

GENÇ- İMO İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİM ÇALIŞTAYI
DEĞERLENDİRME RAPORU
7 Mart 2015/İMO İstanbul Şubesi, Karaköy-İstanbul

Genç-İMO İnşaat Mühendisliği Eğitim Çalıştayı 7 Mart 2015 tarihinde Şubemizin Konferans Salonu'nda gerçekleşti. Çalıştay Şube Başkanımız Cemal GÖKÇE'nin açılış konuşması ile başladı. GÖKÇE konuşmasında, mühendislerin okullarda almış olduğu eğitimin yeterli olmadığına mühendislik yapabilmek için yaşam boyu eğitim ve öğrenmenin önemine dikkat çekerek, alınan diplomaların temel şart olması yanında okul sonrası eğitim programları, İnşaat Mühendisleri Odası'nın açmış olduğu mesleki eğitim seminerleri ve kursları ile bilgilerin güncellenmesi gerektiğini belirtti. Her yıl yaklaşık olarak 1000 kişinin hayatını kaybettiği çok sayıda yapının hasar gördüğü ve yıkıldığı deprem ülkesi olan Türkiye'de inşaat mühendisliği mesleğinin çok daha önem kazandığına değinen GÖKÇE, inşaat mühendisliğinde üretimlerin güvenli, ekonomik, estetik olmasının sağlanması gerektiğine ve çevreye uygun olması, kamu yararı sağlaması gerektiğini belirtti.

Çalıştayın ilk oturumu **Rezan BULUT** ve **Gizem Sığla AÇIKELLİ** tarafından yönetildi. Bu oturumda 21. Yüzyılda Yüksek Öğretime Genel Bir Bakış konusunda **Prof. Dr. İsa EŞME** (YÖK Eski Başkan Vekili) ve Türkiye'de İnşaat Mühendisliği Eğitimi- **Prof. Dr. Yalçın YÜKSEL** (YTÜ İnşaat Fakültesi Öğretim Üyesi) yer aldı.

21. YÜZYILDA YÜKSEK ÖĞRETİME GENEL BİR BAKIŞ

Üniversitelerin bir ülke ekonomisinin beyni ve itici gücü, rekabet gücünü belirleyen başlıca unsur olduğunu belirten EŞME, üniversitelerin tarihi gelişimi hakkında bilgiler aktardı. EŞME, yeni bilgi üretmek yerine mevcut bilgiyi aktarmak ve kiliseye itaatı öğretmek hedefli eğitimleri olan ortaçağ üniversitelerinden sonra oluşan modern üniversitelerin tüm bilim alanlarındaki eğitim öğretim etkinliklerinin, araştırma etkinlikleriyle bir bütünlük içinde yürütüldüğünü ve üniversitenin bilime katkısının da modern üniversiteye geçişle başladığını belirtti.

EŞME, daha fazla öğrenciye ve daha geniş yaş grubuna eğitim vermek, araştırmalarda, bilginin yanında uygulamaya yönelmek, toplumla güçlü köprüler kurarak, kalkınmaya daha fazla katkıda bulunmak, esnek ve güncel programlar uygulamak, hesap verebilen, açık ve saydam yönetim modelleri geliştirmek gibi üniversitelerden beklentilerin değişmesi sonrasında; yükseköğretimde yeni eğilimlere (Yükseköğretimde; Yığınlaşma, Küreselleşme, Finansman, Özelleşme, Kalite Güvencesi ve Akreditasyon, Üniversitelerde Çeşitlilik) yol açtığına değindi. Üniversitelerdeki çeşitliliği yoğunlaşma alanına göre Araştırma ve Eğitim Ağırlıklı ve Çığır Açan Araştırmalar Yapan olarak gruplandırırken, yönetim biçimine göre; Meslektaşlar Yönetimi, İş Yönetimi, Girişimci Model olarak, finans kaynağına göre; Devlet, Vakıf ve Özel olarak gruplara ayrıldığı konusunda bilgiler aktaran EŞME, Türkiye'de yükseköğretimin, 1970'den itibaren kitle eğitimine dönüşmeye başladığını ve 1980'li yıllardan itibaren üniversitelerin Anadolu'ya yayılmaya politikası hızlandırıldığını belirtti.

Türk üniversitelerinin bugünkü durumu konusunda; 2014 YÖK verilerine göre Türkiye'de 104 devlet, 82 vakıf üniversitesi olmak üzere 186 üniversite olduğu, 1.570.546 ön lisans öğrencisi, 3.554.035 lisans öğrencisi, 315.218 lisansüstü öğrencisi ve 63.271 öğretim üyesi, 44.440 araştırma görevlisi olduğunu belirten EŞME, üniversitelerde sosyal bilimler, iş yönetimi, iş hukuku alanında %37, mühendislik üretim ve yapı alanında %15, insani bilimler ve sanat alanında %15, eğitim fakülteleri alanında 13.5, sağlık ve sosyal hizmetler alanında 8.4, müspet ve doğal bilimler alanında %5.6, hizmetler alanında %3,4, ziraat orman su ürünleri veterinerlik alanında % 2,2 oranında öğrenci yerleştiğine işaret eden EŞME, 75 ayrı mühendislik programında, 2014'de 66 bin civarında kayıtlı öğrenci ve 159 fakülte varken, bunun % 64'ü vakıf üniversitelerinde, %87'si devlet üniversitelerinde; toplamda 300 bine yakın öğrenci ve 32 bin mezun olduğunu belirterek, kayıtlı olan öğrenci sayısı ile mezun olan öğrenci sayısının yarı yarıya fark oluşunun düşündürücü olduğuna dikkat çekti.

Türkiye'de lise yeterliliğini kazanamamış 1 milyondan fazla öğrencinin sınava girdiği üniversite sınavında çoktan seçmeli test yapıldığı; fakat lise yeterliliği konulması durumunda, açık uçlu soruların da sorulabileceği bunun devletin yanlış politikası olduğunu belirten EŞME, Akademik Performans, Girişimcilik ve Yenilik, WEB Performansı kriterleri üzerine yapılan dünya üniversiteleri sıralamasında Türkiye'de 10 üniversite bu sistemlerden en az birinde ilk 500'e girdiği belirtildi. Bu üniversitelerin; İstanbul Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, ODTÜ, Hacettepe, Gazi, Ege, İTÜ, Bilkent, Boğaziçi ve Sabancı Üniversitesi olduğunu belirten EŞME, yayın sayısı bakımından Türkiye'nin 18. Sırada olduğunu ve özerklik notunun ise 1.5 olduğunu belirtti.

Türkiye'de üniversitelerin en büyük sorununun kalite olduğuna dikkat çeken EŞME, kalite konusunda gelen öğrenci niteliği, fiziki altyapı, kaynak ve öğretim üyesi eksikliğinin önem taşıdığını belirtti. EŞME, ülke ekonomisinin itici gücü ve uluslararası rekabet gücünü belirleyen başlıca unsur olarak görülen üniversiteler için köklü bir reformun kaçınılmaz olduğunu, bu konuda atılacak olan ilk adımın; dünya örnekleriyle uyumlu, ortaöğretimden yükseköğretime, eğitimin bütünlüğü içinde yapılacak köklü bir yapılanmadan geçmesiyle mümkün olduğuna dikkat çekti.

TÜRKİYE'DE İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ

Öğretimdeki sorunların giderilmesi için yapılması gerekenlerin gerçekçi yaklaşımlarla belirlenmesi gerektiğine ve öğretim kurumlarındaki sorunların teşhisinde öğretimin farklı kademeleri göz önünde bulundurularak belirlenecek bir kalite değerlendirmesinin yapılmasının büyük önem taşıdığına değinen Yalçın YÜKSEL sunumunda; inşaat mühendisi için ulusal ve uluslararası düzeyde bilgi üreten ve teknoloji geliştirebilen, toplumsal refahın gelişmesine katkı sağlayabilen bir eğitime dikkat çekti.

YÜKSEL, Amerikan İnşaat Mühendisleri Odası'nın yapmış olduğu "2025 yılı inşaat mühendisliği için vizyon" çalışmasından inşaat mühendisliği eğitiminin geleceği için; "İnşaat mühendisleri toplumun kendisine emaneti olan sürdürülebilir bir dünya oluşturabilmek ve küresel yaşam kalitesini arttırabilmek için, etik kurallar ışığında işbirliğini gözeterek ve etkin bir biçimde aşağıda belirtilen rolleri bir uzman olarak üstlenmelidir. Nedir bunlar? Yapılmış çevrenin, yapılanmış çevrenin toplumsal ekonomi ve dinamiklerinin planlayıcıları tasarımcıları kurucuları ve uygulayıcıları olmalı. Doğal çevre kaynaklarının korunmasını sağlamalı, kamu özel ve akademik sektörde yaratıcı fikirlerin üreticileri, yani teknolojilerin mucitleri ve bunların bütünleştiricileri olmalı. Doğal afetler kazalar ve diğer tehditlerden kaynaklanan belirsizlikleri gideren ve riskleri önleyen yöneticiler olmalı. Toplumsal çevre ve altyapı politikalarını belirleyen tartışmalarda alınacak kararlara liderlik etmelidirler" alıntısına dikkat çekerek, Türkiye'de özellikle İnşaat Mühendisleri Odası'nın çalışmalarından olan İnşaat Mühendisliği Çalıştayının raporunda yer alan inşaat mühendisliği eğitiminde olmazsa olmaz üç anabilim dalına (Yapı Anabilim Dalı, Hidrolik Geoteknik Anabilim Dalı)'na değindi.

Türkiye'de çok iyi yapılmış olan akreditasyon derneği MÜDEK'in, kendi alt disiplinlerinden biri olan inşaat mühendisliği için gittiği değerlendirmelerde, bu üç anabilim dalının -mutlaka- inşaat mühendisliği bölümleri içerisinde olmasını istediği; ayrıca ulaştırma, su kaynakları, deprem, kıyı ve liman mühendisliği, yapı yönetimi anabilim dalları gibi alanlara da yer verilmesi gerektiğini önemseydiğini belirtti. Ayrıca bu değerlendirmelerde mühendislik bölümü lisans eğitiminin; temel eğitim, temel mühendislik eğitimi, mesleki eğitim ve genel eğitim alt başlıklarında sıralandıklarını, **Temel Eğitimin** matematik, fizik, kimya ve diğer bilim dallarından oluştuğu, bunların eğitim içerisinde en az yüzde 25 orana sahip olması, **Temel Mühendislik Eğitiminin**, özellikle inşaat mühendisliği bölümünde statik dinamik mukavemet gibi tüm anabilim dallarının altyapısını oluşturan derslerden oluştuğu ve bunun toplam eğitimde en az yüzde 37 oranında olması ve bunun süresinin de o eğitim programı içerisinde en az bir buçuk yıl sürmesinin istendiğini anlattı. **Mesleki Eğitimin**, daha çok uygulamalı derslerden oluştuğunu, bunların yapı mekaniği, hidromekanik, zemin mekaniği, betonarme gibi dersler olduğu, sosyal ya da genel eğitim denilen, Türkçe yabancı dil işletme iş hukuku etik vs. gibi derslerin inşaat mühendisliği ya da genel olarak bütün mühendislik bölümleri eğitimlerinin içerisinde olmasının istendiğini anlatan YÜKSEL, bunları verebilen bölümlerin, bizim MÜDEK ya da ABET tarafından tercih görülen ve akredite edilen bölümler içerisinde girebildiğine değindi.

Türkiye'deki en iyi üniversitelerde bile öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısının 40 civarında olduğunu, dünyada ise öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayılarının, genellikle ortalama 20 civarında olduğunu hatırlatan YÜKSEL, Almanya'da 8, Hollanda'da 10, Japonya'da 10, Amerika Birleşik Devletlerinde 14 öğrenci civarında olduğunu ve eğitimin kalitesini arttırabilmenin yollarından bir tanesinin de, öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısını azaltmak olarak değerlendirdi.

Üniversitelerdeki altyapı sorunlarına da değinen birçok üniversitede laboratuvarların olmadığını ve varolan laboratuvarlarda yapılan araştırma konularının da niteliğinin önemine de vurgu yapan YÜKSEL, bir bilim insanının ciddi şekilde dünyadaki gelişmeleri izlemesi, kongrelere katılması, dünyadaki standartları izlemesi gerekir ve dünyadaki kendi konusuyla ilgili problemleri bilmesi gerektiğini belirtti.

Beş öğretim üyesiyle kurulabilen Vakıf üniversiteleri konusunda, yetişmiş akademisyenlerin kullanıldığını kendi öğretim üyelerini yurtdışına gönderme, orada yetiştirme, orada bilgi ve görgülerini arttırma gibi bir desteklerinin olmadığını, çok az vakıf üniversitesinde bu tür çabaların olduğuna dikkat çeken YÜKSEL, Türkiye'de çok sayıda inşaat mühendisliği bölümünün olduğunu ve bu çok sayıda inşaat mühendisliği bölümünün içerisinde çok azının MÜDEK tarafından akredite edildiğine dikkat çekti.

Türkiye'de üniversitelerin en önemli eksiklerinden bir tanesinin kütüphane olduğunu, dünyada öğrenmeye dayalı problem çözümünün esas alınmaya başlandığını belirterek stajyerlik ve öğrencinin motivasyonu konularının önemine de vurgu yapan YÜKSEL, dünyada şu anda üzerinde tartışılan, inşaat mühendisliğinde özellikle, motivasyon yöntemlerinden bir tanesinin deneysel çalışmalar olduğuna işaret etti.

Türkiye'nin bir deprem ülkesi olmasına rağmen Türkiye'de bir sarsma tahtasının üniversitelerde olmamasını ve deprem araştırmalarının yapılması için gerçek boyutlarda bir altyapının olmadığını dile getiren YÜKSEL; kalitenin öncelikli kurallarından biri, yeterli arz talep dengesinin sağlanması; yani çok sayıda öğrenci yerine, daha az sayıda ve kaliteli öğrenci yetiştirmek. Bu amaçla ülkemizdeki inşaat sektörünün gelecekteki ihtiyaçlarını doğru belirleyerek, yeterli sayıda kaliteli mühendisleri yetiştirmek

en gerçekçi adım. Burada meslek okullarının yetki ve sorumlulukları iyi tartışılmalı ve yaptırım güçleri ortaya konulmalıdır; yani İnşaat Mühendisleri Odası son derece önemli. Eğitimde akreditasyon çalışmalarıyla, asgari eğitim koşulları sağlanmalı. Eğitimde akademik kadro başına düşen öğrenci sayısı azaltılmalı. İnşaat mühendisliği eğitiminde tasarım dersleri, laboratuvar çalışmalarını, arge çalışmaları desteklenmeli, kaliteli genç öğretim üyelerinin üniversitelerde görev almaları teşvik edilmeli. Eğitimde araştırma amaçlı eğitimin yarısını tasarım amaçlı eğitim teşvik edilmeli ve geliştirilmeli. Ülkemizin geçmişten bugüne artarak gelen ekonomik sosyal siyasi sorunları belirleyerek, bu doğrultuda çalışmalar yapılması ve mühendis üniversite ilişkisi, mühendis meslek odası ilişkisi, inşaat mühendisi arz talep dengesinin sağlanmasına önem verilmesi gerektiğini belirtti.

Yaşın ARSLANOĞLU ve **Selen ORTA** tarafından yönetilen ikinci oturumda **MESLEKİ ÖRGÜTLENME VE ETİK-Cemal GÖKÇE** (TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şube Başkanı), **İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ MESLEĞİNDE UZMANLAŞMA-** İnş. Müh. **Cemal AKÇA** (TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Eski Yönetim Kurulu Üyesi) tarafından sunuldu.

MESLEKİ ÖRGÜTLENME VE ETİK

İnşaat mühendisliği eğitimi yapan okullardan alınan diplomaların inşaat mühendisliği yapmanın ön şartı olduğu, temel şartı olmadığı, İnşaat Mühendisleri Odası başta olmak üzere, tüm kurum kuruluşlarca yapılan mesleki eğitim kurslarına seminerlerine, düzenlenen konferans, sempozyum, panel ve benzeri etkinliklere katılarak mesleği geliştirmek, yenilenmek ve bu yeni bilgilerle mühendislik yapmanın önemine dikkat çeken GÖKÇE, çağdaş ve rekabet edilebilir standartlara erişebilmek için, her gün zamanınızın yaklaşık olarak yüzde 15'ini yeni bilgiler edinmek için ayırmak gerektiğini belirtti.

Mühendislerin yapmış oldukları tasarım; proje ve yapım evresinde, yetersiz bilgi, haksız rekabet koşulları vs. gibi, hataların gözlemlendiği ve bu hataların en aza indirilmesi için mühendislerin yapmış olduğu üretimlerin diğer bir göz tarafından değerlendirilmesi / denetlenmesi gerektiğine ve denetim mekanizmasının önemine değinen GÖKÇE, bu denetim mekanizmasında bulunan mühendislerin de üretimi yapanlardan çok daha bilgili olmaları gerektiğinin altını çizdi.

İnşaat mühendisliğinin temelinde, yeni fikir ve projeleri hayata geçirecek, yaşam kalitesini arttırmak olgusu yattığına değinen GÖKÇE, mühendislik tasarımlarında ekonomik, çevre şartlarına uyumlu, estetik, sürdürülebilirlik ilkesine bağlı, güvenli olması, mesleki ve etik sorumluluğun öncelikli olması, kamu yararı sağlaması ve toplumsal-siyasal konularda farkındalık yaratması ile daha iyi bir üretim ve mühendislik yapılmasını beraberinde getireceğini belirtti. "Temel öge insandır ve insan yaşamıdır" diyen GÖKÇE, mühendislik üretimlerinin, insan ve kent yaşamını daha problemlili hale getirmesi halinde, sadece fiziksel bir büyüklük olarak nitelendirilebileceğini belirtti. GÖKÇE; üçüncü köprü, üçüncü havaalanı, iki yakayı birbirine denizin altından geçen ve motorlu kara taşıtlarının geçmesini sağlayan, her gün bir yakadan diğer yakaya 70 bin aracı geçirerek tarihi yarımada'yı daha problemlili hale getirecek olan Avrasya tüp tüneli gibi yapıları "kentin bağına saplanmış bir hançer" olarak niteledi.

Sadece kenti depreme hazırlamak adına boş alan bırakmadan yapılan yapılar; 2,5 milyon ağacın kesilmesine neden olan üçüncü köprü, 3 milyon mertebesinde ağacın yok olmasına neden olan üçüncü havaalanı, Karadeniz'le Marmara'yı birbirine bağlayacağı söylenen, kentin nüfusunu, 15 milyonluk bir kenti 25 milyonluk bir kente çıkararak olan kanal projelerine karşı çıkmanın bir etik sorumluluk olarak belirten GÖKÇE, sadece mühendislik bilgisinin yeterli olmadığına dikkat çekti.

Mühendislerin yapmış olduğu işlerde teknik kaygı, sosyal boyutları, çevre boyutları, insan boyutları, ticari boyutunun önünde olması gerektiği, evrensel ölçekte belirlenmiş olan mesleki davranış kuralları ve ilkelerinin öneminin altını çizen GÖKÇE, mühendisin gelişimini ve yaratıcılığını etkileyen mesleki ve etik sorumluluk bilincinin gelişmiş olması, etkili ve etkin iletişim sağlama becerisinin gelişmiş olması, yaratıcılık ve estetik konusunda belirli bir özelliğe ve bilgiye sahip olması, inşaat mühendisliği açısından da son derece önemli olduğuna dikkat çekti.

Mühendisin, bir problemin varlığını anlayabilme becerisi, büyük bir hayal gücüne sahip olması, analiz etme ve senteze ulaşma becerisinin gelişkin olması, dürüst ve entelektüel bir bütünlüğe sahip olması, öğrenmeye hevesli sorgulayıcı bir özelliğe sahip olması gerektiğine işaret eden GÖKÇE, Türkiye'nin bir deprem ülkesi olduğunu, yaşanan depremlerden ders çıkarılmayarak, özellikle 1999 depremini yaşayan bir ülke insanı olarak sadece toprakları bir rant aracı, bir para kazanma aracı olarak görülmesinin düşündürücü olduğuna dikkat çekti.

Eğitim ve üniversitelerden mezun olan inşaat mühendisi sayısını da değerlendirerek, bugün İnşaat Mühendisleri Odasına kayıtlı 100 bin mertebesinde inşaat mühendisi olduğunu ve 10 yıl sonra bu durumun akıl almaz olacağına dikkat çeken GÖKÇE, bu konuya yönelik olarak da mücadele edilmesi gerektiğini; bir meslek insanının yapmadığı bir işin projesine imza atamayacağı, diplomaların kiralanması konusunun ciddi bir etik problem olarak dile getirdi.

Mühendislik; bilimi, ekonomiyi, zamanı ve fiziksel kaynakları en iyi şekilde değerlendirip, optimum çözüm arayışı içinde olan ve teknolojiyi insanla buluşturan bir meslek olarak tanımlandığına dikkat çeken GÖKÇE, mühendislik etiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için; günümüz eğitiminde, tarih, bilim ve teknoloji sosyolojisi kullanıldığını, mühendislik etiğini, etik davranışı ve toplumsal etkilerinin “kaza” örnekleri üzerinden anlatılmadığını, “Afet Etiği” gündelik mühendislik uygulamalarında ve toplumsal alanda kullanılmaya başladığını dile getirdi.

“Özellikle profesyonel çalışan mühendisler çerçevesinde oluşturulmuş olan etik kurallardaki ana halkalar doğruluk dürüstlük ve güvenilir olmak, insan yaşamına ve refahına saygı duymak, hakkaniyetli olmak, açıklık yaptığı işlerde açık olmak ve açık davranmak, yeterlilik ve sorumluluk üzerine temellendirilmiştir. Yeterli bilgiye sahip olmayan bir meslek insanı veyahut yeterli bilgiye sahip olmayan bir denetim mühendisinin gerekli mühendislik hizmeti yapabilme ve denetim işini yapabilme şansı yoktur.” şeklinde dile getiren GÖKÇE, en temel ilkenin profesyonel mühendislik yaşamında etik kuralların uygulayıcısının meslek odaları olduğunun altını çizdi.

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ MESLEĞİNDE UZMANLAŞMA

Meslek tanımına, insanın yaşamını sürdürebilmek için icra ettiği ve genellikle yoğun bir eğitim, çalışma, bilgi birikimi, seçilen mesleğe bağlı olarak yetenek geliştirmeyi gerektiren ve tüm bu sürecin sonunda kişilerin kazandığı unvanın adı olarak niteleyen ve belirli bir konuda ileri teknik ya da beceriye sahip olan kişinin ise uzman olarak tanımlandığını dile getiren **Cemal AKÇA**, uzmanlığın ölçeğinin, benzerlerinden yeteri derecede farklı olmayı gerektirdiğini ve standart beklentinin ötesine yeterince geçebilmek olarak dile getirdi. Ama mühendislere ve mimarlara göre yüklenici olmak için mühendislik veya mimarlık mesleğine sahip olmak gerekir. Uzmanlığın mesleğinde ustalaşmak ve derinleşmek sığ veya standart bilginin ötesine geçebilmek, deneyim, bilgi birikim ve derinlik olduğuna dikkat çeken AKÇA, mesleğin sadece bir parçasını derinlemesine bilmenin uzmanlık olmadığını, mesleğin bütünü üzerinden konuyu algılamak olduğunun algılanması gerektiğine dikkat çekti.

AKÇA, şantiye yönetimi konusunda uzman olan, fakat basit bir kirişin herhangi bir yük altındaki tesirlerini hesaplayamayan bir mühendisin uzman olmasının mümkün olmadığını belirtti ve mühendisliği tanımlamada, temelde kıt kaynakların kullanımı ve yapılmış çevre sözcükleri kullanılması, bu kavramlara artık sürdürülebilirlik ve yenilenebilirliğin de eklenmesi gerektiğini, mühendisliğin çevreyi değiştiren bir meslek grubu olduğunun unutulmaması gerektiğini, aksi takdirde mühendisliğin ekosistemin zararlıları arasında değerlendirileceği değerlendirmesini yaptı.

Mühendislik matematiksel sonuçların deneyim ve bilgi birikimi ile yorumlanmasını gerektirdiğine, uzmanlığın ise çalışmayı alt ve üst değerlerden zarf eğrisini doğru oluşturabilme ve yorumlayabilme yeteneği gerektirdiğine işaret eden AKÇA, İnşaat Mühendisleri Odasının yapmış olduğu Yetkin Mühendislik çalışmalarına değindi. YETKİN MÜHENDİSLİK’i içinde uzmanlık kavramlarını da taşıyan geniş ve bir kavram ve mühendislik genel formasyonu üzerine inşa edilebilmiş mesleki değerlendirme çalışması olarak niteleyen AKÇA, bu çalışmanın amacının teorik bilgi birikimi, saha deneyimleri, etik değerler gibi birçok mühendislik boyutunu içinde barındırdığını, 10 Eylül 2006 da 26285 sayılı yetkin inşaat mühendisliği uygulama yönetmeliğini yayınlamak ilk yasal adımını attığını, iki defa bu çıkışların yasal gerekçelerle iptal edildiği, dünyanın hiçbir gelişmiş ülkesinde mühendislik yetki ve sorumluluğu 4 yıllık mühendislik eğitiminden sonra verilmediğini, en az 4 yıl daha kendi alanında çalışması ve başarılı olması beklendiğini belirtti.

Dünyanın birçok gelişmiş ülkesinde bir mühendisin mezun olur olmaz yetkilerinin sınırlandırıldığını, mühendislerin mesleklerinde yetki alabilmeleri için çeşitli aşamalardan geçmeleri gerektiğini, bu aşamaların ülkelere göre farklılık göstermekte olup, genel olarak mühendisin belirli bir süre çalışarak deneyim kazanması ve çalışacağı alanların bilim sınavlarında belli düzeyde bilgi birikimini kanıtlaması beklendiğini anlatan AKÇA, Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Almanya, Japonya gibi ülkelerde Yetkin mühendisliğin çeşitli şekillerde yıllardır uygulanmakta olduğuna dikkat çekti.

Ayrıca Avusturalya, Hindistan, Yeni Zelanda, İrlanda gibi gelişmekte olan ülkelerde bu sisteme kendi sistemlerini uyarlamış olduklarını, ülkemizin de bu konuda uygulamalara geçmesinin gerekliliğine değinen AKÇA, Amerika Birleşik Devletlerinde bu uygulama Professional Engineer (P.E) Profesyonel Mühendislik adıyla uygulanmakta olduğunu ABD de P.E. Ünvanının başlangıcı 1950 yılına dayanır ve «Mühendislik ve Ölçüm Bilimleri için Ulusal Sınama Kurulu» (National Council of Examiners for Engineering and Surveying) kurumunun eyalet temsilcilikleri tarafından verildiğini, mühendisler hangi eyalette hizmet vermek istiyorlarsa o eyaletin koşullarında P.E. Belgesi almaları gerektiği, P.E. Belgeli mühendislerin bazı imtiyazlara sahip oldukları ve kamuya ait projelere sadece onların imza atabildiği, firmaların yeterliliklerinin çalışan P.E. mühendislerinin sayısı ile ölçüldüğünü anlattı. Ayrıca kalite esaslı seçimlerde yüksek puan alabildikleri ve P.E. Mühendislerin gelirlerinin daha yüksek olduğunu da dile getiren AKÇA; ABD de P.E. Olabilmek için, akredisyon sağlamış dört yıllık bir üniversite programından mezun olmak, genellikle üniversite son sınıfında girilen F.E. (Fundamentals of Engineering) sınavında başarılı olmak (bu sınavı başarıyla tamamlayanlar stajyer mühendis olurlar ve ilk önemli aşamayı geçmiş olurlar) gerekmekte olduğu anlatıldı. Ayrıca çiraklık aşamasında; P.E. Ünvanı almayı hedefleyen

mühendisler için birçok eyalette 4 yıl olan piyasada çalışma süresini kapsamakta olduğunu, bazı eyaletlerde daha az süre veya bir P.E. nin yanında çalışma zorunluluğu olduğu, bir uzmanlık sınavı olan «Principles of Engineering» P.E. sınavında başarılı olmak ve İnşaat Mühendisleri için hazırlanan sınavda beş uzmanlık dalı seçeneği olup bunlar yapı, çevre, geoteknik, ulaştırma ve su kaynakları olduğunu sözlerine ekledi.

İngiltere’de yetkin mühendislik «Chartered Engineer» CEng. adıyla uygulanmakta olup İmtiyazlı Mühendis anlamına geldiğini, CEng. ünvanı «Engineerin Council United Kingdom» Birleşik Krallık Mühendislik Konseyi isimli düzenleyici kurulun gözetiminde çeşitli Mühendislik kurumları tarafından verildiğini anlatan AKÇA, İnşaat mühendislerine bu unvan ve yetki «Instution of Civil Engineers» ICE kurumu tarafından verildiğini, İngilterede mühendis ünvanı çok esnek kullanıldığını ve teknisyenlerin de kendilerine mühendis demeyi tercih ettiğini; bu nedenle İngiltere’ de CEng. Ünvanı almak ve bu belgenin imtiyazlarından (imza yetkisi gibi) yararlanmanın önemli olduğunu belirtti.

İngiltere’de CEng. ünvanı alabilmek için üç geçilen üç aşamanın; ECUK tarafından kabul edilmiş dört yıllık bir üniversiteden mezun olmak, en az dört yıl iş tecrübesi kazanmak, ve ICE tarafından hazırlanan sözlü ve yazılı sınavlardan başarılı olmak gerektiğini anlatan AKÇA, sözlü mülakatta daha önce çalıştığı işler ile ilgili rapor tartışılarak ve mühendisin kazandığı becerilerin değerlendirmeye alındığını dile getirdi.

“Mesleğimizin hangi ticari alanında çalışırsak çalışalım temel kavramlardan uzaklaşmamız gerekiyor, iyi bir tasarımcı şantiye yönetimini, malzeme ve yapım teknolojilerini de iyi bilen mühendistir. İyi bir şantiyeci tasarım kurallarını ve teorik yaklaşımları da iyi bilen mühendistir” diyen AKÇA, teknik müşavirlik için de bunların geçerli olduğunu, bu çalışmaların hepsinin ülkemizde mühendislik bilimine katkı koyabilmek ve bu alanda gelişmeler sağlayabilmek amacıyla yapıldığını ve mühendisliği gelişmemiş hiçbir ülkenin gelişmemiş olduğunu dile getirdi.

Çalıştay, etkinliğe katılan meslektaşlarımızın soru, katkı ve tartışmalarıyla 2016 yılında üçüncüsünü gerçekleştirmek üzere sona ermiştir.