uzak yerel ulaşım planlarının veya projelerinin hayata geçirilmesi maalesef birçok olumsuzluğu da bünyesinde barındırmaktadır. Özellikle ortak çalışma ile ortaya çıkarılacak doğru projelerin çok daha verimli olacağı şüphesizdir.
4. Katma değer sağlamak amacıyla asfaltın geriye dönüşümünün yaygın ve etkin şekilde yapılması gerekmektedir. Özellikle yük taşımacılığı nedeniyle yol yüzeyindeki geometrik bozulmalarının önüne geçmek için Slurry Seal ve Microsurfacing uygulamalarına dikkat çekilmelidir.
5. Sönmüş kireç %1-2 oranlarında kullanıldığında, tekerlek izi direncini artırmakta, yaşlanma ve asfaltın oksidasyonuna bağılı problemleri azaltmakta özellikle su hasarı, soyulma problemini en aza indirmektedir.
6. Gümrük birliği anlaşmaları nedeniyle tüm büyükşehir belediyeleri; emülsiyon asfalt tesisleri kurmalı ve özellikle kil gibi emülgatör üretimine önem vermelidirler.
7. Belediyeler Ar-Ge anlayışı ile şirketleşmeli örneğın İSFALT (İstanbul Büyükşehir Belediyesi Asfalt Fabrikaları AŞ) gibi, böylece belediyeler Ar-Ge yapan, üreten, ekonomiye katkı sağlayan kurumlar olacaktır.
9. Asfalt betonu ve geleneksel beton konusunda özellikle kent mobilyaları üretim konusuna yönelmesi geri dönüşüme önem verilmesi atıkların değerlendirilmesi gerekmektedir.
10. Kentlerimizde toplu taşımının yaygınlaştırılması için; ulaşım talep yönetimi sayesinde, gereksiz özel araç kullanımı engellenmelidir. Toplum ve çevre için daha faydalı ve sağlıklı olan seçenekler (toplu taşıma, bisiklet, yürüme vb.) desteklenmelidir.
11. İstanbul'da bir kişinin bir yılda sadece duraklarda bekleyerek, otomobillerin içerisinde geçen zaman değil kaybetmiş oldukları süre 113 saattir. Dolayısıyla İstanbul'daki öğrencilerimiz açısından ve üretimde bulunan çevreler açısından çok büyük bir üretim kaybı oluşmaktadır. Bu kaybı ülke genelinde bütün kentlerde ele alındığında ulaşım politikalarının, planlamalarının, yönetilmesinin ve işletilmesinin önemini ortaya çıkarmaktadır.
12. Veri madenciliğini önemsememiz gerekmektedir. Elimizde veri olduğu zaman daha doğru çözümlere ulaşılabilir. Bundan dolayı ulaştırma etütlerine temel oluşturması açısından, kentlerdeki mevcut ulaşım sistemi ile yolculuk talebine ilişkin verilerin toplandığı ve düzenli olarak güncellenen Kent Bilgi Sistemlerinin geliştirilmeli ve yaygınlaştırılmalıdır.

13. Sadece İstanbul, İzmir, Ankara gibi büyük kentlerde değil, orta büyüklükteki kentlerinde gerçekten harap olmadan, yerel halkın, yerel inisiyatiflerin müdahale etmelerini sağlamak için ulaştırma ile ilgili konuların ele alınması gereklidir. İMO bundan sonraki yıllarda sadece kongreler, sempozyumlar ve konferanslar çerçevesinde değil de yerel düzeyde ama daha çok tartışmayı önemseyecek bir düzenleme ile çalıştaylara büyük önem verecektir.

Su ve Enerji Çalıştayı Sonuç Bildirgesi

3 Haziran 2017, Eskişehir

İMO Eskişehir Şubesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası "Su ve Enerji Çalıştayı" 3 Haziran 2017 günü Eskişehir Şubesi düzenleyiciliğinde Eskişehir'de gerçekleştirilmiştir. Canlı yaşamı için vazgeçilemez olan suyun kaynakları, kullanımı ve denetimi konusunda yapılan çalışmalar ile ekonomik ve hukuksal boyutları; üniversiteler, kamu kurum ve kuruluşları, özel sektör ve meslek odaları, sivil toplum kuruluşları ile birlikte bir günlük çalışma ile irdelenmiştir. Yapılan sunumlar tartışmaya açılmış, gün sonunda gerçekleştirilen panel ile de su ve sudan elde edilen enerjinin geleceği, sorunları ve çözümleri katılımcılar tarafından değerlendirilmiştir.

Bu değerlendirilmeler doğrultusunda öne çıkan bulgular kısaca aşağıdaki gibi saptanmıştır.

1. Artan dünya nüfusu ve azalan kaynaklar ile birlikte su ve enerjiye olan gereksinimin her gün çoğalması sonucu insanlığın bir su krizi yaşadığı, suyun yanlış tüketildiği, kirletildiği ve suya fiyat biçilmesi nedeniyle herkesin ulaşamadığı,
2. Su kaynaklarının yönetim ve işletme sürecinde, farklı verilerin ve teknolojilerin birlikte kullanıldığı stratejiler ile karar destek sistemleri geliştirilmelidir. Güvenli ve verimli bir şekilde işletmenin ancak havzanın membadan mansaba ayrılmaz bir bütün olarak takibi ile mümkün olacağı,
3. Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği, Su Kullanım Hakkı Yönetmeliği ve Yenilenebilir Enerji Kanununun irdelenerek, hidroelektrik enerjinin toplam ağ içindeki yeri ve bugüne kadar yaşanan gelişmelerin toplumda, çevrede ve enerji piyasasında oluşturduğu etkilerin incelenmesi gerektiği,
4. İklim değişikliği nedeniyle oluşan sıcaklık artışı ve kuraklık etkisiyle tarım alanları küçülürken, tarımsal sulamada kullanılan yer altı su seviyelerinin sürekli düşüşü ve beraberinde getirdiği geri dönülemez sorunlar,
5. Giderek artan içme suyu, sulama ve enerji ihtiyacıyla birlikte depolama tesislerindeki artışlar ve verimliliği ile özellikle içme sularının artırılması için kullanılan enerji miktarlarının şehrin tükettiği enerjinin büyük bir bölümünü oluşturması,

6. HES'lerin planlanması aşamasında hidrolik ve hidrolojik analiz ve tasarımların büyük ölçüde özel sektörün kontrolüne bırakılmasının hem ekonomik hem de can kayıplarına yol açması,
7. Sulama ve içme suyu projelerinde kullanılmayan hidroelektrik potansiyelin kullanımının; işletme ya da proje aşamasında suyun potansiyel enerjisini sönmülendiren basınç kırıcı vana yerine türbin yerleştirilerek çözümlenmesi.

Yukarıda özet halinde yazılan konuların genişletilerek sunulması ile ortaya çıkan sorunların çözüm önerileri de katılımcılar tarafından aşağıdaki gibi belirlendi.

1. Su kamusal varlık olarak kabul edilmeli, merkezi ve adil kullanım hakkı bilince çıkarılarak yönetilmelidir.
2. Yönetim ve işletme aşamasında destek sistemleri; arazi çalışmaları (gözlemler, hava tahmin, uydu verileri) ve bilgisayar uygulamaları (CBS, hidrolik model) ile birlikte yer almalıdır.
3. Yasa ve Yönetmelikler; su kullanım hakkı, çevre değerleri ve halkın paydaşlığı doğrultusunda düzenlenmeli, piyasa koşullarına bırakılmamalıdır.



4. Yağışlı dönemlerde tarımsal alanların daralmaması, su potansiyeli ile suyun potansiyel enerjisinin korunması için buharlaşmayı önleyici tedbirler “rüzgar perdeleri” ile alınmalıdır.
5. Klorla arıtmaya göre daha avantajlı olan ozonla arıtmanın önündeki en büyük engel olan enerji sarfiyatlarının nasıl azaltılacağı tartışılmalıdır.
6. HES’lerin planlama aşamasında iyi analiz edilmesi, inşaat aşamasında ve denetim mekanizmalarında ortaya çıkan eksiklikler kontrol altına alınarak giderilmelidir.
7. Türbinlerin seçiminde ve içme suyu ve sulama şebekelerine entegre edilmesinde ana amacın içme suyu ve sulama olduğu unutulmamalıdır.

Çalıştayın Eskişehir’de yapılması nedeniyle yerel su kaynaklarının değerlendirilmesi de ele alınmış, özellikle Sakarya Havzası tüm yönleriyle irdelenmiş, büyük depolama barajların yer aldığı Eskişehir ilinin hidroelektrik potansiyeli ve taşkın durumu, mevcut ve gelecekteki projeleri tartışılmıştır. Ayrıca, Eskişehir Atıksu Arıtma Tesislerinin 2. Etabının işletme sistemi anlatılarak biyogazdan elde edilen elektrik enerjisi ile tesisin kendi tüketiminin önemli bir bölümünün karşılanması çalıştayın ilgi çekici sunumlarından biri olmuştur.

Sonuç: Geçtiğimiz yüzyılın ortalarında gizliden gizliye başlayan “Su” savaşları, bu yüzyılla birlikte “Su ve Enerji” savaşlarına dönüşmesi kaçınılmazdır. Canlı yaşamını tehdit edici bu yaklaşımlara karşı, Dünyada ve su fakiri olarak nitelenebilecek ülkemizde erişilebilir ve kullanılabilir su kaynaklarının küresel politikalara alet edilmeksizin sürdürülebilir ve adil bir şekilde dağılımı, gerekli bilimsel ve teknik çalışmaların desteklenmesi ve denetlenmesi için başta Odamız olmak üzere konunun tüm muhataplarına görev düşmektedir.

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası 45.Dönem 3. Danışma Kurulu Toplantısı Sonuç Bildirgesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası 45. Dönem 3.Danışma Kurulu Toplantısı, “Anayasa Referandumu” gündemiyle, 11 Mart 2017 tarihinde, Ankara’da, İMO KKM Teoman Öztürk Konferans Salonu’nda toplanmıştır. Toplantıya, İMO Yönetim Kurulu üyeleri ile ülkemizin çeşitli illerinden gelen 81 Danışma Kurulu üyesi ve davetli üyeler katılmıştır. Referanduma sunulan Anayasa değişikliği ve değişikliğin neler getirdiği/götürdüğü, İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe’nin açılış konuşmasından sonra hukukçu Yrd. Doç. Dr. Neval Oğan Balkız tarafından anlatılmıştır. Bu sunumun ardından Danışma Kurulu üyeleri referandumla ilgili görüşlerini ifade etmişlerdir. Odamız Danışma Kurulu 3. Toplantısında Referanduma ilişkin şu görüşler vurgulanmıştır:

Ülkemiz, 16 Nisan’da referanduma sunulacak olan Anayasa değişikliği paketiyle, köklü değişiklikler öngören bir sürecin içine girmiştir. Öncelikle değişiklik teklifinin hazırlanışı ve sunulduğu demokratik bir tarzda olmamıştır. Halkoyuna sunulacak olan Anayasa değişikliği metninin şekil ve içeriği anayasa hukuku, siyaset ve devlet felsefesi açısından yaratacağı sonuçların olumsuzluğuna vurgu yapılmıştır. Toplum bilgi edinme, paket içeriğini öğrenme imkânı bulamamış, değişikliğin hazırlanışına katılım sağlanması mümkün olmamıştır. Meclis İç Tüzüğü’nün gizli oy ilkesi gözler önünde ihlal edilmiştir.

Referandumun yapılacağı koşullar son derece antidemokratiktir. Muhalefeti etkisiz bırakmaya yö-



nelik olarak, Olağanüstü Hal ve OHAL Kanun Hükmünde Kararnameleri referandum süreci üzerinde ciddi bir baskı aracı olarak kullanılmaktadır. "Hayır" diyenlerin polis şiddeti gördüğü, "terörist" olarak itham edildiği, yurttaşları ayrıştıran, din, mezhep, etnik köken, siyasi görüş ve yaşam biçimi üzerinden kutuplaşmaya yönlendiren bir atmosfer söz konusudur.

Genel olarak bu koşullarda yapılacak bir Anayasa değişikliğinin demokratik olmadığı ve olamayacağı, 1982 Anayasası gibi meşruiyet kazanamayacağı açıktır. Hazırlanışı ve sunulmasının sorunlu olmasının yanı sıra değişiklik paketi halkın iş, aş, sosyal güvence, mutlu, huzurlu yaşam ve demokrasi taleplerini içermemektedir. Oysa, Anayasalar toplumların bir arada yaşamalarını sağlayan, hatta mutlu bir şekilde yaşamalarını sağlayan sözleşmelerdir.

Bu Anayasa değişikliği ile yaratılmak istenen; yasama ve yürütme erklerini doğrudan Cumhurbaşkanı'nda birleştirip, yargı erkini de bütünüyle Cumhurbaşkanı'na bağlamaktadır. Bu üç kuvvetin tüm yetkilerini mutlak şekilde tek adamda topladığı gibi parti genel başkanı ve devlet başkanı sıfatlarını da "tek adam" bir arada yürütmektedir. Bu durum "tek adam" rejiminin otoriter karakterine bağlı olarak demokrasiye ve demokratik teamüllere aykırıdır. Böyle bir sistemin dünya-da bir örneği de bulunmamaktadır.

OHAL koşullarında Anayasa değişikliğine gitmenin ve referandum yapmanın ulusal ve uluslar arası evrensel hukuk kuralları ve siyaset biliminin temel ilkeleri ile hiçbir şekilde uyumlu olmadığı gibi; biçimi, içeriği, içerisinde bulunduğumuz koşullar ve propaganda yapmadaki eşitsizlik nedeniyle de ciddi bir meşruiyet sorunu vardır.

Anayasalarda olması gereken; kuvvetler ayrılığı, yurttaşların ifade, basın, yayın, örgütlenme özgürlüğü gibi tüm temel hak ve özgürlüklerin güvenceye alınarak, egemenliğin organlar aracılığıyla temsil edilmesi ve iktidarların yetkilerinin sınırlandırılması gibi temel özelliklerden uzaktır.

Bu anayasa değişikliği, içerik olarak aslında tek adam rejimini amaçlamaktadır. Partili Cumhurbaşkanı olarak milletvekillerini belirleyecek, Meclisi feshedebilecek, kararnameler, yönetmelik, genelgeler ile yasama ve yasa alanını daraltacak bir değişiklik istenmektedir. Cumhurbaşkanı ülkeyi, Meclis dışından atayacağı yardımcılar ve bakanlarla yönetecek, iç ve dış politikayı belirleyecek, ülkenin merkezi bütçesini hazırlayacak, neredeyse ömür boyu yargı önünde hesap vermekten uzak olacaktır.

İnşaat Mühendisleri Odası 45. Dönem 3. Danışma Kurulu, Anayasa'da yapılacak olan böylesi bir değişikliğin, demokrasi ve özgürlükler açısından hiçbir ilerleme sağlamayacağı gibi var olan demokratik kazanımları ve parlamenter rejimi de yok ederek "tek adam" rejimi yaratacağının altını kalın çizgilerle çizmiştir.

Bu nedenle, 16 Nisan tarihinde yapılacak olan Referandumda "HAYIR" diyeceğimizi, meslektaşlarımızın ve halkımızın bilgisine önemle sunuyoruz.

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası 45.Dönem Danışma Kurulu

İMO Adalet Mitingine Katıldı



Türkiye'nin dört bir yanından gelen yüz binler Adalet Mitingi için Maltepe'de toplandı. Mitinge; İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Yönetim Kurulu Üyesi Cihat Mazmanoğlu, İMO Yönetim Kurulu Üyesi Cemal Akça, Genel Sekreter Fikret Kemal Yıldırım, İMO Şube yöneticileri ile çok sayıda mühendis, mimar ve şehir plancısı katıldı.

Sanatçılar, taraftar grupları, KHK mağdurları, kadınlar, yaşlılar, gençlerden oluşan milyonu aşkın kitle, ellerinde taşıdıkları dövizlerle alana yürüyerek adalet taleplerini haykırdı.

Adalet Yoksa “Adalet” Diye Yollara Düşmekten Başka Bir Yol da Yoktur

Hukuk ve adaletin ayaklar altına alındığı bir süreçteyiz. Özellikle 16 Nisan referandumundan sonra hukuk tamamen siyasetin vesayeti altına girmiştir. İçinde bulunduğumuz olağanüstü şartlar, başkanlık sistemi ile birleşince insanları umutsuzluğa sürükleyen bir tablo ortaya çıkmıştır.

Üstelik demokrasi değersizleştirilip “güvenlikçi” bir anlayışa teslim edilirken, devletin tüm olanakları toplumsal alanı tümüyle sarıp sarmalamıştır. Bu bağlamda hukukun evrensel ilkeleri ve insan hakları yok sayılarak ortaya çıkan adaletsizlikler medya gücüyle haklı gösterilmeye çalışılmaktadır. Güce dayalı bir düzenin oluşması için toplumun her kesimine büyük bir korku salınmaktadır. Var olan toplumsal sorunları sürekli olarak iç ve dış düşmanların üretimi olarak gösterip, yürütülen baskı ve cezalandırmalara bir destek aracı olarak kullanılmaktadırlar. Demokrasi ve hukukun üstünlüğü ortadan kaldırılarak demokratik olmayan bir anlayışta otoriter bir düzen yaratılmaya çalışılmaktadır.

En küçük demokratik ve mesleki hak taleplerinde bulunanlar bile ya FETÖ yandaşı, ya da başka bir terör örgütü yandaşı olarak suçlanılmaktadırlar. Ülkemizin bir çok aydını, öğretim üyesi, öğretmen, mühendis ve mimarı sorgusuz sualsiz işinden atılıp aç bırakılmaktadır. Milletvekilleri ve gazeteciler cezaları kesinleşmeden tutuklanarak ceza evlerine atılmaktadırlar.

Biz meslek insanları olarak önce insanız ve ülkemizin sorumlu birer yurttaşıyız. Yaptığımız işten olduğu kadar, yaşadığımız yerden de, ülkemiz ve çağımızdan da sorumluyuz. Kentlerimizin yaşanmaz hale getirilmesine, işsizliğe, gelir dağılımındaki adaletsizliğe, afetler karşısında sesiz kalmak bir yana, doğanın bilim dışı tahrip edilmesi karşısında işlemeyen adalet sistemine karşı sesimizi yükseltmeliyiz. İş cinayetleri ve trafik kazalarında yaşamını yitiren binlerce insanın sesi olmak gibi bir sorumluluğumuz var.

Hukukun işlemediği, adalet sisteminin olmadığı bir yerde sesimizi yükseltmek ve “adalet” arayışlarıyla birlikte adalet aramanın haklı bir talep olduğunu düşünüyoruz.

Ankara’dan İstanbul’a kadar sürecek olan “Adalet Yürüyüşü” başlamıştır. Bu yürüyüşe ilişkin bir takım çevreler tarafından tehditkâr açıklamalar gecikmemiş, yürüyüşü başlatan ana muhalefet partisi liderine, “Yargı yarın sizi de davet ederse şaşmayın” diyerek aba altından sopa gösterilmiştir.

Demokratik toplumlarda, hak arayışı engellenemez bir kazanım olarak hem toplumsal meşruiyete hem de yasal dayanağa sahiptir. Ülkemizin bu noktadan hayli uzak bulunduğunu üzülenek belirtmek durumundayız. Demokrasimizin sorunlarından nasıl kurtulacağına dair tartışmaları bir tarafa bırakalım, son yıllarda askeri darbe dönemlerini bile aratmayacak uygulamalara tanık olduğumuzu görmekteyiz. Türkiye, düşüncenin suç sayıldığı, düşüncüyü açıklamanın ağır ceza ile karşılaştığı, uzun tutukluluk sürelerinin cezalandırmaya döndüğü, öğrencilerin, gazetecilerin hapse atıldığı bir ülke haline gelmiştir. Siyasi iktidar, bir taraftan toplumu, muhalif kesimleri polis şiddetiyle terörize ederken, diğer taraftan yasa değişikliği ile muhalif kurumlar üzerinde terör estirmektedir.

Yargısız infazla binlerce insan işinden atıldı. Nuriye Gülmen ve Semih Özakça, açlık grevinde 100. günü geri de bıraktı.

Böylesi bir süreçte iktidardan nemalanan küçük bir azınlığın dışında herkesin “adalet” diye bağırması gerektiği açıktır. Adaleti kaybettik, şimdi bulmaya çalışıyoruz! Bulacağımıza da inanıyoruz.

**TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu**

Bölgesel Geoteknik Eğitimleri Düzenlendi

Odamız, Bölgesel Geoteknik Eğitimleri 19-20-26-27 Kasım 2016 tarihlerinde İstanbul'da; 14-15-21-22 Ocak 2017 tarihlerinde Samsun'da; 25, 26 Mart / 1, 2 Nisan 2017 tarihlerinde Konya'da düzenlenmiştir.

Kurslarda Zemin Etütleri ve Arazi Deneyleri 3 saat; Laboratuvar Deneyleri, Zeminlerin Sınıflandırılması ve Zeminlerin Mekanik/Mühendislik Özellikleri 3 saat; Sığ Temellerin Tasarımı ve Oturmaların Hesabı 3 saat; Derin (Kazıklı) Temeller ve Tasarımı 3 saat; Geoteknik Mühendisliğinde Sayısal Analizler 1 saat; Geoteknik Deprem Mühendisliği 2 saat; Zeminlerin İyileştirilmesi 3 saat; Şev Stabilitesi 3 saat; Dayanma (İstinat) Yapıları 3 saat olmak üzere toplam 24 saat eğitim verilmiştir.

Oldukça yoğun katılımı olan eğitimlerin sonunda düzenlenen sınavda başarılı olan üyelerimize "Başarı Belgesi"; katılan üyelerimize de "Katılım Belgesi" verilmiştir.

Avrupa İnşaat Mühendisleri Konseyi (ECCE) 65. Toplantısı Antalya'da Yapıldı



Avrupa İnşaat Mühendisleri Konseyi (ECCE)'nin 65. Genel Kurulu, 2 Haziran 2017 Cuma günü, Odamız ev sahipliğinde, Antalya'da gerçekleştirildi. Açılış konuşmalarını İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, ECCE Türkiye Delegesi Tuğrul Tankut, ECCE Eski Başkanı Wlodzimierz Szycak yaptı.

İMO Yönetim Kurul Başkanı Cemal Gökçe, Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Sayman Üyesi Cem Oğuz ve Proje Koordinatörü Ceylan Özkul, İMO Antalya Şubesi Sekreter Üyesi Ahmet Evcı ve Yönetim Kurulu Üyesi Umut Turan ile çeşitli ülkelerden delegelerin katıldığı toplantıda Azerbaycan'ın üyeliği de kabul edildi.

65. Genel Kurulda, 2016 ekim ayından itibaren faaliyet raporu sunuldu. 2018 Avrupa inşaat mühendisleri yılı için sunumlar ve program tekliflerinin hazırlanmasına dair sunum yapıldı. Akdeniz Ülkeleri Mühendislik Birliğinin sunumu yapıldı. Dünya inşaat mühendisleri konseyi (WCCE) – UNESCO ortaklığı anlaşmasının sunumu yapıldı. 31 aralık 2016 ya kadar olan ECCE hesaplarının onaylanması ve mayıs 2017 ye kadar olan hesaplarının sunumunun arkasından 2018 yılı toplantı programlarının ve 66. Genel kurul toplantısının planlanması ile toplantı sona erdi.

Kıbrıs Türk İnşaat Mühendisleri Odası Odamızı Ziyaret Etti

İnşaat Mühendisleri Odası'nda, 10 Temmuz 2017 tarihinde gerçekleşen ziyarette Kıbrıs Türk İnşaat Mühendisleri Odası Başkanı Seran Aysal ve Oda Sayman Üyesi Ahmet Sönmezler, İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Yönetim Kurulu Üyesi Cemal Akça, Genel Sekreter Fikret Kemal Yıldırım, Genel Sekreter Yardımcısı Bahaettin Sarı katıldı.

Ziyarette Seran Aysal, Cemal Gökçe'ye Kıbrıs'ın kültürel işlemelerini gösteren bir tablo sundu. Önümüzdeki süreçte her iki Odanın işbirliği yapmalarının ve ortak çalışmalarda bulunmalarının altı önemle çizildi. Ayrıca, yapılacak olan etkinliklere ilişkin konu başlıkları ve etkinlik tarihi üzerinde çalışmalar yapıldı.



Odamız Adalet Bakanlığı Hukuk İşleri Genel Müdürlüğünü Ziyaret Etti

Odamız 45. Dönem Bilirkişilik Kurulumuz, 11 Nisan 2017 tarihinde T.C. Adalet Bakanlığı Hukuk İşleri Genel Müdürlüğünü ziyaret etti.

T.C. Adalet Bakanlığı Hukuk İşleri Genel Müdürlüğünde, saat 14:00'te gerçekleştirilen toplantıya Bakanlıktan; Hukuk İşleri Genel Müdürlüğü Bilirkişilik Daire Başkanı İzzet Başara, Odamızdan ise Genel Sekreter Yardımcısı Bahaettin Sarı, Mustafa Sözer, Eray Dağ, Erdoğan Balcıoğlu, Macit Öncel katıldı.

Toplantıda, Bilirkişilik ve Bilirkişilik Yönetmelik Taslağı hakkında bilgilendirme dosyası sunuldu ve kapsamlı görüş alışverişinde bulunuldu.



Görevlendirme Dışı Etkinliklere Katılımın Bakanlık İznine Bağlanmasına Karşı Açtığımız Davayı Kazandık

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nca 2009 yılında yayınlanan ve bakanlığa bağlı personelin görevleri gereği katılmak zorunda oldukları toplantılar dışındaki her türden panel, seminer ve konferansa katılımlarını yazılı izne bağlayan talimat hakkında Birliğimiz tarafından açılan dava sonuçlandı. Uzun yıllardır devam eden dava sonucunda bakanlığın talimatı, Danıştay'ın kararı doğrultusunda, Ankara 1. İdare Mahkemesi tarafından hukuka aykırı bulunarak bozuldu.

Yurttaşların anayasa tarafından güvence altına alınan hak ve özgürlüklerini hiçe sayarak, çalışanların kişisel ve mesleki gelişimlerini engelleyecek biçimde onları zapturapt altına almaya yönelik Bakanlık talimatına karşı açtığımız davanız bozma kararında Mahkeme tarafından şu ifadelere yer verildi: "Bakanlığın kararına gerekçe olarak gösterilen 657 Sayılı Kanunun 15. Maddesiyle Devlet

memurlarına açıklama yasağı getirilen bilgiler, kamu görevlerine ilişkin olup; memurların eğitimleri ve mesleki tecrübeleriyle elde ettikleri mesleki ve bilimsel bilgilerin bu kapsamda değerlendirilmesine imkân bulunmadığından, kanuni bir yasağın idari bir işlemle genişletilerek, anılan nitelikteki bilgilerin davalı idarenin izni bulunmadan çeşitli bilimsel ve mesleki toplantılarda paylaşılmaması sonucunu doğuran dava konusu işlemde hukuka uyarlık bulunmamaktadır."

TMMOB olarak üyelerimizin ve çalışanların hak ve özgürlüklerini sınırlamaya yönelik her türlü girişime karşı hukuki-meşru mücadelemizi sürdürmeye devam edeceğiz.



Yapı Denetim Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelikteki Değişikliğin Yürütmesinin Durdurulmasına Karar Verildi

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'nin 2 Mayıs 2015 tarihinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na karşı açtığı "Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" hakkındaki davada sonuç TMMOB lehine verildi.

T.C. Danıştay Altıncı Dairesi, 17 Ocak 2017 tarihli kararıyla, "Yapı Denetim Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğin" 3.maddesinin 1.fıkrasının (t) bendini değiştiren 1.maddesindeki "veya bu Yönetmelikle sınırları belirlenen yapı grubu ve inşaat alanına kadar olan yapılarda kontrol elemanı yerine yapı denetimi faaliyetlerine katılabilen teknik öğretmen, yüksek tekniker, tekniker ve teknisyenleri," ibareleri ile Yapı Denetim Uygulama Yönetmeliği 15.maddesinin 4. fıkrasını düzenleyen 2.maddesinin tamamının yürütmesinin durdurulmasına karar verdi.

İki Dilli Teknik Dergi



İlk sayısı olan Ocak 1990 sayısından bu yana, hiç aksamadan yılda dört Türkçe ve yılsonunda bir de seçme yazılardan oluşan, Digest başlıklı İngilizce bir sayı olmak üzere beş sayı düzeni içinde yayımlanan Teknik Dergi artık Türkçe ve İngilizce olarak yayınlanacak.

Teknik Dergi 2009 yılında Science Citation Index Expanded kapsamına alınmış ve içerdiği yazıların aldığı atıflar bakımından düzenli olarak değerlendirilmeye başlanmıştı.

Ocak 2018 sayısından başlayarak Teknik Dergi iki dilli yayın düzenine girecek. Bundan böyle, (4+1) yerine (3+3) düzeni uygulanacak, Ocak, Mayıs ve Eylül sayıları Türkçe, Mart, Temmuz ve Kasım sayıları İngilizce olacak. "Teknik Dergi" başlığının korunması, ancak İngilizce sayıların kapağında "Teknik Dergi" başlığı altında "Technical Journal" alt başlığının da verilmesi uygun görüldü.

Teoman Öztürk Anıldı

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'nin bugünkü toplumcu çizgisinin yaratıcılarından, 1973-1980 dönemi TMMOB Başkanı Teoman Öztürk, ölümünün 23. yılında (11 Temmuz 2017) Karşıyaka'daki anıt mezarı başında anıldı. Anmaya; TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, TMMOB Yönetim Kurulu Üyeleri, İMO Genel Sekreteri Fikret Kemal Yıldırım, Genel Sekreter Yardımcısı Halim Karan ve TMMOB'ye bağlı Oda başkan ve yöneticileri katıldı.



Anma töreninde Öztürk'ün, mühendis-mimar hareketinin toplumcu bir çizgiye sahip olmasında önder ve cesur kişiliği ile hep ön saflarda yer almasına ve isminin TMMOB ile özdeşleşmesine vurgu yapıldı.

Karşıyaka'da yapılan törenden sonra İMO KKM Rüştü Özal salonunda, "AKP TMMOB'ye neden saldırıyor?" başlıklı forum düzenlendi. Forumu TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, TMMOB Yönetim Kurulu Üyeleri, İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya,



Genel Sekreter Fikret Kemal Yıldırım, Genel Sekreter Yardımcısı Bahaettin Sarı, TMMOB'ye bağlı Oda başkan ve yöneticileri ile Kıbrıs Türk İnşaat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Seran Aysal ve Sayman Üyesi Ahmet Sönmezler katıldı.

TMMOB-Oda Sekreter/Yazman Üyeler Toplantısı Yapıldı



TMMOB ve Oda Sekreter/Yazman üyeleri "SGK ve TMMOB arasında imzalanan protokolün iptali ve TMMOB kanunu değişikliği girişimine karşı yürütülecek mücadele programı" gündemiyle 21 Haziran 2017 tarihinde TMMOB'de toplandı. Toplantıya Odamız adına Genel Sekreter Fikret Kemal Yıldırım katıldı.

Toplantıya; TMMOB Yönetim Kurulu Üyesi Kemal Zeki Taydaş, TMMOB Genel Sekreteri Dersim Gül, Odalardan; Hüseyin Önder (EMO), Onur Sevcancan (HKMO), Fikret Kemal Yıldırım (İMO), Faruk İlgin (JMO), Halil Kavak (KMO), Yunus Yener (MMO), Sinan Tütüncü (MO), H. Özge İdali (PeyzajMO) ve Hüseyin G. Çankaya (ŞPO) katıldı.

TMMOB-Oda Sekreter Üyeler ve Ankara İKK Toplantısı Yapıldı



TMMOB Oda Sekreterleri ve Ankara İKK "SGK ve TMMOB arasında imzalanan asgari ücret protokolün SGK tarafından tek taraflı iptali" gündemiyle 4 Temmuz 2017 tarihinde TMMOB'de toplandı. Toplantıya Odamız adına Genel Sekreter Yardımcısı Bahaettin Sarı katıldı.

Toplantıya; TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, Genel Sekreteri Dersim Gül, Genel Sekreter Yardımcısı Gülsüm Sönmez, Odalardan, Adil Güneş Akbaş (BMO), Alaattin Ali Yolcu (EMO), Emre Metin (EMO), Taner Özden (EMO), Bahattin Sarı (İMO), Özgür Topçu (İMO), Halil Kavak (KMO), Yunus Yener (MMO), Seyit Ali Korkmaz (MMO), Sinan Tütüncü (MO), Ayşen Gül Şimşek (MO), Burak Sevim (PeyzajMO) ve Gözde Gürdal (ŞPO) katıldı.

TMMOB SGK Protokolünün İptaline Karşı Sokağa Çıktı

Türkiye genelinde TMMOB'ye bağlı il Koordinasyon Kurulları, 6 Temmuz 2017 tarihinde SGK İl Müdürlükleri önlerinde kitlesel basın açıklamaları düzenleyerek; 31 Temmuz 2012 tarihinde imzalanan işbirliği protokolünün SGK tarafından 9 Haziran 2017'de tek taraflı feshedilmesini protesto ettiler.

SGK'nın Mithatpaşa Caddesi'ndeki binası önünde konuşan TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, "Biz bu gömleği giymeyeceğiz" diyerek tüm mühendis, mimar ve şehir plancılarına mücadele çağrısı yaptı.

TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, "Sosyal Güvenlik Kurumu suç işlemektedir. TMMOB olarak SGK il ve ilçe müdürlükleri önünde, SGK'yı göreve çağırıyoruz. Sosyal Güvenlik Kurumu'nun görevi patronların sermayenin hakkını savunmak değil, çalışanların emekçinin hakkını savunmaktır" diyerek SGK'nın protokol feshine tepki gösterdi.

Koramaz, sosyal güvenlikle ilgili mevzuat hazırlanırken çalışanların haklarının gözetilmesi gerektiğini belirtti. Mühendislerin, mimarların, şehir plancılarının alacakları asgari ücretin piyasa tarafından belirlenecek olmasını eleştiren Koramaz, "Biz o piyasanın ne olduğunu çok iyi biliyoruz. O piyasada kiralık işçilik var. Hafta sonu tatillerimizin kaldırılması var. Kıdem tazminatların yok edilmesi var" dedi. SGK ve onlara emir veren iktidar yetkililerinin karşılarında 500 bin mühendis, mimar ve şehir plancısını bulacağını vurgulayan Koramaz, "Bilsinler ki bizler bu haksız uygulamaya evet demeyeceğiz. Mücadele adım adım büyüyecektir" diye konuştu.



Kimya Mühendisleri Odasına Açılan Dava Görüldü

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası Yönetim Kurulunun görevden alınması için açılan dava bugün Ankara 24. Asliye hukuk mahkemesinde görüldü.

Mahkemede Odamız ve TMMOB'ye bağlı diğer Odaların müdahillik talepleri kabul edildi. Duruşma 25 Eylül'e ertelendi. Duruşmaya; TMMOB Başkanı Emin Koramaz, İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Genel Sekreter Fikret Kemal Yıldırım, TMMOB'ye bağlı Odaların başkan ve yöneticileri katıldı.



Haziran'da Kaybettiğimiz Değerlerimiz



Müşavirlik Bürolarımız ve Karşı Tutumlar

Yazan : Yük. Müh. Eşref ÖZAND

Yurdumuzda inşaat alanında görülen ve git-tikçe yoğunlaşan çalışmalar yanında sanayi-leşmenin de hızlı bir gelişmeye doğru yöneldi-ği ve uygulamada Mühendislik hizmetlerinin ön planda yer aldığı bir gerçektir.

Bugün Türk Mühendislerinin gücü isteni-lenleri verebilecek bir niteliğe ulaşmıştır. Gü-venilir değerdeki bu güç bugünkü tutumdan ve yerini alamadığından şikâyetçidir.

Eşref Özand (1905-21 Haziran 1995) / **Hüseyin Cöntürk** (1918-22 Haziran 2003)



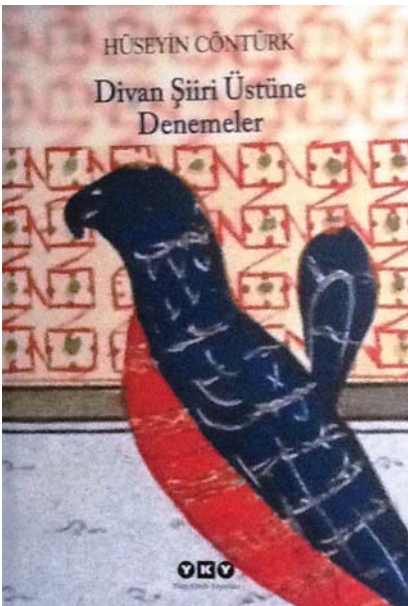
Eşref Özand, Ankara Sular İdaresi'nin ilk Genel Müdü-rü...

Odamızın 6 Dönem (10. - 15.) Başkanı, uzun yıllar Ge-nel Sekreteri...

Çubuk Barajı içmesuyu projesinin uygulayıcısı. 1936 yılında hizmete alınan Ankara Su Süzgeci'nin gerçek-leştiricisi, işletmecisi...

Ankara'nın fenni anlamda içmesuyu şebekesinin, pompa istasyonlarının ve depolarının planlayıcısı, ya-pımcısı.

1967'de yayımlanan "Ankara Şehri Su Tesisleri" ile 1985'te yayımlanan "Türkiye'de Mühendislik Eğitimi-nin Tarihçesi" adlı kitapların yazarı.



Hüseyin Cöntürk, Ülkemizdeki akım-gözlem istasyonlarının rasyonel kur-gulayıcısı, hidroloji ve istatistik uzmanı... Odamızın yayın organı TMH'nın aralıklarla uzun yıllar Yayın Kurulu üyesi...

Su kaynakları, hidroloji, toplumcu mühendislik, mühendislikte temel kav-ramlar, atonal müzik, çağdaş Amerikan şiiri vb. konularda onlarca makale, yayın, bildiri sahibi...

Türkiye'nin ilk 'nesnel eleştirmeni'...

'Eleştirmeden Önce' (1958), 'Çağının Şairi' (1960), 'Turgut Uyar' (1961), 'Günlerin Götürdüğü' (1962), 'Behçet Necatigil ile Edip Cansever Üstüne' (1964) adlı kitapların, "Şairler Sözlüğü" başlıklı eleştirileri dizisinin yazarı; Ekim 1963'te Turgut Uyar ve Asım Bezirci ile birlikte kurduğu 'Dönem' ile Ocak 1966'da 'Yordam' dergisinin yayıncısı.

Ölümünden sonra, Ege Berensel tarafından derlenen iki ciltten oluşan 'Hüseyin Cöntürk: Çağının Eleştirisi' (2006), Halûk Aker'in kitap haline ge-tirdiği 'Divan Şiiri Üstüne Denemeler' (2013) ve Eren Barış'ın kitaplaştırdığı 'Eleştirmenin Arzusu Hüseyin Cöntürk'ten Halûk Aker'e Mektuplar' (2015) adlı kitapları Yapı Kredi Yayınlarından çıktı.

KAYIPLARIMIZ

İnşaat Mühendisleri Odası olarak, aramızdan ayrılan üyelerimizi üzüntüyle bildirir yakınlarına başsağlığı dileriz.



Ayhan Emekli'yi Kaybettik

25 Temmuz 1957 tarihinde İzmir Karşıyaka'da doğdu. 1974 yılında girdiği İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Fakültesini 1982 yılında tamamladı. Askerlik görevini Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde yaptı. 1982-1993 yılları arasında çeşitli şantiyelerde çalıştı. 1993 yılından sonra kendi proje firmasında meslek yaşamını sürdürdü.

Odamız İzmir Şubesi 42, 43 ve 44. Dönem Yönetim Kurulu Başkanı, 40 ve 41. Dönem Şube Yönetim Kurulu Üyesi, 45. Dönem Genel Kurul Delegesi, 45. Dönem Afet Riski Altındaki Alanlar ve Kentsel Dönüşüm Komisyonu Başkanı ve Referans Belgesi Üst Kurulu Üyeliği görevlerinde bulundu.

Odamız, Şubemiz ve İl Koordinasyon Kurulu örgütlülüğünde birçok kongre, sempozyum ve panelin düzenleme kurulu üyeliğinde bulundu.

Son olarak İTÜ Mezunlar Derneği Yönetim Kurulu üyesi olarak görevini sürdürmekteydi.

Oda camiamıza, ailesine ve tüm sevenlerine başsağlığı diliyor ve kendisini sevgiyle, saygıyla anıyoruz.



2395
Natık Ölçen
İTÜ
1931 - 2017



2478 -
Şemseddin Başaran
İTÜ
1928 - 2017



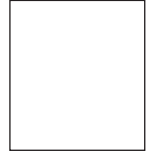
4218
Erdoğan Basmacı
İTÜ
1939 - 2017



4415
Ataç Merdol
İTÜ
1939 - 2017



5099
Ali Bilgin Erdur
İTÜ
1943 - 2016



7025
Ahmet Durmuş
KTÜ
1946 - 2017



7459 - Mustafa
Şerif İrtürk
Ege Özel M. Ok.
1943 - 2017



7858
Ata Kayışoğlu
İDMMA Işık MYO
1946 - 2016



7991
Mehmet Baysak
İTÜ
1949 - 2016



9092
Halil Ulutaş
ADMMA Zafer
1926 - 2017



9431
Nurülhuda Kaplan
Ege Üniversitesi
1949 - 2016



10786
Oktay Karaca
ADMMA Yükseliş
1942 - 2017



11475 - Mehmet
Tayfun Çelebi
İDMMA Vatan
1947 - 2016



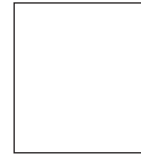
11823 - Hüseyin
Kaya Alkan
İTÜ
1951 - 2016



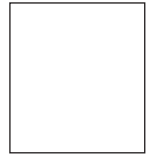
12193
Halil Ateş
İDMMA Vatan
1946 - 2016



13407
Ahmet Kabar
İTÜ
1952 - 2017



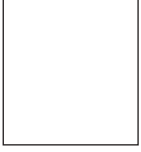
15583
Timur Öztürk
İDMMA Kadıköy
1947 - 2016



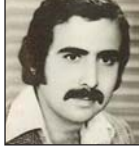
16582
Atalay Ekinci
Ankara DMMA
1947 - 2016

KAYIPLARIMIZ

İnşaat Mühendisleri Odası olarak, aramızdan ayrılan üyelerimizi üzüntüyle bildirir
yakınlarına başsağlığı dileriz.



17586
A. Hayri Dörter
İDMMA Vatan
1947 - 2017



18502
Emir Kandıral
ODTÜ
1952 - 2016



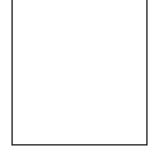
18580
Ahmet Göçer
İTİA Adana MYO
1948 - 2017



19605 - Mehmet
Sadık Sönmez
İTÜ
1952 - 2016



19978
Mustafa Sezai Alp
Ankara DMMA
1952 - 2017



21351
Mehmet Gürbüz
Ege Üniversitesi
1948 - 2017



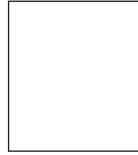
21397
Tarık Turan
Ege Üniversitesi
1955 - 2016



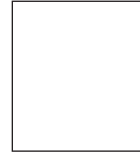
21648
Hasan Cömert
Elazığ DMMA
1956 - 2016



23734 - Mehmet
Fahrettin Vural
KTÜ
1957 - 2017



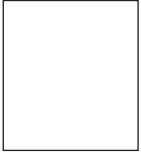
25229
Doğan Yücel İnal
Ege Üniversitesi
1952 - 2017



25253
Erol Albayrak
Sakarya DMMA
1952 - 2017



25469 - Mehmet
Şahap Dımlı
İTÜ
1949 - 2016



26744 - Adal
Büken Gürcan
ODTÜ
1954 - 2016



32096
Necmi Aydın
Yıldız Teknik Üni.
1956 - 2016



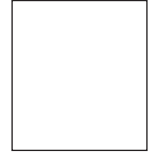
33270
Selahattin Asil
İDMMA Kadıköy
1955 - 2017



34154
Erdil Balan
Selçuk Üni.
1962 - 2016



34284
Mustafa Gürsoy
Yıldız Teknik Üni.
1963 - 2016



34321
Yücel Koyuncu
İTÜ
1965 - 2017



34523
Necati Koçak
Selçuk Üni.
1957 - 2016



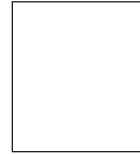
35216
Ahmet Bahar
ODTÜ
1962 - 2016



37349
Talat Baykan
KTÜ
1967 - 2016



39431 - Ahmet
Turan Akkuş
Cumhuriyet Üni.
1936 - 2017



39677
Baha Yılmaz
Yıldız Teknik Üni.
1968 - 2016



39736
Önder Gürel
Yıldız Teknik Üni.
1970 - 2016



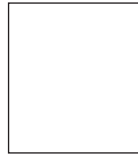
39838
Levent Türkoğlu
Anadolu Üni.
1965 - 2016



44862
Orhan Dağçeken
Uludağ Üni.
1966 - 2017



50806
Nevzat Canlı
Kırıkkale Üni.
1977 - 2016



96309
Cüneyt Azak
Kocaeli Üni.
1987 - 2016



98055 - Hüseyin
Burak Ekmekçi
Sakarya Üni.
1990 - 2016



114522
S. Uğur Ceyhanlı
KTÜ
1992 - 2016



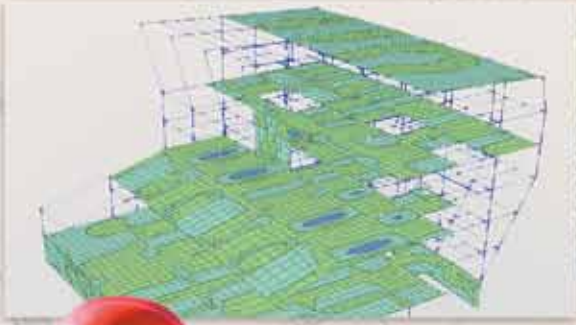
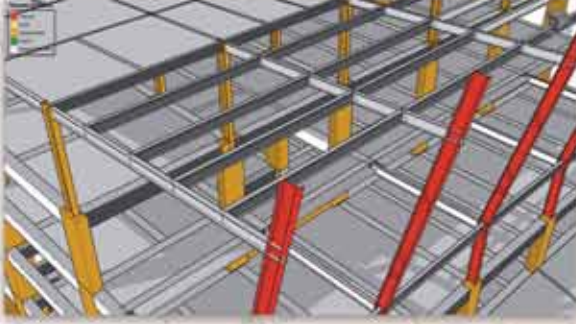
**BÜYÜK
İDEALLER
YENİLİKÇİ
FİKİRLER**

yukselproje.com.tr

**YÜKSEL
PROJE**

ProtaStructure® 2016

Yapı Tasarımında En Güvenilir
Mühendislik Çözümlerini Geliştiren
PROTA, Yeni Ürünü ile Türkiye ve
Yurtdışında...



En güncel tasarım ve çizim teknolojisi,
ProtaStructure® ve ProtaDetails® ile
mühendis ve konstrüktörlerin hizmetinde!

- Betonarme, **çelik**, **kompozit** modelleme ve analiz
- Uluslararası yönetmelik desteği, **İngilizce ve Türkçe Raporlar**
- **2B/3B modelleme** ile kolay kullanım ve çoklu pencere yönetimi
- Dünya standartlarında sonlu elemanlar modeli ve analiz motoru
- Döşemelerin yapı modeline dahil edilmesi, **yarı-rijit diyaframlar**
- Riskli bina kontrolü, performans değerlendirme ve güçlendirme
- **P-Delta, Global Burkulma, İnşaat Aşamaları, Time-History, Pushover** gibi ileri düzey analizler
- **Merkezi rapor yönetimi** ve ortak sayfalandırma ile profesyonel mühendislik raporları
- Temel sistemlerinin analitik ve sonlu elemanlar tasarımı
- **İstinat Duvarı, Çelik İskele** hesap ve detay çizimleri
- **ProtaDetails** ile dinamik detay çizimleri, akıllı donatılar ve hazır çizim makroları
- **ProtaBIM** ile önde gelen BIM Sistemleri ile veri paylaşımı