

DEPREM DİRENÇLİ YAPILAŞMA ZİRVESİ

YG AÇIŞ KONUŞMASI

Geçen yıl 6 Şubat Kahramanmaraş, 1999'da İzmit Yalova Adapazarı Düzce ve 1939 Erzincan depremi ile diğer tüm depremlerde hayatlarını kaybedenlere Allah'tan rahmet, yakınlarını ya da kendi uzvunu kaybeden, yaralanan, evini işini kaybeden tüm vatandaşlarımıza da en kısa zamanda kayıplarını telafi edebilmeleri için sabır ve şifalar diliyorum.

Öncesi

Bu zirvenin 20 ayda nasıl geliştiğine ve bugüne ulaştığını kısaca özetlemek istiyorum;

6 Şubat 2023 depremini takiben tüm kurum ve kuruluşlar ile vatandaşlar; **düzeltilici faaliyetler** dediğimiz, afet sonrası yaraların sarılması için insan üstü bir gayretle çalışmaya başladılar. Türk Yapısal Çelik Derneği (**TUCSA**) tarafından da **14 Şubat 2023** tarihinde TUCSA üyeleri ve paydaşlarına açık "Deprem Dirençli Yapılaşma" toplantısı yapıldı.

23 Şubat 2023 tarihinde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve Bakan Yardımcısı Hasan BÜYÜKDEDE ile Adıyaman, Hatay, Malatya ve Kahramanmaraş'ta yıkılmış olan küçük sanayi sitesi birimlerinin çelik olarak yapılması konusunda görüşme yapıldı ve bu konuda müşterek çalışma yapılması konusunda mutabık kalındı.

OSTİM OSB Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Aydın Bey'in daveti üzerine ve bundan sonraki depremlerde benzer üzücü olayların yaşanmaması için alınması gereken, **önleyici faaliyetler** olarak adlandırdığımız önlemleri görüşmek üzere **11 Mart 2023**'te OSTİM OSB'de geniş bir katılımı toplantı yapıldı ve bu girişim bir seri toplantılarla devam ettirildi.

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü (YİGM) tarafından **29 Mart 2023** tarihinde verilen talimat üzerine Türk Yapısal Çelik Derneği (TUCSA) tarafından gerçekleştirilen "**Çelik Yapıların Hasar Tespit Çalışmaları**" kapsamında 250 binin üzerinde binanın yıkıldığı ve ağır hasar aldığı, çelik yapıların özellikleri nedeniyle depreme dayanıklılık açısından çok iyi performans gösterdiği ve bir tek çelik yapının dahi göçmediği görüldü. Bu çalışmaların sonucunda; bundan sonraki depremlerde 10 binlerce insanın ölmemesi, 100 binlerce binanın yıkılmaması, telafisi zor 100 milyarlarca dolar ekonomik kayıplara uğranmaması için tek çarenin, **önleyici faaliyetlere** öncelik verilmesi ve bu kapsamda Japonya ve Amerika'daki gibi depremde yıkılmayacak **deprem dirençli (resilient) yapılar** yapmak olduğu sonucuna varıldı.

OSTİM OSB Başkanı Orhan AYDIN Beyin Ankara'da başlatmış olduğu toplantıların sonucunda, deprem karşısında bugüne kadar ihmal edilen çelik yapıların avantajlarından yararlanılmasını sağlamak, deprem bölgesindeki

DEPREM DİRENÇLİ YAPILAŞMA ZİRVESİ YG AÇIŞ KONUŞMASI

çalışmalarımızdan elde edilen derslerin paylaşılması, eş zamanlı olarak çeşitli yapım tekniklerinin ve malzemelerinin kullanılması suretiyle ekonomik ve süratli çözüm önerilerinin masaya yatırılması amacıyla; TUCSA tarafından OSTİM Teknik Üniversitesi, OSTİM OSB ve Türkiye Çelik Üreticileri Derneği (TÇÜD) ile koordineli olarak Ankara'da "**Deprem Dirençli Yapılaşma Zirvesi**" yapılmasına karar verildi.

26 Temmuz 2023'ten itibaren Yapı İşleri Genel Müdürü ziyaret edilerek yapılan hazırlıklar ve zirvenin konsepti hakkında bilgi sunuldu, görüş ve tavsiyeleri alındı.

3 Nisan 2024 tarihinde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü ziyaret edilerek "Deprem sonuçlarına istinaden Sanayi Yapıları neden çelik olması gerektiği; Deprem Dirençli Yapılaşma Zirvesi ve Dünya Çelik Birliği (WSA) ConstructSteel biriminin 29-30 Nisan 2024 tarihinde İstanbul'da gerçekleştireceği Plenary Toplantısı" konuları görüşüldü. Gerektiğinde TUCSA'nın **danışmanlık ve proje kontrolleri konusunda destek verebileceği** konusunda mutabık kalındı.

25 Nisan 2024 tarihinde Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı ziyaret edildi ve nihai talimatları alındı.

Uluslararası koordinasyonlar kapsamında;

- 2 Mayıs 2023 tarihinde Türkiye'yi ziyaret eden ve 6 uzmandan oluşan Güney Kore Yapı Mühendisleri Birliği (The Korean Structural Engineers Association / KSEA) ile İstanbul'da Mimarlık Vakfı binasında ikili görüşmeler yapıldı, fikir alışverişinde bulunuldu.

- 26 Eylül 2023 tarihinde Dünya Çelik Birliği (World Steel Association / WSA) bünyesindeki ConstructSteel biriminin Seul'de düzenlediği konferansa Türkiye adına konuşmacı olarak davet edilen YİGM Sayın Banu ASLAN ve kendisine refakat eden TUCSA heyeti önde gelen çelik üreticileriyle ikili görüşmeler yaptı.

- 29-30 Nisan 2024 tarihinde Dünya Çelik Birliği (World Steel Association / WSA) bünyesindeki ConstructSteel biriminin İstanbul'da gerçekleştirdiği ve dünyanın en büyük çelik üreticilerinin üst düzey yöneticilerinin katıldığı toplantıya Bakan Yardımcımız Sayın Hasan SUVER ve YİGM Sayın Banu ASLAN de iştirak ettiler. ConstructSteel ile görüşmelerimiz devam etmektedir.

- Avrupa Yapısal Çelik Birliği (ECCS) tarafından 13-14 Eylül 2023'te Amsterdam'da düzenlenen toplantıda 6 Şubat Depremi hakkında sunum yapıldı.

- ECCS'in 10-11 Eylül 2024 tarihlerinde Prag'da yapılan yıllık toplantılarda Türkiye'nin depremselliği hakkında tekrar bilgi verildi ve Türkiye'de Uluslararası Deprem Konferansı yapılması konusunda mutabık kalındı.

DEPREM DİRENÇLİ YAPILAŞMA ZİRVESİ

YG AÇIŞ KONUŞMASI

Kurumsal Teşekkür

Çelik Yapıların sağladığı avantajların farkına varılmasına ve bu vizyoner yaklaşımları sayesinde “Deprem Dirençli Yapılaşma Zirvesi” yapılmasına katkıda bulunan kurum ve kuruluşlara teşekkür borçluyuz.

Deprem sonrasında hatırladığım kadarıyla altmışın üzerinde TIR yardımı bölgeye gönderen **OSTİM OSB**’nin bunlara ilave olarak “Depremde yıkılmayacak yapılar yapmalı” konseptiyle sektör paydaşlarını bir araya toplayarak Önleyici Faaliyetler konusunda tarafları bir araya getiren girişimi için OSTİM OSB Yönetimine teşekkür ediyoruz.

Deprem Dirençli Yapılaşma Zirvesi’nin gerçekleştirilmesi için üniversite imkânlarını tahsis eden ve tüm akademik ve idari kadrolarıyla destek veren **OSTİM Teknik Üniversitesi**’ne teşekkür ederiz. Dileğimiz, **OSTİM Teknik Üniversitesi**’mizin inşaat mühendisliği bölümünün bir an önce hayata geçirilmesi suretiyle çelik yapı mühendisliği konusunda çok önemli bir ihtiyacın karşılamasıdır.

Türkiye Çelik Üreticileri Derneği’nin üye olduğu Dünya Çelik Birliği’nin (WSA) 2015 yılındaki önerisi üzerine, Avrupa Yapısal Çelik Birliği ile birlikte (*Tanıtım İcra Kurulu Başkanı olduğum dönemde*) yürüttükleri “Yapılarda daha çok çelik kullanılması” projesi de çalışmalarımıza önemli katkı sağladı. Daha sonra, Dünya Çelik Birliği (WSA) bünyesindeki, - *Türk Yapısal Çelik Derneğinin de partneri olduğu* - ConstructSteel tarafından 26 Eylül 2023 tarihinde Seul’de “*Global infrastructure opportunities for steel construction*” teması ile yıllık konferans düzenlendi. Türkiye’den Yapı İşleri Genel Müdürü Sayın Banu ASLAN konuk konuşmacı olarak davet edildi. ConstructSteel periyodik toplantısını Türkiye’nin depremselliğini görüşmek üzere 29-30 Nisan 2024’te İstanbul’da gerçekleştirdi ve bu toplantıya da davet üzerine Bakan Yardımcımız Sayın Hasan SUVER ve Genel Müdürümüz Sayın Banu ASLAN ile bakanlık ilgilileri katıldı. Bu iki toplantının sonucu olarak WSA Küresel İstişare Kurulu’nun kararı ile İstanbul’da 2-3 binanın depreme karşı güçlendirilmesi projesi başlatmak üzere bu ay bizlerle temasa geçti. Bütün bu gelişmeleri sağlayan, bilgi ve deneyimi ile Deprem Dirençli Yapılaşma Zirvesine verdiği destekten dolayı **Türkiye Çelik Üreticileri Derneği**’ne de teşekkürlerimizi sunuyoruz.

İkinci Dünya Savaşından sonra 1952 yılında kurulmuş olan Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğunun (European Coal and Steel Community) devamı olarak sektörün gelişimi için Avrupa Komisyonu bünyesinde, günümüzde de devam eden “Kömür ve Çelik için Araştırma Fonu” (Research Fund for Coal & Steel) benzeri faaliyetleri ülkemizde gerçekleştirmek için Türkiye’deki çelik üreticilerinin de böyle bir ortak vakıf oluşturması en içten dileğimizdir.

DEPREM DİRENÇLİ YAPILAŞMA ZİRVESİ

YG AÇIŞ KONUŞMASI

Türkiye’de çelik yapı sektörünün gelişmesinde önemli rolü ve sorumluluğu olan **Kamu Kurumlarına** gelinci; Van Depreminden sonra Cumhurbaşkanımızın iki üyemize hafif çelik yapı numunesi yaptırması ve çelik yapı yapılması konusundaki talimatları yakın geçmişimizdeki ilk vizyoner yaklaşımlar olarak kabul edilebilir. 6 Şubat Depreminden sonra deprem bölgelerinde,

- Bir kısmı tamamlanmış, bir kısmı ihaleye çıkmış olan yaklaşık 50.000 civarında köy evleri olarak bilinen hafif çelik konut yapılması,
- Hadde çelik ya da yapısal çelik taşıyıcı sistemli 4-5 katlı konutlar konusunda çalışmalar yapılması,
- 2017 Türk Yapısal Çelik Derneği’nden ve kamu yapılarının çelik taşıyıcı sistemli olmasının sağlayacağı ekonomiklik hususlarını da içeren “Depremde ve Kentsel Dönüşümde Çelik Yapılar” Etüdünün istenmesi,
- 6 Şubat depreminden sonra Çelik Yapıların Hasar Tespiti için Türk Yapısal Çelik Derneğinin görevlendirilmesi,

Kamunun çelik yapılara vizyoner bakış açısıyla bakmaya başladığını göstermesi nedeniyle çok önemlidir. Bütün bunlar için ilgili tüm bakanlık ve başkanlıklara teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Deprem Hakkında:

Bu coğrafyada, binlerce yıldır depremler olmuş, 100 binlerce can almış ve bu doğa olayı olmaya devam edecek. Cumhuriyet döneminde yaşadığımız ve üç büyük felaketi olarak nitelenen depremlere bakarsak şunları görürüz;

- 26 Aralık 1939 tarihinde moment büyüklüğü 7.9 Mw olan Erzincan Depremi’nde **32.962 vatandaşımızı** (17.820.950 olan nüfusun **%0,185’ini**),
- 17 Ağustos 1999’da başlayan ve 12 Kasım’da Düzce’de devam eden 7.4 Mw büyüklüğündeki Büyük Marmara Depremi’nde **18.373 canımızı** (65.537.749 olan nüfusun **%0,028’ini**),
- 6 Şubat 2023 tarihinde, saat 04.17’de Kahramanmaraş’ın Pazarcık ilçesinde meydana gelen 7.7 büyüklüğündeki ve ardından saat 13.24’te merkez üssü Kahramanmaraş’ın Elbistan ilçesi olan 7.6 büyüklüğünde iki deprem ile 20 Şubat 2023’te merkez üssü Yayladağı olan bir deprem ve ardı sıra gelen artçı depremlerde yaklaşık **55.000 insanımız** (85.372.377 olan nüfusun **%0,064’ü**) hayatını kaybetti. Başlangıçta

Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığının **17 Mart 2023** tarihinde yayımlanan raporunun 65. sayfasında yer alan Tablo 34 (*Bölgedeki Yıkılan/Yıkılacak Binaların Durumu*) rakamlarına göre depremden etkilenen 11 ilde; 35.355 binanın (96.100 bağımsız bölümün) yıkıldığı, 17.491 binanın (60.728 bağımsız bölümün) acil yıkım beklediği, 179.786 binanın ağır hasarlı olduğu (*yıkılan ve yıkılacak binaların toplamı 232.632*), 40.228 binanın orta ve 431.421 binanın ise hafif hasarlı durumda olduğu tespit edildi.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü’nün 19 Şubat 2023 tarihi itibarıyla yayımladığı Hasar Tespit Raporu’ndan sonra 28 Şubat 2023 tarihinde yayımladığı bilgide şu veriler yer almaktadır:

DEPREM DİRENÇLİ YAPILAŞMA ZİRVESİ

YG AÇIŞ KONUŞMASI

İncelenen bina sayısı: 1.520.000

Yıkık ve Ağır Hasarlı Bina Sayısı: 202.000 (Bağımsız birim sayısı:582.000)
Yapı İşleri Genel Müdürlüğünün 12 Haziran 2023 tarihli incelemelerine göre ise yıkık bina sayısı 38.901, acil yıkılacak 21.208, ağır hasarlı 202.366 (*toplam acil, ağır hasarlı ve yıkık konut sayısı 262.475*), orta hasarlı 44.346, az hasarlı 627.805 bina tespit edilmiş, 132.780 binada ise hasar tespiti yapılamadığı açıklanmıştır.

Yukarıda belirtilen Deprem Sonrası Değerlendirme Raporunun 35. sayfasında yer alan “*Deprem Bölgedeki Binaların Taşıyıcı Sistemi %*” Tablosuna göre, depremden etkilenen ilk 11 ildeki 5.649.317 bağımsız birimin de yer aldığı binaların (sanayi yapıları dâhil) **%86,7**'si betonarme, %3,5'i yığma, %3,6 prekast beton prefabrik **%2,4**'ü çelik (büyük çoğunluğu sanayi yapısı), Söz konusu tabloda “Daire” satırında belirtilen konut özelinde bakıldığında; **%95,4**'ü betonarme, %1,3'ü yığma, %0,6'sı prekast beton prefabrik **%0,4**'ü çelik taşıyıcı sistemli yapılardır. Tablo 20 [*İl bazında Hasar Tespit Raporu (6 Mart 2023)*] rakamlarına göre; bu binalardan 518.009 konutun yıkılmış / ağır hasarlı / acil (%9,2), 131.577 adedi orta hasarlı (%2,3) ve 1.279.727 adedi az hasarlı (%22,7) olarak belirlenmiştir. Bu rakamlar daha sonra yapılan incelemeler sonucunda bazı değişikliklere uğramış olabilir. 2023 Meclis Deprem Araştırma Komisyonu'nun raporuna göre; depremin Türkiye'de toplam maliyeti 148.8 milyar \$ olmuştur.

Depremin bilançosuna baktığımızda;

- 262.475 betonarme, beton prekast prefabrik ve yığma yapı göçtü veya sonradan yıkıldı.
- Deprem sonrasında yayımlanan resmi rakamlara göre yaklaşık 50 binin üzerinde insan enkaz altında hayatlarını kaybetti.
- **Hiçbir çelik yapı göçmedi.** Bu bir tesadüf değil, bugüne kadar üzerine yeterince eğilmeye vakit ayrılmayan bilimsel bir sonuçtu.

Her büyük depremden sonra bilim insanları, yaşanan depremden bilimsel ders çıkarmak için deprem bölgesine gidiyorlar. Bizde de kısa süreli benzer incelemeler oldu, her bir yönetmelik güncellemesinde çok değerli akademik çalışmalar yapıldı, hesap yöntemleri güncellendi, güvenlik katsayıları artırıldı. Ancak görüldü ki yönetmelik çalışmaları tek başına ölümleri ve kayıpları engellemiyor. Bunun nedeni, şu sorunun yeterince hesaba katılmaması veya değerlendirilmemesi olabilir: “**Japonya ve Amerika gibi gelişmiş deprem ülkelerinde neden bu kadar çok çelik yapı yapılıyor?**”

Yanıt basit: **İnsanlar ölmesin diye!**

Depremden alınan dersler:

Hasar değerlendirmeleri sırasında aşağıdaki kanun, genelge ve planlar incelenmiştir:

- 7269 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlere ve Yapılacak Yardımlara Dair Kanun,

DEPREM DİRENÇLİ YAPILAŞMA ZİRVESİ

YG AÇIŞ KONUŞMASI

- 6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun,
- 6306 sayılı kanunun Ek-2 (Riskli Yapıların Tespit Edilmesine İlişkin Esaslar),
- AFAD Başkanlığının 14.04.2014 tarihli Hasar Tespit Genelgesi ve
- Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP).

Yukarıdaki belgeler incelendiğinde görülmüştür ki, söz konusu mevzuat, taşıyıcı sistemi betonarme, yığma ve karma (betonarme ve yığma taşıyıcı sistemlerin bir arada bulunduğu) olan binaların risk tespitini esas almaktadır ve ülkemizde çelik yapıların hasar tespit ve değerlendirmesine ilişkin **mevzuat bulunmamaktadır**. Bu nedenle, yapılan hasar tespit çalışmalarında; kolon-kiriş gibi taşıyıcı sistem elemanları kolaylıkla değiştirilebilen çelik yapılar konusunda akademisyen ve deneyimli mühendislerin uzman görüşlerine ve yorumuna başvurulmuş ve sonuçlar **Hasar Tespit Komisyonumuz** tarafından 18 Nisan 2023 tarihinde değerlendirilmiş ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

1) Mevzuat açısından, Türk Yapısal Çelik Derneği tarafından, bundan sonraki depremlerde kullanılması için “Deprem Sonrası Çelik Yapıların Hasar Tespit ve Değerlendirme Esasları Kılavuz Dokümanı” çalışma grubu oluşturuldu. Taslak dokümanın Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından “Çelik Yapıların Deprem Sonrası Hasar Tespit ve Değerlendirme Yönetmeliği” hazırlanmasına ihtiyaç olduğu görüldü.

2) Çelik yapıların hasar kriterleri, aşağıdaki nedenlerle betonarme yapılardan farklılık arz etmektedir. 1999’da ve 6 Şubat 2023’te yaşadığımız depremlerde elde edilen deneysel sonuca dayanarak afet bölgesinde 100 binlerce betonarme ve yığma yapının yıkılmasına karşılık, çelik yapılar süneklik, hafiflik, homojenlik gibi özelliklerinden dolayı deforme olsa dahi hiçbir çelik yapı göçmemiştir.

3) Çelik yapıların betonarme yapılardan en büyük farklarından biri, hasarlı çelik yapı elemanları değiştirilebilir ve/veya kolaylıkla takviye edilebilir olmasıdır.

4) Orta hasarlı, hatta ağır hasarlı bazı yapıların en kısa zamanda performans analizlerinin, gerekli güçlendirmelerin / yenilemelerin yaptırılması mümkündür ve bu suretle hasarlı sanayi tesisleri süratle ülke ekonomisine kazandırılabilir.

5) 6 Şubat Kahramanmaraş depreminde yaklaşık 150 milyar dolar ekonomik kaybın yıkılan binalardan kaynaklandığı zannediliyor bazen. Oysa ekonomik kaybın önemli bir kısmı ekonominin 3-4 ay durmasından kaynaklandığını değerlendiriyoruz. Bu kapsamda sanayi yapılarında çeliğin önemi görüldü. Betonarme veya beton prekast kolonlardan biri kırıldığı takdirde tesis yıkılıp yenisi yapılanaya kadar ekonomik faaliyeti duruyor. Oysa çelik yapılarda, çok özel durumlar dışında hasar gören kolon, kiriş, çapraz gibi taşıyıcı sistem elemanlarının değiştirilmesi ve takviye edilmesi mümkün. Diğer taraftan, çoklu holler halinde yapılan çelik yapılarda bir hol hasarlı olsa dahi gerekli önlemler alınarak diğer hollerde çalışma yapılabilir. Çelik taşıyıcı sistemin sanayi

DEPREM DİRENÇLİ YAPILAŞMA ZİRVESİ

YG AÇIŞ KONUŞMASI

yapısına getirdiği iki avantajdan birincisi; depremden kısa süre sonra tesis ekonomik faaliyetine başlayabilir. İkincisi ise; ekonomik hayatın canlanması toplumsal moral motivasyon açısından da çok büyük yarar sağlar.

Çözüm Önerileri

Deprem Dirençli Yapılaşma konusunda tasarlanacak çözümleri Kısa – Orta – Uzun vadeli çözümler olarak ele almakta yarar vardır. Genel olarak baktığımızda;

- Çelik yapıların toplam yapı stoğuna oranı deprem bölgesinde; konutlarda **%0,4** sanayi yapıları ve diğer yapılar dahil ortalama **%2,4** olarak belirtilmiştir. Bu oran deprem riski olmayan, beton ülkesi Almanya ve Fransa'da %30, deprem riski olan İran'da %50'nin üzerindedir. Türkiye'nin depremde can ve mal kayıplarını asgariye indirmek için hedefi en az Almanya ve Fransa'daki gibi **%30** olmak zorundadır.
- %30 çelik taşıyıcı sistemli yapı hedefine ulaşmak için alt yapının da ona göre düzenlenmesi gerekmekte, buna göre politika belirlenmesi ve eğitim planlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır.
- Çelik yapılar genel bir kavram. Bu kavram içinde 3 yapı türünün de ihtiyaca göre paralel olarak yürütmesi gerekmektedir. Bu kapsamda; yapısal çelik taşıyıcı sistemli geleneksel yapılar, hafif çelik yapılar ve modüler yapılar.
 - Yapısal çelik taşıyıcı sistemli geleneksel yapılar ile Türkiye'de 4-5 katlı konutlarda 30 katın üzerinde ticari ve kamu yapıları yapılmakta,
 - Soğuk şekil verilmiş çelik profillerle yapılan hafif çelik yapılarla deprem yönetmeliği ile Amerikan ve Avrupa standartlarına göre deprem bölgesine bağlı olarak genelde 3 kata kadar yapılar yapılmakta, yapısal çelik takviyeli olarak daha fazla kat yapıldığı da görülmektedir.
 - Yaklaşık %85'i fabrika koşullarında bitirilen Modüler Yapılar ile konut, otel, ofis, okul ve modüler hastane gibi yapılar yapılabilen ve bu yapılar çerçevede kullanılan taşıyıcı elemanlara bağlı olarak çok katlı olabilmektedir.
- Çelik yapı yalnız konut olmayıp, altyapıyı da kapsamaktadır. Bu çerçevede karayolu köprü ve viyadükleri ile demir yolu köprüleri ve yaya ve bisiklet köprülerini de sayabiliriz.
- Deprem sonrasında konutsuz kalan afetzedeleri kısa sürede konut sahibi yapabilmek için koşullara bağlı olarak tüm yapı türlerinin eş zamanlı olarak yapılmasında yarar vardır. Bunun diğer bir avantajı da, afet bölgelerinde artan fiyatlara karşılık maliyetlerin dengelenmesi sağlanabilecektir.

DEPREM DİRENÇLİ YAPILAŞMA ZİRVESİ

YG AÇIŞ KONUŞMASI

- Çelik yapılara teveccüh artarken çok dikkatli olmak lazım. Çelik yapı imalatçısı ve yüklenicisi firmaların teknik, finansal ve yönetsel açıdan yeterli bilgi ve deneyime sahip olması gerekmektedir. 1999 depreminden sonra bir yüklenici ya da çantacı tabir edilen kişi geldi ve “Ben 100 konteyner işi aldım, nasıl yapılır?” diye sordu. Bu nedenle, yanlış bilgi, uygulama ve malzeme ile iş yapılmaması için ihalelerde yeterliklerin belirlenmesi ve denetim konusunu çok önemsiyoruz. Türk Yapısal Çelik Derneğinin Yapısal Çelik Eğitim ve Araştırma Merkezi İktisadi İşletmesi tarafından 2003 yılından bu yana TUCSAmak belgelendirme ve raporlama işlemleri yapılmakta; proje kontrolleri (proof engineering), imalat ve uygulama yeterlilikleri belgelendirilmekte, ihale makamı namına yeterlilik değerlendirilmesi yapılabilmektedir.
- Uluslararası iş birlikleri ve bilgi alış-verişine önem verilmektedir. Bu çerçevede; 6 yıl Tanıtım İcra Kurulu Başkanlığı ve iki kez de Dönem Başkanlığını yaptığımız ECCS ile çeşitli uluslararası sempozyum ve konferanslar ile önerimiz üzerine “Afetlerde kullanılan geçici-modüler köprüler web semineri” gibi çalışmalar yaptık. Ayrıca, ConstructSteel ile 2023 Seul Toplantısı ve 2024 İstanbul Toplantısı neticesinde İstanbul’da güçlendirme projesi çalışmaları başlatıldı.
- Çelik yapıların dışında diğer yapı tiplerinde de kalite kontrol ve denetim sisteminin geliştirilmesi gerektiğine inanıyoruz.
- Yönetmelik ve standartların geliştirilmesi için ortak komisyonlar kurulması, Hafif Çelik Yapılar için AFAD ile yapılan iş birliği ve Avrupa Standartlar Organizasyonu (CEN) gibi teknik komiteler oluşturulmasına ve Yönetmelik için de benzer şekilde koordinasyon komitesi kurulmasına ihtiyaç olduğunu değerlendiriyoruz.
- Sanayi – Üniversite – Kamu arasındaki işbirliği geliştirilmeli.
- **Gelişen teknolojiler** nedeniyle mimar ve mühendislik disiplinleri arası koordinasyon yöntemi değişmeye başladı. “Mimar tasarlasın, mühendis çözsün” dönemi artık geride kalıyor. Yapay zekâ mimar da değil mühendis de ama her iki disipline de destek oluyor. Çok katmanlı, ortak ve karmaşık çözümler öne çıkmaktadır.

Bugün, **Zirve**’nin ilk gününde mevcut deneyimlerden alınan dersleri de kapsayan “**Deprem Dirençli Yapılaşma**” ve yarın Zirve’nin ikinci gününde “**Sismik İzolatörler, Sönümleyiciler ve Güçlendirme**” temalarını ele alacağız. Umarım ve dilerim bu zirveden; yararlı ve hayırlı sonuçlar çıkar.

Benzer konuları 4 Aralık 2024 tarihinde Marriott Asya Otel’de gerçekleştireceğimiz 25. Yapısal Çelik Günü’nü de katılımınızla onurlandırmanızı dileriz. Ayrıca, İstanbul’da yapılacak 2. Deprem Dirençli Binalar Zirvesi ve Sergisinde de benzer konuları görüşeceğiz.

DEPREM DİRENÇLİ YAPILAŞMA ZİRVESİ YG AÇIŞ KONUŞMASI

Sözlerime son verirken;

- Her aşamada çalışmalarımıza destek veren Yapı İşleri Genel Müdürlüğüne ve Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğüne teşekkürlerimizi sunarız.
- Öncelikle stratejik ortaklarımız olan
 - OSTİM OSB Yönetim Kurulu Başkanına ve ekibine, bu zirvenin gerçekleşmesine ön ayak oldukları için,
 - Üniversitesinin kapılarını düzenlediğimiz Zirveye açan OSTİM Üniversitesi Rektörümüze ve tüm hocalarımıza,
 - Başta Genel Sekreteri ve ekibi olmak üzere Türkiye Çelik Üreticileri Derneğine teşekkür ediyoruz,
- Bu güzel günde Zirveye değer katan tüm konuşmacılarımıza, oturum başkanlarımıza ve dinleyicilere teşekkürlerimizi sunarız.
- Zirvenin gerçekleşmesine katkıda bulunan sponsorlarımıza ve
- Organizasyonda insan üstü gayretle çalışan tüm profesyonellerimize şükranlarımızı sunuyorum.

İki günlük Zirvemizin ülkemiz için faydalı sonuçlara vesile olmasını diliyor ve saygılar sunuyorum.