

TMMOB
MÜHENDİSLİK, MİMARLIK, ŞEHİR PLANCILIĞI
eğitimi sempozyumu

22-23 ARALIK 2017

A N K A R A

TMMOB

MÜHENDİSLİK, MİMARLIK, ŞEHİR PLANCILIĞI

eğitimi sempozyumu

22-23 ARALIK 2017
A N K A R A

ISBN: 978-605-01-1208-5

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

Selanik Caddesi No:19/1 06650 Yenişehir/ANKARA

Tel: 0 312 418 12 75

Faks: 0 312 417 48 24

tmmob@tmmob.org.tr

www.tmmob.org.tr

Baskı Nisan 2018

Sayfa Düzeni / Baskı:

Patika Ajans Matbaacılık Ltd. Şti.

Adres: Adakale Sok. 4/B Kızılay-ANKARA

Tel: 0.312 431 22 11 Fax: 0.312 431 22 66 GSM: 0.530 872 06 35

İÇİNDEKİLER

Sunuş	
Emin Koramaz <i>TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı</i>	11
GİRİŞ	
Açılış Konuşması	
Nadir Avşaroğlu <i>TMMOB Eğitim Sempozyumu Yürütme Kurulu</i>	15
Emin Koramaz <i>TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı</i>	17
Lars FUNK FEANI <i>European Federation Of National Engineering Associations Avrupa Ulusal Mühendislik Birlikleri Federasyonu</i>	21
I. OTURUM	
MÜDEK - MÜHENDİSLİK EĞİTİM PROGRAMLARI DEĞERLENDİRME VE AKREDİTASYON DERNEĞİ	29
Prof. Dr. Filiz B. Dilek <i>Orta Doğu Teknik Üniversitesi</i>	
MİAK - MİMARLIK AKREDİTASYON KURULU	37
Prof. Dr. Neriman Güçhan Şahin <i>Orta Doğu Teknik Üniversitesi</i>	
ZİRAAT FAKÜLTELERİ EĞİTİM PROGRAMLARI DEĞERLENDİRME VE AKREDİTASYON DERNEĞİ	43
Hamdi Arpa <i>TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Üyesi</i>	
II. OTURUM	
ÜLKEMİZDE YER BİLİMLERİ MÜHENDİSLERİ; PROFİLİ VE MEVCUT DURUM ANALİZİ	55
Nadir Avşaroğlu <i>Maden Mühendisi</i>	
Eren Şahiner <i>Jeoloji Mühendisi</i>	
GIDA MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ VE İSTİHDAMDAYAŞANAN SORUNLAR	67
R. Petek Ataman <i>TMMOB Gıda Mühendisleri Odası - Onur Kurulu Üyesi</i>	
S. Aykut Aytaç <i>H.Ü. Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü - Ankara</i>	
Zerrin Erginkaya <i>Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü-Adana</i>	
YERLEŞTİRME SONUÇLARI ÜZERİNDEN ZİRAAT MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	79
Hamdi Arpa <i>TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Üyesi</i>	
MEKÂNSAL PLANLAMA VE TASARIMDA MESLEKLER ARASI ETKİLEŞİM VE PEYZAJ MİMARLIĞI EĞİTİMİ: DÜZCE ÖRNEĞİ	99
Osman Uzun <i>Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü</i>	
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ FİZİK MÜHENDİSLİĞİ LİSANS PROGRAMI MÜDEK AKREDİTASYON SÜRECİ	113
Prof. Dr. Leyla Tatar Yıldırım <i>Hacettepe Üniversitesi</i>	

III. OTURUM

TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI'NDA UZMANLIK BELGELENDİRME, MESLEK İÇİ EĞİTİM, PERSONEL BELGELENDİRME KURULUŞU VE UYGULAMALI EĞİTİM MERKEZLERİ 123
Ali Ekber Çakar *TMMOB Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı*

TEMEL EĞİTİM ZAYIFLADIKÇA MESLEK İÇİ EĞİTİM ÖNEM KAZANİYOR 139
Mustafa S. Çınarlı *EMO İzmir Subesi Örgütlenme Sekreteri*
Kahraman Yapıcı *EMO İzmir Subesi Basın Görevlisi*

IV. OTURUM

MİMARLIĞIN KALİTE, ETİK VE MESLEK TANIMI BAĞLAMINDA, BELİRLENEN ÖRNEKLEM ÜZERİNDE YETERLİLİĞİN İRDELENMESİ 167
Yrd. Doç. Dr. Sibel Demirarslan *Kocaeli Üniversitesi, KMYO İnşaat Teknolojisi Bölümü*

MİMARLIK EĞİTİMİNDE OKUNAN METNİN GÖRSELLEŞTİRME SÜRECİNİN İRDELENMESİ: DÜŞ MEKÂN LARI ATÖLYESİ 183
Ayça Yazıcı Altıparmak *Mimar*

ŞEHİP PLANLAMASI VE HUKUK BİRLİKTELİĞİ İÇİNDE EĞİTİM 193
Mustafa Kemal Turan *Avukat*

TÜRKİYE MİMARLIK EĞİTİMİ ORTAMI 227
Bülend Tuna *Mimar*

V. OTURUM

MADEN MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ ÇALIŞTAYLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ 243
Erdoğan Kaymakçı *TMMOB Maden Mühendisleri Odası Zonguldak Subesi*

KİMYA MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ ANALİZİ VE PARADİGMASI ÜZERİNE 257
Dr. Ali Uğurlu *TMMOB Kimya Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı*

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİNDE SOSYAL BÜTÜNLÜK VE SOSYAL GERÇEKLIK KAVRAMLARI IŞIĞINDA TOPLUMSALLIK BİLİNCİ 265
Uğur Kocaer *TMMOB BMO Toplum İçin Mühendislik Komisyonu*

TMMOB İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI'NIN İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİNİ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMALARI 273
Yrd. Doç. Dr. Halit Cenan Mertol *Atılım Üniversitesi*

YÜKSEKÖĞRETİMDE TEMİL BİR SORUN OLARAK YÖNETSEL ÖZERKLİK VE BİLİMSEL ÖZGÜRLÜK ÜZERİNE BİR TARTIŞMA 307
Prof. Dr. Ahmet Özer *Sosyolog, Toros Üniversitesi / Mersin*

PANEL 321
MÜHENDİSLİK, MİMARLIK, ŞEHİR PLANCILIĞI EĞİTİMİ; SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Aysun Gezen *Kamu Emekçileri Sendikaları Konfederasyonu Eş Genel Başkanı* 325

Prof. Dr. Recep Akdur *Tüm Öğretim Elemanları Derneği Genel Başkanı* 331

Metin DURUK *Sanayici, FRITERM A.Ş. - FRITERM Akademi - AROMA A.Ş.* 335

Deniz Alp YILMAZ *MMO Öğrenci Üye Komisyonu / Orda Doğu Teknik Üniversitesi* 339

TMMOB MÜHENDİSLİK, MİMARLIK ve ŞEHİR PLANCILIĞI EĞİTİMİ SEMPOZYUMU SONUÇ BİLDİRGESİ 351

TMMOB Eğitim Sempozyumu Düzenleme Kurulu

Ezgi Pekşen	Bilgisayar Mühendisleri Odası
Volkan Tokmak	Bilgisayar Mühendisleri Odası
Burak Kubilay	Çevre Mühendisleri Odası
Ertan Öztürk	Çevre Mühendisleri Odası
Emre Metin	Elektrik Mühendisleri Odası
Orhan Örücü	Elektrik Mühendisleri Odası
Prof. Dr. Leyla Tatar Yıldırım	Fizik Mühendisleri Odası
Dr. Abdullah Zararsız	Fizik Mühendisleri Odası
Prof. Dr. Sait Aykut Aytac	Gıda Mühendisleri Odası
Prof. Dr. Ümran Uygun	Gıda Mühendisleri Odası
Ali İpek	Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası
İsmail Sayar	Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası
Yrd. Doç Dr. Halit Cenani Mertol	İnşaat Mühendisleri Odası
Yrd. Doç Dr. Cem Oğuz	İnşaat Mühendisleri Odası
Serdar Tosuner	Jeofizik Mühendisleri Odası
Deniz Yıldırım	Jeofizik Mühendisleri Odası
Prof. Dr. Erdin Bozkurt	Jeoloji Mühendisleri Odası
Prof. Dr. Gürol Seyitoğlu	Jeoloji Mühendisleri Odası
Dr. Ali Uğurlu	Kimya Mühendisleri Odası
Erkin Etike	Kimya Mühendisleri Odası
Nadir Avşaroğlu	Maden Mühendisleri Odası
Sinan Girdaplı	Maden Mühendisleri Odası
Mehmet Soğancı	Makina Mühendisleri Odası
Yunus Yener	Makina Mühendisleri Odası
Erman Car	Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası
Hüseyin Savaş	Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası
İsmail Küçük	Meteoroloji Mühendisleri Odası
Faruk Sanlı	Meteoroloji Mühendisleri Odası
Prof. Dr. Selahattin Önür	Mimarlar Odası
Prof. Dr. Neriman Şahin Güçhan	Mimarlar Odası
İnanç Alptuğ Hıdıroğlu	Petrol Mühendisleri Odası
Özge Ramazanoğlu	Petrol Mühendisleri Odası
Dr. Ayşegül Oruçkaptan	Peyzaj Mimarları Odası
Sevgi Vefa Taçyıldız	Peyzaj Mimarları Odası
Baki Remzi Suiçmez	Ziraat Mühendisleri Odası
M. Bülent Torunbalcı	Ziraat Mühendisleri Odası

TMMOB Eğitim Sempozyumu Bilimsel Danışma Kurulu

Prof. Dr. Cem Özkan	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Gürol Seyitoğlu	Ankara Üniversitesi
Arş. Gör. Cem Demirel	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Selim Aktürk	Bilkent Üniversitesi
Doç. Dr. Kübra Cihangir Çamur	Gazi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Osman Selim Türkbaş	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ümran Uygun	Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Şeyda Çolak	Hacettepe Üniversitesi
Dr. Fırat Atalay	Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Asatekin	İstanbul Bahçeşehir Üniversitesi
Prof. Dr. Neslihan Dostoğlu	İstanbul Kültür Üniversitesi
Prof. Dr. Kasım Koçak	İstanbul Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Hikmet Ziya Özek	Namık Kemal Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. İrfan Şenlik	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Prof. Dr. Fatma Cana Bilsel	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Levent Yılmaz	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Yavuz Yaman	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Fatma Korkut	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Harun Kemal Öztürk	Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Berin Gür	TED Üniversitesi
Prof. Dr. Güney Özcebe	TED Üniversitesi
Prof. Dr. Tayyibe Nur Çağlar	TOBB Ekonomi Üniversitesi
Doç. Dr. Eyüp Akaryıldız	Yıldız Teknik Üniversitesi

TMMOB Eğitim Sempozyumu Yürütme Kurulu

Kemal Zeki Taydaş	TMMOB
Petek Ataman	Gıda Mühendisleri Odası
Enis Tolga Eroğlu	Kimya Mühendisleri Odası
Nadir Avşaroğlu	Maden Mühendisleri Odası
Mehmet Soğancı	Makina Mühendisleri Odası
Müfit Gülgeç	Makina Mühendisleri Odası
İsmail Küçük	Meteoroloji Mühendisleri Odası
Sibel Baş	Mimarlar Odası
Şükran Şahin	Peyzaj Mimarları Odası
Baki Remzi Suiçmez	Ziraat Mühendisleri Odası

TMMOB Eğitim Sempozyumu Sekreteri

Eren Şahiner

MÜHENDİSLİK MİMARLIK ŞEHİR PLANCILIĞI EĞİTİM SEMPOZYUMU PROGRAMI

22 Aralık 2017 Cuma

09.30-10.00	Kayıt
10.00-11.00	Açılış
	Nadir Avşaroğlu <i>Sempozyum Düzenleme Kurulu</i>
	Emin Koramaz <i>TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı</i>
	Lars FUNK - FEANI - European Federation Of National Engineering Associations - Avrupa Ulusal Mühendislik Birlikleri Federasyonu
11.00-12.00	TMMOB Sunumu
	Özden Güngör <i>Oturum Başkanı</i>
	Baki Remzi Sulçmez <i>TMMOB: Mühendislik, Mimarlık, Şehir Plancılığı Eğitiminin Mevcut Durum Analizi</i>
12.00-13.00	Öğle Yemeği
13.00-14.30	Birinci Oturum
	Müfit Gülgeç <i>Oturum Başkanı</i>
	Filliz B. Dilek - MÜDEK - Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği
	Neriman Güçhan Şahin - MİAK - Mimarlık Akreditasyon Kurulu
	Hamdi Arpa - ZİDEK - Ziraat Fakülteleri Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği
14.30-14.45	Ara
14.45-16.45	İkinci Oturum
	Petek Ataman <i>Oturum Başkanı</i>
	Nadir Avşaroğlu <i>Ülkemizde Yerbilimleri Mühendislikleri Profili ve Mevcut Durum Analizi</i>
	Sait Aykut Aytaç <i>Gıda Mühendisliği Eğitimi ve İstihdamda Yaşanan Sorunlar</i>
	Hamdi Arpa <i>Yerleştirme Sonuçları Üzerinden Ziraat Mühendisliği Eğitimi Üzerine Bir Değerlendirme</i>
	Osman Uzun <i>Mekânsal Planlama ve Tasarımda Meslekler Arası Etkileşim ve Peyzaj Mimarlığı Eğitimi: Düzce Örneği</i>
	Leyla Yıldırım Tatar <i>Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fizik Mühendisliği Lisans Programı MÜDEK Akreditasyon Süreci</i>
16.45-17.00	Ara
17.00-18.00	Üçüncü Oturum
	Mehmet Soğancı <i>Oturum Başkanı</i>
	Ali Ekber Çakar <i>TMMOB Makina Mühendisleri Odası'nda Uzmanlık Belgelendirme, Meslek İçi Eğitim, Personel Belgelendirme Kuruluşu ve Uygulamalı Eğitim Merkezleri</i>
	Mustafa Serdar Çınarlı <i>Temel Eğitim Zayıfladıkça Meslek İçi Eğitim Önem Kazanıyor</i>

23 Aralık 2017 Cumartesi

10.00-12.00	Dördüncü Oturum
	Eyüp Muhçu Oturum Başkanı
	Sibel Demiraslan <i>Mimarlığın Kalite, Etik Ve Meslek Tanımı Bağlamında, Belirlenen Örneklem Üzerinde Yeterliliğinin İrdelenmesi</i>
	Ayça Yazıcı Altıparmak <i>Mimarlık Eğitiminde Okunan Metnin Görselleştirilme Sürecinin İrdelenmesi: Düş Mekânları Atölyesi</i>
	Mustafa Kemal Turan <i>Şehir Planlaması ve Hukuk Birlikteliği İçinde Eğitim</i>
	Bülend Tuna <i>Türkiye Mimarlık Eğitimi Ortamı</i>
12.00-13.00	Öğle Yemeği
13.00-15.00	Beşinci Oturum
	Cemal Gökçe Oturum Başkanı
	Erdoğan Kaymakçı <i>Maden Mühendisliği Eğitimi Çalıştaylarının Değerlendirilmesi</i>
	All Uğurlu <i>Kimya Mühendisliği Eğitimi Analizi ve Paradigması Üzerine</i>
	Uğur Kocager <i>Bilgisayar Mühendisliği Eğitiminde Sosyal Bütünlük ve Sosyal Gerçeklik Kavramları Işığında Toplumsallık Bilinci</i>
	Hallt Cenan Mertol <i>TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası'nın İnşaat Mühendisliği Eğitimini İyileştirme Çalışmaları</i>
15.00-15.15	Ara
15.15-16.15	Altıncı Oturum
	Ayhan Yüksel Oturum Başkanı
	Ahmet Özer <i>Yükseköğretimde Temel Bir Sorun Olarak Yönetmelik Üzerine ve Bilimsel Özgürlük Üzerine Bir Tartışma</i>
	İsmail Küçük <i>TMMOB: Mühendislik, Mimarlık, Şehir Plancılığı Eğitimi Nereye?</i>
16.15-16.30	Ara
16.30-18.30	PANEL: "Mühendislik, Mimarlık, Şehir Plancılığı Eğitimi; Sorunlar ve Çözüm Önerileri"
	Kemal Zeki Taydaş Oturum Başkanı
	Aysun Gezen <i>Kamu Emekçileri Sendikaları Konfederasyonu</i>
	Recep Akdur <i>Tüm Öğretim Elemanları Derneği</i>
	Metin Duruk <i>Sanayici</i>
	Deniz Alp Yılmaz <i>Öğrenci</i>
18.30	Sonuç Bildirgesi Taslağının Okunması ve Tartışma



SUNUŞ

Emin Koramaz
TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı

Ülkemizde verilen diğer tüm kamusal hizmetler gibi, çocuklarımızın geleceğinin şekillenmesine büyük etkiye sahip olan eğitim sistemimiz de içerisinde hem yapısal hem de politik sorunlar barındırmaktadır.

Ülkemizde günasırı değiştirilen eğitim sistemiyle eğitimin niteliğinin, her kademede olduğu gibi yükseköğretimde de azaldığını kaygı ile gözlemlemekteyiz. Bu nitelik kaybı, teknik eğitim veren mühendislik, mimarlık ve şehir planlama bölümlerinde de gözle görülür biçimde hissediliyor. Meslek mensuplarımızın alacakları eğitimin kalitesi, ülkemizde yapılan meslek faaliyetlerini doğrudan ilgilendiriyor.

Sanayide, kentleşmede ve tarımda kalkınmadan, bilimin ve teknik bilginin kamu çıkarları için kullanılmasından yana olan Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği bilimin ve bilginin üretildiği yer olan yükseköğretime dair tartışmaları, TMMOB Mühendislik, Mimarlık ve Şehir Plancılığı Eğitimi Sempozyumu'nda tartışarak kamuoyu ile paylaşmayı hedefledi.

Sempozyumda mühendislik, mimarlık ve şehir planlama eğitimlerinin temel sorunlarını, teknik eğitimin dünya ölçeğindeki seyrini, siyasal iktidarın eğitim alanına ve akademiye yönelik saldırılarını katılımcılar tarafından tartışılarak sonuçları kamuoyu paylaşıldı.

Sempozyum içerisinde TMMOB Eğitim Sempozyumu Yürütme Kurulu tarafından hazırlanan iki önemli sunum ile Birliğimizin yükseköğretime bakışı, alandaki sorunlara ilişkin tespitleri ve çözüm önerileri; yükseköğrenimin bir fotoğrafının çekilmesini sağladı. Bu iki çalışmayı özel olarak basılan TMMOB Mühendislik, Mimarlık ve Şehir Plancılığı Eğitimi Mevcut Durum Analizi isimli kitapta bulabilirsiniz.

Sempozyumda sunulan tüm bildirimlerin ne kadar kıymetli olduğunun bilincinde olarak, bu çalışmalarını meslek mensuplarımız, eğitimciler, araştırmacılar ve konunun ilgilileri ile paylaşmaktan mutluluk duyuyoruz.

Başarılı geçen bir sempozyumun ardından; emeği geçen, çalışmalara katkı sunan tüm katılımcılara, Sempozyum Düzenleme ve Bilimsel Danışma Kuruluna teşekkürlerimizi sunarız.



TMMOB
MÜHENDİSLİK, MİMARLIK, ŞEHİR PLANCILIĞI
eğitimi sempozyumu

22-23 ARALIK 2017
A N K A R A

GİRİŞ



AÇILIŞ KONUŞMASI

Nadir AVŞAROĞLU
TMMOB EĞİTİM SEMPOZYUMU YÜRÜTME KURULU

Sayın Konuklar

Değerli Katılımcılar,

Değerli Bilim İnsanları, Araştırmacılar

Değerli Mühendis, Mimar ve Şehir Plancıları

TMMOB tarafından düzenlenen Mühendislik, Mimarlık, Şehir Plancılığı Eğitimi Sempozyumuna hepiniz hoş geldiniz diyor Yürütme Kurulu adına hepinizi saygıyla selamlıyorum.

Bu Sempozyumda, ülkemizden değerli uzmanların, bilim insanlarının ve akademisyenlerin oluşturacağı geniş bir platformda, eğitimin genel unsurlarının yanı sıra özelde mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitiminin tüm sorunları her türlü boyutları ile ele alınacaktır.

Bildiriler, paneller, form ve konuk konuşmalar ile zenginleştirmeyi ve mühendislik-mimarlık-şehir plancılığı eğitimini her boyutu ile ele almayı planladığımız bu Sempozyumda sizleri aramızda görmekten mutluluk duyuyoruz.

Değerli Konuklar

Bilindiği gibi 2016 yılında gerçekleştirilen 44. dönem TMMOB Genel Kurulunda alınan bir kararla, Mühendislik Unvanı, Denklik ve Yeterlilik Grubu ile Mühendislik, Mimarlık ve Şehir Plancılığı çalışma grupları kurulmuştu. Her iki çalışma grubunun aldığı ortak kararla 44. Dönem içinde bir eğitim sempozyum yapılması kararı alındı ve bu karar Yönetim Kurulu tarafından olumlu bulundu.

Yürütme kurulumuz tarafından yapılan bir dizi çalışma sonucunda mühendislik mimarlık eğitiminin ana başlıkları belirlenmiştir. Başta akreditasyon, altyapı sorunları, belgelendirme, yetkinlik, denklik sorunu, eğitimde yeni eğilimler, istihdam sorunu, asgari eğitim şartları, eğitim kalitesi sorunu, bilimsel ve idari özerklik olmak üzere mühendislik mimarlık eğitimi ilgilendiren 40'ın üzerinde konu başlığı belirleterek araştırmacılar, uzmanlar ve akademisyenlere duyuru yapılmıştır.

Bu doğrultuda çalışmalarına başlayan Yürütme Kurulumuz, başta araştırmacılar, uzmanlar, akademisyenler ve mühendisler, mimarlar olmak üzere mühendislik mimarlık fakülteleri ile eğitim fakülteleri başta olmak üzere 4.000'in üzerinde kişi,

kurum ve kuruluşla irtibata geçerek düzenleyeceğimiz sempozyum hakkında bilgi verilmiştir.

Bu çalışmaların ardından Birliğimize ulaşan çok sayıda çalışma Sempozyum Bilimsel Kurulu tarafından değerlendirilmiş ve Yürütme Kurulumuz tarafından oluşturulan programda bu çalışmaların önemli bir kısmının bu sempozyum dahilinde sunumu sağlanmıştır.

Oluşturulan sempozyum programına göre sempozyum'da altı oturumda 20 tebliğ sunulacaktır. Bu tebliğlerin ikisi TMMOB Eğitim Sempozyumu Yürütme Kurulu tarafından hazırlanmıştır. Sempozyumun ilk oturumunda Mühendislik ve mimarlık eğitiminin akreditasyonu konunun tarafları tarafından değerlendirilecek, sempozyumun son oturumunda "Mühendislik, Mimarlık ve Şehir Plancılığı Eğitimi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri" başlığı ile düzenlenen panelde yüksek öğrenimin ve mühendislik mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi enine boyuna tartışılmış, panel sonrasında salonda bulunan katılımcıların görüşleri ile de tartışma genişletilmiş olacaktır.

Sözlerimi tamamlarken bu sempozyumun gerçekleşmesinde emeği geçen başta bilimsel kurul ve düzenleme kurulu, TMMOB ve Odalarımızın Yönetim kurulları, sempozyumun gerçekleşmesinde katkı koyan araştırmacı, uzman ve akademisyenler ile kurum ve kuruluşlara Yürütme kurulumuz adına teşekkür ederim.

Ancak özellikle bu sempozyumun gerçekleşmesinde 2 yıl boyunca büyük bir özveri ile çalışan ve ortamda bu sempozyumun başarısı için emek sarf eden ve gözlelerinden her zaman heyecanlarını hissettiğim Yürütme Kurulu üyesi arkadaşlarıma da özel bir teşekkür etmek isterim.

Her alanda olduğu gibi mühendislik, mimarlık, şehir plancılığı eğitimi alanında da, "birlikte karar alma, birlikte üretme, birlikte yönetme" ve "bilimi toplumla buluşturma" dileğiyle...

AÇILIŞ KONUŞMASI

Emin KORAMAZ
TMMOB YÖNETİM KURULU BAŞKANI

Saygıdeğer Hocalarımız, Değerli Misafirler, Değerli Meslektaşlarımız;

Mühendislik, Mimarlık ve Şehir Plancılığı Eğitimi Sempozyumumuza hoş geldiniz. Hepinizi TMMOB Yönetim Kurulu adına dostlukla selamlıyorum.

İki gün sürecek sempozyumumuz 44. Dönem Çalışma Programı takvimimizde yer alan son etkinliğimiz. Bu dönem boyunca Odalarımızın ve İl Koordinasyon Kurullarımızın düzenlediği yüzlerce etkinliğin yanı sıra merkezi olarak Bilirkişilik Çalıştayı, Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, Kadın Sempozyumu, Kadın Kurultayı, Sanayi Kongresi ve Enerji Sempozyumu etkinliklerimiz gerçekleştirildi. TMMOB'nin 63 yıllık birikimini yansıtan, bilimin ve tekniğin toplumsallaşmasına hizmet eden bu etkinliklere katkı veren tüm arkadaşlarımıza, tüm hocalarımıza ve tüm çalışanlarımıza huzurlarınızda bir kez daha teşekkür ediyorum.

Değerli Arkadaşlar,

Hepinizin bildiği gibi eğitim konusu ülkemizin en temel problemleri arasında yer alıyor. Diğer tüm alanlardan farklı olarak, eğitim alanında yaşanan sorunların yattığı toplumsal sonuçlar daha ağır oluyor. Bugün ekonomiden siyasete kadar pek çok konuda yüz yüze geldiğimiz sorunların kaynağında eğitimin her aşamasındaki problemler yatmaktadır.

En başından vurgulamak gerekiyor ki, bizim için eğitim, sadece bir bilgi aktarma ve meslek edindirme faaliyeti değil, bilginin yanı sıra kültürel birikimin, insani duyarlılığın ve sosyal sorumluluğun da nesilden nesile paylaşıldığı karşılıklı bir öğrenme sürecidir. Bu süreç, ekonomik ve sosyal yapıyla, siyasal ve sınıfsal tercihlerle bütünlüklü olarak değerlendirilmelidir.

Ülkemizde eğitim konusunu bu denli tartışmalı ve sorunlu hale getiren şey de, siyasal iktidarların bu alanı kendi ihtiyaçları doğrultusunda yapılandırma çabalarıdır. Bu noktada en sonda söylemem gerekeni en başta söyleyecek olursam, eğitim alanında toplumsal çıkarı gözeten kamusal bir bakış açısı geliştirmek, sorunların çözümü yolunda en önemli adım olacaktır. Bu sempozyumun amaçlarından birisi de zaten, bu doğrultuda çözüm önerileri geliştirmektir.

Birliğimiz bu doğrultudaki çabaları ve mücadelesi yarım asırlık bir geçmişe sahip. Aramızda o dönemi yaşayanlar hatırlayacaktır, 1965 yılında çıkarılan bir Kanun ile

apartman katlarında, iş hanlarında Özel Mühendislik ve Mimarlık Okulları kurulmaya başlanmıştı. Hiçbir laboratuvarı, hiçbir teknik imkanı, yeterli eğitim kadrosu olmayan bu okullarda adeta para karşılığı mühendis-mimar diploması veriliyordu. O dönemde TMMOB'ye bağlı odalar bu okullar karşısında radikal bir tutum geliştirerek, yetersiz-niteliksiz eğitim koşullarında özel mühendislik-mimarlık okullarından mezun olanları odalara üye olarak kabul etmeme kararı almıştır.

Özel Yüksek Okullar sorunu o döneme sadece TMMOB'ye bağlı odaların değil, tüm üniversite gençliğinin ortak sorunu olmuştur. Hatta geçtiğimiz yaza damgasını vuran Adalet Yürüyüşü'nün bir benzeri o dönemde gerçekleştirilerek, "Özel Yüksek Okulların Kapatılması" talebiyle 13 gün süreyle İstanbul'dan Ankara'ya yürünmüştür. Özel Okullar Kanunu, Mimarlar Odamızın açtığı dava sonucunda 1971 yılında Anayasa Mahkemesi tarafından iptal edilmiştir. TMMOB'ye bağlı odaların bu dönemde Özel Mühendislik-Mimarlık Okullarına karşı verdiği mücadele ve üniversite öğrencileriyle geliştirdiği ilişki, TMMOB'nin 1970'li yıllarda gelişen toplumcu çizgisinin oluşmasında önemli bir paya sahiptir.

TMMOB, bu toplumcu çizgisi gereği, 12 Eylül Darbesi sonrasında kurulan YÖK'ün baskıcı düzenine karşı "üniversitelerin özerkliğini ve akademinin demokratik işleyişini" savunmuştur.

TMMOB, bu toplumcu çizgisi gereği, neoliberal politikalarla eğitimin ticarileştirilmesi politikalarına karşı, harçlara karşı "herkes için eşit, parasız, nitelikli eğitim hakkını" savunmuştur.

TMMOB, bu toplumcu çizgisi gereği, eğitimin her aşamasındaki gericileştirme politikalarına karşı, "bilimsel ve laik bir eğitim anlayışını" savunmuştur.

Değerli Arkadaşlar,

Ülkemizde son 15 yıldır devam eden AKP iktidarı boyunca neoliberal uygulamalar ve muhafazakâr politikalar derinleştikçe, eğitim alanındaki sorunlar da derinleşmektedir. AKP'nin iktidar dönemi boyunca okul öncesinden yükseköğretime kadar her aşamada yaşanan bu dönüşüm, eğitim alanındaki geleneksel sorunların tümüyle çözümsüzlüğe sürüklenmesine neden olmuştur.

Plansız biçimde, seçim yatırımı olarak hayata geçirilen "Her İle bir Üniversite" projesi ile yükseköğretimin en önemli problemlerinden biri olan eğitim kalitesi ve standardı sorunu yaygınlaştırılmış, üniversiteler arası uçurumlar derinleşmiştir.

Üniversitelerin ve öğrencilerin sayısı arttıkça, özellikle mühendislik, mimarlık, şehir plancılığı gibi teknik bölümler için gerekli alt yapı, laboratuvar ve uygulama sistemleri açığı daha da büyümüştür.

Devlet tarafından desteklenen Özel Üniversiteler nedeniyle yükseköğretim ticari bir faaliyet alanına dönüşmüştür. Ülkemizdeki yükseköğretim kurumlarının % 40'ı özel üniversitelerden oluşmaktadır.

Cemaat ve tarikatların yükseköğretim sistemindeki kadrolaşması, çalınan-servis edilen sorular, yandaşlar için özel tahsis edilen kadrolar gibi nedenlerle akademik kadroların niteliği düşmüştür. ODTÜ bünyesinde oluşturulan URAP'ın dünya çapın-

daki üniversitelerinin akademik performanslarına göre yaptığı sıralamada ilk 500 arasında hiçbir Türk Üniversitesi yer almamaktadır.

Ülke ihtiyaçlarıyla, sanayi politikalarıyla bağdaşmayan yükseköğretim planlaması nedeniyle üniversite mezunları işsizliğe mahkum edilmiştir. Yüzbinlerce mühendis, mimar ve şehir plancısı, mezun olduğu alan dışında çalışmak zorunda kalmakta, yüzbinlerce mezun ise hiç iş bulamamaktadır.

Bugün ülkemizde mühendislik, mimarlık ve şehir planlama eğitimi 180'den fazla üniversitede, 100'ün üzerinde program ile verilmektedir. 2017 yılında mühendislik, mimarlık ve şehir planlama bölümlerinde açılan toplam kontenjan 57.494 kişidir. Bunun anlamı yaklaşık 60.000 yeni mezunun iş hayatına başlaması demektir.

Mühendislik, Mimarlık ve Şehir Plancılığı eğitiminin yetersizliği odalarımızın yıllardır büyük bir gayretle ve kamusal bir sorumlulukla sürdürdüğü meslek içi eğitim faaliyetlerinin önemini daha da artırmaktadır.

Odalarımızda sürdürdüğümüz meslek içi faaliyetleri, son yıllarda eğitim alanında önemi giderek artan "yaşam boyu öğrenme" kavramının en yaygın ve uzun süreli örnekleri olduğu kadar, mesleğimizin uluslararası standartlara yükseltilmesi için üyelerimize sunduğumuz büyük bir fırsattır. Önümüzdeki dönemde bu doğrultudaki çabalarımızı artırarak, hizmetlerin serbest dolaşımı kapsamında mühendis, mimar ve şehir plancısı arkadaşlarımızın başta Avrupa Birliği olmak üzere dünyanın her yerinde mesleklerini rahatça uygulayabilecekleri denklik ve geçerlilik standartlarını hayata geçirmek gibi bir görev bizi bekliyor. Bu doğrultuda Avrupa Ulusal Mühendislik Birlikleri Federasyonu FEANI ile EUR ING (Avrupa Mühendisi) unvanı konusunda ortak bir çalışma yürütüyoruz. Şu anda aramızda bulunan FEANI temsilcisi Lars FUNK birazdan yapacağı sunumunda bu konudan da bahsedecektir.

Değerli Arkadaşlar,

Yükseköğretim alanında yaşanan bu temel sorunların yanında, AKP'nin bu alandaki en büyük tahribatı, bilimsel üretim için gerekli olan akademik özgürlüklerin tümüyle yok edilmesidir. Yıllarca YÖK sultasıyla, yandaş rektörlerle, siyasi baskılarla adım adım ilerleyen bu süreç sonunda üniversiteler tam anlamıyla zapturapt altına alınmıştır.

Bu sürecin en sembolik adımlarından birisi geçtiğimiz yıl yayınlanan OHAL KHK'sı ile rektörlük seçimlerinin kaldırılarak, Rektörlerin Cumhurbaşkanı tarafından seçilir hale gelmesidir. Akademik yıl açılışlarının Saray'a alınmasıyla tamamlanan bu adım, AKP'nin demokrasiye ve yükseköğretime bakışını özetliyor.

AKP her alanda olduğu gibi, üniversitelerde de kendisine muhalif bir ses çıkmasını istememektedir. Bu yüzden eşitlikten, özgürlükten, demokrasiden ve barıştan yana akademisyenler çeşitli gerekçelerle üniversitelerden uzaklaştırılıyor, haklarında davalar açılıyor, yeri geldiğinde KHK'larla üniversitelerden atılıyor.

Barış için akademisyenler bildirisine imza verdikleri için aralarında 64 mühendis, mimar ve şehir plancısının da olduğu yüzlerce akademisyen günlerdir Çağlayan Adliyesi'nde yargılanıyor.

Yüzlerce akademisyen barış istedikleri, özgürlükleri savundukları, sendikal eylemlere katıldıkları için akademiden ihraç edildiler.

Ne yazık ki, akademisyen cübbelerinin polis postalları altında çiğnendiği, kampüslerin karakollara dönüştürüldüğü, öğrencilerin potansiyel birer suçlu gibi görüldüğü karanlık bir dönemden geçiyoruz. Bu karanlıkla yüzleşmeden, tek adam rejiminin hayatlarımızın her alanına yayılan kötülüğüyle hesaplaşmadan yükseköğretimin sorunlarını çözmemiz mümkün değildir.

Bu karanlığın hedeflerinden birisi de mesleğimiz ve örgütümüz. Kuruluş yasamızı değiştirerek, mesleki denetim yetkilerimizi kısıtlayarak, denetim adı altında vesayet uygulamak isteyerek, hakkımızda mesnetsiz suçlamalarla davalar açarak, üyelerimizin haklarını gasp ederek, oda yönetim kurullarımızı görevden almaya çalışarak bizleri susturmak, yıldırım istiyorlar.

Cumhurbaşkanı adımızı dilinden düşürmüyor. Buna rağmen bizler bugüne kadar susmadık ve bundan sonra da susmayacağız.

Karanlık demişken, biliyorsunuz bizlerin dile getirdiği bu görüşlerden, bilimin aydınlığından rahatsız olan bazı odaklar hakkımızda sürekli olarak karalama kampanyası yürütüyorlar. İktidar gücüne yaslanarak gazete sayfalarında TMMOB örgütülüğüyle ilgili iftira dolu haberler yayınlıyorlar. Geçtiğimiz hafta içinde hakkımızda yalan haber yapan Yeni Akit Gazetesi'ne açtığımız davalardan biri sonuçlandı ve bir miktar tazminat kazandık. Kazandığımız bu tazminatı, gericiliğin karanlığına karşı, bilimsel değerler ışığında öğrenim görmek isteyen üniversite öğrencilerinin barınması için kurduğumuz TMMOB Teoman Öztürk Öğrenci Evi'ne aktaracağımızı huzurlarınızda açıklıyorum.

Değerli Arkadaşlar,

TMMOB olarak bizler yıllardır yaptığımız tüm kongre ve sempozyumlarda, yayınladığımız tüm raporlarda üretimin, sanayileşmenin ve kalkınmanın öneminden bahsediyoruz. Bunun için yükseköğretimin de bilimsel doğrular ve toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda yapılandırılması gerekiyor.

YÖK'ün kaldırılmasından başlayarak, eğitim programlarından üniversite giriş sistemine, açılacak bölümlerden staj programlarına, üniversitelerin mali yapısından idari işleyişine kadar her alanda bütünlüklü bir yükseköğretim politikası geliştirilmelidir.

Bu sempozyum boyunca yürütülecek tartışmaların özellikle mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı alanındaki sorunların çözümü noktasında önemli bir fikri birikim yaratacağına inanıyorum.

Bu inançla, sempozyumun ortaya çıkmasında büyük emekleri bulunan Mühendislik, Mimarlık ve Şehir Plancılığı Eğitimi Çalışma Grubu Üyelerimize, Sempozyum Yürütme ve Düzenleme Kurulu Üyelerimize ve desteklerini esirgemeyen Bilimsel Danışma Kurulu üyelerimize teşekkür ediyorum.

Hepinize TMMOB Yönetim Kurulu adına saygılar sunuyorum.

AÇILIŞ KONUŞMASI

Lars FUNK FEANI
European Federation Of National Engineering Associations
Avrupa Ulusal Mühendislik Birlikleri Federasyonu

Sayın katılımcılar,
TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Emin Koramaz,

Bana böyle bir fırsatı sunduğunuz için çok teşekkür ederim. Burada olduğum için çok mutluyum.

FEANI Genel Sekreteri Dirk BOCHAR Sempozyum için bir konuşma hazırlamamı söylediğinde FEANI'nin hâlihazırda yaratmış olduğu ve hedeflediği etkiye odaklanmamı, Avrupa kurumları üzerindeki etkisinden bahsetmemi istedi. Tabii ki bu konuda birçok husus olduğunu biliyorum ve bu etkinin genişletilmesi ve yaratılmasındaki hususlara konuşmamda değineceğim.

Her şeyden önce bizim bugünkü çalışma şeklimizi kökünden değiştiren en önemli unsurlardan biri bugünkü sosyal, toplumsal ve teknolojik değişimin hızı; buna bağlı olarak bilinen ve keşfedilecek olan arasında deneyimlediğimiz uyumsuzluğun artışıdır. Bildiğiniz üzere Da Vinci ve Erasmus muhtemelen kendi zamanlarında mevcut bilginin yüzde doksan kadarına sahiplerdi; bugün bizler akıllı insanlar olarak belki de mevcut bilginin ancak yüzde birine sahibiz. Bizler daha akıllı hale geldiğimizi zannetsek de, bugün görece azalan bilgiden, artan bir görece bilgisizlikten bahsedebiliriz.

Bilgi ve beceri birleşiminin, bugün mesleki yeterliliği kazanmada tek yol olduğunun farkındayız. Bu, zamanımızın temposunu yakalamakta zorlanan insanlarda epey strese ve bir belirsizliğe yol açıyor. Tabii ki doğru kullanıldığı ölçüde internet ve sosyal medya bilgi paylaşmamızda ve birbirimizi desteklememizde, sanayi içerisinde bilgi paylaşımını sağlamamıza işe yarıyor.

FEANI, 1951 yılında sağlık, dayanıklılık, dinçlik ve bilgi temelleri üzerine kuruldu. Bu örgütlenme ilk yıllarına göre bugünlerde oldukça büyüdü. O zamanlar Avrupa Birliği de çok daha küçüktü.

Bugün FEANI, Avrupa Yüksek Öğrenim alanında 34 farklı ülkeden üyeyi çatısı altında barındırıyor. Yetmiş yıl öncesine baktığımızda, bugün tamamen farklı bir dinamizme sahip olduğumuzu görüyoruz. Artık karar alma süreçlerimiz daha karmaşık ve yavaş. Ancak bugünkü sorunlarımızı çözmede elimizde kolay iletişim kurmamızı sağlayan alternatiflerimiz bulunuyor.

Her alanda diyalog bir zorunluluk, bunun nedenini sorgularken, nasıl sorusuna da cevap üretmemiz gerekiyor. FEANI bu noktada, sadece akademik dünyanın değil aynı zamanda iş dünyasının da içinde bulunduğu bir toplama diyalog kuruyor. Çünkü bizim tüm alanlardan gelen bilgi akışına ihtiyacımız var. Sorunlara çeşitli açılardan bakabilmenin, farklı çözümler üretebilmenin yolu buradan geçiyor. Bizler üyelerimizin aracılığıyla etki alanımızı genişletmeyi başarabiliriz.

Mühendislerin hareketliliği bizim kurumsal gündemimizin en önemli önceliği olmaktan çıkıyor, çünkü hareketlilik artık daha kolay sağlanıyor ve kalıcı hale geliyor. Bunu sağlayan en önemli çalışmalar "FEANI İndeksi", "Avrupa Mühendisliği" unvanı ve "Avrupa Mühendislik Kartıdır". Stratejik olarak birkaç sene sonraki gündemimizi şekillendiriyor ve bu çalışmaların ödülleri almaya başlıyoruz.

Bu süreç içerisinde sadece ulusal üyelerimizin perspektiflerini, birbirlerine bakış açılarını değil, aynı zamanda sanayiden, iş dünyasından, akademi dünyasından, öğrencilerden ve siyasetçiler arasındaki bağları da kuracağız. Bunu yaparak tüm ilgilileri ile sürdürülebilir bir iş birliği sağlayacak, buna dayanan uzun vadeli ilişkileri geliştireceğiz.

Bu önemli projenin yan sıra mühendislik eğitimiyle ilgilenmeye ve Avrupa'da mühendislere yönelik eğitim metotları üzerine çalışmaya devam ediyoruz. Mühendislerin öğrenme çıktılarında ortak eğitim ilkelerinin geliştirilmesi üzerine çalışmalarımız sürüyor. Avrupa komisyonu buna DG ROW diyor. Eski ismiyle İç Pazar Endüstri Girişimcilik ve KOBİ'ler Genel Müdürlüğü diye geçiyor. Bu Genel Müdürlüğün fonlamasıyla bazı çalışmalarımızı yürütüyoruz. Aynı zamanda Avrupa Birliği tarafından fonlanan birkaç projede de bağlı ortağız, yani sorumluluk alarak çalışıyoruz. Erasmus+ bunlardan biri, bu program STEM'in teşvik edilmesi için çalışıyor. STEM kısaltması da bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik kelimeleri ile oluşturuluyor.

Bunların yanı sıra karşılıklı tanımanın geliştirilmesi için çalışmalarımız sürüyor. Serbest ticaret anlaşmaları konusunda Avrupa komisyonunda da bir girişimlerimiz bulunuyor. Üyelerimiz için BusinessEurope'la kurduğumuz ilişkiler sayesinde yeni piyasa gereklilikleriyle ilgili bilgileri aktarıyoruz. Ulusal üyelerimize bugünkü ve gelecekteki kariyer ve istihdam fırsatlarıyla ilgili bilgilendirmeye çalışıyoruz. Avrupa kurum ve kuruluşlarında mühendis mesleki statüsünü ve imajını teşvik ediyoruz ve sürekli mesleki gelişme için inisiyatifler üzerine düşünüyoruz.

Bunların yanı sıra üyelerimizin bir mühendislik topluluğuna, bir mühendislik ailesine aidiyet hissisini yaşamaları çalışıyoruz ki bunun da meslektaşlarımız için büyük bir fayda getirecektir. Ortak bir ağda bulunduğumuz meslektaşlarımız, bütün ülkelerde problem çözücü, iyi bir eğitim almış, pratik ve inovasyon yeterliliklerine sahip kişiler olarak tanınıyorlar. Birçok espiye konu olsa da, mühendislerin sosyal becerilerin geliştirilmesi için ise çalışmalarımız sürüyor. Son zamanlarda bu algının değişmesinde bizlerin ve sizlerin payı olduğu yadsınmaz.

Mühendislerimiz artık interdisipliner becerilerini hem küçük firmalarda hem de büyük firmalarda gösterebiliyorlar. Örgün eğitim bunu bütün boyutlarıyla sağlayamıyor. Zamanın temposuna uymak için informal ve okul dışı yaşamda da mesleki eğitim büyük önem taşıyor. Bizler FEANI olarak hayat boyu öğrenmeyi oldukça önemli buluyoruz. Buna yönelik olarak Avrupa'daki siyasetçileri etkilemeye ve onları ikna etmek için çalışmalarımız sürüyor.

Avrupa'daki toplam mühendis sayısına bakacak olursak yaklaşık 6 milyon olduğunu söyleyebiliriz. 34 ulusal mühendislik birliğini bizim üyemiz. Bu birliklerin üyeleri ile sınırlı seviyede olan ilişkimizi geliştirmek için çalışmalarımız sürüyor. Bunu geliştirmek için çeşitli kurum ve kuruluşlarla temasta bulunarak, işbirlikleri ve anlaşmalar sağlıyoruz. Örneğin; Avrupa Teknoloji Öğrencileri Kurulu - BEST (Board of European Students of Technology), 'I' (Avrupalı Genç Mühendisler) gibi oluşumlarla genç meslektaşlarımız için geleceğe yönelik çalışıyoruz.

Örgütümüz bir mühendislik birliği olarak evrime ihtiyaç duyuyor ve bu konuda meslektaşlarına güveniyor. Bu konuda da mühendislerin Avrupa Birliğini olumsuz koşullarda görmemeli. Avrupa'dan çıkan iyi fikirler dünyanın her yanında uygulamaya geçiyor. Avrupa dünya nüfusunun %7'sini temsil etse de, sosyal ve kültürel harcamalarda dünyanın %50'sini oluşturuyor. Dünyadaki üretimin %20'si Avrupa'da gerçekleşiyor. Bu konuda hem genç hem de daha kıdemli mühendisler olarak gurur duyabiliriz. Sosyal devletlerimiz var ki, bu devletlerde vatandaşlarını hayattaki çok korkunç risklere karşı koruyor.

Burada bugün sempozyumunuzda bulunmaktan ve kürsüde olmaktan dolayı çok mutlu oldum çok onurlandım. Şahsım, FEANI Genel Sekreteri ve Başkanı adına sizin bu nazik davetinize çok teşekkür ediyorum, sürekli ve başarılı bir iş birliğini dört gözle bekliyoruz.



TMMOB
MÜHENDİSLİK, MİMARLIK, ŞEHİR PLANCILIĞI
eğitimi sempozyumu

22-23 ARALIK 2017
A N K A R A

I.
OTURUM



I. OTURUM

Prof. Dr. Müfit GÜLGEÇ
Oturum Başkanı

Mühendislik, Mimarlık, Şehir Plancılığı Eğitimi Sempozyumunun 1. Oturumuna hoş geldiniz. Sizleri sevgi ve saygıyla selamlıyorum.

Bu oturumda üç tane bildiri sunulacak; sunulacak bildiriler akreditasyonla ilişkili. Eğitim programlarının akreditasyonu, akreditasyonu biz genel anlamda bir dış değerlendirici kurum tarafından, belli bir alanda, önceden belirlenmiş akademik ve alana özgü standartların bir yükseköğretim programı tarafından karşılanıp karşılanmadığını ölçen değerlendirme ve dış kalite güvence süreci olarak tanımlıyoruz. Bildiğiniz gibi Yükseköğretim Kalite Kurulu 2015 yılının Temmuz ayında oluşturuldu ve bu kurul şu ana kadar altı akreditasyon kuruluşuna Ulusal Yeterlilik verdi. Sayın konuşmacılarımız süreçle ilgili bize bilgi verecektir.

Konuşmacılarımıza 25 dakikalık süre veriyorum, her birine sonunda da sanırım bir 15 dakikalık süremiz kalıyor o bölümü de soru cevap şeklinde değerlendirebiliriz diye düşünüyorum. Önce Sayın Dilek, sonra Sayın Şahin ve ardından Sayın Arpa sunuşlarını gerçekleştirecek.

FORM

THE NEW
CONCEPT

THE NEW CONCEPT
OF THE NEW CONCEPT

THE NEW CONCEPT
OF THE NEW CONCEPT

THE NEW CONCEPT
OF THE NEW CONCEPT

MÜDEK - MÜHENDİSLİK EĞİTİM PROGRAMLARI DEĞERLENDİRME VE AKREDİTASYON DERNEĞİ

Prof. Dr. Filiz B. Dilek
Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Teşekkür ederim Sayın Profesör GÜLGEÇ sunuşunuz için. Öncelikle başarılı bir sempozyum diliyorum. Açılışa katılamadım ama başarılı bir sempozyum geçireceğimize eminim.

Burada MÜDEK adına konuşacağım. Türkiye’de mühendislik programlarını akredite eden ilk ve tek kuruluş olan MÜDEK’i tanıtmaya ve anlatmaya çalışacağım. Belki pek çoğunuz zaten biliyordur, biraz bilgi tazelemesi olacak diyelim.

Eğitim akreditasyonunu, bir eğitim kurumu veya programının süreç, hizmet ve operasyonlarının geçerli standartlara, ölçülere uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımsız bir dış ajans tarafından değerlendirildiği bir tür kalite güvence süreci olarak tanımlıyoruz.

Böyle bir sistemde kalite güvencede altıdadır. Uygulanan planlı ve sistematik faaliyetler en önemli bileşen ve gerçekleştirilen sistematik ölçümler belirli bir standartla kıyaslama ve süreç izlemeyle birlikte bunlarla ilişkili olan ve hataları önlemek amaçlı ulaştırılan bir geri besleme çevrimi şeklinde tanımlanıyor.

MÜDEK’in amacı öncelikle akreditasyon, mühendislik programlarını akredite etmek ancak yalnızca akreditasyon değil tabii ki akreditasyon sürecinin doğasında değerlendirme var. Bunun yanında da MÜDEK, toplumu bilgilendirme çalışmaları yaparak Türkiye’deki mühendislik eğitiminin kalitesini yükseltmeyi amaçlıyor.

Ama unutulmasın, biz sadece programları akredite ediyoruz. Daha iyi bir mühendislik kalitesine ulaşmak, eğitim kalitesine ulaşmak adına amacımız dışında kalıyor. Çünkü biz kurumu değerlendirmiyoruz; herhangi bir kurum, fakülte ya da bölüm değerlendirmesi değil bizim yaptığımız, program değerlendirmesi.

Programları birbiriyle karşılaştırmadan, kıyaslamadan tanımlanmış MÜDEK ölçütlerine göre değerlendiriyoruz, o da ölçütleri sağlayıp sağlamadığı konusunda.

Tarihçesine bakarsak 2002 yılında Mühendislik Dekanlar Konseyi tarafından kuruluyor ve o zamanki adı Mühendislik Değerlendirme Kuruluydu ve kısaca da MÜDEK olarak adlandırılmıştı. Sonra 2003 yılında program akreditasyon faaliyetlerine başladı. Derneğe dönüşmesi ise 2007 yılına denk geliyor. Bu gelişmeyle adı da değişerek Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği oldu ama o kısaltmayı muhafaza etti, ilk ‘MÜDEK’ kısaltmasını korudu.

Sonra 2007 yılında YÖK tarafından ulusal tanınırlık kazandı. Aslında ulusal tanınırlık kazanmadan önce derneğe dönüşmeden bir yıl önce de uluslararası tanınırlığı almaya başlamıştı. İlk uluslararası tanınırlığını 2006 yılında aldı daha sonra aşamalı olarak en son 2011 yılında bir başka uluslararası kuruluş tarafından tanınırlığını aldı.

Organizasyon yapısına bakarsak bir Genel Kurul'u var. Dernek; Genel Kurulu, Yönetim Kurulu ve Denetim Kurulu altında işliyor; Yönetim Kurulu'na bağlı olarak çeşitli birimlere sahip. MÜDEK'te tabii ki parasal işleyiş söz konusu; para işleri, Derneğe bağlı iktisadi bir işletme aracılığıyla yapıyor.

MÜDEK'in bir ofisi, Genel Sekreter ve altında ofis çalışanlarına sahip. Genel Merkez'i İstanbul'da yer alıyor. Önemli bir alt bileşeni yönetim kuruluna bağlı çalışan Mühendislik Eğitim Programları Akreditasyon Kurulu 'MAK' diye kısaca adlandırdığımız organı. Ben Hem MÜDEK Derneği üyesiyim hem de MAK Kurulu üyesiyim. MAK aslında programların akreditasyonunu yürüten birimdir, MÜDEK'in altında değerlendirme takımlarını kuruyor, değerlendirme sürecini organize ediyor ve sonra en son değerlendirme sonuç kararını da MAK veriyor. Dolayısıyla altında birtakım alt birimler var.

Ayrıca takım komiteleri var MÜDEK'in, bu komiteler çok çeşitli bir tanesi mesela Ölçütler Komitesi; gerekli ölçütlerdeki revizyonu ve yeni bir program gündeme geldiğinde onun için ölçüt oluşturma işlevini görüyor. Ya da işte Aday Belirleme Komitesi MÜDEK Derneği ya da MÜDEK Gönüllüsü olmak üzere başvuran adayların değerlendirildiği bir komite de var. Sürekli iyileştirme ve revizyon çalışmalarını ve de işleyişi yardımcı olan bir komiteler grubuna sahibiz. Birde bir Danışma Kurulumuz var eski MÜDEK yöneticilerinden oluşan.

Şimdi ulusal ve uluslararası normlara uygun programları akredite ediyoruz. MÜDEK olarak en temel faaliyeti bu ama bu akreditasyon yanında birtakım çalıştaylar düzenliyoruz, bu çalıştayları kurumlara yapıyoruz. Mesela değerlendirilmek üzere akreditasyona başvuracak olan kurumların eğitimi için, bir eğitici kurum çalıştayları düzenliyoruz ya da MÜDEK'te değerlendirici olarak görev alacakların yeni katılanların hazırlanması ve onların eğitilmesi amacıyla değerlendirici çalıştayları yapıyoruz.

Değerlendiricilerimiz sanayiden ve akademiden gelen gönüllüler. Biz burada dengeye özellikle dikkat ediyoruz, takımları kurarken de hem sanayiden hem de akademiden olabildiğince eşit temsillere sahip takımlar oluşturmaya çalışıyoruz.

Öğrenci değerlendiricileri için de ayrı bir çalıştay düzenliyoruz, henüz öğrenci değerlendirici değerlendirmelere katılmıyor ama ileride bu da sağlanacak. Onlar tamamen doğrudan kurumda ki, programda ki öğrencilerle temas içerisinde oluyorlar ziyaret sırasında ve bilgileri değerlendirme takımına aktararak çok önemli bir katkı sağlıyorlar, gerçekten çok başarılı bir deneyim oluyor, hem onlar için hem bizler için.

MÜDEK ilk ulusal tanınırlığını YÖK tarafından 2007 yılında aldı ve aslında YÖK tarafından tanınan ilk tescil belgeli akreditasyon kuruluşu. 2015'te Yükseköğretim Kalite Kurulu kurulmasıyla birlikte, YÖK bu işlevini Kalite Kuruluna devretti dolayısıyla 2015'ten itibaren bu tescillendirmeyi ve akreditasyonla ilgili bilgilendirmeyi Yükseköğretim Kalite Kuruluna yapıyoruz.

MÜDEK'in YÖK açısından pek çok avantajı bulunuyor. Programlar MÜDEK akreditasyonuna neden başvurunsunlar, neden eğitimlerinin kalitesini tescillemek ihtiyacında olsunlar? Bir kere MÜDEK bağımsız bir kuruluş, dış bir kuruluş, kalitelerini onaylıyor, eğitim kalitelerini. Sonra uluslararası standartlara uygunluğunu tescilliyor, çünkü MÜDEK hem ulusal hem uluslararası tanınırlığı olan bir kuruluş. Ve de bu sürece girdiği anda da zaten sürekli iyileştirmeyi bir şekilde benimsemek ve idame ettirmek zorunda ve doğal olarak prestijli bir konuma geliyor. Paydaşlarla ilişkisini de sıkı tutmak durumunda, çünkü MÜDEK'in ölçütlerinin çok önemli bileşenlerinden birisi paydaşlarla ilişkiler.

Üniversite sanayi iş birliği, sanayi ve işverenler, çok önemli bir paydaş ve bu işbirliği de güçleniyor ve de böylece bu akreditasyon sonunda nitelikli öğrenci alma şansına sahip oluyor. Peki, bu karşı taraf alıcılar açısından nasıl, öğrenciler ya da aileleri açısından? Onlar da bir şekilde kaliteli eğitim aldıklarının garantisini alıyorlar ve de mühendislik alt yapısına; takım çalışması, tasarım, iletişim gibi önemli bileşenlerine haiz olduklarını kanıtlamış oluyorlar. Bu bir artı değer ve de bunun verdiği bir güven söz konusu ve de iş bulmada da önemli bir referans oluyor.

Şimdi ulusal ve uluslararası tanınırlığı hakkında biraz bahsettim ulusal tanınırlığı YÖK tarafından 2007 yılında, ama 2006 yılında da Avrupa Mühendislik Eğitim Akreditasyon Ağı (ENAAE- European Network for Accreditation of Engineering Education) üyesi oldu MÜDEK.

2009'dan itibaren akredite edeceği mühendislik lisans programlarına EUR-ACE etiketi vermeye başladı. Daha sonra 2011 yılında da uluslararası mühendislik ittifakının, birliğinin bir alt birimi olan anlaşma imzacısı olan Washington Accord'a tam üye oldu. Dolayısıyla hem Avrupa'da hem de dünya ölçeğinde bir tanınırlığa sahip oldu.

ENAAE 14 dernek tarafından kurulmuştur. Bugün 17 üyesi ve 5 yedek üyesi bulunuyor. Bu kuruluş ajansları EUR-ACE etiketi vermeye yetkilendiren kuruluş; MÜDEK'i de EUR-ACE etiketini vermek üzere yetkilendirmiş durumda. 5 yılda bir de MÜDEK kendisi akreditasyon sürecinden geçiyor, 5 yılda bir bu değerlendirmeyi geçip ENAAE tarafından akredite ediliyor, yenileniyor.

Avrupa Ulusal Mühendisler Birliği FEANI'nin mezunlarına verdiği Avrupa Mühendisi unvanını etiketini de alabilmek için başvuran adayların öncelikle EUR-ACE etiketi almış bir programdan mezun olmaları ön şart. 14 kuruluş EUR-ACE etiketi verebiliyor ve MÜDEK bunlardan biri; ayrıca Kurumlarla karşılıklı tanınırlık söz konusu.

Almanya, İrlanda, Portekiz, İngiltere, Finlandiya, Rusya, İspanya gibi ülkelerde EUR-ACE etiketi veren kuruluşlar var, Türkiye'de MÜDEK yetkili.

İkinci uluslararası tanınırlık ise Uluslararası Mühendislik İttifakı (International Engineering Alliance-IEA) ile. Bu bir şemsiye örgüt ve altında Washington, Sydney, Dublin anlaşmaları; uluslararası profesyonel mühendisler, profesyonel teknisyenler ve APEK anlaşması olmak üzere 7 anlaşma var. MÜDEK bu anlaşmalardan Washin-

gton Accord anlaşmasının tam imzacı üyesi. Sydney, Dublin onlar teknisyenler için olan akreditasyon anlaşmaları.

Washington Accord anlaşmasına biraz girersek bu anlaşmada, MÜDEK ve ABET eş değer akreditasyon kuruluşu. ABET'i özellikle söylüyorum çünkü Türkiye'de de ABET tarafından akredite edilen programlar var. Washington Accord'da her 6 yılda birimlerini, alt ajanslarını akredite ediyor, değerlendirmeye tabi tutuyor. MÜDEK de Washington Accord tarafından sürekli akreditasyon incelemesine, değerlendirmesine tabi oluyor.

Washington Accord üyeleri Amerika'da ABET, Türkiye'de MÜDEK; çok çeşitli ülkeler Avustralya, Kanada, Çin vesaire... İrlanda, Türkiye, İngiltere ve Rusya bunlar aynı zamanda EUR-ACE etiketi de verme hakkına sahip olan ajanslar. Dolayısıyla MÜDEK'in nasıl bir ulusal tanınırlık üstünlüğü olduğunu hem Avrupa da hem dünya ölçeğinde çok net olarak görüyoruz.

Mesela ABET'in verdiği akreditasyon Avrupa'da geçerli değil; çünkü EUR-ACE etiketi vermiyor. Washington Accord anlaşmasının üyelerinin epeyce yaygın bir dağılımı var ama Avrupa'da sadece İngiltere, İrlanda, Türkiye birde Rusya'da bulunuyor.

EUR-ACE etiketi veren 14 akreditasyon kuruluşu tarafında da tanınırlık demek mezunlar için. Az önce bahsettiğim gibi ABET, Kanada'da ki ENG-Canada ya da Japonya'daki JABE gibi çok çeşitli akreditasyon kurullarıyla eş değer akreditasyon veriyoruz. Temel özellikleri başta da söyledim programları değerlendiriyoruz, üniversite, fakülte ya da bölüm değerlendirmesi değil ve de belirli MÜDEK ölçütleri var o ölçütlere göre değerlendiriyoruz.

Bu ölçütler MÜDEK'in web sayfasında tanımlı ve kurumlar gönüllü olarak başvuruyorlar, dolayısıyla gönüllülük esaslı MÜDEK'te zaten gönüllü bir kuruluş başvuran kuruluşlarda gönüllü başvuruyorlar ama tabi ki bunun bir maliyeti olduğu için parasal karşılığı var değerlendirmenin.

Öz değerlendirme raporu hazırlıyor programlar, bu aslında süreç yılın ilk ayında başlıyor. Sonra raporlarımızı hazırlayıp Nisan ayında MÜDEK'e teslim ediyorlar. Eylül, Ekim'de ikinci aşama; Mart, Nisan aylarında değerlendirmeler, ziyaretler gerçekleştiriliyor daha sonra bu ziyaret tipik olarak 3 günlük değerlendirme şeklinde yapılıyor.

Değerlendiriciler değerlendirme raporu hazırlıyorlar ve MÜDEK akreditasyon MAK kuruluna veriyorlar ve orada tutarlılık ve yazım kontrolünden sonra son kararı MAK veriyor ve kuruma bildiriliyor. Dolayısıyla süreç bir yılı tamamlıyor başlayıp sonuçlanması ve akreditasyon süresi en fazla 5 yıl ama yetersizliklerine bağlı olarak daha az süreyle akredite olabiliyorlar.

Yükseköğretim kurulunun yeterlilikler çerçevesinin ölçütleri tamamen karşılıyor onun için de bir alt küme zaten ve de 2016 yılından itibaren üniversiteye giriş kılavuzunda akredite programlar belirtiliyor

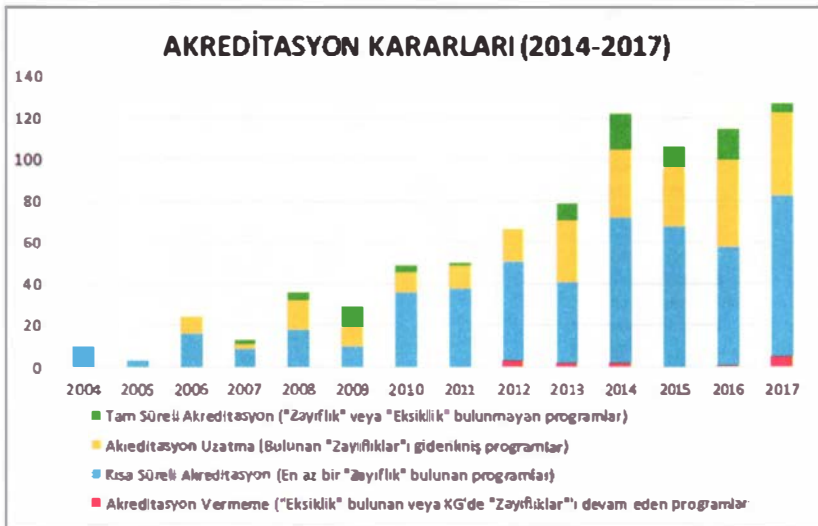
Şimdi ölçütlere bakarsak;

1. Öğrenciler
2. Program Eğitim Amaçları
3. Program Çıktıları
4. Sürekli iyileştirme
5. Eğitim Planı
6. Öğretim Kadrosu
7. Altyapı
8. Kurum Desteği ve Parasal Kaynaklar
9. Organizasyon ve Karar Alma Süreçleri
10. Disipline Özgü Ölçütler

10 ölçüt var bunlardan 3 numaralısını 'Program Çıktıları' en önemli ölçüttür. Öğrenciler en önemli girdi. Bunlar her biri bir ölçüt altında değerlendirilen unsurlar ve de ilk 9 ölçüt tüm programlar için geçerli ancak 10. ölçütte programlar disipline göre ayrıştırılıyorlar, orada farklı kriterler var. Sadece son ölçütte ve en önemli çıktı "Program Çıktıları", öğrenci mezun olduğunda hangi bilgi ve becerileri, hangi yetenekleri kazanmış olacak?

Eğitim amacı belirlerken çok önemli bir paydaş dış paydaşlar. İç paydaşlar da var tabii ama dış paydaşlar; işveren, sanayi çok önemli bir paydaşı birlikte danışma kurulu vasıtasıyla belirlemelerini bekliyoruz. Sürekli iyileştirme, sürekli çevrimi kapatma, değerlendirme daha iyi ve sürekli gelişimi hedeflemeleri ve bunu kanıtlamaları. Bu her ölçütün alt bileşenleri var alt ölçütleri var bunların hepsinin sağlandığını programın bir şekilde belgelemesi bekleniyor.

Şöyle bir 2017 yılı itibariyle duruma bakarsak Türkiye'de ki üniversiteler 2003-2017 arasında toplam 51 üniversitede değerlendirme yapmış MÜDEK, 26 farklı disipline denk geliyor bu. Toplam program değerlendirmesi 827 bu parantez içerisinde 357 yazıyor bunun nedeni çünkü bazı programlar birden fazla kez değerlendiriliyor.



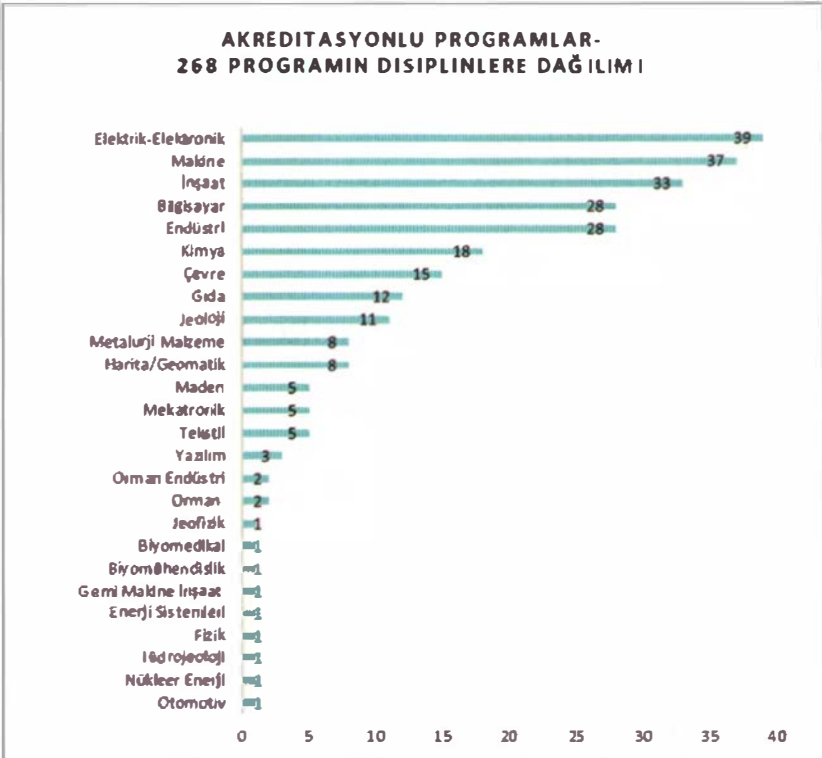
Özellikle ara değerlendirmelerle akredite olduysa ara değerlendirmeye giriyor, dolayısıyla onlar sayıldığında rakam 827.

Devam eden süreçte 31 üniversitenin başvurusu 19 farklı disiplinden ve de 101 program bunların bir kısmı genel ilk değerlendirme, bir kısmı 5 yılı tamamladıktan sonra yeniden genel değerlendirme, bir kısmı ara değerlendirmeler.

En son gelinen noktadaki resmi gösterirsem bu farklı renkler tam süreli akreditasyon ya da uzatma hiç zayıflığı yoksa eğer tam süreli akreditasyon alıyor. Bu arada 5 yıl alabilmesi için bir programın daha alt kaygı, gözlem gibi şeyler olabilir ama hiçbir zayıflığı olmaması lazım.

Dolayısıyla tam akreditasyon verilen programlar yeşil renkte gösteriliyor gördüğünüz gibi çok az. Genellikle bu mavi kısa süreli akreditasyon en az bir tane zayıflığı olan programları gösteriyor, onlar çoğunluktalar maalesef.

2012'den itibaren kırmızı renkleri görmeye başlıyoruz evet programa akredite olmak için başvuran program sayısı artıyor ama akredite olamayan yetersizliği çok olan programlarda görünmeye başlıyor. Bu kırmızı renkler akreditasyon vermediğimiz program sayılarını gösteriyor.



Sarılar da bir şekilde uzatma almış ama sonra zayıflığı giderilmiş olan programları dolayısıyla bu sürekli iyileştirme anlamında çok önemli katkısı oluyor. Çünkü zayıflık aldığı zaman kurum, program özellikle o zayıflığını gidermeye yönelik ak-siyonlar alıyor. Aksi takdirde akreditasyonu düşüyor o nedenle bu kültür gerçekten son yıllarda yerleşmeye başladı ve bunu da memnuniyetle izliyoruz.

Bu şekilde de disiplinler bazında akreditasyonlu olan programların dağılımını görüyorsunuz işte elektrik, makine, inşaat, bilgisayar, endüstri buralarda akredite program sayısı çok ama bir şekilde bu programların sayısı da çok Türkiye’de.

Aşağı indikçe azalıyor okuyacağınız gibi fizik mühendisliğin, hidrojeoloji mühendisliğin, otomotiv mühendisliğin zaten sayısı çok az Türkiye’de otomatikman akredite olmuş program sayısı da az oluyor. Ama gene de özellikle ilgiyi gösterme anlamında ya da başarıyı gösterme anlamında güzel bir tablo olduğunu düşünüyorum. Teşekkür ediyorum.



MİAK – MİMARLIK AKREDİTASYON KURULU

Prof. Dr. Neriman GÜÇHAN ŞAHİN
Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Teşekkür ederim sayın başkan, değerli TMMOB camiası bende sürenin içinde kalamaya çalışarak hızla sunumumu yapacağım.

Benim sunumum 4 bölümden oluşuyor. MİAK oluşumunun kısa tarihini vereceğim, mevcut yapısı, işleyişi, gerçekleştirdiği çalışmalar, akreditasyon koşulları ve süreçleri ve sonuca dair birkaç cümle yaparak aktaracağım. Sabah aslında üniversitenin eğitim tarihimize ilgili bilgiler verildi ben biraz daha bunu yakın dönem özellikle bu kaliteyle ilgili konulara odaklanarak sürdürmek istiyorum.

Mimarlar Odası bünyesinde kurulmuş bir örgüt MİAK o yüzden biz Mimarlar Odasıyla iç içe geçer bir şekilde. Size bunu anlatmaya çalışacağım. Aslında bir yanda da AB süreciyle kaçınılmaz olarak ilişkili bu MÜDEK içinde aynı şey söz konusu MİAK içinde. Mimarlığı diğerinden farklı kılan belki bu hizmetlerin serbest dolaşımı konusu; çok yeni olmamakla birlikte aslında 1963'te Türkiye AB ortaklık anlaşmasıyla ilk gündeme geliyor ama gümrük birliğinden sonra biz daha sıkı bunun etkilerini görmeye başladık.

Mimarlığı diğer alandan farklı kılan yani at yapıyı geliştirmemizdeki en önemli faktörlerden biri 1987 Uluslararası Mimarlar Birliğince ve UNESCO tarafından tarif edilen mimarlık eğitimi şartı. Bu belge sonraki yıllarda da güncellendi MİAK'ın kurumsallaşmasında ki ana ölçütleri tanımlayan belgelerden biri olarak bunu verebiliriz.

Bir başka şey 1997 de mimarlık alanıyla ilgili YÖK bir pilot çalışma yapmıştı, ilk akreditasyon çalışması o yıllarda yapıldı. Bu bir deneme çalışmasıydı o zaman kalite kurulu yok biliyorsunuz. Yine mimarlığı farklı kılan bir başka şey 1998 yılında mimarlık okulları bölüm başkanlarının bir iletişim platformu kurmaları. 1999'da bu Türkiye'nin AB adaylığına kabul edilmesi bizim için tekrar bu konuları sıcak gündem haline dönüşmesine sebep oldu.

MÜDEK deneyim olarak MİAK'ın öncüsü oldu onlardan biz çok yararlandık gerek kurumsallaşma gerek sistem oluşturma açısından ve MİAK'tan önce oluşmuş olduğu için önemliydi. 2003-2004 yıllarında yine bu AB adaylığının parçası olarak özellikle mesleklerin serbest dolaşımıyla ilgili koşullar ve özellikle mimarlık, tıp ve hukuk alanının burada öncelikli olarak tarif edilmesi mimarlığı etkileyen alanlardan

biriydi bu dönemde tekrar akademi bu işin içine girdi ortak bir inisiyatif kurulması, çalışmaları oldu.

Yine AB genel sekreterliği ile bu tartışmalar yürütüldü ama sonunda ÜAK'ın 4 tane Dekanı görevlendirmesiyle mesleklerin serbest dolaşımı konusunda ilk direktifi mimarlık açısından yorumlandı diyebiliriz. Buna paralel mimarlar odasının bünyesinde kurulan sürekli mesleki gelişim biriminden de, merkezinden de söz etmeliyim. Çünkü buda bir yandan eğitimin sürekliliği konusunda her zaman önemliydi. 2006'da tekrar bu mimarlık eğitim şartının güncellendiğini görüyoruz bir yandan da 2006 aslında MİAK'ın da kuruluş yılı 2003'te Mimarlar Odası'nda başlayan komisyon çalışmaları 2006'da sonuçlandı ve bir yönetmelikle birlikte akreditasyon sistemi oluşturuldu 2006 yılında. 2007 yılında UIA UNESCO mimarlık eğitim şartı dünyaya duyuruldu burada diğer mühendislikten belki farklı olan konu mimarlık programında mimarlık dalının ana konusunu oluşturdu 5 yıldan az olmayan bir eğitim koşulu var. Türkiye'de ise bu koşul geçerli değil MİAK açısından en önemli sorunlardan biri aslında bu. Biz 4 yıllık eğitimleri akredite edebiliyoruz ama bunu uluslararası, özellikle Avrupa'yla eşleştirmeye çalıştığımızda süre açısından ya da uluslararası mimarlar birliği kriterleri açısından biz geride kalıyoruz.

Bu bizim açımızdan en önemli konulardan biri. 2005-2009 yılları arasında mesleki yeterliliklerin tanınmasına dair Avrupa parlamentosu konseyi direktifini hatırlayacaksınız bu da aslında mimarlıkla ilgili eğitim başlığı altında 4+2 ya da 3+3 gibi 6 yıllık bir mimarlık eğitimi tartışmasını içeriyordu her zaman. Bu tartışma mimarlar odasına ve mimarlık alanına şöyle yansdı; Avrupa'da 3 yıllık 3+3 eğitim gören ya da bu şekilde mimarlık eğitimi alanlar Türkiye'ye gelip de mimar olarak görev yapmaya bir şekilde hak kazanıyorlar.

Bizim mevzuatımız buna uygun değil, mimarlık mevzuatımız ve mimarlık alanı da bunu kabul etmiyor, dolayısıyla bu tartışmayı geliştirmek üzere Mimarlar Odası Mesleğe Kabul Kurulu adı altında bir birim kuruldu 2011 yılında. Yine 2013-2016 arasında hatırlarsanız bu mesleğe kabulle ilgili tartışmaların sonlandığı yeni bir mevzuat çıktı bunu adı 2013'te çıkan 2016'da yürürlüğe girmesi öngörülen bu yönergenin Modernize Edilmiş Mesleki Yeterlilikler Yönergesi idi. Bu birlik genelinde, Avrupa Birliği genelinde bazı mesleklerin otomatik olarak tanınmasını ön görüyordu ki bunların içinde mimarlık mesleği de var.

Bu durum aslında mimarlık mesleğinin, hani tıp zaten mühendislikten ayrı, o da 6 yıllık eğitimi olan farklı biçimde ilerliyor, akreditasyon çalışmalarını belki de mühendislikten ayıran en önemli koşul diye düşünebiliriz. Şu anda bu sözünü ettiğimiz Modernize Edilmiş Mesleki Yeterlilikler Yönergesi'nin uygulanıp uygulanmadığına ilişkin somut bir yanıt veremiyorum sizlere. Çünkü Türkiye AB bakanlığının web sitesinde bu konuyla ilgili olarak şöyle bir açıklama var, 'İş kurma hakkı ve hizmet sunumu serbestisi faslı siyasi bloka) nedeniyle müzakereler açılmamaktadır.' deniyor, dolayısıyla 2013'te çıkmış 2018'de yürürlüğe girmesi gereken bir yasa varken bu yasa pratikte şu anda uygulanamıyor. Çünkü AB ile ilişkilerimiz biliyorsunuz sevgi-nefret üzerine kurulu olduğu için sürekli bazı değişimler yaşıyoruz dolayısıyla mesleki pozisyonlarımızda buna paralel olarak sorunlar yaşayabiliyoruz.

Türkiye için önemli bir gelişme 2015 yılında Yükseköğretim Kalite Kurulu'nun ku-

rulması ve buna paralel olarak bazı mevzuat çalışmalarını geliştirmesiydi. Az önce MÜDEK sunumunda da bu vardı benim burada dikkatinizi çekmek istediğim bir konu YÖK'ün stratejik planında ki yine şu sariyle işaretlediğim bölümdür. Burada sabahki oturumda Türkiye'de ki üniversite sayısı ve aslında mevcut duruma ilişkin niceliksel veriler verilirken problemin büyüklüğü ve boyutları tarif edildi. 2015 yılı Haziran'ında yayınlanan YÖK stratejik planında, YÖK bunu şöyle yorumlamış; "Haziran 2015 tarihi itibarıyla Yükseköğretim Kurumu sayımız 193'e ulaşmış ve öğrenci sayımızda 6 milyonu aşmış bu öğrenci sayımız ile Avrupa yükseköğretim alanındaki en yüksek öğrenci sayısına sahip ikinci ülke konumuna gelinmiştir." Yükseköğretim sistemimizdeki bu istikametteki büyüme sürecinin bundan sonraki aşaması keyfiyet itibarıyla nitelik ve kalite bakımından da büyümedir.

Yani sabah tarif edilen resim aslında YÖK'ün son 15 yıldır tarif ettiği resmin gerçekleştiğini bize gösteriyor ve biz diyorlar sayısal olarak Avrupa'da en büyük öğrenci grubuna sahip olmayı istiyorduk bunu başardık, kaliteye pek de bakmadık. Zaten bakılmadığını biz de dile getiriyoruz. Şu andan sonra kaliteye bakacağız deniyor kalite kurulunun kurulması da zaten 2015 yılına rastlıyor bunlar tesadüf değil planlanmış şekilde. Türkiye genelinde ki üniversite sayılarıyla ilgili sabah rakamlar verildi.

Türkiye'deki mimarlık programı açısından baktığımızda toplamda biz yurt içi ve yurt dışındakilerle 126 tane mimarlık programından söz ediyoruz. Dolayısıyla biz bu kısa tarihi gelişim içinde baktığımızda MİAK'ın MÜDEK'ten oldukça farklı sorunları var. Özellikle 5 yıllık eğitim konusu MİAK'ın uluslararası düzeye taşınmasında önemli bir problem. Bunu 5 yıla taşımazsak biz uluslararası düzeye çıkamayız, pratikte ki sonucu bu.

Ama diğer açılarda ne durumda olduğumuzu şimdi size anlatacağım. Bunu da şu kurguyla yapacağım biz nasıl bir kurumuz? MİAK İstanbul'da merkezi olarak; çünkü mimarlık okullarının yüzde 60'ı İstanbul'da, kuruluşu 2006 yılında amacı mimarlık eğitiminin değerlendirme ve akreditasyon çalışmaları aracılığıyla geliştirmek ve böylece kaliteyi yükseltmek.

Görevleri arasında akreditasyonla birlikte, toplamda mimarlık eğitiminin kalitesinin yükseltilmesine yönelik görüş geliştirmek de var. Dolayısıyla biz sadece akreditasyonla sınırlamıyoruz kendimizi bu meslek alanıyla ilgili tartışmalarda alanın örgütlenme düzenine ilişkin rol de üstlenmeye çalışıyoruz gücümüz yettiği kadarıyla. Yasal dayanağımız anayasa ve mühendislik mimarlık kanunun yanı sıra 2006 yılında TMMOB Mimarlar Odasının çıkarttığı yönetmelik.

Organizasyon yapımıza bakarsak, MİAK akreditasyon kurulu olarak 7 kişiden oluşan bir yürütücü kurulumuz var; bunun 5'ni az önce sözünü ettiğim mimarlık okulları bölüm başkanları seçiyor iki tanesini ise Mimarlar Odası seçiyor. Bunun dışında yürütücü bir sekreterimiz var. Bizimde alt kurullarımız var bize her zaman destek veren danışma kurulu, kalite değerlendirme birimi bu yeni geliştirdiğimiz bir şey MİAK'ın kendi çalışma sistemini eleştiren, değerlendiren, MİAK'ın eski üyelerinden oluşan bir kurul.

MİAK danışmanları ve tabi ki ziyaret takımları bunlar da oldukça özdeş. Zaten bizim MÜDEK'ten çok yararlandığımızı açıklamıştım biraz daha mimarlık mesleği-

ne adapte etmeye çalıştık bunları. Mimarlık Akreditasyon Kurulunun MÜDEK'ten farkı, biz bir dernek değiliz. Hali hazırda sekretarya ve mekân olanakları Mimarlar Odası tarafından tanımlanan ama özerk, seçilmiş 7 kişiden oluşan 2 yılda bir üyeleri değişen ya da devam ederek de olabilir ama seçimleri 2 yılda bir yenilenen bağımsız bir kuruluştur, kendimizi böyle tanımlıyoruz. Tümüyle gönüllülük esasına göre çalışıyor, koruma başvurular, gönüllü kurul üyeleri ve ziyaret takım üyeleri de gönüllü olarak çalışıyorlar.

Biraz da işleyişten söz etmek istiyorum. Bir web sitemiz var, akreditasyonla ilgili çalışmalarını orada bulabilirsiniz zaten www.miak.org adı altında. Temel belgelerimiz solda ki sütunda görüyorsunuz ama akreditasyon süreçlerinde kullandığımız 2 temel belge var. MİAK'ın kullandığı bu belgeler dışında tanınırlık konusunda MİAK, YÖK tarafından tanınmış bir kurul 2012 ve 2015'te tanıdı 2017'de bu süresi doldu. Biz tabii dernekleşmediğimiz için ve hala dernekleşmeme konusunda ısrar ettiğimiz için, paralı bir iş yapmıyoruz dolayısıyla kalite kuruluna biz bunu tekrar tescilimizin uzatılması için başvurduğumuzda sordular, bunu açıkladık. Bizim böyle bir gelir gider tablomuz yok dedik, dolayısıyla Kalite Kurulu bunu biz o zaman böyle bir durum bizim seçeneklerimiz içinde yok biz bunu bir değerlendirelim dedi. Yani 2017'de olması gereken uzatmamız olmadı olacağını umuyoruz. Bu da bir alternatif olabilmesi mutlaka dernekleşerek ve bunu doğrudan ücretli olarak yapmak yerine bu türde başka formüllerde bulunabileceğini düşünüyoruz.

Mimarlık eğitim ortamında MİAK'ın tanınırlığı yüksek. Bunu da MİAK'a verilen desteklerle özellikle gönüllü desteklerle ve artan taleplerle açıklayabiliriz. MİAK'ın parçası olmak istediği uluslararası örgütlenme Canberra Accord, sadece Avrupa'da değil bütün dünya global ölçekte bir örgüt olarak bunun parçası olmak gibi bir niyetimiz, hedefimiz var. Ama burada da söylediğim gibi bir yandan bu 4 yıllık eğitim süresi diğer yandan da mali özerklik kısmı hani bizim arkada bir yandan istemiyoruz dernekleşmeyi ya da başka bir statüye geçmek istemiyoruz ama bir yandan da bunu yapmazsak bütün yükümüzü Mimarlar Odası üstleniyor. Bu bize verilen desteğin yükseltilmesi anlamına geliyor dolayısıyla Mimarlar Odası'nın daha fazla yük üstlenmesi gerekiyor bunu yapabilirsek Canberra Accord'da da üye olabileceğimizi düşünüyoruz.

Şu anda kriter ve ölçüt olarak aslında sistemimiz buna uygun ama bu konularla ilgili ilerleme kaydetmeden hızlı karar vermek istemiyoruz diyebiliriz. Gerçekleştirilen etkinlikler olarak aktif bir web sitemiz var ve burada aslında bütün size sunduğum şeyler artık mevcut sistemle ilgili her türlü belgeye ulaşmak mümkün, bugüne kadar yapılan çalışmalar da dahil. Bugüne kadar 13 tane programdan başvuru aldık bunların 6 tanesi 2006 - 2016 arasındaydı 2017'de talep hızla arttı bunun sebebi az önce hocamın da açıkladığı gibi 2016 üniversite kılavuzlarında akredite olmuş okulların isimleri yazılmaya başlandı bu kurumları teşvik etti ve olabildiğince çok kurum başvuru yapmayı planlıyor yakın erimde de.

Tabii burada bizi bir yandan zorlayacak bir başka konu biz mühendisler kadar sayıca çok değiliz toplam 130 okuldan, programdan söz ediyoruz ama öğretim elemanı kadrosu vesaire açısından da mühendislik bölümlerinin onda birinden daha

küçük olduğumuzu düşünüyorum. Gerçekleştirilen etkinliklerde, bizim de standart çalışma raporlarımız, dönem raporlarımız var. Rutin toplantı ve çalıştaylar özellikle kurul ve danışma kurulu toplantıları ya da ziyaret takımı ve program çalıştayları yapıyoruz. Ve de MOBBİG'le (Mimarlık Okulları Bölüm Başkanları İletişim Grubu) özellikle Mimarlık Okulları Bölüm Başkanları toplantılarıyla neredeyse organik bir ilişki içindeyiz, oraya katılan bölüm başkanlarıyla sürekli iletişim içinde ve orada akreditasyona niyet eden kurumlarla oralarda çalışmalar yaparak ilerliyoruz.

Yine ortak işbirliği ve bilgilendirme toplantıları yapıyoruz. YÖK ve Yükseköğretim Kalite Kurulundan Türkiye'de ki diğer kalite kurullarına kadar kurulmuş ya da kurulmakta olan henüz aktif olmayanlar da dahil yılda iki kere bir araya gelemeye çalışıyoruz. Mimarlık eğitim kurultayları mimarlık alanı için önemli bir şey bu sene 9.su yapıldı orada yine her zaman varız ve üniversitelerde bilgilendirme toplantıları yapıyoruz. Gerçekleştirilemeyenler az önce sözünü ettiğim gibi Canberra Accord yani uluslararası tanınırlık konusunda daha yavaş adımlarla ilerliyoruz. Bu konularda planlarımız var ama henüz gerçekleştirmedik.

Uluslararası iş birlikleri yine kurmayı düşündüğümüz şeyler biraz daha güçlü bir kurumsallaşmaya ulaşmak istiyoruz ve bu mümkünse mimarlar odası bünyesinde olmasını istiyoruz ama bu da daha ciddi bir alt yapı özellikle akçeli alt yapı gerektiriyor. Sorunlarımız ise giderek artan bir iş yükü olamaya başladı bu var olan gönüllülükle yürütülen kadro ile ve de sekreteryaya desteği ile bunu yapmamız olağan üstü düzeyde zorlaşmaya başladı.

Yine uluslararası üyelik için en az 5 yıllık eğitimin zorunlu halde olması bizim için önemli bir problem ve de yapılan başvuruları karşılayacak sayıda öğretim üyesi bulmak ya da ziyaretçi takımı kurmakta problem ücret almamanın sorunlarını yaşıyoruz diyebiliriz aslında. Bu da mimarlar odasının bütçesine gittikçe daha fazla yük olacağımız anlamına geliyor herhalde bir karar verme aşamasına geleceğiz iki taraflı olarak. Başarılan, yaratılan değerler benim en çok önemseydiğim şeylerden biri bu aslında. Bu kadar gönüllü katkıyla 2003'ten bu yana müthiş bir bilgi birikti ve çok iyi tartışmalar yapıldı ve bunlarla aslında akreditasyon kurulu sahiplenilen ve desteklenen bir kurum oldu. Ve yine YÖK tarafından ve Kalite Kurulu tarafından tanınan bir kurum oldu. Ve de belli durumlarda ulusal mimarlık ortamlarında danışılan görüşü alınan güvenilir saygın bir kurum olarak kabul ediliyoruz. ÖSYM kitapçığında var olması da kendisini ispatlamış olmasının herhalde göstergelerinden biri.

Bütün bu tartışmalar aslında kalite bilincinin de kısa sürede mimarlık okullarında yayılmasını ve bununla ilgili de aslında daha çok içe kapanan bölümlerin bir araya gelerek bu tartışmaları ve sorunları gündeme getirmesine ortam sağladı. Öz değerlendirme çalışmaları, dolayısıyla eğitim sisteminde ki eksiklikler pek çok kurum tarafından tespit edilmeye ve gerçekçi öneriler geliştirilmeye başlandı, MÜDEK de çıktılar olarak, önemli katkılar olarak bundan söz etmişti. Yine mimarlık eğitiminin geliştirilmesi ve sorunlarının çözümlenmesinde zorlayıcı etken ve güç odağı haline geldiğimizi düşünüyorum bir noktaya kadar. Ziyaret takımlarında yer almaları dolayısıyla öğretim üyeleri, öğrenci ve mimarlara eğitimlerini tanımları karşılaştırılabilmelerine olanak sağladı bu süreç.

Geleceğe yönelik planlarımız ise kısa vade de aslında artan talepleri karşılayacak daha güçlü bir örgütlenme yapısına kavuşmak ve değerlendirici havuzunu geliştirmek bununla ilgili kendi mevzuatımızı geliştirmeyi planlıyoruz. Uzun vadeli olarak ise uluslararası üyelikler ve aslında mimarlık eğitiminin de 5 yıla çıkarılması konusunu en önemli uluslararası bir ön koşulu olarak görüyoruz.

Az önce söz ettiğimiz gibi bir yönetmeliğimiz var, o yönetmeliğe bağlı olarak da iki ana belgemiz var MİAK akreditasyon koşulları ve süreçleri olarak. Akreditasyon koşulları MÜDEK'te ki ile ortak belge çok aslında kurumun mevcut yapısını tanımlamaya yönelik kısım kurumun tarihçesi, vizyonu, nasıl örgütlendiği, öğretim elemanı sayısı gibi bütün bu özellikleri içeriyor.

İkinci kısım ise biraz daha eğitimin niteliği ile ilgili belki MÜDEK'ten farklılaşan kurum bu az öncede söz ettiğim UNESCO UIA mimarlık şartı belgesinin etkilediği, mezunun kazanması gereken bilgi, beceri ve yetkinlikler kısmı ulusal düzeyde ya da disiplin düzeyinde değil aslında bu uluslararası mimarlık örgütünün tanımladığı standartlara yakın bir standart'a yakalama iddiasında olduğunu söyleyebiliriz.

Bu da temel olarak mimarlık alanın da 5 alanda gruplanıyor. Ayrıntısına girmeyeceğim ama bu beş alanda mimarlık mezunlarının tasarım, yaratıcı düşünme, tarih, kuram, kültür ve sanat çevre kent toplum teknoloji ve meslek ortamı gibi etik değerlerden mevzuata kadar bu anlama ve beceri kazanmış olmasını bekliyoruz, bunu nasıl yaptığını da bize göstermesini bekliyoruz.

Akreditasyon süreçleri de MÜDEK'le ortaklıklar içeriyor. Bizim MÜDEK'ten farkımız 16 aylık bir süreç aslında ilk akreditasyon başvurusundan sonra, ziyaret öncesinde yapılacak işler sonra kurum eğer ön değerlendirme başarılı geçerse ziyaretin organizasyonu, ziyaretin gerçekleştirilmesi ve değerlendirme gibi toplamda 11 aşamadan oluşuyor. Bu aşamanın takvimi de genellikle her yılın Mart ayında programın bir niyet mektubu vermesiyle başlıyor.

Öz değerlendirme raporunun değerlendirilmesi ve eğer herhangi bir eksiklik yoksa ziyaretin gerçekleştirilmesi o ilk yılda belge üstünde değerlendirmeler tamamlanırken ikinci yılda ziyaret yılı olarak ziyaret gerçekleştiriliyor. Bizim sonuçta verdiğimiz kararlar eğer akredite olmuşsa o kurum 6 yıllık olabiliyor, 3 yıllık koşullu olabiliyor her iki durumda da yıllık raporlarla kurumları izlemeyi tercih ediyoruz.

Teşekkür ediyorum.

ZİRAAT FAKÜLTELERİ EĞİTİM PROGRAMLARI DEĞERLENDİRME VE AKREDİTASYON DERNEĞİ

Hamdi ARPA

TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Üyesi

Sayın başkan, değerli katılımcılar hepinizi saygıyla selamlıyorum. Bu sunumu yapacak olan Gökhan hocamızın gitmek zorunda olduğu bir program olduğu için katılamıyor, onun özürlerini iletiyorum ben elimden geldiğince sizleri bilgilendirme amacına yönelik olarak ZİDEK’le ilgili bu sunumu yapamaya çalışacağım.

Bizim derneğimizin adı Ziraat Fakülteleri Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği, kısaca ZİDEK olarak adlandırıyoruz. Akreditasyonla ilgili işlemler 23 Temmuz 2015 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanmış olan Yükseköğretim Kalite Güvencesi Yönetmeliği ile düzenleniyor.

Bu Yönetmeliğin amaç maddesinde “yükseköğretim kurumlarının eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetleri ile idarî hizmetlerinin iç ve dış kalite güvencesi, akreditasyon süreçleri ve bağımsız dış değerlendirme kurumlarının yetkilendirilmesi süreçlerini ve bu kapsamda tanımlanan görev, yetki ve sorumluluklara ilişkin esasları” düzenlemek hedefi yer alıyor.

Yönetmeliğin 12’nci maddesi, şu anda faaliyet gösteren oluşumların ve derneklerin yetkisini ve yetkilendirilmesini ilişkin hususları içeriyor. Üç tane fıkrası var birinci fıkrasında yükseköğretim kurullarının en az 5 yılda bir, bir dış kalite kontrolünden geçmesini öngörüyor. İkincisinde bu dış değerlendirmenin kalite kurulu tarafından yetkilendirilen dış değerlendirmeciler tarafından yapılmasını. Üçüncü fıkrası ise tam olarak bizlerin yapmaya çalıştığı birim ve programların akreditasyonu ile ilgili yetkilendirme ve tescil işlemlerinin ne şekilde olacağını düzenliyor.

Dış değerlendirme süreci ve takvimi

MADDE 12 – (1) Yükseköğretim kurumları, en az beş yılda bir, Yükseköğretim Kalite Kurulu tarafından yürütülecek periyodik bir kurumsal dış değerlendirme süreci kapsamında değerlendirilmekle yükümlüdürler. Yükseköğretim kurumlarının dış değerlendirme takvimi Yükseköğretim Kalite Kurulu tarafından hazırlanır ve ilân edilir.

(2) Yükseköğretim kurumlarının dış değerlendirilmesi, Yükseköğretim Kalite Kurulu tarafından tanınan veya görevlendirilen dış değerlendiriciler veya Yükseköğretim Kalite Kurulu tarafından Kalite Değerlendirme Tescil Belgesi yetkisi almış bağımsız kurumlarca gerçekleştirilir.

(3) Birim/Program düzeyinde akreditasyona yönelik dış değerlendirme hizmeti Kalite Değerlendirme Tescil Belgesine sahip ulusal veya uluslararası bağımsız bir kurumca gerçekleştirilir ve birim/program ile sınırlı olur.

Akreditasyonla ilgili dünyadaki örneklere baktığımızda, bu konuda faaliyet gösteren birçok kuruluş olduğunu görüyoruz; bunların önemli bir kısmı ABD veya Almanya kökenli.

Bunlardan mesela AACSB (The Association to Advance Collegiate Schools of Business) Amerika Bileşik Devletlerinde 1916 yılında kurulan bir oluşum. Dünyada 48 farklı ülkede yerleşik 716 eğitim kurumunun akredite olduğu işletme ve muhasebe programları kuruluşu. Büyük çoğunluğu ABD ve Avrupa Ülkeleri olmak üzere; Şili, Mısır, Lübnan, Birleşik Arap Emirlikleri, İngiltere, Filipinler, Finlandiya, Danimarka, Yeni Zelanda, Fransa, Norveç, Avustralya, Kanada Çin, İspanya, Hollanda ve daha birçok ülkede AACSB faaliyet göstermektedir. Ülkemizde Bilkent Üniversitesi, Sabancı Üniversitesi ve İstanbul Üniversitesinde buradan akredite programları bulunmaktadır.

AQAS (Agency for Quality Assurance- Eğitim Programlarının Akreditasyonu ile Kalite Güvence Ajansı) var. Bu kuruluş 2002'de Almanya'da kurulmuş. Gelişim Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu bu kurumdan akredite. AQAS hukuk alanında da akreditasyon yapıyor.

AHPGS (Accreditation Agency in Health and Social Sciences) denilen Almanya merkezli başka bir akreditasyon kurumu var. Sağlık, sosyal bilimler ve benzeri dallarda verilen eğitimlerin akreditasyonunu yapıyor. Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ) Fen ve Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Programı bu kurumdan akredite olmuş.

ABD'de merkezli, IACBE (International Assembly for Collegiate Business Education) var. İşletme fakültelerinin, bu bankacılık muhasebe pazarlama alanında akreditasyon hizmetleri yürütüyor. Girne Amerikan Üniversitesi (GAÜ) Kıbrıs Yerleşkesi Girne Kampüs İşletme ve Ekonomi Fakültesi bünyesindeki bazı programlar IACBE'den akredite.

Bildiğimiz, sıkça da bahsedilen, mühendislik programlarını akredite eden, ABD merkezli ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) var. Bu kurumla ilgili az sonra farklı bilgiler de vereceğim.

ASIIN (Accreditation Agency for Degree Programmes in Engineering, Informatics, the Natural Sciences and Mathematics) dediğimiz Alman akredite kuruluşu var. Bilgisayar, elektronik, endüstri, inşaat alanlarıyla ilgili akreditasyon görevlerini yapıyor.

ACPE (Accreditation Council for Pharmacy Education) var. Bu kurum eczacılık alanıyla ilgili akreditasyon görevlerini yapıyor. ABD'de 1932 de kurulmuş bir oluşum. birde FIBAA buda Almanya merkezli hukuk ve sosyolojiyle ilgili akreditasyon görevleri yapıyor.

Bizdeki duruma baktığımızda mimar, mühendislik alanıyla ilgili 2 tane halen aktif olan, az önce sunumları yapılmış olan MÜDEK ve MiAK var. ZİDEK'te Ziraat Fakültelerindeki eğitimle ilgili bir akreditasyon derneği, henüz kuruluş aşamasında.

Bunun dışında, mühendislik disiplinleri dışındaki alanlarda akreditasyon görevi yapan farklı oluşumlar da var. Mesela HEPDAK (Hemşirelik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) var, hemşirelikle alanı ile ilgili akreditasyon görevini yapıyor.

VEDEK (Veteriner Hekimliği Eğitim Kurumları ve Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) var. Veterinerlik alanı ile ilgili akreditasyon görevini yapıyor.

TEPDAD (Tıp Eğitimi Programlarını Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) var. Tıp eğitimiyle ilgili alanda akreditasyon görevini yapıyor.

FEDEK (Fen, Edebiyat, Fen-Edebiyat, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakülteleri Öğretim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) var. Bu kurum Fen-Edebiyat, Dil ve Tarih-Coğrafya'da ki değişik programları akredite ediyor.

Bunun dışında EBDAD (Eğitim Fakülteleri Eğitim Programlarını Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) var. ECZAKDER (Eczacılık Eğitimi Programlarını Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) var. Birde ayrıca Türk Psikologlar Derneği var. Bu saydıklarım şu anda YÖK'te ki tescil süresi geçtiği için aktif değil, tescil süreleri geçtiği için tekrar tazelenmemiş.



SABAK (Sağlık Bilimleri Eğitimi Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) var. Sağlık bilimleriyle ilgili, o da bizim gibi kuruluş aşamasında henüz YÖK'te bir kaydı yok.

Bu bilgilerden sonra 2017 yılı kılavuzuna baktığımızda, bu akreditasyonla ilgili durum nedir? ECZAKDER'in kılavuzda yer alan üniversitelerdeki 10 programda yer alıyor. Belirttiğim sayılarda Kıbrıs'taki programları hariç tutuyorum. Birde aynı

programın yüzde100 burslu, yüzde 75 burslu, yüzde 25 burslu olan programları var, bunları tek program olarak ele alıyorum. İkinci öğretim varsa onu da tek program olarak ele alıyorum. Bu nedenle belirttiğim sayıları bu bilgileri göz önüne alarak değerlendirmenizi istiyorum.

Psikologlar Derneğinin Psikoloji programlarıyla ilgili 7 tane akredite olmuş programı var. MIAK'ın 5 tane az önce anlatıldı programı var. Fen Edebiyat programlarıyla ilgili 71 tane programı FEDEK akredite etmiş ve 20 farklı disiplinde.

Bazı akreditasyon kuruluşlarının işleri, program çeşitliği olmadığı için daha kolay görülüyor. Örneğin ECZAKDER'in, Psikologlar Derneğinin, MIAK'ın veya VEDEK'in işleri daha kolay; çünkü tek program. Aynı şeyi FEDEK'e, MÜDEK'e geldiğimizde söyleyemiyoruz, program çeşitliği nedeniyle iş biraz daha karmaşık hale geliyor. Örnek olarak FEDEK'te 20 farklı programın akreditasyonu var. Tıp eğitimi ile ilgili de onlarda tek program olduğu için 23 tane tıp fakültesinin akreditasyonunu yapmışlar.

MÜDEK'e geldiğimizde, birde burada tabi ABET karşımıza çıkıyor, ABET'le ilgili olanlar özellikle Bilkent, ODTÜ ve İTÜ'deki programları. ABET'ten bir tanede Hacettepe'nin bir programı var, ABET'ten akredite aldığı görülüyor. Diğer mühendislik programları ise MÜDEK'te. Bunların toplamına baktığımızda 191 tane MÜDEK'in yaptığı, kılavuzda yer alan program var, 44 tane de ABET'in yaptığı program var. Benim dikkatimi çeken bir şey oldu, belki tartışma kısmında konuşulabilir, İngilizce öğretim yapan programlar özellikle ABET'i tercih ederken mesela KOÇ Üniversitesini MÜDEK'ten akredite olduğunu gördüm. Bunun özel bir nedeni var mıdır, belki Filiz hocam açıklar onu.

2017-2018 yılı kılavuzunda üniversitemizde akreditasyon yapılan programlara baktığımızda Çizelge-1 ve Çizelge-2'deki'deki sonuçları görüyoruz.

Çizelge-1 Akredite Edilen Programlar

	FEDEK-FEN-EDEBİYAT PROGRAMLARI	TEPDAD- TIP PROGRAMI
ECZAKDER-ECZACILIK PROGRAMI	1 Biyoloji 11	1. ACIBADEM MEHMET ALI AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
1. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ	2 Kimya 8	2. AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
2. ANKARA ÜNİVERSİTESİ	3 Matematik 8	3. ANKARA ÜNİVERSİTESİ
3. ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ	4 Türk Dili ve Edebiyatı 7	4. BAĞKENT ÜNİVERSİTESİ
4. EGE ÜNİVERSİTESİ	5 Psikoloji 5	5. CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
5. ERCİYES ÜNİVERSİTESİ	6 Felsefe 6	6. CUMHURİYA ÜNİVERSİTESİ
6. GAZİ ÜNİVERSİTESİ	7 Fizik 4	7. DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
7. HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ	8 İstatistik 4	8. EGE ÜNİVERSİTESİ (İZMİR)
8. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	9 İngiliz Dili ve Edebiyatı 7	9. FATEH ÜNİVERSİTESİ
9. MARMARA ÜNİVERSİTESİ	10 Sosyoloji 7	10. FİSKİYE ÖZMANCI ÜNİVERSİTESİ
10. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ	11 Tarih 2	11. ABAT ÜNİVERSİTESİ
	12 Arkeoloji 2	12. GAZİ ÜNİVERSİTESİ
	13 Çevre Bilim 2	13. HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
	14. Alman Dili ve Edebiyatı 3	14. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
	15 Antropoloji 1	15. KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
	16 Astronom ve Uzay Bilimleri 1	16. KOCACALI ÜNİVERSİTESİ
	17 Coğrafya 1	17. MANİSACELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
	18 Moleküler Biyoloji ve Genetik 1	18. MARMARA ÜNİVERSİTESİ
	19 Muterjem-Tercümanlık 1	19. MEKSEM ÜNİVERSİTESİ
	20 Sanat Tarihi 1	20. ÇİCİRKIZI MARYEM ÜNİVERSİTESİ
	TOPLAM 71	21. SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
TÜRK PSİKOLOGLAR DERNEĞİ- PSİKOLOJİ PROGRAMI	MIAK- MİMARLIK PROGRAMI	VEDEK-VETERİNERLİK PROGRAMI
1. ANKARA ÜNİVERSİTESİ	1. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ	1. ADANA MENDERES ÜNİVERSİTESİ
2. BOĞAZICI ÜNİVERSİTESİ	2. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	2. ANKARA ÜNİVERSİTESİ
3. EGE ÜNİVERSİTESİ	3. M. SİHAY GÜZEL SANATLAR U.	3. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
4. HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ	4. ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ	4. SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
5. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	5. YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	5. ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
6. KOÇ ÜNİVERSİTESİ		
7. ORTADOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ		

Çizelge-2 MÜDEK ve ABET Tarafından Akredite Edilen Programlar

PROGRAM	MÜDEK	ABET	PROGRAM	MÜDEK	ABET
Bilgisayar Mühendisliği	20	4	Kontrol ve Otomasyon	-	1
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	22	4	Meteoroloji Mühendisliği	-	1
Endüstri Mühendisliği	22	3	Tekstil Mühendisliği	3	1
İnşaat Mühendisliği	19	3	Uçak Mühendisliği	-	1
Kimya Mühendisliği	15	3	Uzay Mühendisliği	-	1
Çevre Mühendisliği	10	2	Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği	1	-
İşletme Mühendisliği	-	2	Endüstri ve Sistem Mühendisliği	1	-
Jeoloji Mühendisliği	7	2	Fizik Mühendisliği	1	-
Maden Mühendisliği	4	2	Harita Mühendisliği	4	-
Makine Mühendisliği	27	2	Hidrojeoloji Mühendisliği	1	-
Metalurji ve Malzeme Mühendisliği	7	2	Kimya-Biyoloji Mühendisliği	1	-
Percol ve Doğalgaz	-	2	Malzeme Bilimi ve Mühendisliği	1	-
Elektrik Mühendisliği	1	1	Mekatronik Mühendisliği	3	-
Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Müh.	1	1	Mühendislik ve Doğa Bil. Programları	1	-
Gemi ve Deniz Teknolojisi	-	1	Nükleer Enerji Mühendisliği	1	-
Geomatik Mühendisliği	1	1	Orman Endüstrisi Mühendisliği	2	-
Gıda Mühendisliği	8	1	Orman Mühendisliği	2	-
Havacılık ve Uzay	-	1	Otomotiv Mühendisliği	1	-
İmalat Mühendisliği	-	1	Yazılım Mühendisliği	2	-
Jeofizik Mühendisliği	2	1	TOPLAM	191	44

Ziraat Fakülteleri Eğitim Programları Değerlendirme Akreditasyon Derneği kısa adıyla ZİDEK 2011 yılında kuruldu Türkiye'deki ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetindeki Ziraat mühendisliği eğitim veren fakültelerin bünyesinde yer alan farklı lisans programlarını akredite etmeyi amaçlıyor.

Temel amacı farklı disiplinlerdeki ziraat mühendisliği eğitim programları için değerlendirme akreditasyon bilgilendirme çalışmaları yapmak suretiyle ziraat mühendisliği eğitiminin kalitesinin yükseltilmesine katkı sağlamak. Analitik düşünebilen, çözüm odaklı, girişimci, güncel ve gelişmekte olan bilim ve teknolojiyi kavrayan daha donanımlı olarak eğitilmiş ve daha nitelikli mühendisler yetiştirerek toplum refahının arzu edilen seviyeye ulaştırılmasını sağlamak olarak belirlendi.

Peki, niçin MÜDEK içinde yer almadı da ayrı bir oluşuma ihtiyaç duyuldu sorusu akla gelebilir. Bunu da şöyle açıklamaya çalışayım. Şu anda Türkiye'de ziraat mühendisliği eğitimi vermek üzere kurulan 40 tane fakülte var. Bunların şu anda 35 tanesine öğrenci yerleştirilmesi yapılıyor. Ziraat fakültelerinde ziraat mühendisliği disiplinin dışında farklı disiplinlerde mezunlar da bulunuyor. Bunlar içinde su ürünleri mühendisliği programları var, biyosistem mühendisliği programları var, gıda mühendisliği programları var, peyzaj mimarlığı programları var. Birde ziraat fakültelerinde ziraat mühendisi unvanı ile mezun veren 14 tane alt program var. Bu nedenle de ZİDEK hedefini ziraat mühendisliği dışında su ürünleri mühendisliği, biyosistem mühendisliği, gıda mühendisliği, peyzaj mimarlığı, balıkçılık teknolojisi mühendisliği, su birimleri mühendisliği, orman mühendisliği ve orman endüstri mühendisi olarak hedefledi.

MÜDEK'e teşekkürlerimizi ben buradan iletmek istiyorum. MÜDEK programları büyük ölçüde örnek alınıyor, onların çalışmaları, tecrübeleri bizim için büyük bir kazanım. ZİDEK bugüne kadar ne yaptı? Çalışma yönetmeliğini yaptı, değerlendirme ölçütlerinin belirlenmesi ve usuller yönetmeliğini hazırladı, değerlendirme ve akreditasyon uygulama esasları yönetmesini hazırladı, ZİDEK eğitim ve bilgilendirme

komitesi yönergesini hazırladı, ZİDEK uygulama genelgesini hazırladı. Yani şu anda biz mevzuatla ilgili eksikleri tamamlama aşamasındayız. Bu kapsamda Ziraat Fakülteleri Eğitim Programı Akreditasyon Kurulu kuruldu çalışıyor. Ölçütler komitesi alt çalışma grupları kuruldu çalışıyor. ZİDEK program değerlendirme genel ölçütleri belirlendi. Önümüz Ocak ayında programa özgü ölçütlerin tamamlanması bekleniyor. Bu programlar tamamlandıktan sonra Ziraat Orman Su ürünleri Dekanlar Kurulu aracılığıyla bu tartışmaya açılacak tüm eğitim kurumlarına, meslek örgütlerine ilgili kamu kuruluşlarına gönderilecek. Haziran da yapılacak dernek genel kuruluna kadar bunun tamamlanmasına çalışılacak. 2018 yılında derneğin iktisadi işletmesinin kurulması, yükseköğretim kuruluna yetki için başvurulması, akreditasyon başvurularının da 2018-2019 bahar dönemi için alınması planlanıyor.

Akreditasyon sürecinin nasıl işleyeceği MÜDEK'ten örnek aldığımız kapsamda olacak buna girmiyorum, tartışmalara zaman kalması için Müfit hocam burada keşiyorum, hepinize dinlediğiniz için teşekkür ederim.

SORU-CEVAP

Bülend TUNA: MİAK üyesiym Sabahki sunumda 103 disiplinden bahsedildi TMMOB çevresinde örgütlü olan. Biz MİAK olaraktan sadece mimarlık programını akredite ediyoruz endüstri tasarımını ya da şehir plancılığı ya da diğer tasarım gruplarıyla bir çalışmamız yok, zaman zaman böyle başvurular oldu. Şimdi ziraat mühendislerinin programını oluşturduğunu görüyoruz. Şimdi böyle bir sorunlar artabilir burada dikkat edeceğimiz hususlar nelerdir? Yani MÜDEK'in şimdiye kadar akredite ettiği programlarda örneğin makine programında bir başka mühendislik dalından ziyaretçi oluyor mu? Ya da ziraatçı arkadaşlarımız gıda mühendisliği ya da peyzaj mimarlığı programını akredite ederlerken kendi içlerinde bir organizasyon mu yapacaklar? Bu ilerde kendi aramızda sorun çıkmaması için şimdiden düşünmemiz gereken bir konu diye özellikle Filiz hanıma bunu sormak istiyorum.

Hakkı HOCAKAÇAN: Benim sorum Filiz hanıma olacak. Şimdi MÜDEK olarak uzun süredir akreditasyon çalışmaları yapıyorsunuz ve akredite etmiş olduğunuzda programlar var. Peki, bu programlara sahip olan akredite olmuş üniversitelerin uluslar arasındaki sıralamalarda yerleri nasıl değişti? Yani akredite olduktan sonra bunlarda bir iyileşme görüldü mü yoksa gerileme mi var?

Mehmet SOĞANCI: Ben Filiz hocama soracağım konu açılıns diye söylüyorum. Bu MÜDEK ve ABET akreditelerinden söz edildi. Birkaç üniversitemiz daha akredite devam ediyor geri kalan MÜDEK tarafından akredite ediliyor bu konuyu biraz açar mısınız? MÜDEK açısından nasıl bakılıyor diye.

Prof. Dr. Filiz B. DİLEK: Bülend beyin sorusuyla başlayayım; "değerlendiriciler aynı disiplinden ya da farklı disiplinden oluyor mu?" diye... Ben MÜDEK'te ki uygulamadan söz edeyim. MÜDEK'te öncelikle aynı disiplinden olmasına özen gösteriyoruz ama mümkün olamadığı durumlarda benzer disiplinlerden değerlendirici de alıyoruz. Örneğin Makine Mühendisliği ile Otomotiv Mühendisliği arasında ya da Jeoloji Petrol Mühendisliği, Maden gibi çünkü sadece ölçütler çok benzer 10 ölçütten bahsettim 10. ölçütte disiplinler ayrılıyor. Diğer 9 ölçüt zaten tüm mühendislik programlarında olması gereken koşullar, kriterler. Dolayısıyla benzer mühendislik alanında ki değerlendiricilerle olabiliyor yani zorunlu hallerde yapıyoruz. Mehmet SOĞANCI hoca MÜDEK ile ABET vurgusu yaptı. Bu aslında evet sıklıkla dile getirilen ve sorulan bir soru. Neden hala Türkiye de 4 ya da 5 üniversite hala ABET'te devam ederken diğerleri MÜDEK diye. Bende ABET'le devam eden üniversitenin mensubuyum Orta Doğu Teknik Üniversitesi. Bunun nedeni yani neden hala ABET'le devam

ediyorlar tabii ben diğer kurumlar adına konuşamam ama en azından içinde bulunduğum kurum ve hani MÜDEK'te ki konuşmalardan size aktarabileceğim şimdi ABET 2000 yılından önce başladı o zamanlar MÜDEK yoktu, öncelikle bu. 1998 - 1999 yıllarında ODTÜ'de ABET'in ilk akreditasyon sürecinin başlaması. Dolayısıyla bunu bir alışkanlık olarak ta düşünebilirsiniz onunla başladı onunla devam ediyor diye. Tabii yıllar içerisinde MÜDEK'in birtakım üstünlükleri oldu. Yani MÜDEK çok hızlı girdi arenaya ve çok hızlı ilerledi; bunu kabul etmek ve hakkını vermek lazım. Ben ABET'ten akredite bir kuruluşuyum ama MÜDEK'in de bir üyesiyim dolayısıyla her iki süreci de biliyorum yani benim bölümüm benim programım ABET'ten geçiyor kaç yıldır değerlendirmesini. Ama bir taraftan ben MÜDEK değerlendiricisi olarak program değerlendirmelerine katılıyorum ve aradaki farkı çok net görüyorum. Hakikaten MÜDEK'in bir üstünlüğü var en azından konuşmamda da bahsettiğim üzere Avrupa'da tanınırlığı var EUR-ACE etiketi veriyor. ABET'in yok. önemli Washington Accord'un eşdeğer üyeleri çünkü. ABET gelip bir başka alanda Türkiye'de ki üniversitelere işte Bilkent, Boğaziçi, İTÜ ve ODTÜ ve Hacettepe'nin bir iki bölümü ABET'le devam ediyor. Dolayısıyla başka bir alanda eş değerlik veriyor. Bu durumda da bazı ülkeler Washington Accord'ın altında ki bazı ajanslar ABET'i tanımıyor yani ABET'i tanıyor ama Türkiye'de verilen ABET'i tanımıyor çünkü o hak verilmiş onlara. Eğer bir ajans kendi bölgesi haricinde bir yerde gidip akredite verirse akreditasyon yaparsa onu ben ister tanım ister tanımam diyorum. O bağlamda Kanada, Yeni Zelanda, Avustralya Türkiye'de ki ABET'i tanımıyor. Dolayısıyla biz MÜDEK'e çok sık başvurular alıyoruz bu ABET alan üniversite mezunlarından "Ben Yeni Zelanda da, Avustralya da bir işe başvuracağım ama ABET tanınmıyor MÜDEK'in akreditesini var mı, soruluyor", diyor. Dolayısıyla MÜDEK hakikaten çok daha geniş yaygın geçerliliği olan bir şey ama tabii dediğim gibi bir alışkanlık öyle başlamış olmakla ABET devam ediyor başka tercihleri de var mıdır kurumların onu bilemiyorum. Ama şunu da söyleyeyim tartışmalar var ABET alan üniversiteler içinde bu tartışılan bir konu ABET'le mi devam edelim MÜDEK'e geçelim mi diye. Biraz da birbirlerini kolluyorlar herhalde diye düşünüyorum. Şu anda YÖK hem ABET hem MÜDEK her ikisini de eş değer görüyor ve üniversite giriş kılavuzunda ABET'se ABET yazıyor MÜDEK'se MÜDEK yazıyor. Bir başka uluslararası sıralamaya katkısı sorulmuştu galiba buna doğrudan cevap vermem çok zor çünkü uluslararası sıralamalarda sadece lisans eğitim kalitesi değil pek çok kriter pek çok var ve bu uluslararası sıralamaları yapan ajanslar çok farklı kriterler kullanabiliyor dolayısıyla onların arasında da bir tutarlılık şeyi de yok dolayısıyla hani onu direk MÜDEK ya da ABET olanın uluslararası sıralamada ki şeyi değişmiştir ya da değişmemiştir diye bir şey söylemem çok yanlış olur.

TMMOB
MÜHENDİSLİK, MİMARLIK, ŞEHİR PLANCIĞI
eğitimi sempozyumu

22-23 ARALIK 2017
A N K A R A

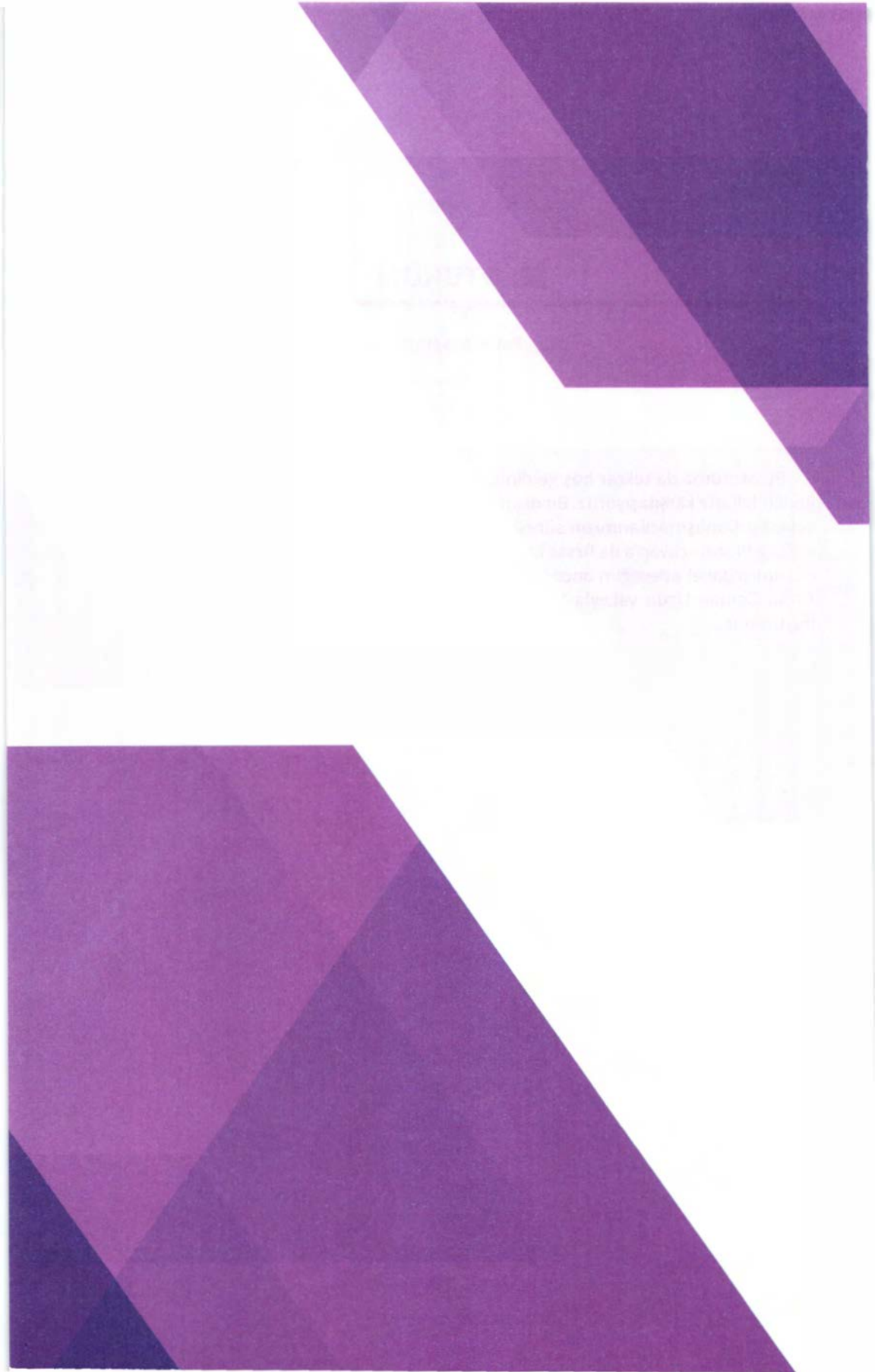
II.
OTURUM



II. OTURUM

Petek ATAMAN

Bu oturuma da tekrar hoş geldiniz, gerçekten her bir oturumda birbirinden değerli bilgilerle karşılaşılıyor. Bu oturumda da birkaç mesleğin eğitimi ile ilgili konuşulacak. Konuşmacılarımızın süresi 20 dakika çünkü daha önceki oturumlarda olduğu gibi soru-cevap'a da fırsat kalsın istiyoruz. Ben programdaki sırayla konuşmalarımızı davet edeceğim önce Nadir Avşaroğlu, ardından Sait Aykut Aytaç, Hamdi Arpa, Osman Uzun ve Leyla Yıldırım Tatar sırayla sunuşlarını gerçekleştirecekler, buyurunuz...



da uygulanan ders programında “Maadin ve Tabakatül Arz” dersi verilmiştir. 1908-1909 ders yılında birinci ve ikinci sınıfında madeniyat ve dördüncü sınıfta Tabakatül Arz dersleri ünlü yerbilimci Mazhar Bey tarafından verilmiştir.

Ülkemizde yerbilimleri ile ilgili olarak mühendis yetiştiren ilk eğitim kurumu 1872 yılında öğretime başlayan Orman ve Maadin Mektebi'dir. Bu okulda 2 yıllık bir eğitimle maden aramak, ölçekli harita yapmak maden damarlarının durumunu ve gidişini tayin etmek, madenlerin mahiyetini meydana çıkarmak, Maden Nizamnamesi'ne göre maden çıkartanların imalâtını ve şartnamelere uygun hareket edip etmediklerini kontrol etmek ve rapor vermek üzere maden mühendisi yetiştirilmiştir. İlk jeoloji mühendisliği eğitimi ise İTÜ Maden Fakültesi'nde 1960-1961 akademik yılında başlamıştır. İTÜ jeoloji mühendisliği bölümü, 1974 yılına kadar 5 yıllık öğrenim sonucunda ülkemizin ilk jeoloji yüksek mühendislerini mezun etmiştir. Türkiye'deki ilk petrol mühendisliği bölümü 1961 yılında yine İTÜ'de açılmış ve İTÜ'nin diğer bölümlerinde olduğu gibi 5 yıllık bir eğitimle petrol yüksek mühendisi yetiştiren bölüm, daha sonra gelişen şartlara paralel olarak ülkemizdeki diğer bölümler gibi petrol ve doğalgaz mühendisliği bölümü olarak anılmaya başlanmıştır. Jeofizik mühendisliği ile ilgili olarak 1955 yılında ilk çalışmalar başlatılmış, 1968 yılında İstanbul Üniversitesi Tatbiki Jeofizik Kürsüsü açılmış ve 1969 yılında jeofizik yüksek mühendisliği diploması vermeye başlanmıştır.

Yerbilimleri Mühendisliklerinin Durumu

Günümüzde YÖK'ün internet sitesinde yerbilimleri ile ilgili olarak üniversitelerimizdeki coğrafya, jeoloji mühendisliği, jeofizik mühendisliği, geomatik mühendisliği, harita mühendisliği, hidrojeoloji mühendisliği, inşaat mühendisliği, jeodezi ve fotogrametri mühendisliği, maden mühendisliği, petrol ve doğalgaz mühendisliği, şehir ve bölge planlama, çevre mühendisliği, meteoroloji mühendisliği programları sayılmaktadır. Bu programların bazıları mühendislik bölümleri değilken, birçoğu ise yerbilimlerini temel alan ancak yerbilimi mühendisliğinden daha ziyade coğrafi bilimleri temel alan bölümlerdir.

Ülkemizin en eski ve köklü üniversitelerinden İstanbul Teknik Üniversitesi'nde yerbilimleri içeren Maden Fakültesi, bizlerin de çalışmamızda ele aldığımız jeofizik, jeoloji, maden ve petrol mühendisliklerini içermekte, ancak YÖK tarafından yerbilimi kategorisine dâhil edilen harita ve geomatik mühendisliklerini barındırmamaktadır. Bu duruma karşılık Erzurum Atatürk Üniversitesi Oltu Yerbilimleri Fakültesi'nde harita mühendisliğine yer verilmektedir. Bu durumdan da anlaşılacağı üzere hangi mühendislik dallarının yerbilimi olduğu konusunda YÖK'ün de kafası oldukça karışmıştır.

Tablo 1- Yerbilim Mühendislikleri Program Sayıları (P) ve Kontenjanları (K)

	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K
JEOFİZİK	18	1059	16	1021	10	526	10	236	5	191	7	184
JEOLOJİ	49	3103	49	3269	39	1993	31	950	22	810	20	582
MADEN	29	1896	28	1966	26	1340	24	694	17	602	16	481
PETROL	8	193	8	246	10	313	10	346	11	357	10	252
TOPLAM	104	6251	101	6502	85	4172	75	2226	55	1960	53	1499

Yukarıdaki tablodan da açıkça görüleceği gibi yerbilimleri eğitimi veren bu 4 disiplinde özellikle 2013 yılından itibaren kontenjanlara olan talep ve mezun mühendislerin iş bulmada çektikleri sorunlar da dikkate alınarak ciddi bir azaltmaya yönelmiştir. 2012 yılından bu yana jeofizik mühendisliğinde 19, jeoloji mühendisliğinde 54, maden mühendisliğinde 36 ve petrol mühendisliğinde 14 program olmak üzere çeşitli üniversitelerde eğitim verilmiştir. Ancak bu programlardan II. öğretim ve vakıf üniversiteleri başta olmak üzere tercih edilmeyen birçok program kapanmak zorunda kalmıştır. 2013 yılında 6.500'lere çıkan toplam yerbilimleri mühendislikleri kontenjanları günümüzde % 77 bir azalış ile 1.500'ün dahi altına düşmüştür. En büyük düşüşler % 82 civarında olan jeofizik ve jeoloji branşlarında yaşanırken, petrol mühendisliği kontenjanlarındaki artış dikkat çekicidir.

Tablo 2-Yerbilimleri Mühendisliklerinin Kontenjanları (K) ve Yerleşen Sayısı (Y)

	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	K	Y	K	Y	K	Y	K	Y	K	Y	K	Y
JEOFİZİK	479	335	403	255	223	198	212	212	249	136	184	109
JEOLOJİ	1428	1050	1157	820	779	675	736	724	732	467	536	391
MADEN	1056	741	877	584	586	512	570	537	586	407	542	425
PETROL	110	110	145	145	151	148	247	203	285	207	252	-
TOPLAM	3073	2236	2582	1804	1739	1533	1765	1676	1852	1217	1499	-

Tablo 2'de 2012 yılından günümüze yerbilim mühendisliklerine ait kontenjanlar ve bu programlara yerleşen mühendis adaylarının sayıları verilmiştir. Son 6 yılı içeren bu tabloda açılan kontenjanların sadece % 76'sının dolu olduğu görülmektedir. Son yıllarda program sayılarının ve kontenjanların azalmasıyla yerleşen adayların oranı, kontenjanlara göre yüzde olarak artsa da son iki yılda % 65 oranlarına kadar gerilemiştir. Bu gerilemede son iki yılda uygulanan ve üniversite MF-4 başarı sıralamasında 240.000 başarı sırasından daha aşağıda olan adayların mühendislik branşlarını seçememelerinin de payı büyüktür.

Yerbilimleri Mühendisliği Tercihleri

Ülkemizde yerbilimleri mühendislikleri meslek seçimi ve mesleğin sunduğu olanaklar açısından en az tercih edilen mühendislikler arasında yer almaktadır. 2015 yılında yapılan bir araştırmaya göre memnuniyet ve tercih edilme açısından jeofizik, jeoloji ve maden mühendisliği bölümleri ziraat ve orman mühendisliklerinden hemen sonra gelmektedir. Yine yerbilimleri içinde yer alan petrol mühendisliği ise kendisine orta sıralarda yer bulmaktadır.

Yerbilimleri mühendisliklerinin bu kadar az talep görmesinin nedenleri; işsizlik, yerbilimlerini temel alan sanayi kollarında yaşanan istikrarsızlık, yatırımların azlığı, kamunun ilgili sektörlerden çekilmesi, devletin az sayıda yerbilimleri mühendisi istihdam etmesi, yerbilimleri çalışma koşullarının zorluğu, çalışma koşullarının büyük kentlerden uzak oluşu, arazi çalışmalarının tercih edilmemesi ve olumsuzlukları, taşrada ve kırsal alanda çalışma koşullarının zorluğu, maden ve iş kazalarının ürkütücü etkileri ve çevrecilerin yerbilimcilere olumsuz bakışları sayılabilir.

Tablo 3- Yerbilimleri Mühendisliklerinin Tercih Edilme Durumları

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
JEOFİZİK (7)*	4.254	3.059	2.800	1.973	2.022	1.644
JEOLOJİ (20)*	15.012	12.049	10.849	7.334	8.506	5.509
MADEN (16)*	8.999	6.684	6.934	4.049	5.702	5.194
PETROL (10)*	1.122	1.211	1.857	1.612	1.746	1.360
TOPLAM (53)*	29.387	23.003	22.440	14.968	17.976	13.707

*Türkiye’de ilgili bölümlerin sayıları parantez içinde gösterilmiştir.

Yukarıdaki tabloda 2011 yılından 2016-17 öğretim yılına kadar geçen dönemde üniversitelerimizin yerbilimleri bölümlerini tercih eden öğrenci sayıları verilmiştir. Tabloda görünen en önemli durum; geçen 6 yıllık süre zarfında tercih oranlarında yaşanan % 53’lük bir düşüşle 13.707 rakamına gerilemiş olmasıdır. Petrol mühendisliği tercih oranlarında açılan ve kapanan program sayılarına bağlı olarak belli bir artış söz konusu olsa da diğer üç yerbilimi mühendisliğinde yıllar itibarı ile birbirine oldukça paralel bir tercih yitimi olduğu gözlenmektedir. Bu durum, yerbilimleri mühendisliklerinin popülaritesini kaybetmesinin yanı sıra azalan kontenjanlarla da açıklamak mümkündür.

Bu çerçevede konuyu ele alan YÖK ve üniversiteler yerbilimleri mühendisliklerinin sorunlarını ele almaya çalışmıştır. Konuyla ilgili olarak 7 Nisan-2016 tarihinde YÖK ve ilgili programların bölüm başkanları ve bu bölümlerin bulunduğu fakültelerin dekanlarının katılımıyla bir toplantı gerçekleştirilmiş ve toplantıda öncelikle, “jeoloji, jeofizik ve maden” mühendislikleri eğitimiyle ilgili, özellikle kontenjan, kalite, istihdam ve bu sorunların çözümlerine dair öneriler ele alınmıştır. Toplantı sonunda sorunların çözümü için ilgili alanlardaki dekan veya bölüm başkanlarından oluşan “Yerbilimleri Eğitimi Değerlendirme Komisyonu” oluşturulması ve bu komisyonun 2 aylık çalışma sonrasında bir rapor hazırlayarak, YÖK Başkanlığı’na sunulması kararı verilmiştir.

Bu toplantının sonuçları ve komisyonun raporu kamuoyuna yansımamıştır. Ancak, YÖK başkanı Prof. Dr. Yekta Saraç'ın 21 Haziran 2017 tarihinde yaptığı basın toplantısında, 2017-2018 döneminden itibaren "yerbilimleri ve temel bilimler alanındaki programlara ilk üç sırada yerleşen öğrencilere, bir yıl boyunca aylık 625 lira burs verileceğini" açıklaması bu konuda yapılan çalışmaların bir yansıması olarak kamuoyuna duyurulmuştur. YÖK başkanı Prof. Dr. Yekta Saraç'ın açıklamalarında; geçtiğimiz yıllarda tarım, ziraat, orman ve su ürünleri odaklı lisans programlarına olan ilginin artırılması amacıyla bu fakülteler altında yer alan programlara ilk 3 sırada yerleşen 630 öğrenciye teşvik programı kapsamında burs verilmeye başlandığı belirtmiştir. Son yıllarda ilginin azaldığı diğer bazı programlardan temel bilim programları olan fizik, kimya, biyoloji ve matematiğe yönelik de teşvik edici bazı destek ve teşvik süreçlerinin iki yıl önce başlatıldığını belirtmiştir.

YÖK'nun 2017-18 öğretim yılında bu programlara ek olarak yerbilimleri mühendislikleri alanında da burs verileceği duyurulmuştur. YÖK başkanı Prof. Dr. Yekta Saraç'ın açıklamalarında; "halen yükseköğretim sistemimizde, 20 maden mühendisliği, 25 jeoloji mühendisliği ve 8 jeofizik mühendisliği programı mevcut olup bu programlarımızda kayıtlı 431 öğrencimiz bulunmaktadır. 2012 yılında bu programların doluluk oranı % 39-50 arasında iken 2016 yılında % 52-66 arasındadır. Fakat bu durumda tarafımızca kabul edilebilir bir durum değildir. Bu programlarda ülke için ziraat, orman, su ürünleri gibi ülkemiz için hayati önem taşımaktadır. Bu programların önemi ile ilişkili olarak öğrenci profilinin iyi olması önceliklerimizdendir. Bu kapsamda maden mühendisliği, jeoloji mühendisliği ve jeofizik mühendisliği programlarına ilk üç sırada yerleşen öğrencilere de burs vereceğiz." ifadeleri yer almıştır.

Tüm bu açıklamalar ve geliştirilen çözüm önerileri YÖK'ün ve üniversitelerimizin yerbilimleri mühendislikleri ile ilgili sorunlardan ne kadar uzak olduklarının bir göstergesidir. Açıklamalarda, yerbilimleri mühendislikleri sadece jeofizik, jeoloji ve maden olarak tanımlanmış, diğer bölümler bu durumun dışında bırakılmıştır. YÖK başkanı üniversiteler de bulunan ancak bu yıl öğrenci almayan yerbilimleri bölümlerini bile hesabın içine dahil ederek, kontenjan ve ortalama hesabı yapmış, böylelikle sorunlardan ve konunun bilimselliğinden ne kadar uzak olduğunu sergilemiştir.

Yerbilimlerine olan talep azlığının gerçek nedenlerini araştırmayan yetkililer, öğrencilere burs vererek, bölümlerin tercih edilebilirliğini yükselteceklerini düşünmektedirler. Benzer bir durum 2 yıl önce ziraat mühendisliği ve ilgili programlarında yaşanmış ve YÖK, bu duruma yine öğrencilere burs vaat ederek sorunları çözeceğini sanmıştır. YÖK'ün internet sitesinde yayınlanan rakamlara göre üniversitelerin tarım, ziraat, orman ve su ürünleri odaklı lisans programlarına burs verilmesi sonucu 2015-2016 yılında 5.558 olan öğrenci sayısı burs programından sonra 5.869 olmuştur. Sadece % 5,5'lik bir artış oranını üniversiteye giren öğrenci sayısı ve kontenjan artışlarına değil de verilen bursla açıklamak çok doğru bir yaklaşım gibi gözükmemektedir.

Zaten bu durumu Haziran 2017 tarihinde yapılan bu açıklamanın ardından açıklanan 2017-18 öğretim yılı sonuçları da doğrulamıştır. Şöyle ki; YÖK'nun yerbilimleri olarak tanımladığı ve bu öğrenim yılı içinde burs vermeyi taahhüt ettiği programların çoğu boş kalmıştır. 7 jeofizik mühendisliği bölümünden sadece biri, 19 jeoloji mühendisliği bölümünden 5'ne ve 16 maden mühendisliği bölümünden 5'i konten-

janlarını doldurabilmiştir. Yani toplam 42 yerbilimleri bölümünün sadece 11'ne tüm kontenjanlarını doldurabilmiştir.

YÖK'nun çözüm olarak sunduğu ve bu yıl tercih edilebilirliği artırmak amacıyla programlara ilk üç sırada kayıt yaptıran öğrencilere burs verilmesi konusundaki çözüm önerisi de istenilen sonucu vermekten uzaktır. 2017-18 öğrenim yılında üniversitelerin jeoloji mühendisliği bölümlerinde 5, maden mühendisliği bölümlerinde 2 ve jeofizik mühendisliği bölümlerinde 1 programa 3'ün altında öğrenci kayıt yaptırmış ve burs olanaklarının öğrenciler için cazip olmadığını göstermiştir. Ayrıca; jeofizik mühendisliğinde öğrenci alan 7 programın 5'i, jeoloji mühendisliğinde öğrenci alan 19 programın 11'i ve maden mühendisliğinde öğrenci alan 16 programın 9'u on kişinin altında öğrenci kayıt yaptırmaması durumun vahametini ortaya koymaktadır.

Tablo 4- Üniversitelerin Yerbilimleri Bölümlerinin Tercih Edilme Durumu (2016-2017 Öğretim Yılı)

	KONTENJAN	TERCİH	İLK ÜÇ TERCİH	İLK ÜÇ TERCİHİNE YERLEŞEN	ORTALAMA YERLEŞİLEN TERCİH
JEOFİZİK (7)	249	1644	256	69	11
JEOLOJİ (20)	732	5509	926	308	10
MADEN (16)	586	5282	843	209	11
PETROL (10)	285	1360	295	79	8
TOPLAM (53)	1852	13795	2320	665	10

2017-18 öğretim yılında yerbilimleri mühendisliklerini ilk üç sırada yerleşecek adaylara verilecek bursun durumu Tablo 4'den daha rahat anlaşılmaktadır. 2016-17 yılında mevcut 53 yerbilimi programını toplam 13.795 öğrenci tercih etmiştir. Bu tercihler arasında 2.320 (% 16,8) adedi ilk üç tercihlerinde yerbilimlerine yer vermiş ve sadece 665'i (% 4,8) ilgili bölümlere yerleşmiştir. Yerbilimleri mühendisliklerine yerleşenler ortalama olarak 10. sırada programlara yerleşmişlerdir.

Yerbilimleri mühendisliklerinin tercih edilmeme durumları sadece üniversite sınavında değil, daha sonra uygulanan ek yerleştirmelerde de devam etmektedir. 2016-17 öğretim yılında boş kalan kontenjanlara yapılan ek yerleştirmede jeofizik mühendisliğinde toplam 8 adet programda 133 boş kontenjan kalmış, boş kalan kontenjanlara 3 (% 2,2) öğrenci, jeoloji mühendisliğinde toplam 23 adet programda 312 boş kontenjan kalmış, boş kalan kontenjanlara 13 (% 4,1) öğrenci, maden mühendisliğinde toplam 18 adet programda 228 boş kontenjan kalmış, boş kalan kontenjanlara 13 (% 5,7) öğrenci ve petrol mühendisliğinde toplam 11 adet programda 200 boş kontenjan kalmış, boş kalan kontenjanlara 4 (% 2,0) öğrenci yerleşmiştir.

Günümüzde yerbilimleri mühendislikleri arasında en popüler olan ve öğrenciler açısından en cazip disiplin petrol ve doğalgaz mühendisliğidir. Ancak son yıllarda Dünyada petrol ve doğalgaz fiyatlarında yaşanan dalgalanmalar, sektördeki mühendis istihdamını da olumsuz etkilemektedir. 2014'ten bu yana petrol fiyatlarında yaşanan % 85'lik düşüşün ardından petrol sektöründe dünya çapında 100,000 den fazla çalışan işten çıkarılmıştır. Bu durumun yanı sıra hidrokarbon kaynaklarının da hızla azalma eğiliminde olduğu hesaba katılırsa, petrol mühendisliğine

ait yeni bölümlerin özellikle vakıf üniversitelerinde ve KKTC’nde plansız bir şekilde açılmaları ile mevcut üniversitelerin kontenjan artırımlarının ülkemizin ve sektörün gerçeklerine uymadığı ortaya çıkmaktadır. Mevcut bu durum ile birlikte mezunların ancak % 10’u sektörde istihdam edilebilmekte ve çalışmakta olan petrol mühendislerinin bile işsiz kaldığı böylesine ortamda yeni mezun mühendisler, artık iş bulmakta zorlanmaktadır.

Günümüzdeki Durum ve Yeni Arayışlar

2000li yıllar ile giderek saygınlığını ve popülaritesini kaybeden yerbilimleri mühendislikleri günümüzde nerede ise tercih edilmez veya zorunluluktan kayıt yapılan birer disiplin haline gelmişlerdir. İşsizlik ve çalışma şartlarının zorluğu bu disiplinlerin seçiminde en büyük engel olarak görülmektedir. Ülkemizde sayıları giderek artan üniversiteler ve bu üniversitelerde verilen 78 farklı mühendislik diploması, öğrencileri bu noktalara yöneltmekte ve yerbilimleri mühendisliklerinden uzaklaştırmaktadır.

İki yıl önce yürürlüğe konan ve üniversite sınavında MF-4 puan türünde 240.000’den daha fazla başarı sıralamasına sahip olmayanların mühendislik disiplinlerini tercih edememeleri bu bölümlerin tercih edilme oranını daha da azaltmıştır. Yani ilk 240.000 içinde yer alan ve meslek seçimi yapan öğrencilerin çoğu önemli üniversiteler ve büyük kentlerde yerbilimleri öğrenimini seçmek yerine, vakıf veya taşra üniversitelerinde daha popüler olan mühendislik disiplinlerini tercih etmektedirler.

2015 yılındaki üniversite sınavında bu durumlardan farklı olarak “başarı sıralaması aralarındaki fark yüz binleri bulan öğrencilerin aynı sınıfta, aynı öğretim üyesinden, aynı müfredatı takip etmesinin eğitim bilimi açısından doğru olmadığı” gerekçesi ile aralarında mühendisliğin de bulunduğu birçok meslek grubuna başarı sırası sınırlaması getirilmiştir. Bu duruma göre, tıpta 40.000, hukukta 150.000, mühendislikte 240.000 ve mimarlıkta 200.000 taban başarı sırası şartı getirilmiştir. Yine 2015 yılında daha önceki yıllarda 30 olan tercih sayısı “ilk 10 tercihten sonra kazanılıp yerleştirme yapılmasına rağmen kaydolma oranının düştüğü” gerekçesi ile 24 ile sınırlandırılmıştır.

İlk bakışta son derece olumlu olarak gözüken bu durum, ilerleyen süreç içinde temel gerekçesinden çok farklı bir durum yaratmıştır. Şöyle ki; üç büyük kentin dışında kalan yerbilimleri mühendisliklerine ait programların çoğunda YÖK tarafından belirlenen minimum 10 öğrencini kontenjanı bulunmasına rağmen bu programlarda dahi doluluk oranı % 30-35 bandında kalmıştır. Kısacası birçok yerbilimi programına sadece 3-4 öğrenci kayıt yaptırmıştır. Bu kadar az sayıda öğrenci ile öğrenim yapılmayınca, YÖK yetkilileri bu programlara dikey geçiş aracılığı ile öğrenci kaydetmeye başlamışlardır. Meslek yüksekokullarından sınav ile yerbilimleri mühendisliklerine geçiş yapma anlamı taşıyan dikey geçiş ile 240.000’in çok daha altında başarı sırası bulunan öğrenciler yerbilimleri programında öğrenim görebilmektedir.

Üniversitelerin yerbilimleri mühendisliklerine giderek talebin azalması bazı üniversiteleri farklı arayışlara da itmiştir. İlk olarak Erzurum Atatürk Üniversitesi Oltu Yerbilimleri Fakültesi oluşturulmuş ve ilgili mühendislik disiplinlerini bünyesinde

toplamaştır. Böylelikle mühendislik fakültesi bünyesinde bulunan yerbilimleri mühendislikleri bu fakülteye bağlanmış, Erzurum'da öğretim gören öğrenciler de Oltu ilçesine taşınmışlardır. Fakülte bünyesinde jeofizik, jeoloji, maden ve petrol mühendisliğinin yanı sıra YÖK tarafından yerbilimleri statüsünde yer almayan harita mühendisliği de Fakülte kapsamına alınmıştır. Ancak Oltu Yerbilimleri Fakültesi tüm bu değişiklik ve denemelere karşın başarılı olamamış ve üst üste çok az öğrencinin tercih ettiği yerbilimleri fakültesi 2017 yılında tüm bölümleri ile birlikte kapanmıştır.

Erzurum'daki bu gelişmenin hemen ardından bu yıl da ilk kez olarak Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi'nde daha önce ayrı ayrı jeofizik, jeoloji ve maden mühendisliği olarak öğrenci alan bölümler bu yıl ilk kez yerbilimleri mühendisliği bölümü çatısı altında öğrenci almaya başlamıştır. Konuyla ilgili olarak açıklama yapan fakülte dekanı Prof. Dr. Serdal Terzi, yerbilimleri mühendisliği bölümünün ilk olarak kendi üniversitelerinde açılmasından memnuniyet duyduklarını belirterek, "Bu yıl 30 artı 1 okul birincisi öğrenci alacağız. İlk yıl tüm öğrenciler birlikte bir program izleyecek, Jeoloji, Jeofizik ve Maden Mühendisliği hakkında bilgi sahibi olacak. İlk yılın sonunda ise öğrenciler başarı ve istek durumlarına göre bölümlerini seçecek ve seçtikleri bölümden mezun olacak" ifadelerini kullanmıştır. Ancak bu denemenin de başarılı olduğu söylenemez. Açıldığı ilk yıl çok düşük puanlarla 31 kontenjanın bulunduğu bölüme sadece 3 öğrencinin yerleştiği düşünülürse çok uzun ömürlü olacağı düşüncesinde değiliz.

Çalışmanın hazırlandığı Temmuz 2017 tarihinde ülkemizde 114 devlet, 65 vakıf olmak üzere 179 üniversite bulunmaktadır. Bu üniversitelere Kıbrıs'ta bulunan 12 vakıf üniversitesi ve harp okulları, polis akademisi Gülhane Tıp Akademisi gibi üniversite ve akademiler de eklendiğinde rakamın 200'eyaklaştığı görülmektedir. Ülkemizde bulunan ve TMMOB'ye kayıtlı 83 mühendislik programında ÖSYM 2017-2018 öğretim yılında toplam 89.097 mühendislik programlarına ait kontenjan bulunduğu duyurulmuştur. Bu rakamlara KKTC üniversiteleri ve diğer ülke üniversiteleri ile okul birincileri (2.283 öğrenci) kontenjanları dahil değildir.

Tablo 5-Yerbilimleri Mühendisliklerine Ait Mevcut Durum*

	AKREDİTASYON			ÖĞRENCİ SAYISI			AKADEMİSYEN SAYISI			
	ABET	MÜDEK	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam	Prof.	Doç.	Y.Doç.	Toplam
JEOFİZİK	1	2	3	691	1581	2272	34	21	24	79
JEOLOJİ	2	8	10	1958	5765	7723	185	68	118	371
MADEN	2	4	6	719	4786	5505	104	64	52	220
PETROL	2	-	2	191	1320	1511	6	4	16	26
TOPLAM	7	14	21	2559	13452	17011	329	157	210	696

*Tabloya KKTC'de eğitim veren petrol mühendisliği bölümleri dahil edilmemiştir.

Bilindiği gibi akreditasyon; çeşitli mühendislik eğitim programları için değerlendirme ve bilgilendirme çalışmaları yaparak, ülkemizdeki mühendislik eğitimi kali-

tesinin yükseltilmesine katkı sağlamak amacı ile günümüzde bir zorunluluk haline gelmiştir. Ülkemizde mühendislik programlarının tamamı ABD kökenli ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) ve ülkemizde bulunan MÜDEK (Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) tarafından akredite edilmektedir.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de giderek artan sayıda mühendislik ve yerbilimleri programları akredite olmaktadır. Yerbilimleri mühendisliği alanında eğitim veren toplam 53 adet programın 21 adeti (% 39,6) akredite programlardır. Akredite olan bu programların 7'si (sadece iki üniversitemizde bulunan 7 adet yerbilimleri programı) ABET tarafından ve 14 adeti MÜDEK tarafından akredite edilmiştir. Mühendislik branşları göz önüne alındığında; 2016-17 öğrenim yılında 5 üniversitede (4 devlet, 1 vakıf) 52 program (49 devlet, 3 vakıf) ABET tarafından ve 45 üniversitede (31 devlet, 14 vakıf) 223 program (189 devlet, 45 vakıf) MÜDEK tarafından akredite edilmiştir. Mühendislik alanında akredite olan toplam 275 programın 21'i (% 7,6) yerbilimleri mühendisliklerine aittir.

Yine 2016-17 öğretim yılında üniversitelerimizin yerbilimleri mühendislik programlarında toplam 17.011 öğrenci eğitim görmektedir. Bu öğrencilerin 2.559'u kadın ve 13.452'si erkek öğrencidir. Aynı dönemde üniversitelerimizin mühendislik disiplinlerinde toplam 511.939 öğrenci eğitim görmektedir olup, yerbilimleri mühendisliği öğrencilerinin toplam içindeki payı % 3,3 olarak gerçekleşmiştir.

Yerbilimleri mühendislik programlarının akademisyen kadrosu değerlendirildiğinde, toplam 696 akademisyenin yerbilimleri programında görev yaptığı görülmektedir. Bu akademisyenlerin 329'u (% 47,2) Prof. Dr., 157'si (% 22,5) Doç. Dr. ve 210'u (% 30,1) Yrd. Doç. Dr. olarak görev yapmaktadır. Mühendislik disiplinlerinde görev yapan toplam 12.639 akademisyen içinde yerbilimleri mühendislikleri 696 kişilik kadrosu ile % 5,5'lik bir paya sahiptir. Mühendislik eğitimi veren bu öğretim elemanlarının dağılımı da şöyledir: 4.511 Prof. Dr., 2.727 Doç. Dr., 5.401 Yrd. Doç. Dr. olmak üzere toplam 12.639 öğretim elemanı vardır. Ancak Prof. Dr. kadrosu göz önüne alındığında bu oran % 7,3'e kadar çıkmaktadır.

Sonuç Yerine

Günümüzde yükseköğretime girmek oldukça zor, liseyi bitiren her beş gençten dördünün daha ileri bir eğitim görme olanağı bulunmuyor. Her yıl yaklaşık 2 milyon genç üniversite kapılarında geleceğini arıyor. Plansızlığın her alanda egemen olmaya başladığı ülkemizde, bunun en yaralayıcı sonuçlarında birisi, yükseköğretimde ve onun bir parçası olan yerbilimleri mühendisliği öğretim/eğitiminde gözlenmektedir. Yıllardır yerbilimleri mühendisliği disiplinlerinde öğretim veren üniversiteler, gençlerin tercih etmemesi nedeniyle kapasitelerinin çok altında öğrenci almakta ve kapanmakla yüz yüze bulunmaktadır.

Üniversitelerimizde halen 4 farklı yerbilimi mühendisliği programı bulunmakta, bu bölümler verilen burslarla YÖK tarafından teşvik edilmektedir. Tüm bu teşviklere rağmen giderek kan kaybeden yerbilimleri mühendisliklerine ait programlar, yeniden modifiye edilerek yerbilimleri fakültesi ya da yerbilimleri mühendisliği bölümü gibi farklı yapılanmalarla öğrencilere cazip hale getirilmeye çalışılmaktadır. Gün-

müzde yerbilimleri mühendisliklerine ait bölümlerin var olan olanakların giderek daraldığı, eğitim kalitesinin düştüğü, altyapı olanaklarının yeterince oluşturulamadığı görülmektedir. Bu çalışmada; yükseköğrenimin genel sorunlarının yanında, mühendislik eğitimi ve üniversitemizin yerbilimleri mühendislikleri bölümlerindeki eğitim ve öğretim incelenerek sorunlar tespit edilmeye çalışılmış ve kısmen çözüm önerileri aşağıda sunulacaktır.

Dünyada son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler, günümüz devletlerinin varolmak için teknolojik gelişmeleri takip etmek, uyarlamak ve uygulamak zorunluluğunu ortaya koymaktadır, Ülkemiz de bu gelişmelerden gençler etkilenmekte ve kendilerine meslek olarak teknoloji ağırlıklı meslekleri ilk sıralarda tercih etmektedirler. Bu durumda, konvansiyonel meslek grupları arasında yer alan yerbilimleri ile ilgili meslek alanları gençlere cazip gelmemektedir. Ayrıca ülkemizde yerbilimlerine dayalı sanayilerdeki istikrarsızlık, işsizlik, yatırımların azlığı, kamunun sektörden çekilmesi, istihdam sıkıntısı, çalışma koşullarının ağırlığı, arazi şartlarının zorluğu, maden ve iş kazaları ile çevrecilerin baskısı meslek seçimi yapan genç insanları yerbilimlerinden giderek uzaklaştırmaktadır.

Gelinen bu noktada, yerbilimleri mühendisliklerindeki sorunların çözümü için; merkezi planlamalar yapılmalı, toplumsal gereksinimleri, üretimi, istihdamı ve yaşam boyu eğitimi, ülkenin bilim ve teknoloji yeterliliğinin güçlendirilmesini temel alan eğitim politikaları üniversitelerde yaşama geçirilmelidir. Bu çerçevede ülkenin gereksinim duyduğu kadar ve kalitede yerbilimleri mühendisleri yetiştirilmelidir. Mevcut bölümlerin eğitim niteliğini yükseltecek çalışmalar yapılmalıdır.

Yerbilimi mühendislerinin işsizlik sorunlarının çözümünde, yerbilimi mühendislerini ilgilendiren iş alanlarının genişletilerek istihdam sağlanması konusunda yasal girişimler arttırılarak sürdürülmelidir. İşsizliğin giderek arttığı bir ortamda yerbilimleri mühendisliklerinin alt dalları ile ilgili bölümler açılmamalıdır. Benzer şekilde yeni yerbilimleri mühendisliği bölümleri açılmamalı, mevcut olanların ise, eşit ve yeterli olanaklara kavuşması sağlanmalıdır. İlgili bölümlerde ders müfredatı değişen ihtiyaçlara göre yeniden düzenlenmeli, zemin mekaniği, işçi sağlığı iş güvenliği, yerbilimlerinde bilgisayar uygulamaları ve çevre vb. dersler, zorunlu ders olarak müfredata konulmalıdır.

Kaynaklar

Avşaroğlu, N. (2017) 2015-16 Öğretim Yılında Mühendislik, Mimarlık Bölümlerine Yerleşen Öğrencileri Profili, <https://www.academia.edu/>

Özçep F. Osmanlı'dan Günümüze Türkiye'de Jeoloji Araştırmalarının Tarihçesi, İstanbul Üniversitesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü

Yerbilimleri Eğitiminde Başlıca Sorunlar, http://www.maden.org.tr/resimler/ekler/787f02ed34fd886_ek.pdf

Üniversitelerde Temel ve Yerbilim Tercih Edenlere Maaş Gibi Burs, 21 Haziran 2017, <http://www.yok.gov.tr/web/guest/yok-baskani-sarac-tan-burs-mujdesi>

GIDA MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ VE İSTİHDAMDA YAŞANAN SORUNLAR

R. Petek ATAMAN TMMOB Gıda Mühendisleri Odası – Onur Kurulu Üyesi
S. Aykut AYTAÇ H.Ü. Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü – Ankara
Zerrin ERGİNKAYA Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü-Adana

Öz

İlk olarak 1975 yılında başlayan gıda mühendisliği lisans programı 2016 yılı itibariyle 68 üniversitede yürütülmekte olan 91 programla mezun sayısının yaklaşık 30 – 35 bine ulaştığı öngörülmektedir. Yıllar içerisinde değişim göstermekle birlikte (örneğin 2016 yılına göre 2017- 2018 öğretim yılında Gıda Mühendisliği kontenjanları %34 oranında azalmıştır) son yıllarda gıda mühendisliği lisans programlarına alınan öğrenci sayısı 2500- 3000 arasında olmaktadır. Ancak, diğer mühendislik lisans programlarında olduğu gibi, üniversitelerin eğitim programlarının içerikleri, ikinci öğretim, yabancı dille eğitim, öğretim üyesi ve teknik kadro, fiziki koşullar gibi birçok etkenler nedeniyle aynı kalitede eğitim verilememektedir. Ayrıca, ara eleman gereksinimini karşılamak üzere yetersiz koşullarda eğitim veren 4 yıllık yüksekokullara da yılda yaklaşık 150 -200 kişi kaydolmaktadır. Gıda mühendisliği eğitiminde belirtilen bu temel sorunlar nedeniyle, bir mühendislik eğitiminin en önemli hedefleri olan ve eğitim çıktıları olarak ifade edilen; analitik düşünme, farklı çözüm yolları ile kişisel yöntem geliştirebilme, kaynak araştırması gibi kazanımlara ulaşılamamaktadır. Diğer yandan, meslek seçiminde en önemli kriterlerden biri istihdamdır. Her öğrenci mezun olduktan sonra çalışma hayatına atılmak ve ekonomik bağımsızlığını elde etmek ister. Ancak, yine mezun sayısı ile birebir ilişkili olan bu konuda, başta üniversitelerde yeni bölümler açılmakta ve kontenjanlar artırılmaktadır. Diğer yandan ise bazı bölümler talep olmadığı için öğrenci alamamaktadır. Kısaca bu alanda gıda mühendisliğine özgü bir paradoks yaşanmaktadır. Ayrıca, özel sektör ve kamu kuruluşlarında bu artışa bağlı olarak iş olanakları yaratılmamaktadır.

Türkiye’de gıda mühendisliği eğitiminin kalitesini arttırmak için, **mevcut sistemdeki sorunları ortadan kaldıracak yeni yaklaşımlara ve dolayısıyla dünya ile entegrasyonu için yeni politikalara gereksinim duyulmaktadır.** Gelişen teknoloji ve gıda endüstrisinin gereksinimleri dikkate alınarak eğitim programları yenilenebilir, öğrenci odaklı ve interaktif olmalıdır. Öğretim elemanları bu eğitimi

yürütecek nitelikte ve sayıda olmalıdır. Eğitimin akreditasyonuna önem verilmelidir. Diğer yandan, iletişim ve bilişim teknolojilerinden maksimum fayda sağlayarak, gerektiğinde e-öğrenme modellerini eğitime entegre edilmesi sağlanmalıdır.

Anahtar sözcükler: Gıda mühendisliği, eğitim, kalite, yeni eğilimler

Gıda Mühendisliği Eğitiminde Mevcut Durum ve Sorunlar

Gıda endüstrisinin altın çağında (1960-1990) kimya mühendisliği birimi araştırma faaliyetlerine odaklanmıştı. Gelişmelerin ilerlemesiyle, gıda maddelerinin yapısının ve bileşiminin ve bunların tüketimine bağlı olarak, fizyolojik fonksiyonlarının daha iyi anlaşılması söz konusu olmuştur. Gıda mühendisliği ya da daha kapsayıcı bir ifade ile gıda bilimi disiplini daha iyi tanınmaya başlandıkça, gıdalar sadece karın doyurma aracı olarak görülmesinden çok, hammaddelerin ürüne işleme yöntemleri, tüketilen gıdaların fizyolojik işlevleri ön plana çıkmıştır (Spiess, 2017).

Bir disiplin olarak gıda mühendisliği hala dünyanın farklı yerlerinde çeşitli şekillerde gelişmektedir. Gıda mühendisliği araştırma ve eğitimindeki evrimin büyük kısmı son 50-75 yıl içinde gerçekleşmiştir. Gıda mühendisliği eğitim programları, dünyadaki birçok kurum tarafından geliştirilmiştir. Bu programların kökenleri 1950'li yıllara kadar dayanmakta ve halen müfredat gelişmeye devam etmektedir (Heldman, 2010). Ülkemizde gıda mühendisliği lisans eğitimi ilk olarak Ege Üniversitesi'nde başlamış, bunu Hacettepe ve ODTÜ takip etmiştir. Ege Üniversitesi ilk mezunlarını 1979 yılında, Hacettepe Üniversitesi 1980 yılında, ODTÜ ise 1986 yılında vermiştir.

Görüldüğü gibi dünyada ve Türkiye'de gıda mühendisliği eğitimi yeni bir meslek disiplindir. Eğitimin başlamasından önceki dönemde, gıda sektörüne yönelik spesifik bilgi ihtiyacını *"her biri kendi uzmanlığı üzerinden ve kendi bakış açılarıyla"* değişik meslek grupları sağlamaya çalışmakta idi. Kimya mühendisleri, veteriner hekimler, ziraat mühendisleri gibi. Ziraat fakültelerinde "gıda teknolojisi bölümü", veteriner fakültelerinde "gıda hijyeni", "gıda teknolojisi" adı altında bölümler, kimya mühendislikleri geneli itibarıyla bu alandaki ihtiyaca cevap vermeye çalışmaktaydılar. Ancak, bu eğitimlerin birbirinden çok farklı ve bütünlüklü olmaması, pratikte yaşanan yetersizlikler "gıda mühendisliği" eğitiminin planlanmasını gündeme getirmiştir.

Yeni bir unvanla mezun olacak ve gıda sektöründe bütünlüklü bir bakışla görev yapacak gıda mühendislerinin eğitim programlarını, uzun yıllar boyunca ağırlıklı ziraat mühendisleri veya kimya mühendislerinin bulunduğu ekipler belirlemiştir.

Böylesi iki farklı temelden yola çıkılması, gıda mühendisliği eğitimlerinde yıllar içerisinde kısmen azalan ancak hala varlığını koruyan bir yaklaşım farklılığına neden olmuştur. Eğitimde, mühendislik ağırlıklı eğitim verenler ve teknoloji ağırlıklı eğitim verenler olmak üzere iki farklı yaklaşım oluşmuştur. Bu iki yaklaşım kimi zaman eğitimde ekol farkını aşar noktalara gelmiştir. Bir başka deyişle iki farklı ekol mezunları birbirini tamamlayarak tam bütün olur hale gelmiştir.

Bu sorunu çözmek amacıyla TMMOB Gıda Mühendisleri Odası, Türkiye'de eğitim veren üniversitelerle işbirliği yaparak, eğitim programlarını asgari mütsterekte buluşturmaya çalışmış; bu çalışmalar sonucunda, farklı üniversitelerin temsilcilerinin de katkılarıyla temel bir eğitim yaklaşımı kabul edilmiştir. Bu çalışmalarda, eğitim programında yer alan derslerle ilgili ilkelerin yanı sıra, üniversitelerin alt yapı ihtiyaçlarına yönelik ilkeler de kabul edilmiştir. Eğitim programlarına dair önerilen ilkeler, YÖK tarafından da bölümlere gönderilmiş, altyapıya dair önerilen ilkeler ise görmezden gelinmiştir (Ataman, 2015).

- TMMOB Gıda Mühendisleri Odası koordinatörlüğünde sistemli olarak yapılan üniversitelerarası toplantılar sonucunda yapılan basın açıklamalarında, hemen hemen tümünde aşağıdaki önerilerin yer aldığı görülmektedir:
- Ülkemizde mevcut Gıda Mühendisliği bölümü sayı ve kontenjanları ülke gereksinimlerinin üzerinde olduğu halde yeni Gıda Mühendisliği bölümleri açılmakta, mevcut kontenjanları arttırılmakta ve çok sayıda ikinci eğitim programı açılmaktadır. Ülke gerçekleri ile uyuşmayan, eğitimin kalitesini olumsuz etkileyen ve işsiz mühendisler oluşturmaya zemin hazırlayan bu uygulamaya bir an önce son verilmelidir.
- Günümüz gereksinimlerine ve gelecekteki ihtiyaçlara cevap verebilen bir mühendislik eğitimi güvence altına almak üzere bölümler yeterli alt yapı ve güce ulaştırılmalıdır.
- Gıda Mühendisliği eğitimine yönelik kararların oluşturması aşamasında Gıda Mühendisliği bölümleri başta olmak üzere tüm paydaşların görüşlerinin alınması sağlanmalı, eğitim ve araştırmaların kalitesinin arttırılmasına yönelik gerekli idari ve finansal tedbirler alınmalıdır. (Anon, 2010) Bu açıklamalar ve uyarılar 2005 yılından itibaren yapılmaya başlanmıştır ancak dikkate alınmamış, gıda mühendisliği eğitimi veren üniversite sayıları ve kontenjanları hızla arttırılmaya devam edilmiştir. Açılan bölümlerin bir kısmında sadece 2 öğretim görevlisi ile eğitime başlandığı bilinmektedir. Bir kısmında laboratuvar ve uygulamalı eğitimden söz etmek dahi mümkün değildir. Altyapı sorunları çok ciddi boyutlardadır.

Yıllarca kamu kurumu niteliğinde meslek odası ve onlarca üniversitenin uyarılarını dikkate almayan YÖK, açılan kontenjanlar önemli oranda boş kalmaya başlayınca önlem almak ihtiyacı hissetmiştir.

Gıda Mühendisliği kontenjanları ve giriş puanlarına genel bakış

YÖK 2015 yılında tıp fakülteleri için ilk 40 bin, hukuk fakülteleri için ise, ilk 150 bin baremini getirerek eğitim/mezun kalitesini yükseltmeyi hedeflemiştir. Daha sonra 2016 da ise 2016 da ise ziraat, su ürünleri ve orman dışında mühendislikler için 240 bin baremini getirmiştir. Bu uygulamanın doğru olduğu hatta geç bile kalındığı rahatlıkla söylenebilir.

Bu uygulama henüz yeni olup, sonuçlarının kısa vade de alınamayacağı bir gerçektir. Diğer taraftan şu andaki mühendis profilimizi oluşturan dönem 2015 dönemi öncesidir. Bu nedenle değerlendirme yapılırken bütün rakamlar/veriler 2015 yılı temel alınarak yapılmıştır.

a. Kontenjanlar

Tablo 1'de son dört yıla ait Gıda Mühendisliği Bölümü kontenjanları ve doluluk oranları verilmiştir.

Tablo 1: Gıda Mühendisliği Bölümü kontenjanları ve doluluk oranları (2013-2017 Hacettepe Üniversitesi Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü-Tasarım ve Kodlama: Barış Akçay)

Sene	Kontenjan	Doluluk	Program Sayısı
2014	4384	%84,5	82
2015	4385	%92,3	82
2016	4576	%58	81
2017	2959	%78	65

Buradan da görüleceği gibi 2015 yılında %92,3 olan doluluk oranı, 2016 yılında bir anda neredeyse yarı yarıya azalarak %58'e düşmüştür. 2017 yılında yeniden hızlı bir değişimle kontenjanlarda %78'lik bir doluluk gözlenmektedir. Diğer yandan yine Tablo 1'de görüleceği gibi aktif Gıda Mühendisliği eğitimi veren bölüm/program sayısı 240 bin barem etkisiyle 82'den 65'e düşmüştür.

İlk anda bu yükselişte program sayısının azlığı temel neden gibi görülmekle birlikte, asıl neden 2016'dan 2017 ye geçerken bölüm kontenjanlarının önemli miktarlarda azaltılmasıdır. 2016 yılında toplam 4576 kontenjan açılmış 2653 kişi yerleşmiş kontenjan doluluk %58 iken 2017 yılında toplam 2959 kontenjan açılmış 2328 kişi yerleşmiş, kontenjan doluluk oranı %78,7 olmuştur.

Anayasa'nın 130. ve 131. Maddeleriyle kendisine verilen görev ve yetkiler çerçevesinde özerkliğe ve kamu tüzel kişiliğine sahip, tüm yükseköğretimden sorumlu tek kuruluş olan YÖK, TMMOB Gıda Mühendisleri Odası ve üniversitelerin yıllardır dile getirdiği sorunu yeni fark etmiştir.

b. Eğitime yönelik puanlar ve sıralamalar

Kalite kriteri olarak puan ve sıralamalar açısından yapılan değerlendirmeye bakıldığında ise yukarıda açıklandığı gibi bölüm/program sayısı ciddi şekilde düşmüştür. 2015 yılında yani barem olmadan önce Yüzüncü Yıl Üniversitesi: 252 bininci sıradan öğrenci alırken birinci sırada ODTÜ 32 bin 900'üncü sıradan öğrenci almıştır.

Bu verileri biraz daha detaylandırmak ya da anlamlandırmak adına mühendislik biliminin ve eğitiminin temeli olan matematik puanları da incelenmiştir. Buna göre bazı üniversitelerin gıda mühendisliği bölümlerine girişte LYS1 MAT puanları (50 LYS1 Mat net üzerinden) 2015 yılı temel alınarak Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: 2015 yılı LYS1 MAT puanları (50 LYS1 Mat net üzerinden)

Üniversite	LYS1 Mat
ODTÜ	36.4/50
İTÜ	29.7/50
Hacettepe Üniv.	25.6/50
İzmir Ekonomi Üniv. (Tam burslu)	23.3/50
İzmir Ekonomi Üniv. (%50 burslu)	16.3/50
İzmir Ekonomi Üniv. (Ücretli)	10.3/50
Yeditepe Üniv. İng (Tam burslu)	31.1/50

Yeditepe Üniv. İng (%50 burslu)	11.7/50
Istanbul Sabahattin Zaim Üniv. İngilizce (Tam burslu)	25.2/50
Istanbul Sabahattin Zaim Üniv. Türkçe (Tam burslu)	20.8/50
Istanbul Sabahattin Zaim Üniv., İngilizce (%75 burslu)	15/50
Istanbul Sabahattin Zaim Üniv., Türkçe (%75 burslu)	13.5/50
Istanbul Sabahattin Zaim Üniv., İngilizce (%50 burslu)	10.1/50
Istanbul Sabahattin Zaim Üniv., Türkçe (%50 burslu)	9.6/50

50 LYS1 Mat net üzerinden yapılan yani çözülen matematik net sorularına bakılarak yapılan incelemede gerek üniversiteler arasında gerekse aynı üniversitenin öğrencileri arasında bile ciddi farklılıklar olduğu ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak bu net matematik cevap aralığı 36,4 ile 10,1 arasında değişmektedir. Bu ise bölümler arasında ciddi bir mühendis kalitesi sorgulamasını getirmektedir. Diğer taraftan vakıf üniversitelerinde burslu/yarı burslu gibi ayrımlar olduğundan burada durum daha da farklı olabilmektedir. Devlet üniversiteleri daha homojen bir öğrenci dağılımına sahip iken vakıf üniversitelerinde aynı sınıfta 31 net matematik çözen ile 11 net çözen aynı eğitimi almaktadır. Tabii bu net sayılarına ulaşan yani tam burslu öğrenci sayısı çok çok az olup çoğunluk daha az net çözen grup içerisinde yer almaktadır.

Mezunların Sorunları

Herhangi bir meslek alanındaki eğitim sistemi irdelenirken, bu irdelenmeyi istihdamdan veya iş yaşamından ayırarak yapmak gerçekçi bir yaklaşım olmayacaktır. Üniversite eğitimi alan ve bir alanı tercih eden kişiler, mezuniyetle birlikte mesleğini uygulamak, hayatını insan olmanın gerekliliklerini sağlayacak şekilde sürdürmek, bir başka deyişle asgari bir refah seviyesine ulaşmak beklentisi içinde olacaktır. O halde, neredeyse her ilde bir gıda mühendisliği bölümü açılırken veya her yıl binlerce kişi "gıda mühendisi" olarak mezun edilirken, bu tutumla paralel bir istihdam öngörüsü olması beklenmektedir. Ancak; yaşananlar eğitim politikalarının istihdamla ilişkisinin kurulmadığını açıkça göstermektedir.

Lisans düzeyinde eğitim alan kişilerin, kendi alanlarında çalışmak üzere çok temel üç seçeneği bulunmaktadır:

Kamuda istihdam

Özel sektörde istihdam

Kendi işinin sahibi olmak

Bu dengelerin gereği gibi oturtulabilmesi için ise, yine kamu otoritesinin gıda güvenliğini sağlamak üzere kuralları koyması ve koyduğu kurallara uyulup uyulmadığını da özenle denetlemesi gerekmektedir.

Ülkemizdeki kurallara göre; gıda güvenliğinin sağlanmasından, bir başka deyişle gıdaların insan sağlığını olumsuz yönde etkilemeyecek şekilde tüketiciye ulaşmasından gıda işletmecisi sorumludur. Gıda işletmecisi tanımı; hammadde üretimin-

den başlayarak, gıdaları işleyenleri, taşıyanları, ambalajlayanları, depolayanları, satanları, sunanları kapsamaktadır. Gıdaların üçüncü şahıslara ulaştırılmasında rol alan her kesimin sorumluluğu vardır.

Kamu otoritesi de bu sorumluluğun taşınmasındaki kuralları, kriterleri belirlemek ve bu kuralları denetlemekten; yeri geldiğinde ceza vermek ve bunu kamuoyu ile paylaşmaktan sorumludur. Denetimler ne derece etkin olursa, işletmeler o kadar kurallara uymak zorunda kalmakta ve gıda mühendislerini istihdam etmekte kararlı davranmaktadırlar.

Ülkemizde yaklaşık 650 000 gıda işletmesi (bu sayıya tarla ve ahırlar dâhil değildir) bulunmaktadır. Bu sayının büyük ağırlığı KOBİ'lerden oluşmaktadır. Kayıt dışı ve merdiven altı sorunun yoğun olduğu; bilinç ve farkındalık açısından da durumun iç açıcı olmadığı bir alandan söz edilmektedir. Aile işletmeciliği hâkimdir.

Bu yapıda; belli birkaç ürün grubu dışında, istihdam zorunluluğu işletme büyüklüklerine bağlı olarak tanımlanmıştır. İstihdam zorunluluğu ve gıda güvenliği koşulları yeterince denetlenmemektedir. Bu durum, özel sektörde istihdamı son derece sorunlu bir noktaya getirmiştir.

Kamuda istihdama bakılacak olursa; gıda mühendislerinin yoğun biçimde bulunması gereken kurum Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'dır. Bakanlığın 2017 yılı performans programına göre Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının 23 Aralık 2016 tarihi itibarıyla 57 bin 175 personeli bulunuyor. Tarım Bakanlığı personelinin 41 bin kadarı taşra teşkilatında, 3 bin 324'ü ise merkez teşkilatında görev yapıyor.

Tarım Bakanlığında en çok personel memur kadrolarında bulunuyor. Performans programına göre Haziran 2016 verileri ile Bakanlık kadrolarında 5163 kontrol görevlisi bulunmaktadır. Bu sayının içerisinde sadece 1075'i gıda mühendisidir. Kontrol görevlileri, sektörün denetiminde görev yapan kadrolar anlamı taşımaktadır. Bakanlık, 5163 kişi ile 650 000 noktayı yılda en az iki defa denetleyeceğini iddia etmektedir. Bunun olamayacağı açıktır.

GTHB kadrolarının tümüne yönelik rakamlara bakılırsa; toplamda 15 bin 471 ziraat mühendisi, 8 bin 159 veteriner hekim, 4 bin 876 tekniker, 2 bin 252 gıda mühendisi istihdam edildiği görülmektedir. Bu sayının da adil olmadığı açıktır. Gıda zincirinde görev alan meslekler arasında yoğun bir rekabet yaşanmaktadır.

Gıda Mühendisliği Eğitiminde Yeni Eğilimler

Gerek gıda mühendisliği ve gerekse gıda bilimi ve teknolojisi olarak bilinen mesleki eğitim ve bilim dalı; biyoloji, kimya gibi temel bilimlerin yanı sıra, genomik, mikrobiyoloji, beslenme ve toksikoloji gibi pek çok disiplinin bir araya getirilmesiyle bu alanda ortaya çıkan problemleri çözebilmekte ve başarıyla katkıda bulunmaktadır. Bu disiplinlerarası yaklaşımla gıda mühendisleri, hızla büyüyen nüfusumuzun ve endüstrinin ihtiyaçlarını daha verimli ve daha uygun bir şekilde karşılamak üzere biyoteknoloji, mikrobiyel ekoloji, moleküler biyoloji ve nanoteknoloji gibi umut verici gelişmeleri de sürdürülebilir bir şekilde uygulama potansiyeline sahiptir (IFT, 2010).

Özellikle günümüzde, gıdaların ve diyetin, diyabet ve obezite gibi kronik hasta-

liklarda önemli faktörler olduğunu gösteren kanıtlar giderek artmaktadır. Bu konuda alınacak tedbirler ve çözümleri karmaşıktır. Bu konuda “hem kamu hem özel sektör ve üniversitelerle birlikte çok yönlü bir strateji gerektirmektedir. Bu sorunların ışığında birçok ülkede Gıda ile ilgili lisans eğitimlerinin de beslenme ile birlikte birleştirildiğini görmekteyiz. Diğer yandan, yine yukarıda da belirtildiği üzere, biyoteknolojinin, gıda endüstrisinde enerji ve su yönetimi, sürdürülebilir gıda işleme, nanoteknoloji gibi konuların ön plana çıkması ile gıda mühendisliği lisans eğitimine önem artmıştır (Heldman, 2010).

Yine son dönemlerde, iklim değişikliği/gıda güvenliği ve iklim değişikliği/gıda güvencesi konuları da yoğun biçimde gündemdedir. Yaşanmakta olan iklim değişikliğine dair öngörüler, Türkiye’nin 2030’da su stresi çeken, 2050’de ise su fakiri olan bir ülke olacağı yönünde. (KADIOĞLU, 2017). Beklenen bu değişiklik bir yandan gıda sanayinin temel girdisi olan ürün çeşitliliğinde ve miktarında büyük bir değişiklik; bir yandan da hastalıklar, zararlılar gibi gıda güvenliği ile ilgili risklerde büyük bir değişiklik anlamı taşımaktadır.

Tablo 3, dünya genelinde gıda mühendisliği eğitiminde başladığı andan sonraki zamanı arasındaki değişimini göstermektedir.

Tablo 3: Gıda Mühendisliği eğitiminde değişim (Niranjan, 2016).

<i>Eski yaklaşım</i>	<i>Yeni Yaklaşım</i>
Tarım odaklı	Tüketici odaklı
Gıdaların dayandırılması	Gıda kalitesi, sağlık ve güvenlik
İşlem mühendisliği (process)	Ürün mühendisliği (product)

Türkiye’de ise, gerek mühendislik lisans eğitimindeki akreditasyon çalışmaları ve gerekse son yıllarda YÖK tarafından konan mühendislik fakültelerine yerleştirme puan kotası nedeni ile halen Ziraat Fakültesi bünyesinde olan birçok bölüm programlarında herhangi bir köklü değişim yapmadan mühendislik fakültelerine geçmiştir. Diğer yandan birçok mühendislik programlarında olduğu gibi, gıda mühendisliği lisans programlarına “uygulamalı eğitim” adı altında 6 aylık endüstri staj programları konmuştur. Bu eğitim yaklaşımı gerekli eğitim süresinin de tartışılmasına neden olmuştur. Çıktıları konusunda henüz sağlıklı ve istatistiki sonuçlar bulunmamaktadır.

Türkiye’de bir diğer eğilim ise, mühendislik eğitiminin kalitesinin yükseltilmesine yönelik olarak lisans eğitimini akredite etmektir. Buradaki en önemli hedef ise; güncel ve gelişmekte olan teknolojileri kavrayan, daha iyi eğitilmiş ve daha nitelikli mühendisler yetiştirilerek toplumun refahının ileri götürülmesini sağlamak olarak belirlenmiştir (MÜDEK, 2017). Bu çalışmalar, özellikle eğitim programlarında uzun süre herhangi bir değişiklik yapmayan bölümlere önemli katkılar sağlarken, diğer dinamik ve sürekli yenilikleri takip eden bölümlere sadece uluslararası programlara kabul koşullarında kolaylık sağlamaktadır.

Gıda Mühendisliği, gıda endüstrisinin merkezinde olması gereken bir disiplindir. Ne yazık ki, bu disiplin günümüzde doğru algılanmıyor. Gıda Mühendisi, vazgeçilmez bir sektör olan gıda endüstrisinden, güvenli ve kaliteli ürünler çıkartmak ve böylece tüketiciyi korumak yerine, endüstrinin çok büyümesi için stratejik bir itici güç gibi algılanmaktadır. Bu yanlış algının ortaya çıkmasındaki en önemli nedenlerin başında, ticari dinamikler, pazar güçleri, daha önce belirtilen diğer mesleki disiplinlerin gıda mühendisliğinin mevcut alanlarını ve konu bilgisi yeterliliklerini yetersiz bulmasıdır. Bu algı, beraberinde bilgi kirliliği ve etik sorunları da ortaya çıkarmaktadır.

Günümüzde gıda mühendisliğinin tanımının değiştirilerek; Sağlık, çevre ve güvenlik gibi üç önemli unsurun öncülüğünü yapan bir meslek olarak tanımlanması ve bu tanımlamada, gıda mühendisliğinin, mühendislik bilimlerine ek olarak, biyofiziksel, biyokimyasal ve sağlık bilimleri içeren daha geniş bir bilim tabanına sahip olmasını gerektirmektedir. Ayrıca, gelecekte beslenme ve fonksiyonel gıda ve gastronomi de gıda mühendisliği uzmanlık programları içerisinde gelecekteki yerini alması önerilmektedir (Niranjan, 2016).

Sonuç ve Öneriler

Gıda mühendisliği öğrencileri, bilimsel akademik eğitim ve endüstriye dayalı mesleki eğitim için yüksek standartlara dayalı bir kombine bir eğitime odaklanmalıdır.

Gıda mühendisliği topluluğu, açlığın ortadan kaldırılması, hasat sonrası kayıpların ve kayıpların işlenmesi için önemli bir adım olarak yardımcı olmalı ve atık ve biyokütle ile daha az kullanılan hammadde ve alışılmamış kaynaklardan daha iyi yararlanmanın yollarını göstermelidir.

Gıda mühendisliği programlarında: Gıda zincirindeki genel kayıpların azaltılması, enerji ve su yönetimi, sürdürülebilir gıda işleme, gıda zincirinde su kullanımı ve yönetimi, farklı biyolojik materyallerden yararlanma, atıkların kullanımı ve yönetimi, besin değeri yüksek gıdalar, depolamanın optimizasyonu ve kısa ve uzun mesafeli dağıtım, teknoloji transferi ve iletişim sistemlerinin geliştirilmesi, sağlık hukukuna dayalı gıda hukuku uygulaması ve etik kurallar, gıda güvenliği, gıda bilimi ve teknolojisinde (2030 ve sonrası) gelecekteki gelişmelere gibi konulara yer verilmelidir.

Gıda Mühendisliği bölümü sayı ve kontenjanları mutlaka ülke gereksinimleri dikkate alınarak, katılımcı bir biçimde belirlenmelidir.

Günümüz gereksinimlerine ve gelecekteki ihtiyaçlara cevap verebilen bir mühendislik eğitimini güvence altına almak üzere bölümler yeterli alt yapı ve güce ulaştırılmalıdır.

Eğitim kalitesinin artırılması için gerekli adımlar atılmalı, Gıda Mühendisliği eğitimine yönelik kararların oluşturulması aşamasında Gıda Mühendisliği bölümleri başta olmak üzere tüm paydaşların görüşlerinin alınması sağlanmalı, eğitim ve araştırmaların kalitesinin artırılmasına yönelik gerekli idari ve finansal tedbirler alınmalıdır.

Gıda denetimleri ve istihdam gereklilikleri etkin biçimde denetlenmeli. **Etkin gıda denetimlerinin yapılabilmesi için gıda güvenliğinin sağlanmasından sorumlu olan Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'na yeterli sayıda Gıda Mühendisi istihdamı sağlanmalıdır.**

Kaynaklar

Anonim, 2010. Gıda Mühendisliği Koordinasyon Toplantısı Sonuç Bildirgesi 22.10.2010, http://www.gidamo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=3223&tipi=10015&sube=0

Ataman, P., 2015. Food Sektör Dergisi 15. Yıl özel sayısı,

Heldman, D. R., 2010. The Beginning, Current, and Future of Food Engineering: A Perspective. Conference paper ,First Online: 20 November 2010.Part of the Food Engineering Series book series (FSES) Food Engineering Interfaces pp 3-18.

IFT, 2010. <http://www.ift.org/Newsroom/News-Releases/2010/July/18/New-IFT-Report-Reviews-the-Role-of-Food-Science-and-Technology.aspx>, July 18, 2010 (Erişim tarihi: 20.08.2017).

Kadıoğlu, M., 2017. 4. Uluslararası Gıda Kongresi, 28-29 Eylül, Bursa

MÜDEK, 2017. <http://www.mudek.org.tr/tr/hak/amac.shtm>. (erişim tarihi: 27.08.2017).

Niranjan , K., 2016. possible reconceptualization of food engineering discipline. Food and Bioproducts Processing, 99: 78–89.

Spiess, W., 2017. Interview with Prof Walter Spiess, food engineer. An excerpt from the International Society of Food Engineering Newsletter Issue 1, Volume 1. <http://worldfoodscience.com/article/interview-prof-walter-spiess-food-engineer>. (Erişim tarihi: 22.08.2017).



YERLEŞTİRME SONUÇLARI ÜZERİNDEN ZİRAAT MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Hamdi ARPA

TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Üyesi

1.GİRİŞ

Eğitim bireysel olarak kişisel gelişimin önemli bir parçası olmanın yanı sıra, toplumsal gelişimin en önemli dinamiklerindedir. Gelişmiş toplumlar bu nedenle eğitime önem vermekte, eğitimin kalitesinin artması için çaba harcamaktadırlar. Üniversiteler, eğitimin bir parçası olarak özellikle meslek edinmenin önemli bir aracı olması ve toplumun öncü bireylerinin yetişmesi nedeni ile farklı bir yere sahiptir. Ülkemizdeki üniversite eğitimi son yıllarda yaygınlaşma açısından önemli bir gelişme göstermekle birlikte, eğitimin kalitesi ve mezunların nitelikleri açısından aynı şeyi söylemek mümkün değildir.

1.1. Türkiye'deki Akademik Birimlerin Yapısı

Ülkemizdeki üniversite sayısı, 15 Temmuz darbe girişimi sonrası 15 üniversitenin kapatılmasıyla 181 olmuştur. Bu üniversiteler bünyesinde 1576 fakülte, 458 yüksekokul ve 927 meslek yüksekokulu bulunmaktadır. Akademik birimler bünyesinde, 12 bini aşkın yüksek lisans, 5 bini aşkın doktora programı yer almaktadır.

Çizelge-1 Akademik Birimler

AKADEMİK BİRİMLER	DEVLET ÜNİVERSİTESİ	VAKIF ÜNİVERSİTESİ	VAKIF MESLEK YÜKSEKOKULU	TOPLAM
ÜNİVERSİTE	111	62	8	181
FAKÜLTE	1.190	386	0	1.576
YÜKSEKOKUL	367	91	0	458
MESLEK YÜKSEKOKULU	830	89	8	927
ENSTİTÜ	456	185	0	641
ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ	2.352	492	6	2.850
BÖLÜM	14.233	2.452	135	16.850
PROGRAM	15.955	8.571	863	25.389
ANABİLİM DALI	24.637	2.008	0	26.645
BİLİM DALI	7.437	576	0	8.013
YÜKSEKLİSANS PROGRAMI	9.923	2.089	0	12.012
DOKTORA PROGRAMI	4.789	418	0	5.207
SANATTA YETERLİLİK PROGRAMI	117	12	0	129

Kaynak; YÖK İstatistikleri, Eylül-2016

Eğitimin en önemli unsuru öğretim elemanlarıdır. Üniversitelerimizin öğretim elamanı açısından durumuna bakıldığında, 150 bini aşkın çeşitli unvanlarda öğretim elemanının görev yaptığı görülmektedir.

Çizelge-2 Öğretim Elemanı Sayısı

	Tüm Akademik Birimler			Ziraat Fakülteleri		
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
Profesör	15.790	6.626	22.416	740	179	919
Doçent	9.738	5.285	15.023	310	105	415
Yardımcı Doçent	21.087	14.214	35.301	444	206	650
Öğretim Görevlisi	12.278	9.574	21.852	21	1	22
Okutman	3.954	6.341	10.295	0	0	0
Uzman	1.968	1.897	3.865	14	17	31
Araştırma Görevlisi	23.759	23.617	47.376	284	228	512
Toplam	88.574	67.554	156.128	1.813	736	2.549

Kaynak; YÖK İstatistikleri, Eylül-2016

Öğretim elemanlarının % 43'ü kadındır. Bu oran profesör düzeyinde % 30 ile en düşük düzeyde iken, önceki kariyerlerde kadın akademisyen oranları daha yüksektir. (Yardımcı Doçent % 40, Araştırma Görevlisi % 50)

Akademisyen sayılarına Ziraat Fakülteleri açısından bakıldığında (Gıda Mühendisliği, Peyzaj Mimarlığı ve Su Ürünleri Mühendisliği programları hariç) % 29'u kadın olmak üzere 2500'ü aşkın akademisyenin görev yaptığı görülmektedir.

Üniversitelerimizde % 59'u lisans, % 34'ü ön lisans düzeyinde olmak üzere 7 milyona yakın öğrencinin eğitim görmektedir. İlk ve orta öğretimdeki yaklaşık 18 milyon öğrenci sayısı da dikkate alındığında Türkiye'de 25 milyon öğrenci bulunmaktadır.

Çizelge-3 Üniversitelerdeki Öğrenci Sayısı

	Erkek	%	Kadın	%	Toplam	%
ÖNLİSANS	1.198.343	52	1.087.063	48	2.285.406	34
LİSANS	2.123.284	54	1.777.317	46	3.900.601	59
YÜKSEK LİSANS	249.498	60	167.586	40	417.084	6
DOKTORA	50.392	59	35.702	41	86.094	1
TOPLAM	3.621.517	54	3.067.668	46	6.689.185	100

Kaynak; YÖK İstatistikleri, Eylül-2016

Çizelge-3'ün incelenmesinden de görüleceği üzere, öğrenim düzeyi arttıkça, kadın öğrenci oranı azalmaktadır. Ön lisans düzeyindeki öğrencilerin % 48'ini kadınlar oluştururken, bu oran doktora düzeyinde eğitim gören öğrencilerde % 41'e düşmektedir. Bu sonuçlarda kadınların evlilik ve iş hayatına atılma gibi nedenlerle eğitimlerini sürdürmekten vaz geçmelerinin etkisi olduğu düşünülmektedir.

Öğrenci sayısı açısından Ziraat Fakülteleri ile ilgili olarak ayrıntılı bilgilere ulaşamamış olmakla birlikte, 25 bin civarında öğrencinin eğitim gördüğü tahmin edilmektedir.

1.2. Üniversite Sınavına Başvurular

Üniversite sınavlarına girmek üzere 2 milyonun üzerinde aday başvurmuştur. 2017 yılında 2.265.844 aday başvuru yapmış, 825.397 aday yerleştirilmiştir.

Çizelge-4 Öğrenim Durumuna Göre Başvuran ve Yerleşen Aday Sayıları

Başvuranların Durumu	YIL	ÖSYS'ye Başvuran Aday		Yerleşen Aday Sayısı							
				Lisans		Ön lisans		A.Ö.F.		Toplam	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Son Sınıf Düzeyinde	2013	800.038	41,57	191.502	49,64	165.004	57,57	38.535	18,76	395.041	45,00
	2014	839.998	40,27	202.083	50,87	186.028	55,30	34.008	18,03	422.119	45,77
	2015	891.090	41,90	227.190	54,39	206.500	56,23	42.189	21,29	475.879	48,36
	2016	950.156	42,11	230.720	54,48	203.871	55,28	32.930	19,41	467.521	48,61
	2017	960.410	42,39	208.036	49,19	107.576	39,36	19.701	15,26	335.313	40,62
Önceki Yıllarda Yerleşmemiş	2013	606.266	31,50	153.604	39,81	81.979	28,60	97.473	47,46	333.056	37,94
	2014	635.164	30,45	150.245	37,82	99.238	29,50	87.942	46,62	337.425	36,59
	2015	630.635	29,65	150.975	36,14	104.453	28,44	89.087	44,96	344.515	35,01
	2016	633.187	28,06	138.379	32,68	97.324	26,39	63.683	37,55	299.386	31,13
	2017	632.722	27,92	163.120	38,57	98.109	35,89	52.606	40,75	313.835	38,02
Daha Önce Yerleşmiş	2013	374.875	19,48	28.666	7,43	27.020	9,43	38.274	18,64	93.960	10,70
	2014	437.766	20,98	29.373	7,39	34.770	10,34	37.377	19,81	101.520	11,01
	2015	403.640	18,98	23.868	5,71	35.055	9,55	37.878	19,12	96.801	9,84
	2016	441.543	19,57	30.567	7,22	41.251	11,19	40.772	24,04	112.590	11,71
	2017	442.542	19,53	29.025	6,86	42.798	15,66	31.887	24,70	103.710	12,56
Bir Yükseköğretim Mezunlu	2013	89.591	4,66	9.069	2,35	7.001	2,44	12.332	6,00	28.402	3,24
	2014	121.647	5,83	12.602	3,17	10.626	3,16	13.505	7,16	36.733	3,98
	2015	156.391	7,35	14.285	3,42	16.284	4,43	16.057	8,10	46.626	4,74
	2016	184.585	8,18	21.287	5,03	21.094	5,72	20.318	11,98	62.699	6,52
	2017	193.715	8,55	19.609	4,64	20.411	7,47	17.366	13,45	57.386	6,95
Yüksek öğretimden Kaydı Silinmiş	2013	53.780	2,79	2.954	0,77	5.618	1,96	18.753	9,13	27.325	3,11
	2014	51.540	2,47	2.913	0,73	5.745	1,71	15.820	8,39	24.478	2,65
	2015	44.914	2,11	2.396	0,57	4.944	1,35	12.929	6,53	20.269	2,06
	2016	46.906	2,08	2.526	0,60	5.230	1,42	11.912	7,02	19.668	2,04
	2017	34.455	1,52	3.156	0,75	4.448	1,63	7.549	5,85	15.153	1,84
Toplam	2013	1.924.550	100,0	385.795	43,95	286.622	32,65	205.367	23,40	877.784	100,0
	2014	2.086.115	100,0	397.216	43,07	336.407	36,48	188.652	20,46	922.275	100,0
	2015	2.126.684	100,0	417.714	42,45	367.236	37,32	198.140	20,13	984.090	100,0
	2016	2.256.377	100,0	423.479	44,03	368.770	38,34	169.615	17,63	961.864	100,0
	2017	2.265.844	100,0	422.946	51,24	273.342	33,12	129.109	15,64	825.397	100,0

Kaynak: ÖSYM

2017 yılında başvuran adayların %42,39'unu son sınıf düzeyindeki adaylar oluşturmaktadır. Yerleştirilen adayların %51,24'ü lisans düzeyinde yerleşmişken, açık öğretime yerleştirilen adayların oranı %15,64 olmuştur.

Çizelge-5 Yerleştirme sonuçları

Üniversiteler	Yıl	Lisans				Ön Lisans			
		Kontenjan	Yerleşen	Doluluk %	Pay %	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk %	Pay %
Devlet Üniversitesi	2013	338.127	323.205	95,59	83,78	311.619	251.763	80,79	87,84
	2014	337.584	327.977	97,15	82,57	301.635	283.802	94,09	84,36
	2015	340.197	335.760	98,70	80,38	308.584	298.774	96,82	81,36
	2016	358.880	345.579	96,29	81,60	319.816	298.649	93,38	80,99
	2017	373.642	346.671	92,78	81,97	346.068	218.434	63,12	79,91
Vakıf Üniversitesi	2013	67.675	55.761	82,40	14,45	45.495	33.896	74,50	11,83
	2014	74.670	62.257	83,38	15,67	59.403	50.786	85,49	15,10
	2015	79.959	72.927	91,20	17,46	74.006	65.715	88,80	17,89
	2016	75.390	68.287	90,58	16,13	78.154	66.729	85,38	18,10
	2017	83.536	67.496	80,80	15,96	85.295	52.113	61,10	19,07
KKTC Üniversitesi	2013	14.244	6.008	42,18	1,56	2.464	921	37,38	0,32
	2014	13.701	6.156	44,93	1,55	3.647	1.769	48,51	0,53
	2015	14.278	8.097	56,70	1,94	4.565	2.662	58,31	58,31
	2016	12.958	8.642	66,69	2,04	3.318	1.990	59,98	0,54
	2017	14.890	8.054	54,09	1,90	5.441	2.741	50,38	1,00
Diğer Ülke Üniversiteleri	2013	1.932	821	42,49	0,21	50	42	84,00	0,01
	2014	1.945	826	42,47	0,21	50	50	100,00	0,01
	2015	2.050	930	43,37	0,22	100	85	85,00	0,02
	2016	1.790	971	54,25	0,23	74	26	35,14	0,01
	2017	1.699	725	42,67	0,17	100	54	54,00	0,02
Toplam	2013	421.978	385.795	91,43	100,00	359.628	286.622	79,70	100,00
	2014	427.900	397.216	92,83	100,00	364.735	336.407	92,23	100,00
	2015	436.484	417.714	95,70	100,00	387.255	367.236	94,83	100,00
	2016	449.018	423.479	94,31	100,00	403.378	368.770	91,42	100,00
	2017	473.767	422.946	89,27	100,00	436.904	273.342	62,56	100,00

Kaynak; ÖSYM

2017 yılında üniversitelerinin lisans programlarının doluluk oranı önceki yıllara göre azalarak %89,27 olmuştur. Aynı yıl devlet üniversitelerinin lisans programlarının doluluk oranının ise %92,78 olduğu görülmektedir. Ön lisans programlarının doluluk oranlarındaki azalış ise ciddi boyutlarda gerçekleşmiştir.

2017 yılında devlet üniversitelerin lisans programlarına yerleşenler, üniversitelerin lisans programlarına yerleşenlerin %81,97'sini oluşturmuştur. Ön lisans programına yerleşenlerin %79,91'i devlet üniversitelerine yerleşmiştir.

1.3. Üniversite Eğitimi ve Kalitesi

Üniversite eğitimi, süresi kısa olsa da, yaşamımızı belirleyen en önemli süreçlerin başında gelir. Mesleğimiz ve işimiz, aldığımız üniversite eğitiminin doğrudan ve dolaylı etkisi ile şekillenir. Yaptığımız iş, üniversite eğitimi sonucu edindiğimiz meslekle ilgili olmasa dahi, bu işteki başarılarımız, üniversite eğitimi sırasında aldığımız eğitimin kişisel gelişimize yaptığı katkı ile yakından ilgilidir.

Ülkemizde istihdama ilişkin sorunlar, üniversite mezunlarının istihdamında yatkıcı etkiye sahiptir. Bu sorun, alınan eğitimin kalitesi ve yeterli becerinin kazanılmaması nedeniyle daha da ağırlaşmaktadır. Üniversite mezunlarının birçoğu, bu nedenlerle aldıkları eğitim dışındaki alanlarda, ekonomik ve sosyal olarak beklentilerinin çok gerisindeki işlerde çalışmak zorunda kalmaktadır.

Ülkemizde sürekli olarak tartışma gündeminde yer alan konulardan biri, üniversite eğitiminin kalitesidir. Üniversite eğitiminin kalitesi, bu eğitime başlayan öğrencilerin ortaöğretimde aldıkları eğitimin niteliği ile yakından ilgilidir. Ortaöğretim öğrencilerinin başarı durumlarını ölçmeye yarayan çeşitli göstergeler, bu konudaki yetersizlikleri ortaya koymaktadır.

Başta OECD ülkeleri olmak üzere dünya ekonomisinin %80'ini temsil eden 65 ülkeden 15 yaşındaki öğrencilerin katıldığı, ülke eğitim sistemlerinin, öğrencileri ne kadar iyi yetiştirdiğini ölçmek üzerine geliştirilen PISA (The Programme for International Student Assessment) araştırmasında alınan sonuçlarda öğrencilerin yetersizlik durumunu görmek mümkündür. Her üç yılda bir yapılan PISA araştırmasının son açıklanan 2015 yılındaki sonuçlarına göre ülkemiz 65 ülke arasında genel ortalamada 45 inci; Matematikte 44 üncü, okuma - anlama becerilerinde 41 inci ve Fen Bilgisinde ise 43 üncü sırada yer alarak, istatistiksel olarak anlamlı biçimde OECD ortalamasının altında yer almıştır.

Çizelge-6 PISA Araştırmalarında Türkiye'nin Başarı Sırası

Veri Alanları	2003	2006	2009	2012	2015
Katılan Ülke Sayısı	41	57	65	65	70
Matematik	35	43	43	43	48
Okuma Becerisi	36	37	41	41	49
Fen	33	44	43	43	51

Orta öğrenim düzeyindeki öğrencilerin başarı durumunu gösteren bir başka uluslararası araştırma sonuçları da PISA araştırması ile benzerlik göstermektedir. Dünyada matematik ve fen eğitimi kalitesini ölçmek üzere yapılan en eski ve en kapsamlı uluslararası araştırma olan Uluslararası Fen ve Matematik Eğilimleri Araştırmasının (TIMSS) 2015 yılı sonuçlarına göre ülkemiz dördüncü sınıf öğrencileri

matematikte 49 ülke arasında 36'ncı, sekizinci sınıf öğrencileri 47 ülke arasında 35 inci olurken; fende 39 ülke arasında dördüncü sınıf öğrencileri 21 inci, sekizinci sınıf öğrencileri 24 üncü oldu.

Uluslararası bir vakıf olarak görev yapan Dünya Ekonomik Formu (WEF) tarafından yayınlanan eğitim ve araştırma raporlarında 2008 yılında 140 ülke içinde ilk ve orta öğretimde kalite sıralamasında 91. sırada yer alan ülkemiz, 2016/2017 raporunda 105. sırada yer almaktadır.¹

Sayılan uluslararası raporlar yanında, üniversite giriş sınavı verileri de benzer sonuçları göstermektedir. YGS sınavına (ilk aşama sınav) girenlerin sonuçları 100 puan üzerinde değerlendirildiğinde, tüm sınav türlerinde alınan ortalama puan, 50'den azdır. Fen ve Matematik sınavlarına ilişkin puanların düşüklüğü ise durumun vahametini göstermektedir.

Çizelge-7YGS'de Her Sınav Türünde Öğrencilerin Ortalama Puanları (100 üzerinden)

Sınav	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Türkçe	45,00	42,00	46,75	39,50	47,75	43,20
Sosyal	29,08	30,25	28,00	26,75	26,88	30,77
Matematik	17,30	18,75	15,25	13,00	19,73	12,82
Fen	8,90	8,75	8,75	9,75	11,74	11,53
Aday Sayısı	1.786.539	1.743.855	1.900.092	1.944.933	2.084.091	2.124.412

Kaynak; ÖSYM

Bu başarısızlıklar için birçok neden sayılabilir. En başta gelen nedenlerden biri, eğitime ayrılan bütçedir. OECD ülkeleri içinde eğitime en düşük kaynak ayıran ülkeler içinde yer almaktayız. Türkiye gibi gelişmekte ülke kabul edilen Meksika, Brezilya, Arjantin gibi ülkeler, eğitime bizden yaklaşık yüzde 50 daha fazla harcama yapmaktadır.²

Onbeş yıldır tek parti iktidarı olmasına karşın, halen görev yapan Bakanın yedinci Milli Eğitim Bakanı olması, her gelen yeni Bakanın yeni bir model ortaya koyması, eğitimin ulusal bir politika haline gelmemesi, eğitimin kalitesini çağdaş normlara uygun hale getirilmek yerine, siyasal beklentiler ve anlayış doğrultusunda şekillendirilmek istenmesi, geleceğe yönelik umutlarımızı kırmaktadır.

1. Özcan KADIOĞLU, "Rakamların Dili", Dünya Gazetesi, 23.8.2017

2. A.g.e.

2. Ziraat Mühendisliği Eğitimi

2.1. Ziraat Mühendisliği Eğitiminin Tariçesi

1848 yılında İstanbul'da eğitime başlayan "Mektebi Ziraat-ı Ali", ülkemizde lise sonrası tarım alanında eğitim vermek üzere açılan ilk eğitim kurumudur.³Mektebi Ziraat-ı Ali'nin kuruluş yılı, tarımsal eğitim ve öğretimin başlangıç tarihi olarak kabul edilmekte, her yıl 10 Ocak tarihinde yapılan kutlamaların dayanağını oluşturmaktadır.

Cumhuriyet dönemine kadar Osmanlı Devletinin içinde bulunduğu durum ve savaşlar ziraat mühendisliği eğitiminde kesintilere yol açmıştır. 1930 yılında Ankara Yüksek Ziraat Okulu'nun açılmasıyla başlayan süreç ile ziraat mühendisliği eğitimi istikrara kavuşmuştur. Ankara Yüksek Ziraat Okulu 1933 yılında, bünyesinde Ziraat, Orman, Veteriner, Tabii İlimler ve Ziraat Sanatları Fakülteleri yer aldığı Yüksek Ziraat Enstitüsü'ne dönüştürülmüştür.

1946 yılında 4936 sayılı Üniversiteler Kanununun çıkması sonrası, Ziraat Fakültesi Ankara Üniversitesi bünyesi içinde yer almıştır. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesini 1955 yılında İzmir'de, 1957 yılında Erzurum'da açılan ziraat fakülteleri takip etmiştir. Bugün beşi henüz öğrenci almaya başlamamış olmamakla birlikte, 40 adet ziraat mühendisliği eğitimi veren fakülte bulunmaktadır.

Çizelge-8 Kuruluş Yıllarına Göre Ziraat Fakülteleri

Tarih Aralığı	Fakülte Sayısı	Kurulduğu İl
1980'e kadar	5	Ankara, İzmir, Erzurum, Adana, Samsun
1980-1989	8	Bursa, Şanlıurfa, Konya, Tekirdağ, Tokat, Van, Antalya, Kahramanmaraş
1990-1999	10	Ordu, Yozgat, Aydın, Isparta, Çanakkale, Hatay, Diyarbakır, Bingöl, Kırşehir, Eskişehir,
2000-2009	2	Kayseri, Iğdır
2010'dan sonra	15	Malatya, Niğde, Rize, Siirt, Bolu, Uşak, Şırnak, Bilecik, Düzce, Kilis, Muğla-Fethiye, Kocaeli, Konya, Balıkesir-Bandırma,
Toplam	40	

Ziraat Mühendisliği eğitim sisteminde birçok kez sistem değişikliği yapılmıştır. 1954 yılında genel tarım eğitimi yerine 4 yıl süreli bölüm sistemli öğretime geçilmiş, mezunlar Ziraat Mühendisi unvanı ile mezun olmaya devam etmiştir. İlk kurulan Bahçe Bitkileri Yetiştirme ve Islahı, Tarla Bitkileri Yetiştirme ve Islahı, Hayvan Yetiştirme ve Islahı ve Genel Ziraat Bilgiler bölümlerine sonraki yıllarda eklenenlerle, bölüm sayısı 12'ye çıkmıştır.

1967 yılında 3.5 genel 1.5 yıl bölümde olmak üzere 5 yıllık ortak öğretim uygulanmış, mezunlar Ziraat Yüksek Mühendisi unvanı ile mezun olmuştur. 1977 yılında tekrar 4 yıl süreli, bölümlü öğretim tercih edilmiştir.

1999-2000 öğretim yılından itibaren Ziraat Fakültelerinde lisans eğitimi program sistemine göre yeniden düzenlenmiştir. Bu sistemde Gıda Mühendisliği, Peyzaj Mimarlığı, Bitkisel Üretim, Hayvansal Üretim, Tarım Teknolojisi olmak üzere 5 adet program yer almıştır. Bu programlardan yalnızca Bitkisel Üretim, Hayvansal Üretim ve Tarım Teknolojisi Programlarından mezun olan öğrenciler Ziraat Mühendisi unvanı ile mezun olmuştur. Bu sistemle henüz mezun verilmeden, 2002 yılı sonunda Yükseköğretim Yürütme Kurulu'nun kararı ile Ziraat Fakültelerinin lisans programları yeniden düzenlenmiş, "Ziraat Mühendisliği" unvanı esasına göre üç yılı genel, bir yıl bölüm eğitimini içeren 3+1 sistemi benimsenmiştir. 2009 yılında daha önce uygulanmış olan bölüm sistemine tekrar dönmüştür.

Son olarak 2017 yılında üç üniversitedeki fakültede (Bilecik Şeyh Edebali, Süleyman Demirel, Adıyaman Üniversitesi) Ziraat Mühendisliği program açılmış, diğer üniversitelerdeki programlar ise bölüm sistemi ile öğrenci almaya devam etmiştir.

2.2.Ziraat Fakültelerinde Eğitimin Çeşitliliği

Ülkemizde 111'i devlete ait olmak üzere 181 üniversite ve bu üniversiteler bünyesinde de 1500'ü aşkın fakülte bulunmaktadır. Türkiye'de 40 üniversitede ziraat mühendisliği eğitimine yönelik programların yer aldığı fakülteler bulunmaktadır. Bu üniversitelerden Kilis, Muğla Sıtkı Koçman, Kocaeli ve Bandırma Onyediy Eylül üniversiteleri bünyesindeki programlarda henüz eğitime başlanmamıştır. Konya Gıda ve Tarım Üniversitesinin ise Genetik ve Yaşam Bilimleri programına bu yıl öğrenci alınmıştır.

Ziraat mühendisliği eğitiminin verildiği fakültelerde, farklı mesleki disiplinler olan gıda mühendisliği, su ürünleri mühendisliği, biyosistem mühendisliği ve peyzaj mimarlığı programları da bulunmaktadır. Söz konusu programlar, başka fakülteler bünyesinde de yer almakta, aynı unvanı taşıyan mezunlar vermektedir.

Çizelge-9 Ziraat Fakülteleri dışında başka fakültelerde de bulunan programlar

Gıda Mühendisliği Programları Doğa Bilimleri, Mimarlık ve Mühendislik Fakültesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültelerinde	Peyzaj Mimarlığı Programları Orman Fakültesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesinde
Biyosistem Mühendisliği Programları Ereğli Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi	Su Ürünleri Mühendisliği Programları Su Ürünleri Fakültesi Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi

Bu yazı kapsamında ele alınan Ziraat Fakültelerinde, farklı unvanlarda mezun veren programlar değerlendirme dışı tutulmuştur. Ziraat Mühendisliği eğitimi verilen fakülteler, farklı disiplinlere verilen eğitim yanında, son yıllarda farklı isimlendirmelerle de dikkat çekmektedir.

Çizelge-10 Farklı İsimlerdeki Fakülteler

Üniversite	Fakülte Adı
Niğde Üniversitesi Adıyaman Üniversitesi	Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Uşak Üniversitesi Düzce Üniversitesi Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Kocaeli Üniversitesi	Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi
Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi	Tarım ve Doğa Bilimleri Fakültesi

Fakülte isimlerindeki farklılıktan kaynaklanan bu durumun bir karışıklığa yol açmaması amacıyla, bu makale kapsamında Ziraat Mühendisliği eğitimi veren tüm fakülteler, isim farkı dikkate alınmadan Ziraat Fakültesi olarak ifade edilmektedir.

2.3. Ziraat Fakültelerine Yerleştirmeler

2017 yerleştirme sonuçlarına göre Ziraat Fakülteleri de kontenjan açılan fakülte sayısı bir artarken, yerleştirme yapılan program (bölüm) sayısı ve kontenjan sayısı azalmış, yerleşen öğrenci sayısı ise bir önceki yıla göre artmıştır.

2017 yılı tercih kılavuzunda yer alan 2 Su Ürünleri Mühendisliği, 7 Gıda Mühendisliği ile 6 Peyzaj Mimarlığı, 8 Biyosistem programı hariç tutulacak olunursa, 35 Ziraat Fakültesinde 145 program için 4.791 kontenjan açılmış, 4.730 öğrenci Ziraat Fakültelerine yerleştirilmiştir.

Çizelge-11 Ziraat Fakültelerinin Kontenjan ve Yerleşme Durumu

Yerleşme Durumu	2013	2014	2015	2016	2017
Öğrenci Alan Ziraat Fakülte Sayısı	30	33	34	34	35
Kontenjan Açan Toplam Program Sayısı	165	170	142	169	145
Kontenjan	5.842	5.485	4.797	5.350	4.791
Yerleşen Öğrenci Sayısı	4.839	4.153	4.332	4.446	4.730
Doluluk (%)	83	76	90	83	98

Program sayıları kıyaslanırken, 2016 yılında üç program bulunan Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi ile üç program bulunan Süleyman Demirel Üniversitesinde bu programlar yerine sadece Ziraat Mühendisliği programına öğrenci alındığı göz önüne alınmalıdır.

Çizelge-12 Fakültelerin Kontenjan ve Doluluk Oranları

ÜNİVERSİTE	Bölüm Sayısı					Kontenjan					Yerleşen					Doluluk (%)			
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016
Ankara	9	9	9	9	9	417	363	363	370	370	361	322	351	370	368	88,7	96,7	100,0	99,5
Çukurova	8	8	7	7	8	360	312	281	306	322	289	260	274	303	322	83,3	97,5	99,0	100,0
Ege	9	9	9	9	9	319	289	289	304	304	300	268	269	301	303	92,7	93,1	99,0	99,7
A. Menderes	8	8	7	7	7	283	263	257	257	262	242	205	251	244	261	77,9	97,7	94,9	99,6
Uludağ	6	6	6	6	6	216	206	206	236	238	216	206	206	234	237	100,0	100,0	99,2	99,6
Akdeniz	8	8	7	8	9	283	233	227	273	289	231	197	227	272	288	84,5	100,0	99,6	99,7
Onsekizmart	8	8	7	9	7	258	248	222	284	254	213	194	209	262	252	78,2	94,1	92,3	99,2
Selçuk	8	8	8	8	8	268	253	253	268	288	230	225	226	256	286	88,9	89,3	95,5	99,3
Ondokuzmayıs	9	9	8	8	7	289	269	248	243	237	223	217	226	224	236	80,7	91,1	92,2	99,6
S. Demirel	8	8	6	6	1	268	253	201	216	82	227	198	188	203	82	78,3	93,5	94,0	100,0
NamikKemal	7	7	5	7	5	232	222	165	222	155	195	155	161	150	155	69,8	97,6	67,6	100,0
Osmangazi	4	4	4	4	4	149	144	144	144	144	149	137	144	144	144	95,1	100,0	100,0	100,0
Erciyes	5	5	4	6	5	175	165	135	191	145	150	125	132	117	145	75,8	97,8	61,3	100,0
Harran	7	7	5	5	4	237	217	165	165	144	177	168	159	139	143	77,4	96,4	84,2	99,3
Sütcü İmam	6	6	4	4	4	206	186	144	144	139	162	148	135	130	139	79,6	93,8	90,3	100,0
M. Kemal	6	6	4	6	4	201	191	149	181	129	163	154	144	127	129	80,6	96,6	70,2	100,0
Atatürk	7	7	4	8	6	222	222	129	188	146	187	112	102	121	146	50,5	79,1	64,4	100,0
Dicle	4	4	4	4	4	144	139	139	124	144	144	139	137	112	138	100,0	98,6	90,3	95,8
G.Osmanpaşa	5	5	4	6	4	165	165	124	157	104	142	110	98	192	104	66,7	79,0	122,3	100,0
Abant. İ. B.	-	1	3	4	4	0	31	98	104	104	0	31	77	87	102	100,0	78,6	83,7	98,1
Uşak	3	4	2	3	2	108	19	72	88	72	76	73	72	76	72	56,6	100,0	86,4	100,0
Niğde	2	2	2	3	2	62	62	62	88	62	62	62	62	68	62	100,0	100,0	77,3	100,0
İnönü	1	2	2	2	2	47	78	78	78	78	47	78	76	68	78	100,0	97,4	87,2	100,0
Ahi Evran	4	4	3	5	4	150	140	113	145	114	117	42	87	65	114	30,0	77,0	44,8	100,0
Ordu	4	4	3	4	2	134	124	88	94	57	96	72	64	62	56	58,1	72,7	66,0	98,2
Yüzüncüyıl	4	4	3	3	3	139	119	108	73	68	104	92	60	46	66	77,3	55,6	63,0	97,1
İğdir	4	4	2	4	1	129	99	62	84	36	79	64	45	39	36	64,6	72,6	46,4	100,0
Bozok	3	3	1	3	1	93	93	31	93	31	67	37	31	33	31	39,8	100,0	35,5	100,0
Sirt	2	2	3	4	5	82	52	93	95	110	25	17	29	27	78	32,7	31,2	28,4	70,9
Düzce	-	-	1	1	1	0	-	21	26	26	-	-	21	26	26	#!	100,0	100,0	100,0
Bingöl	4	3	2	2	2	124	93	62	42	42	82	63	30	18	39	67,7	48,4	42,9	92,9
R. T. Erdoğan	2	2	1	2	2	82	52	16	37	32	35	12	15	16	32	23,1	93,8	43,2	100,0
Seyh Edebali	-	2	1	1	1	-	42	31	31	31	-	13	21	10	31	31,0	67,7	32,3	100,0
Sırnak	-	1	1	1	1	-	31	21	11	11	-	5	5	4	8	16,1	23,8	36,4	72,7
Adıyaman	-	-	-	-	1	-	-	-	-	21	-	-	-	-	21	-	-	-	100,0
TOPLAM	165	170	142	169	145	5842	5485	4797	5362	4770	4791	4201	4334	4546	4709	76,6	90,3	84,8	98,7

2017 yılında Ziraat Fakülteleri programlarının doluluk oranı, %98,7 ile en yüksek seviyede gerçekleşmiştir. Ziraat Fakültelerindeki diğer programlar hariç tutulduğunda, kontenjan açılan 145 programda görevli 1387 öğretim elemanı bulunmaktadır. Ziraat Mühendisliği eğitimi vermek üzere açılmış olmakla birlikte, öğrenci yerleştirmesine başlanmamış 100 kadar program daha bulunmaktadır.

2.4. Ziraat Fakültelerindeki Programlara Yerleştirmeler

Su Ürünleri ve Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği programları MF-2, diğer mühendislik disiplinleri MF-4 puan türünden öğrenci alırken, Ziraat Fakülteleri bünyesinde yer alan programlara beş farklı puan türünden öğrenci alınmaktadır. En fazla öğrenci alınan puan türü altı programın öğrenci aldığı MF-2 puan türüdür.

Çizelge-13 Ziraat Fakültesi Bölümlerinin Öğrenci Aldığı Puan Türleri

BölümAdı	Puan Türü	Kurulu Bölüm Sayısı	Öğrenci Alan Bölüm Sayısı
Bahçe Bitkileri	MF-2	34	25
Bitkisel Üretim ve Teknolojileri	MF-2	2	1
Bitki Koruma	MF-2	32	27
Süt Teknolojisi	MF-2	4	2
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	MF-2	26	9
Zootečni	MF-2	28	7
Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği	MF-3	1	1
Tarımsal Biyoteknoloji	MF-3	17	9
Tarımsal Genetik Mühendisliği	MF-3	1	1
Tarla Bitkileri	MF-3	32	25
Biyosistem Mühendisliği	MF-4	17	4
Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği	MF-4	11	8
Tarımsal Yapılar ve Sulama	MF-4	11	5
Tarım Ekonomisi	TM-1	23	18
Toplam		239	142

Ziraat Fakülteleri bünyesinde 239 program (bölüm) bulunmasına karşın, 2017 yılında bunlardan 142'ine kontenjan verilmiştir. 2017 yılında üç fakültede kontenjan açılan Ziraat Mühendisliği programı, sonraki yıllarda bölüm programlarına geçildiği için değerlendirme dışı tutulmuştur.

Ziraat Fakülteleri bünyesinde on dört farklı program yer almaktadır. En fazla açılan programlar 27 programla Bitki Koruma, 25'şer programla Tarla Bitkileri ve Bahçe Bitkileri programları olmuştur.

En az açılan programlar sadece bir fakültede bulunan Bitkisel Üretim ve Teknolojileri, Tarımsal Genetik Mühendisliği ile Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği programlarıdır.

Çizelge-14 Kontenjan Verilen Bölümlerin Bulunduğu Fakülte Sayısı

Bölüm	Yıllar	Fakülte	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk	Bölüm	Yıllar	Fakülte	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk
Bitki Koruma	2013	24	886	899	100,00	Tarımsal Yapılar ve Sulama	2013	8	280	74	42,2
	2014	25	922	886	97,51		2014	8	188	128	39,36
	2015	29	1056	990	93,75		2015	3	83	34	40,96
	2016	29	1046	975	93,21		2016	4	69	58	84,06
	2017	27	981	975	99,39		2017	5	90	90	100
Tarla Bitkileri	2013	28	1015	810	90,88	Süt Teknolojisi	2013	3	114	26	32,66
	2014	30	1032	921	78,49		2014	3	63	39	41,27
	2015	28	961	856	89,07		2015	2	42	42	100,00
	2016	30	977	808	82,7		2016	2	42	42	100,00
	2017	25	832	825	99,16		2017	2	42	42	100,00
Bahçe Bitkileri	2013	28	1016	772	87,61	Bitkisel Üretim ve Teknolojileri	2013	1	31	31	100,00
	2014	31	1039	901	74,3		2014	1	31	31	100,00
	2015	23	811	708	87,3		2015	1	31	31	100,00
	2016	28	906	688	75,94		2016	1	31	31	100,00
	2017	25	758	753	99,34		2017	1	31	31	100,00
Tarım Ekonomisi	2013	17	639	639	100,00	Tarımsal Genetik Mühendisliği	2013	1	31	31	100,00
	2014	17	639	639	100,00		2014	1	31	31	100,00
	2015	17	644	644	100,00		2015	1	31	31	100,00
	2016	17	679	675	99,41		2016	1	31	30	96,77
	2017	18	712	706	99,16		2017	1	31	31	100,00
Zootečni	2013	21	683	329	55,56	Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği	2013	-	-	-	-
	2014	21	546	399	60,26		2014	-	-	-	-
	2015	11	326	324	99,39		2015	1	26	5	19,23
	2016	20	571	408	71,45		2016	1	16	9	56,25
	2017	13	419	411	98,09		2017	1	16	14	87,50
Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği	2013	8	219	81	32,18	Hayvansal Üretim ve Teknolojileri	2013	-	-	-	-
	2014	8	198	78	40,91		2014	-	-	-	-
	2015	9	219	146	66,67		2015	1	26	26	100,00
	2016	9	179	178	99,44		2016	1	26	7	26,92
	2017	8	193	193	100,00		2017	-	-	-	-

Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	2013	16	553	266	65,74	Ziraat Mühendisliği	2013	-	-	-	-
	2014	15	435	389	61,15		2014	-	-	-	-
	2015	9	279	256	91,76		2015	-	-	-	-
	2016	16	437	273	62,47		2016	-	-	-	-
	2017	7	263	263	100,00		2017	3	134	134	100,00
Tarımsal Biyoteknoloji	2013	10	376	243	91,29	Toplam	2013	165	5842	4791	82,0
	2014	10	361	349	67,31		2014	170	5485	4201	76,6
	2015	8	288	265	92,01		2015	142	4797	4334	90,3
	2016	10	340	264	77,65		2016	169	5362	4546	84,8
	2017	9	289	262	90,66		2017	145	4791	4730	98,7

Kaynak; ÖSYM

Ziraat Mühendisliği programları 2017 yılında tarihinin en yüksek doluluk oranlarından birini yakalamıştır. Bunda programlara ilk sıradan yerleşenlere verilen YÖK destek bursu ile diğer birçok mühendislik için uygulanan başarı sırası barajı uygulamasının önemli etkileri olduğu değerlendirilmektedir. Ülkemizin genel işsizlik sorunu ve mezunların istihdam sorununu dikkate aldığımızda, bu sonucun başarı olarak değerlendirilip, gelecek yıllarda kontenjan açılacak program ve öğrenci sayısında artışlara yol açması endişesini taşımaktayız.

2.5.Ziraat Fakültelerinin Akademik Kadro Yapısı

Ziraat Fakültelerinin akademik kadro yapısına bakıldığında, eski olan fakültelerin kadro sayısının fazla olduğu, yeni açılan fakülteler ile yeterli öğrenci tercihi olmadığı için kontenjan açılan program sayısının azaldığı fakültelerde akademik kadronun yetersiz olduğu göze çarpmaktadır. 15 Temmuz darbe girişimi sonrası çok sayıda akademik personelin üniversitelerle ilişkisinin kesilmesi nedeniyle ziraat fakültelerindeki öğretim elemanı sayısında %10 kadar bir azalma olmuştur.

Çizelge-15 Öğrenci Yerleştirmesi Yapılan Programlardaki Öğretim Elemanı Sayıları

Üniversite	2015		2016		2017	
	Program	Öğretim Elemanı	Program	Öğretim Elemanı	Program	Öğretim Elemanı
ABANT İ. BAYSAL Ü.	3	17	4	23	4	24
ADİYAMAN Ü.	-	-	-	-	1	3
A. MENDERES Ü.	7	56	7	57	7	58
AHI EVRAN Ü.	3	16	5	27	4	19
AKDENİZ Ü.	7	68	8	80	9	84
ANKARA Ü.	9	140	9	135	9	132
ATATÜRK Ü.	4	51	8	92	6	57
BİLECİK Ş. EDEBALI Ü.	1	3	1	3	1	10
BİNGÖL Ü.	2	7	2	8	2	7
BOZOK Ü.	1	4	3	13	1	3
Ç. 18 MART Ü.	7	40	9	54	7	47
ÇUKUROVA Ü.	7	94	7	92	8	102
DICLE Ü.	4	37	4	35	4	33
DÜZCE Ü.	1	3	1	5	1	6
EGE Ü.	9	137	9	134	9	133
ERCIYES Ü.	4	21	6	32	5	25
ESKİŞEHİR O.GAZİ Ü.	4	21	4	22	4	23
GAZİOSMANPAŞA Ü.	4	41	6	57	4	41
HARRAN Ü.	5	39	5	39	4	28
IĞDIR Ü.	2	6	4	21	1	4
İNÖNÜ Ü.	2	8	2	10	2	11
K. SÜTÇÜ İMAM Ü.	4	34	4	36	4	34
M. KEMAL Ü.	4	50	6	67	4	48
N. KEMAL Ü.	5	57	7	78	5	56
NİĞDE Ü.	2	15	3	25	2	16
19 MAYIS Ü.	8	72	8	76	7	69
ORDU Ü.	3	23	4	29	2	16
R. T. ERDOĞAN Ü.	1	3	2	6	2	6
SELÇUK Ü.	8	65	8	65	8	73
SİİRT Ü.	3	15	4	22	5	25
S. DEMİREL Ü.	6	65	6	64	1	80
ŞIRNAK Ü.	1	4	1	4	1	3
ULUDAĞ Ü.	6	60	6	59	6	58
UŞAK Ü.	2	8	3	14	2	9
YÜZÜNCÜ YIL Ü.	3	33	3	31	3	44
TOPLAM	142	1313	169	1515	145	1387

Kaynak; ÖSYM

Akademik kadro yetersizliği dışında önemli bir konu, yeterli tercih alınmadığı için kontenjanları azaltılan ya da kontenjan verilmeyen programlarda bulunan akademik kadronun durumudur. Bu kadroların temel görevleri olan eğitim konusunda atıl durumda kalması, istenilen verimlilikte yararlanılamaması ülkemiz açısından önemli bir kayıptır. Bu sorun hiçbir planlama yapılmadan açılan yeni fakültelerle daha da büyümektedir.

3. Başarı Sırası Barajı Uygulaması Kapsamındaki Mühendislikler

Başarı sırası barajı uygulaması, özellikle bazı özel üniversitelerdeki fakülterle çok düşük puandan öğrenci yerleşmesinin önlenmesi amacıyla YÖK tarafından getirilen bir uygulamadır. İlk kez 2015 yılında Tıp ve Hukuk Fakültelerine tercih yapan öğrencilere uygulanmıştır. Uygulamayla Tıp Fakültelerini tercih edecek öğrencilerin ilgili puan türündeki (MF-3 puanı) başarı sırasının ilk 40 binde, Hukuk Fakültelerinde ise (TM-3 puanı) ilk 150 binde olması koşulu getirilmiştir.

YÖK, 2016 yılı üniversite yerleştirmelerinde aynı uygulamaya ziraat, orman ve su ürünleri eğitimi veren programlar dışındaki mühendislikler ve mimarlık eğitimi veren programları dahil etmiştir. Uygulama dahilindeki mühendislikler için yapılacak tercihlerde 240 bin başarı sırası barajı getirilmiştir. Ziraat, orman ve su ürünleri eğitimi veren programlara öğrenci tercihlerini artırmak için, ilk üç sırada yerleşecek öğrencilere ise 600 TL YÖK destek bursu uygulaması başlatılmıştır.

Başarı barajı uygulamasının başladığı 2016 yılında özellikle bazı mühendislik programlarının doluluk oranlarında önemli düşüşler meydana gelmiştir. 2017 yılında başarı barajı uygulaması kapsamında yer almaya devam eden Jeofizik, Jeoloji ve Maden Mühendislikleri de YÖK destek bursu kapsamına alınmıştır.

Çizelge-16 Mühendisliklerin Doluluk Oranları

Mühendislikler	2015				2016				2017			
	Program Sayısı	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk	Program Sayısı	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk	Program Sayısı	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk
Bilgisayar ¹	293	9.006	8.805	97,77	268	9.309	7.698	95,55	283	9.945	9.171	92,22
Çevre	54	3.040	2.808	92,37	57	3.374	1.557	46,15	36	1.661	1.271	76,52
Elektrik-Elektronik, ²	323	11.962	11.584	98,64	286	11.725	10.880	92,80	286	11.875	12.186	97,45
Endüstri ³	243	7.024	6.826	97,18	235	7.355	6.629	90,13	191	6.420	5.715	89,02
Fizik	4	206	197	95,63	5	268	199	74,25	3	160	144	90,00
Gıda	81	3.725	3.437	92,27	87	4.551	2.637	57,94	71	2.930	2.310	78,84
Harita	21	1.274	1.245	97,72	22	1.378	1.358	98,55	27	1.656	1.629	98,37
İnşaat	264	11.026	10.896	98,82	242	11.026	10.613	96,25	263	11.734	11.041	94,09
Jeofizik	5	191	191	100,0	8	260	137	52,69	7	184	109	59,24
Jeoloji	21	763	736	96,46	23	749	451	60,21	19	535	391	73,08
Kimya ⁴	41	1.877	1.844	98,24	42	2.061	1.527	74,09	45	1.864	1.618	86,80
Maden	16	561	524	93,40	18	618	410	66,34	16	481	363	75,47
Makine	239	11.447	11.220	98,01	226	12.043	9.913	82,31	215	10.158	9.414	92,68
Metalürji ve Malzeme	56	2.443	2.320	94,85	54	2.664	1.747	65,58	41	1.888	1.872	99,15
Tekstil	15	599	524	87,48	14	663	327	49,32	11	383	310	80,94
Toplam	1.676	65.144	63.157	96,95	1.587	67.199	53.820	80,09	1.514	61.874	57.544	93,00

¹**Bilgisayar Mühendisliği** (Bilgisayar Mühendisliği, Bilişim Sistemleri Mühendisliği, Yazılım Mühendisliği)

²**Elektrik-Elektronik Mühendisliği** (Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği)

³**Endüstri Mühendisliği** (Endüstri Mühendisliği, Endüstriyel Tasarım, Endüstriyel Tasarım Mühendisliği, Endüstri Ürünleri Tasarımı)

⁴**Kimya Mühendisliği** (Kimya Mühendisliği, Kimya ve Süreç Mühendisliği, Kimya Mühendisliği ve Uygulamalı Kimya, Kimya-Biyoloji Mühendisliği)

Kaynak; ÖSYM

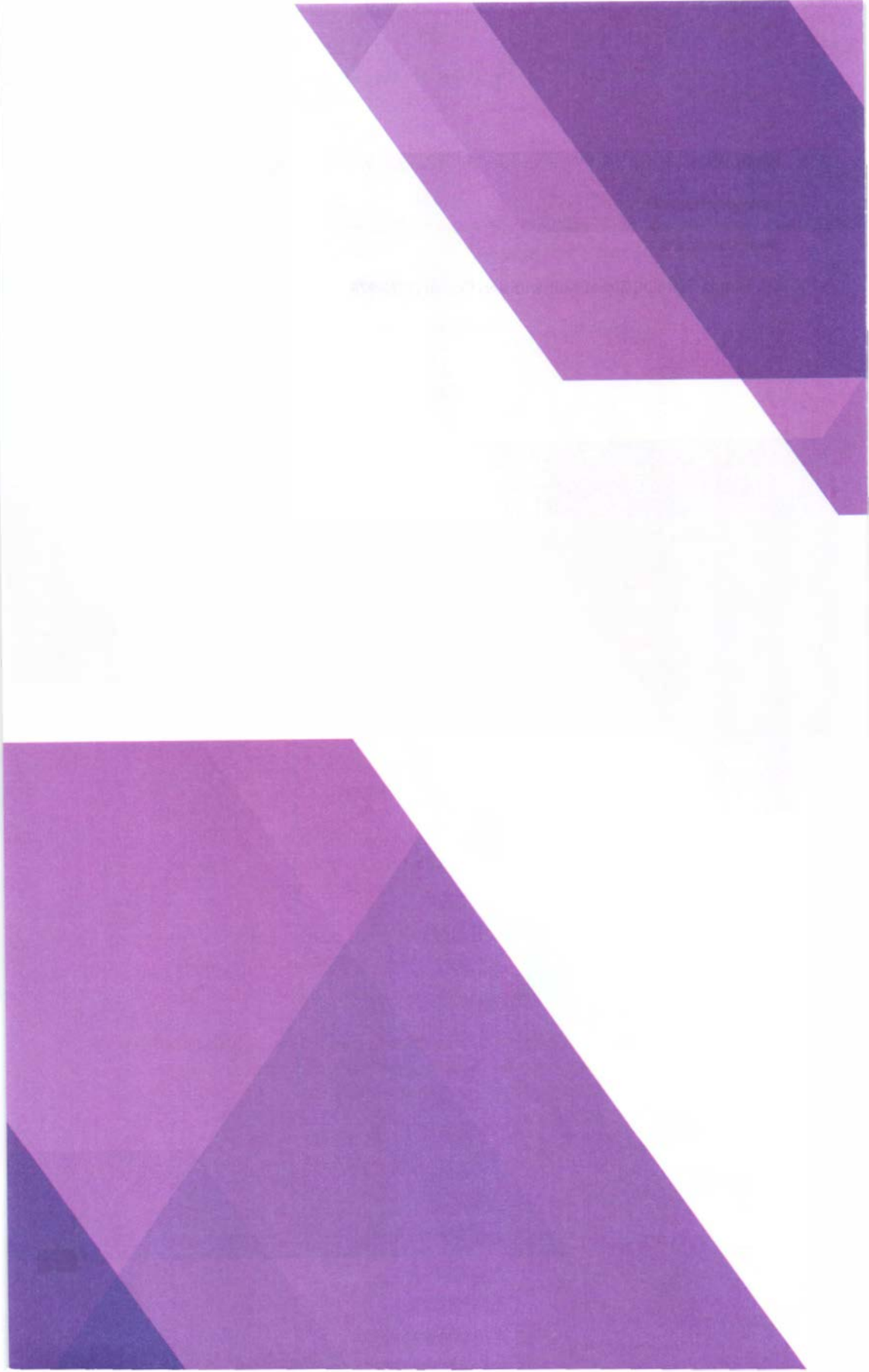
2017 yılı yerleştirmelerinde kontenjanlarda azalmaya gidilmesi, mühendislik programlarındaki doluluk oranlarında artışa neden olmuştur. İstihdama ilişkin sorunlardan kaynaklı azalan ğrenci tercihleri nedeniyle, gelecek yıllarda bazı mühendislik programlarının da, ğrenci tercihlerinde artış sağlanması için YÜK destek bursu taleplerini dile getirmesi beklenmektedir. Ülkemizde işsizlikle ilgili sorunlar devam ettiği sürece, niversite öğreniminde ağdaş, nitelikli eğitim hakim kılınmadıkça ortaya çıkan sorunlar, geçici önlemlere saklanmaya devam edilecektir.

Kaynaklar

www.osym.gov.tr

www.yok.gov.tr

60. Yılında TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, ISBN-978-605-01-0644-2, Ankara, 2015



MEKÂNSAL PLANLAMA VE TASARIMDA MESLEKLER ARASI ETKİLEŞİM VE PEYZAJ MİMARLIĞI EĞİTİMİ: DÜZCE ÖRNEĞİ

Osman UZUN

Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü

ÖZ

Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi bünyesinde yer alan Peyzaj Mimarlığı Bölümü 1992 yılında Abant İzzet Baysal Üniversitesi (AİBU) Orman Fakültesi bünyesinde kurulan üç bölümden biri olup akademik ve fiziksel alt yapısını oluşturduktan sonra 1994 yılında öğrenci almaya başlamıştır. 2013 itibarıyla Orman Fakültesinde dört bölüm yer almaktadır. Yüksek lisans programı 1997-1998 yılında AİBU'ye bağlı olarak eğitim-öğretime başlamış ve 2006 yılında Düzce Üniversitesi'nin kurulmasının ardından Düzce Üniversitesi bünyesinde devam etmektedir. Doktora eğitimi 2008-2009 eğitim öğretim yılında başlamış ve halen devam etmektedir. 23 yıllık süreçte 2017 yılı Ocak ayı itibarıyla 557 Lisans mezunu, 7 Doktora, 27 Yüksek Lisans (6 adeti AİBU Fen Bilimleri Enstitüsünde olmak üzere) mezunu bulunmaktadır. 2016-2017 itibarıyla 312 Lisans öğrencisi, 102 Yüksek Lisans öğrencisi, 7 doktora öğrencisi bulunmaktadır. Bölüm mekânsal planlama ve tasarım da söz sahibi olmak üzere belirli aralıklarla öğretim programlarını güncellemektedir.

Çalışmanın amacı mekânsal planlama ve tasarımda söz sahibi olan farklı meslek disiplinleri arasındaki etkileşimlerin artırılması için Peyzaj Mimarlığı Bölümlerinin mevcut yapılarından hareketle, neler yapılabileceğine ilişkin bazı önerilerin getirilmesi ve konuya ilişkin farklı tartışmaların gündeme getirilmesidir.

Çalışmanın yöntemi üç aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü öğretim programının amaçları ve öğrencilere kazandırmayı hedeflediği konular üzerinde durulmuştur. Özellikle ekolojik temelli planlama ve tasarıma temel oluşturmak üzere verilen peyzaj ekolojisi, iklim bilgisi, toprak ve bitki besleme gibi temel derslerin öğrenci gelişimindeki yeri irdelenmiştir. Peyzaj planlama ile birlikte peyzaj planlama stüdyosu ve peyzaj tasarım stüdyolarının öğrenci gelişimi üzerindeki etkileri üzerinde durulmuştur. İkinci aşamada ulusal olarak diğer Peyzaj Mimarlığı bölümleri ile olan ilişkiler ve farklılıklar üzerinde durulmuştur. Bu aşamada 2014 yılında gerçekleştirilmiş olan 1. Ulusal Peyzaj Mimarlığı Eğitim Öğretim Çalıştayında elde edilen bilgiler doğrultusunda, Düzce ve diğer bölümler arasında bazı karşılaştırmalar yapılarak güçlü ve zayıf yönler, olanaklar ve kısıtlar ortaya konulmuştur. Son olarak ise mekânsal planlama ve tasarım eğitiminde Bölüm olarak eksikliği duyulan konular, Şehir ve Bölge Planlama, Mimar-

lık ve Peyzaj Mimarlığı ekseninde durularak bir durum tespiti yapılmıştır. Planlama ve tasarımda bu üçlü yapının etkin kullanıldığı bazı ulusal ve diğer ülkelerden bazı örnekler vurgulanmıştır.

Sonuç olarak etkin bir planlama ve tasarım eğitiminin yürütülmesinde eğitim öğretim programları ön planda olmak üzere, farklı disiplinler arasında bütüncül bir etkileşimin oluşturulması için, akademik yapıya ve öğrenci etkileşimine ilişkin bazı öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Peyzaj Mimarlığı, mekânsal planlama, mekânsal tasarım

Giriş

Sanayi Devrimi'nden önce insanoğlu, doğal ekosistemlerin dışında değil tam tersine, bu ekosistemlerin bir parçasını oluşturmaktaydı. İlk tarım toplumlarında tarımsal uygulamalar doğal sistemlere uyum sağlanmış, insanların beslenmesini sağlamış hatta bazı bölgelerde peyzajı da zenginleştirmiştir. Dünyanın pek çok bölgesinde uygulanmakta olan geleneksel tarım aynı fonksiyonunu hala yerine getirmektedir. Süreç içinde bakıldığında eski Yunanistan'ın planlı kentleri, Orta Çağdaki kent devletleri, günümüzdeki çağdaş kentlerde görülen gökdelenler, kent oluşumu açısından bakıldığında bir başarı olarak görülebilmektedir (Odum ve Barrett 2008). Ancak bu insan odaklı bir bakış açısının ürünüdür. Süreç içerisinde Mimarlıktan, Şehir ve Bölge Planlamaya, Peyzaj Mimarlığından Doğa Bilimlerine kentlerin planlanmasında geçmişten günümüze farklı deneyimler ortaya konulmuş ve konulmaya devam etmektedir.

Lyle (1993) geleceğin kentlerinin "kendi kabuğuna çekilmek ve sadece kent içi sorunlara eğilmek yerine, kendisini çevreleyen peyzajın ekolojisiyle de kucaklaşmak" zorunda olduğunu vurgulamaktadır (Odum ve Barrett 2008). Bu durum mekanı planlayan farklı meslek disiplinlerine mekanı daha iyi anlaması için önemli görevler yüklemektedir. Tam da bu noktada kent ve kentin içinde yer aldığı peyzajı tanımlamak, peyzaj içinde gerçekleşen süreçleri algılamak ve uygulamalarda ona uygun kararlar olmak önem kazanmaktadır.

Forman (1995) peyzajı ekolojik anlamda geniş alanlarda benzer formlarla tekrarlanan arazi kullanımları ya da yerel ekosistemlerin karışımı olan bir mozaik olarak tanımlamaktadır. Bu tanım içinde doğaldan kültürel farklı ekosistemleri içinde barındıran bir yapı bulunmaktadır. Ayrıca 2000 yılında Avrupa'da imzaya açılan ve 2003 yılında ülkemiz tarafından da imzalanan Avrupa Peyzaj Sözleşmesine göre, Peyzaj; özellikleri, insan ve/veya doğal faktörlerin etkileşimi ve eylemi sonucunda insanlar tarafından algılandığı şekliyle oluşan bir alan olarak tanımlamaktadır (APS 2000). Türkiye'nin de içinde olduğu 30'un üzerindeki ülke peyzajın insan ve doğal faktörlerin etkileşimi sonucunda oluştuğu üzerinde hem fikirdir.

Peyzajın Biyolojik olarak hiyerarşik sistem içindeki yerine bakacak olursak, canlı ve cansız parçaların bulunduğu biyosistemler bizi yönlendirecektir. Biyosistemler genetik sistemlerden başlayıp, hiyerarşi düzeni içinde aşamalı olarak peyzaj düzeyine ve oradan da ekosfer düzeyine kadar devam etmektedir. Yani küçükten büyüğe doğru hücre, doku, organ, organ sistemi, organizma (canlı birey), popülasyon, komünite, ekosistem, peyzaj, biyom, ekosfer biçiminde sıralanmaktadır (Odum ve Barrett 2008). Farklı ekosistem mozaikleri Peyzajı oluşturmaktadır.

Peyzajı oluşturan ekosistemler ise temelde tatlı su ekosistemleri, deniz ekosistemleri, karasal ekosistemler, insan-tasarımlı ve insanoğlunun yönettiği sistemler (tarımsal ekosistemler, kentler ve endüstriyel alanları içeren Teknoekosistemler) olarak dört ana başlıkta incelenmektedir (Odum ve Barrett 2008). Teknoekosistemler, doğal ekosistemlerin yeniden düzenlenmesi ile ortaya çıkan, üzerinde kentsel endüstriyel toplumların yaşadığı ekosistemlerdir. Teknoekosistemler, doğa ekosistemlerdeki yaşam destek sisteminin yapısını değiştirmekte, bu alanları işgal etmekte ve bir bakıma, doğal ekosistemlerin paraziti olmaktadır. Kentsel endüstri-

yel toplumların varlıklarını sürdürülebilmesi için, tekno ekosistemlerin doğal yaşam destek ekosistemleriyle bugün olduğundan daha uyumlu hale getirilmesi ve doğal ekosistemlerin işleyişi bozulmadan, karşılıklı yarara dayalı bir düzen kurulması zorunludur (Odum ve Barrett 2008). Karşılıklı yarara dayalı bir düzenin kurulmasında, bu ekosistemlerinin yönetiminde farklı meslek disiplinleri ve deneyimler bulunmasında fayda bulunmaktadır.

Mekânsal plan, 3194 sayılı İmar Kanunu uyarınca hazırlanan, kapsadıkları alan ve amaçları açısından üst kademedan alt kademeye doğru sırasıyla; mekânsal strateji planı, çevre düzeni planı ve imar planını içermektedir. Ülkemizde yayınlanan 14.06.2014 tarih ve 29030 Sayılı Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliğinin gerekçesi, Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmeliğin 1985 yılından beri revizyon görmemesi, Yönetmeliğin sistematik olmayışı, Güncelliğini yitirmesi (644 sayılı KHK, 3194 ve diğer yasalarda yeni değişiklikler), Yönetmeliğin eki standartların uygulanamaması, Planlamada yeni yaklaşımlar, yeni teknolojilerin gelişmesi, 1985 yılından beri değişen ülke koşulları, Plan kademelenmesinin değişmesi ve yeni tanımlara yer verilmesi olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı web sayfasında belirtilmektedir.

Yönetmelikte, Mekânsal strateji planı; Ülke kalkınma politikaları, bölgesel gelişme stratejileri ile bölge plan kararlarının mekânsal organizasyonunu sağlayan, Ülke ve bölge düzeyindeki politika ve kararları alt kademe planlara aktaran, Doğal, tarihi ve kültürel değerlerin korunması ve geliştirilmesine yönelik mekânsal stratejileri belirleyen, sektörel kararları ülke düzeyinde mekânsal boyutlarıyla bütünleştiren ve uyumlaştıran, Kentsel ve kırsal yerleşmeler, ulaşım sistemi ile sosyal ve teknik altyapının yönlendirilmesine dair mekânsal stratejileri belirleyen, Yatırım yerlerinin belirlenmesi konusunda yönlendirme sağlayan, Ülke düzeyinde ve bölgeler düzeyinde şematik ve grafik dille hazırlanan, sektörel ve tematik paftalar ve raporu ile bütün olan plan olarak tanımlanmaktadır.

Mekânsal strateji planlarının planlama ilkeleri ve esasları: Doğal, tarihi ve kültürel değerlerin korunması, Kaynakların sürdürülebilir kullanımının sağlanması, Ekonomik ve sosyal gelişme için gerekli olan altyapı, hizmet ve üretim faaliyetlerinin kentsel ve kırsal tüm alanları kapsayacak şekilde kalkınma politikalarına uygun olarak dağıtılması, Planlamayı etkileyecek ve planlamadan etkilenecek kamu kurum ve kuruluşları, kalkınma ajansları, üniversiteler, yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları, meslek odaları ve özel sektör temsilcilerinin katılımı ile farklı uzmanlık alanlarını içeren çok disiplinli bir yapıda hazırlanması, Ulusal, bölgesel, yerel ve sektörel öncelikler arasında tamamlayıcılık ve bütünsellik ilişkisinin kurulması, Değişen koşullara uyum sağlanması, Mekânsal uyumun gözetilmesi, Yaşam kalitesinin artırılması, Kentsel ve kırsal alanlar arası mekânsal ilişkilerin güçlendirilmesi vb olarak belirtilmiştir.

Esasında 2014 yılındaki yönetmelikte verilen ilke ve esaslar genel olarak da olsa doğal ve teknoekosistemler arasındaki dengenin en iyi biçimde kurulmasını hedeflemektedir. Teorideki bu durumun uygulamaya yansıtılması önemlidir.

Bu çalışmanın amacı Mekânsal planlamadan tasarım sürecine geçişte yer alan farklı meslek disiplinleri arasında bir etkileşiminin nasıl oluşturulabileceğine ilişkin mevcut durumun ortaya konulması ve bazı önerilerin getirilmesidir.

Materyal ve Yöntem

Çalışmanın Materyalini mekânsal planlama ve tasarıma yönelik literatür verileri, makaleler, bildiriler, kitaplar, çalıştaylar vb. oluşturmaktadır.

Çalışmanın yöntemi üç aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü öğretim programının amaçları ve öğrencilere kazandırmayı hedeflediği konular üzerinde durulmuştur. Peyzaj planlama ile birlikte peyzaj planlama stüdyosu ve peyzaj tasarım stüdyolarının öğrenci gelişimi üzerindeki etkileri üzerinde durulmuştur.

İkinci aşamada ulusal olarak diğer Peyzaj Mimarlığı bölümleri ile olan ilişkiler ve farklılıklar üzerinde durulmuştur. Düzce ve diğer bölümler arasında bazı karşılaştırmalar yapılarak güçlü ve zayıf yönler, olanak ve kısıtlar ortaya konulmuştur.

Son olarak ise mekânsal planlama ve tasarım eğitiminde Bölüm olarak eksikliği duyulan konular, Şehir ve Bölge Planlama, Mimarlık ve Peyzaj Mimarlığı ekseninde durularak bir durum tespiti yapılmış, bazı öneriler getirilmiştir.

Araştırma Bulguları

Türkiye’de Peyzaj Mimarlığı eğitimi; 1933 yılında Ankara’da kurulan Yüksek Ziraat Enstitüsü bünyesinde “Süs Nebatları Şubesi” ile başlamıştır. Ankara Üniversitesi’nin 1946 yılında kurulması sonrasında, bu kuruluş içerisinde yer alan Ziraat Fakültesi bünyesinde “Bahçe Mimarisi ve Ağaçlandırma Kürsüsü” ile, Peyzaj Mimarlığı eğitiminde önemli bir gelişim sağlanmıştır. Peyzaj Mimarlığı Bölümü; 1968 yılında eğitime başlamış ve ilk mezunlarını bölüm adı belirtilerek 1973 yılında vermiştir. 1989 yılında itibaren de Peyzaj Mimarı unvanı ile diploma verilmeye başlanmıştır (Uzun ve ark. 1991, Kesim 1995 Kesim ve Mansuroğlu, 2000, Uzun ve Kesim 2008). Türkiye’de 7 farklı fakülte çatısı altında Lisans eğitimi veren 32 adet Peyzaj Mimarlığı Bölümü bulunmaktadır. Mimarlık Fakültesi adı altında 9, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi adı altında 2, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi adı altında 4, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi adı altında 1, Mühendislik ve Mimarlık adı altında 3, Orman Fakültesi adı altında 7, Ziraat fakültesi adı altında 6 Peyzaj Mimarlığı Bölümü bulunmaktadır.

Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümünün misyonu, doğal ve kültürel peyzajların korunması, planlanması ve yönetimi; açık ve yeşil alanların insanların yaşam kalitesini iyileştirecek şekilde planlanması, tasarımı ve bakımı konularında yetkin, çevreye duyarlı, toplumsal ve etik değerlere saygılı peyzaj mimarlarının yetiştirilmesi ve ayrıca araştırma faaliyetleri ile yerel, bölgesel ve ülkesel peyzajların karşı karşıya bulunduğu sorunlara alternatif çözümler üretmek, bilim ve teknolojinin gelişmesine katkıda bulunmaktır.

Bölümün vizyonu, eğitim öğretim faaliyetlerinin kalitesi ve araştırmalarının orijinalitesi ile ulusal ve uluslararası ölçekte tanınan; öğrenci odaklı bir öğretim anlayışına sahip; peyzaj mimarlığı ile ilgili ulusal ve uluslararası kuruluş ve etkinliklerde aktif rol alan, eğitim-öğretim ve araştırmaya yönelik uluslararası akademik ortaklıklar geliştiren ve yurt içi ve yurt dışında tercih edilen bir bölüm olmaktadır (Uzun ve ark 2014).

Lisans Eğitimi Stratejik Amaç ve Hedefleri ise, gerek doğal, kültürel ve sosyo-ekonomik çevreye ilişkin verilerin analizlerine ve değerlendirilmelerine dayalı peyzaj planlama çalışmaları gerekse sağlıklı, sürdürülebilir ve görsel kalitesi yüksek yaşam mekanları yaratmayı amaçlayan yapısal ve bitkisel peyzaj tasarımı çalışmaları, eğitimin temel konularını oluşturmaktadır. Eğitim programının amacı bu temel konularda, ülke gerçekleri ve gereksinimleri de göz önünde bulundurularak, nitelikli, yetenekli, girişimci, dinamik ve meslekler arası bilgi-koordinasyon tabanına sahip bireyler yetiştirmektir (Uzun ve ark 2014).

Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi bünyesinde yer alan Peyzaj Mimarlığı Bölümü 1992 yılında Abant İzzet Baysal Üniversitesi (AİBU) Orman Fakültesi bünyesinde kurulan üç bölümden biri olup akademik ve fiziksel alt yapısını oluşturduktan sonra 1994 yılında öğrenci almaya başlamıştır. 2013 itibariyle Orman Fakültesinde dört bölüm yer almaktadır. Yüksek lisans programı 1997-1998 yılında AİBU'ye bağlı olarak eğitim-öğretime başlamış ve 2006 yılında Düzce Üniversitesi'nin kurulmasının ardından Düzce Üniversitesi bünyesinde devam etmektedir. Doktora eğitimi 2008-2009 eğitim öğretim yılında başlamış ve halen devam etmektedir. 23 yıllık süreçte 2017 yılı Ocak ayı itibariyle 557 Lisans mezunu, 7 Doktora, 27 Yüksek Lisans (6 adeti AİBU Fen Bilimleri Enstitüsünde olmak üzere) mezunu bulunmaktadır. 2016-2017 itibariyle 312 Lisans öğrencisi, 102 Yüksek Lisans öğrencisi, 7 doktora öğrencisi bulunmaktadır.

Bölümde Peyzaj Planlama, Peyzaj Tasarım, Peyzaj Teknikleri ile Bitki Materyali ve Yetiştirme Tekniği Anabilim Dalı olmak üzere dört anabilim dalı yer almaktadır. Bu anabilim dallarının birbirileriyle bütüncül ilişkileri söz konusudur. Bu kapsamda ilgili temel konulara ilişkin bazı ana dersler ile seçmeli dersler Tablo 1 de verilmiştir.

Bu öğretim programında özellikle planlama ve tasarım konusunda öğrencileri yetiştirirken öğrenciyi, peyzaj mühendisliğine ilişkin temel bilgiler ve bitki konusunda özellikle ekolojik istekler ve bitkisel tasarım konusu üzerinde donanımlı hale getirmektir. . 6 yarıyıl boyunca verilen tüm bilgilerin son sınıftaki Peyzaj Planlama ve Peyzaj Tasarım Stüdyolarıyla birbirini takip eden bir yaklaşım içinde bütünleştirilmesi ise işin özünü oluşturmaktadır. Öğrenci peyzaj planlama stüdyosu ve peyzaj tasarım stüdyoları ile birlikte son yıla kadar almış oldukları ekolojik temelli bilgilerle planlama ve tasarıma yönelik bilgileri bir araya getirmektedir. Yani 4 yıllık eğitim boyunca gerek planlama ve gerekse tasarımda ekolojik temelli yaklaşımlarla öğrencinin kendisini geliştirmesi hedeflenmektedir. Bu süreç içinde en çok sıkıntısı çekilen konu öğrencilerin mekânsal planlama ve tasarımda farklı disiplinlerdeki öğrencilerle aynı mekânları paylaşamaması, proje örneklerini görememesidir.

Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümünün mevcut durumuna ilişkin Bölüm Stratejik planında yapılan SWOT analizine göre mevcut durum Tablo 2 deki gibidir (Uzun ve ark 2014). Tablonun oluşturulması sırasında 2014 yılında gerçekleştirilen I. Peyzaj Mimarlığı Eğitim Öğretim Çalıştayına ilişkin bazı verilerden de yararlanılmıştır. 2014 yılında gerçekleştirilen çalıştayda Peyzaj Tasarımı, Peyzaj Planlama, Peyzaj Bitkileri, Lisansüstü Eğitim-öğretim, Staj, Akreditasyon ve Yaşam Boyu Öğrenim Atölyesi olarak 7 grup çalışmaları yürütmüştür. Sonuçta ilgili konularda Ülkemizdeki Peyzaj Mimarlığı Bölümlerine ilişkin mevcut durum ortaya konulmuş ve bazı öneriler getirilmiştir (Anonim 2015).

Tablo 1. Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümüne ilişkin bazı temel ve seçmeli dersler

Ana Konu	Bazı Temel Dersler	Bazı Seçmeli Dersler
Peyzaj Planlama	Türkiye Peyzajı, Peyzaj Ekolojisi, Kaynak Analizi, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Peyzaj Planlama, Kırsal Peyzaj Planlama, Kentsel Peyzaj Planlama, Peyzaj Planlama Stüdyosu,	Jeomorfoloji, İklim Bilgisi, Ormancılık Bilgisi, Şehircilik, Çevre Bilgisi, Milli Park Planlama, Çevre ve Doğa Koruma, Kıyusal Alan Planlaması, Karayolları Peyzaj Planlama, Rekreatiyonel Planlama, Tarihi Çevre Koruma ve Planlama, Biyotop Haritalaması Tekniği, Çevresel Etki Değerlendirmesi, Rekreatiyon ve Ziyaretçi Etki Yönetimi, Ekoturizm, Peyzaj Mimarlığında Yaban Hayatı, Kuş Gözlemciliği Turizmi
Peyzaj Tasarım	Çizim ve Grafik Anlatım Tekniği, Temel Tasarım, Perspektif ve Maket Tekniği, Proje I,II, III, IV, Mimarlık Bilgisi, Peyzaj Sanatı Tarihi, Peyzaj Konstrüksiyonu I/ II, Bilgisayar Destekli Tasarım I, Peyzaj Tasarım Stüdyosu	Resim Bilgisi, Statik ve Mukavemet, Betonarme, Kentsel Peyzaj Tasarımı, 3Ds Max Modelleme, Photoshop ve Illustrator Destekli Tasarım, Skeç Temelli Çizim Teknikleri, Peyzaj Yönetimi
Peyzaj Teknikleri	Toprak Bilgisi ve Bitki Besleme, Ölçme Bilgisi, Peyzaj Mühendisliği, Peyzaj Mimarlığı Uygulama Tekniği, Peyzaj Onarım Tekniği	Bitki Koruma, Günlük Uygulama I-II, Sulama ve Drenaj Tekniği, Çim Alan Tesis Tekniği, Peyzaj Bakım Tekniği, Aydınlatma Tekniği, Restorasyon Ekolojisi, Temel Fotoğrafçılık, Peyzaj Donatı Elemanlarında Kullanılan Ağaç Türleri, Peyzaj Mimarlığında Uygulamalı Girişimcilik, Peyzaj Mimarlığında Pazarlama Teknikleri ve Yönetimi, İş Sağlığı ve Güvenliği
Bitki Materyali ve Yetiştirme Tekniği	Genel Botanik, Bitki Tanıma ve Değerlendirme I, Bitki Tanıma ve Değerlendirme II, Dış Mekân Otsu Bitkileri, Bitki Tasarım Tekniği, Yer örtücü Bitkiler	Bitki Sistematiği, Bitki Fizyolojisi, Türkiye Vejetasyonu, Süs Bitkileri Üretim Tekniği, Bitki Sosyolojisi, Ağaçlandırma ve Plantasyon Tekniği, İç Mekân Bitkileri, Özel Bahçe Düzenleme Tekniği, Fidanlık Tekniği

Tablo 2. Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümünün mevcut durumuna ilişkin SWOT analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
Genç ve dinamik bir akademik kadro, Planlama, tasarım, peyzaj teknikleri ve bitki konusunda uzmanlaşmış ve uzmanlaşmakta olan bir kadroya sahip olunması,	Öğretim üyelerinin üniversitenin çeşitli yönetim kadrolarında yer alması zaman zaman yönetim kısmına ağırlık verilmesini sağlamaktadır,
Öğretim üyelerinin üniversitenin çeşitli yönetim kadrolarında yer alması,	Uluslararası düzeydeki projelerin nicelik olarak az olması,
Uluslararası ve ulusal düzeyde projelerin yürütülüyor olması,	Ulusal ve uluslararası işbirliklerinin zayıf kalması (Erasmus vb.yurt dışı bağlantıların yeterince gelişmemesi),
İş ortamındaki arkadaşlıkların ve sosyal ortamın belirli bir düzeyde olması, Bölümde katılımcı yönetim tarzının benimsenmiş olması.	Bölümün giriş puanının düşük olması ve öğrenci profiline etkisi,
Lisans, Yüksek lisans ve Doktora düzeyinde eğitim verilmesi, YÖK tarafından başlatılan 100 tematik alanda 2000 doktora öğrencisi programının yürütücülerinden birisi olması	Şehir dışından Yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin derslere devamında ve Bölüme verdikleri katkı bağlamında bazı sıkıntılar yaşanması,
Öğrenciler ile yeterli düzeyde, iyi ilişkilerin olması.	Farklı meslek disiplinlerinden oluşturulan bir jüri sisteminin mevcut yapı nedeniyle uygulanamaması,
Olanaklar	Kısıtlar
Büyük kentlere (Ankara ve İstanbul gibi) yakın olması,	Öğrencilerin çevrede, kent içinde etkileşim içinde bulunabilecekleri planlama ve tasarım örneklerinin azlığı,
Düzce ve yakın çevresinin peyzaj mimarlığı uygulamaları açısından yüksek potansiyelinin olması,	Planlama ve Tasarım konusunda etkili firma sahipleri, meslek disiplinleri ile ilişkilerin mesafe dolayısıyla asgari düzeyde olması,
Peyzaj mimarlığı mesleğine ve mezunlarına yönelik dünyada ve ülkemizde artan ihtiyaç,	Doktorası biten araştırma görevlilerinin yerine, araştırma görevlisi kadrosunun gelmemesi nedeniyle bölümde araştırma görevlisi sayısının yetersiz kalması,
Avrupa Birliği süreçleri (örneğin Bologna vb. gibi) ve akreditasyon çalışmalarını takip ediyor ve uyguluyor olması,	Yeni açılan ve var olan peyzaj mimarlığı bölümleri ile rekabet halinde olunacak olması,
	Öğrenci sayısının fazlalığı

IFLA Avrupa (2013)'e göre, Peyzaj Mimarları peyzaj ve açık alanlarla ilgili planlama ve tasarım konularında, kentsel dönüşüm projelerinde Mimarlar, Kent plan-cıları, İnşaat Mühendisleri, Biyologlar ve Sosyal Plancılarla işbirliği içinde hareket etmektedir. Aşağıda Peyzaj Mimarlarının bağlantılı olduğu bazı ana konular

- Mekânsal ve Bölgesel Planlama, Çevre koruma çalışmaları,
- Kentsel Arazi kullanımlarında Peyzajla ilgili konular: planlama ve sektörel plan-lar,
- Altyapı çalışmaları, Gelişme planları ve peyzaj programları,
- Kentsel ve Kırsal Bölgelerdeki Yenileme planları,
- Proje planlama ve tasarım,
- Tarihi bahçe ve parkların korunması,
- Proje kontrol, izleme ve uygulama,
- Uzman danışmanlık hizmetleri, sunumlar ve arabuluculuk olarak belirlenmiştir (Uzun 2013).

Bu bağlamda Peyzaj Mimarlarının belirtilen konularındaki eğitimlerinin sürdürülmesi farklı disiplinler tarafından oluşturulacak akademik bir alt yapıyla olanaklı olacaktır. Böyle bir akademik alt yapının sağlanması için 2017 yılı OSYM tercih rehberinden Peyzaj Mimarlığı Bölümlerinin hangi fakülteler altında yer aldığı ve mekânsal planlama ve tasarımda hangi Bölümlerle birlikte yer aldıkları ortaya konulmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. Ülkemizdeki Peyzaj Mimarlığı Bölümleri, Fakülteler ve diğer Bölümlerle birliktelikleri

No	Üniversite		Şehir ve Bölge Planlama	Mimarlık	İç Mimarlık
1	ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ (AYDIN)	Ziraat Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı			
2	AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ (ANTALYA)	Mimarlık Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı	Var	Var	Var
3	AMASYA ÜNİVERSİTESİ	Mimarlık Fakültesi/Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarlığı	Var		
4	ANKARA ÜNİVERSİTESİ	Ziraat Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı			
5	ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ	Orman Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı			
6	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ (ERZURUM)	Mimarlık ve Tasarım Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı	Var	Var	Yok
7	BARTIN ÜNİVERSİTESİ	Bartın Orman Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı			
8	ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ	Mimarlık ve Tasarım Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı	Yok	Yok	Yok
9	ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ	Orman Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı			
10	ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ (ADANA)	Ziraat Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı			
11	DÜZCE ÜNİVERSİTESİ	Orman Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı			
12	İEGE ÜNİVERSİTESİ (İZMİR)	Ziraat Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı			
13	İHSAN DOĞRAMACI BİLKENT ÜNİVERSİTESİ (ANKARA)	Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi/Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarisi (İngilizce)		Var	Var
14	İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ (MALATYA)	Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı	Yok	Yok	Yok
15	İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ	Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi/Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarisi (%50 Burslu)	Var	Var	Var
16	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	Mimarlık Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı (İngilizce)	Var	Var	Var
17	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	Orman Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı			
18	KAHRAMANMARAŞ SÜTCÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ	Orman Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı			
19	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ (TRABZON)	Orman Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı			
20	KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı	Yok	Yok	Yok

21	LEFKE AVRUPA ÜNİVERSİTESİ (KKTC-LEFKE)	Mimarlık Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı (İngilizce) (%50 Burslu)			
22	MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ (BURDUR)	Mühendislik-Mimarlık Fakültesi/ Peyzaj Mimarlığı	Yok	Yok	Yok
23	MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ (HATAY)	Mimarlık Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı	Yok	Var	Yok
24	NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ (TEKİRDAĞ)	Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı	Yok	Var	Yok
25	NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ	Mühendislik-Mimarlık Fakültesi/ Peyzaj Mimarlığı	Yok	Yok	Yok
26	ORDU ÜNİVERSİTESİ	Ziraat Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı			
27	RECEP TAYYIP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ (RİZE)	Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı	Yok	Yok	Yok
28	SELÇUK ÜNİVERSİTESİ (KONYA) (Bk. 789)	Ziraat Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı			
29	SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ (ISPARTA)	Mimarlık Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı	Var	Var	Var
30	TRAKYA ÜNİVERSİTESİ (EDİRNE)	Mimarlık Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı	Yok	Var	Yok
31	YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ (KKTC-LEFKOŞA)	Mimarlık Fakültesi/Peyzaj Mimarlığı (İngilizce) (%50 Burslu)	Yok	Var	Var
32	YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ (İSTANBUL)	Mimarlık Fakültesi/Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarlığı (İngilizce) (%50 Burslu)	Yok	Var	Var

Tablo3. incelendiğinde Akdeniz, İstanbul Teknik, Süleyman Demirel ve İstanbul Medipol (bu yıl açıldı) üniversitesinde Peyzaj Mimarlığı, Şehir ve Bölge Planlama, Mimarlık ve İç Mimarlık Bölümlerinin bir arada olduğu görülmektedir. Atatürk Üniversitesinde Peyzaj Mimarlığı, Şehir ve Bölge Planlama, Mimarlık bir arada, Yakın Doğu ve Yeditepe Üniversitelerinde Peyzaj Mimarlığı, Mimarlık ve İç Mimarlık bir arada bulunmaktadır. Belirtilen bu bölümlerde mekânsal planlama ve tasarıma yönelik ortak bir kültür ve yaklaşım oluşturulmaya çalışılmaktadır. Ancak istenilen anlamda karşılıklı etkileşimlerin daha etkin olduğu yapı şu an için İstanbul Teknik Üniversitesidir. Nitekim İstanbul Teknik Üniversitesi 2017 yılı itibariyle Uluslararası Peyzaj Mimarları Federasyonundan (IFLA) akreditasyon almış bir Bölüm olarak eğitim hayatına devam etmektedir.

Tablo 4’de de görülebileceği gibi gelişmiş ülkelerde Peyzaj Mimarlığı Bölümlerinin planlama ve tasarım alanında etkinlik gösteren diğer alanlarla (Mimarlık, Şehir Planlama, Bölge Planlama, İç Mimarlık ve diğer tasarım alanları) birlikte yapılandırıldığı görülmektedir. Bu durum ülkemizdeki Peyzaj Mimarlığı Bölümlerinin de böyle bir yapılanmaya gitmesi yönündeki eğilimini desteklemektedir.

Tablo 4. Peyzaj Mimarlığı Bölümlerinin Avrupa Birliği-ECLAS (Avrupa Peyzaj Mimarlığı Okulları Birliği) ve ABD-ASLA (Amerikan Peyzaj Mimarları Birliği) Verilerine Göre Buldukları Üniversitelerdeki Yapılanma Biçimleri (Anoni 2012)

Bünyesinde Bulunulan Çatı	Oranı (%)
Bağımsız Fakülte ya da Birim	12
Mimarlık, Şehir Planlama, Bölge Planlama, İç Mimarlık, Endüstriyel Tasarım Disiplinleri ile Ortak Çatı	35
Mimarlık Bilimleri Çatısı	18
Sanat ve Tasarım Çatısı	15
Çevre Bilimleri Çatısı	8
Çevre ve Doğal Kaynaklar, Alan Kullanım Planlaması ve Yönetimi, Tarım ve Ormanlık Disiplinleri ile Ortak Çatı	8
Beseri Bilimler Çatısı	4

(Not: Bu grupta, Avrupa Birliği ülkelerinden 28, ABD'den 24 Üniversiteye ilişkin verileri kapsamaktadır.)

Sonuç ve Öneriler

Peyzaj Mimarlığı Bölümlerinin yeniden yapılanması 10 yıldan bu yana uğraş verilen bir sorundur. Bu soruna, 1997 yılından itibaren kesintisiz olarak Türkiye ve yurtdışı Peyzaj Mimarlığı Bölümleri öğretim elemanlarının katılımıyla değişik Üniversitelerde sürdürülen PEMAT (Peyzaj Mimarları Akademik Topluluğu) toplantılarında çözüm üretilmeye çalışılmıştır. 15-17 Haziran 2005 tarihlerinde Erzurum Atatürk Üniversitesi bünyesinde gerçekleştirilen 9. PEMAT Toplantısı Sonuç Bildirgesinde; Yurt dışında, özellikle Avrupa Birliği ülkelerindeki emsalleri göz önüne alınarak, "Peyzaj Mimarlığı Bölümlerinin tasarım ve planlama alanlarında daha güçlü temsil edilebileceği bir yeniden yapılanma (bağımsız ya da ortak fakülte oluşumu) konusunda çalışma ve girişimlerin artırılarak sürdürülmesi" kararı alınmıştır.

Söz konusu çalışma ve girişimler yeniden yapılanmaya izin veren yasal gelişmelere bir ölçüde zemin hazırlamış, Üniversitelerarası Kurul'un 05. 09. 2002 tarih ve 122 sayılı toplantısında alınan 18 nolu tavsiye kararı ile; Peyzaj Mimarlığı Bölümlerinin Ziraat Fakültelerinden ayrılarak kavramsal ve fiziksel birlikteliğin bulunduğu bir başka Fakülte bünyesinde yapılanma olanağı sağlanmıştır.

Türkiye'de bulunan Peyzaj Mimarlığı Bölümleri, özellikle son 10 yıldır Mimarlık bölümlerinin de bulunduğu fakültelere aktarılmakta ya da bu fakülteler bünyesinde kurulmaktadır. Hâlihazırda Lisans eğitimi veren 32 Bölüm içinden 19 Bölüm adında Mimarlık geçen Fakülteler içinde yer almaktadır (Tablo 3).

Planlama ve tasarımda aynı çatı altında yer alacak Peyzaj Mimarlığı, Mimarlık, Şehir ve Bölge Planlama ve İç Mimarlık Bölümleri vb. birbiriyle etkileşimli hale geti-

rilerek öğrencilerin eğitilmesi ve birbirine gereksinim duyan Plancı ve Tasarımcıların yetiştirilmesi ülkemizdeki mekânsal planlama ve tasarım sürecinde oldukça önemlidir. Bu sayede ekolojik altlıkların sağlandığı, doğal ve kültürel kaynakların sürdürülebilirliğini hedefleyen planlama ve tasarımlar insanların daha kaliteli ve yaşanabilir bir çerçevede yaşamasını sağlayacaktır.

Dolayısıyla yaşadığımız kentlerin içindeki peyzajla, ekolojik değerlerle birlikte geliştirilmesi ve yönetilmesi mekânsal planlama ve tasarım disiplinlerinin bir arada çalışmasıyla olanaklıdır. Kentsel endüstriyel toplumların varlıklarını sürdürülebilmesi için, tekno ekosistemlerin doğal yaşam destek ekosistemleriyle bugün olduğundan daha uyumlu hale getirilmesi ve doğal ekosistemlerin işleyişi bozulmadan, karşılıklı yarara dayalı bir düzen kurulması tek bir meslek disiplinin başarabileceği bir konu değildir.

Ortak Çalışma kültürünün oluşturulabilmesi aşağıda bazı öneriler getirilmiştir.

- Planlama ve tasarımla ilgili meslek disiplinlerinin aynı çatı altında toplanması,
- Öncelikle öğretim elemanlarının karşılıklı etkileşimleriyle mesleklerin birbirlerini daha iyi tanımaları ve birbirlerini nasıl bütünleyebileceklerinin ortaya konulması,
- Öğrencilere ilk yıllarda planlama ve tasarıma temel oluşturacak bazı derslerin ortaklaşa verilmesi (Temel Tasarım vb.), 2. ve 3. Sınıflarda ve bitirme aşamasında ortak bir sorunu farklı mesleklerin nasıl çözeceğine ilişkin Stüdyo dersleri ile Bölümler arasında ortak stüdyo derslerinin oluşturulması,
- TMMOB bünyesinde gerçekleştirilen her bir odanın bireysel olarak yürüttüğü yaz kamplarına ilaveten, ortak öğrenci yaz kamplarının düzenlenmesi ve farklı illerden, Bölümlerden öğrencilerin bir araya getirilerek kaynaştırılmasının sağlanması,
- Mezun durumda olan farklı meslek gruplarının bir araya gelebilecekleri meslek içi eğitim çalışmalar, yarışmalar vb. girişimler planlanarak mezunların bilinçli bir şekilde bütünleştirilmesi için çalışmalar yürütülmesidir.

Sonuçta öncelikle ortak çalışma fikrinin kabul edilmesi ve bu kapsamda düzenlenecek çalıştay, toplantı vb.leri ile yol haritalarının oluşturulması ve uygulamaya geçirilmesi ülkemizdeki mekânsal planlama ve tasarımın sürdürülebilir olması için gereklidir. Aksi takdirde bugünden çok farklı olmayacak ama daha kötü koşullarda bir yaşam bizi ve tüm toplumu beklemektedir.

Kaynaklar

Anonim 2012. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Akademik Bölüm Kurulu Kararı. Çanakkale.

Anonim 2015. 1. Peyzaj Mimarlığı Eğitim-Öğretim Çalıştayı 10-12 Nisan 2014. Editör: Prof. Dr. Veli ORTAÇEŞME. Akdeniz Üniversitesi. Antalya.

APS. (2000). Avrupa Peyzaj Sözleşmesi. Avrupa Konseyi.

Forman R.T.T. (1995). Land Mosaics: The Ecology of Landscapes and Regions. New York: Cambridge University Press.

Odum, E. P., & Barrett, G. W. (2008). Ekolojinin Temel İlkeleri,(Çev. Kani Işık) Palme Yayıncılık.

Kesim, G. 1995. Yeni Kurulan Peyzaj Mimarlığı Bölümlerinde Eğitim Sorunları. Ülkemizde Peyzaj Mimarlığı Eğitimi ve Evrensel Entegrasyonu Sempozyumu. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü. İzmir.

Kesim, G.A., Mansuroğlu, S.G. 2000. Ülkemizde Peyzaj Mimarlığı Eğitimine Yönelik Bazı Görüş ve Öneriler. Peyzaj Mimarlığı I. Kongresi (19-21 Ekim 2000 Ankara). Peyzaj Mimarları Odası Yayını.547-554.

Uzun, G., Gültekin, E., Akıncı, G. Altunkasa, M.F. 1991. Çukurovada Peyzaj Mimarlığı Kapsamı İçindeki Gelişmeler. Çukurova 1. Tarım Kongresi. Çukurova Üniversitesi. Adana.

Uzun, O., G.A., Kesim 2008. "21. Yüzyılda Peyzaj Mimarlığı Eğitimi". 150. Yılında Türkiye'de Ormanlık Eğitimi. III. Ulusal Ormanlık Kongresi. Türkiye Ormanlık Derneği, Türkiye Ormanlık Vakfı. Ankara. 279-290.

Uzun, O. 2013. Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Eğitimi ve Bazı Öneriler. 1857'den Günümüze Ormanlık Eğitim-Öğretim Çalıştayı. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi. İstanbul (348-369)

Uzun ve ark 2014. Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 2012-2015 Stratejik Planlama Raporu. Düzce

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ FİZİK MÜHENDİSLİĞİ LİSANS PROGRAMI MÜDEK AKREDİTASYON SÜRECİ

Prof. Dr. Leyla TATAR YILDIRIM
Hacettepe Üniversitesi

Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğü, Mühendislik Fakültesi bünyesinde 10 lisans programı için 2014 Ocak ayı itibarı ile MÜDEK (*Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği*) akreditasyonuna başvurmuştur. Bu programları yürüten bölümler 6 aylık kısa sürede akreditasyon hazırlığını yapmaya çalışarak öz değerlendirme raporlarını hazırlamış ve Temmuz 2017'de MÜDEK'e göndermiştir.

MÜDEK tarafından yapılan ilk değerlendirme 30 Kasım - 02 Aralık 2014'de gerçekleşmiş ve tüm bölümlerin bazı ölçütlerde zayıflık veya kaygı gibi değerlendirmeleri olduğu için ilk aşamada bu programların tamamı 01 Mayıs 2015-30 Eylül 2017 dönemini kapsayan süre için 2 yıllık akredite olmuştur. Bu zayıflık veya kaygıların bazıları üniversitenin yönetiminin ve öğrenci işlerinin çözmesi gereken ve tüm programlar için ortak zayıflık olarak tespit edilmiştir. Öz değerlendirme raporu hazırlandığında, bu zayıflık ya da kaygıların bir kısmı bölüm yönetimi ve koordinatörlük tarafından da tespit edilmiştir ancak akreditasyon süreci çok hızlı geliştiği için ilgili problemleri giderecek yeterli zaman bulunamamış ve maalesef o haliyle ilk değerlendirmeye tabi olmuştur.

İlk değerlendirmenin ardından gerek bölümler gerekse de Mühendislik Fakültesi dekanlığı iki yıl sonra gerçekleşecek olan ara değerlendirme sürecine hazırlanmaya başlamış ve MÜDEK raporlarında zayıflık ya da kaygı değerlendirmesi yapılan alanlardaki problemlerin giderilmesi için çalışmıştır.

Fizik Mühendisliği Bölümü 2014'den 2016'ya kadar 3 bölüm başkanı değiştirmiş ve her gelen bölüm başkanı kendisinden önce yapılan işlemlerden genellikle habersiz olduğu için her şeye baştan adapte olmak zorunda kalmıştır. Tüm bu süreci MÜDEK koordinatörü olarak ben ve birlikte iş yapabildiğim birkaç genç öğretim üyesinin gayreti ile kesintiye uğratılmadan yürütülmüştür. Ara değerlendirme sürecinde bölüm başkanlığı filen birçok hazırlıkta etkin rol alarak ara değerlendirme sürecinin başarı ile geride bırakılmasına büyük katkı sağlamıştır.

Akreditasyon sürecinde özellikle birlikte çalışabildiğimiz bazı genç öğretim üyeleri ve bazı araştırma görevlilerinden daha fazla destek alınmıştır. Ara değerlendirme sürecinde bölümdaki tüm komisyonlar güncellenerek, daha verimli çalışan ekipler oluşturulmuştur. İyi bir hazırlık süreci geçirilmiş, her komisyon kendi alanı ile ilgili zayıflık ve kaygıların nasıl giderildiğini belirten çıktılardan oluşan raporlar

ve sunumlar hazırlanmıştır. Akreditasyon süresinin 5 yıla çıkarılabilmesi için aynı programlar 25-27 Aralık 2016'da ara değerlendirme sürecinden geçmiştir.

MÜDEK ara değerlendirme sonuçları Temmuz 2017'de bölüme ulaşmıştır. Ara değerlendirme sonucu H.Ü. Fizik Mühendisliği Lisans Programının akreditasyon süresi 5 yıla kısaltılmıştır.

Türkiye'de ilk ve tek akredite olmuş Fizik Mühendisliği Bölümü'nün akreditasyon sürecinde karşılaştığı zorluklar:

Üniversite yönetimi tarafından akreditasyon başvurusu yapıldıktan sonra bölümün haberi olmuştur. Bir programın akreditasyona hazırlık süreci, akreditasyona başvuru yapılmadan en az iki yıl önce başlamış olması gerektir.

Akredite olacak programı yürüten bölümün mevcut durumunu net görebilmesi için ilk olarak geniş açılı bir ayna ile kendi yüzüne bakması, özellikle akreditasyon ölçütlerini dikkate alarak, titizlikle kendi öz değerlendirmesini yapması, varsa eksiklik-zayıflık veya kaygı taşıyan hususları tespit etmesi çok önemli ve gereklidir. Bunun yanı sıra, öğrenci, mezun, işveren, ilgili mesleki oda elemanları, danışma kurulu vb. gibi iç ve dış paydaşların da görüşlerini alarak onların gözüyle de öz değerlendirme rapor hazırlamalıdır. Hazırlanan bu ön öz değerlendirme raporunda, akreditasyon ölçütlerinin bazılarında eksiklik-zayıflık-kaygı tespiti varsa eğer, özellikle bu alanlardaki problemlerin giderilmesi için bölüm daha fazla çaba sarf ederek problemlerin giderilmesini sağlamalıdır. Akreditasyon çıktılarına dayalı yapıldığı için, tüm ölçütlerin sağlandığını ispatlayacak şekilde çıktıları belgelemelidir. Bölümümüz lisans programına ilişkin MÜDEK'e göndermek üzere ivedilikle hazırlanan öz değerlendirme raporu bittiğinde, yukarıda bahsedildiği gibi bazı ölçütlerin sağlanması hususunda zayıflık ya da kaygı tespiti tarafımızdan da yapılmıştır ancak bunların giderilmesi için yeterli zaman olmadığından o haliyle MÜDEK'e gönderilmiştir.

Akredite olacak programın tüm iç ve dış paydaşlarının akreditasyon sürecine destek vermeli ve sürekli iyileştirme kapsamında desteğini hep sürdürmelidir. Bölümümüzün akreditasyon hazırlık ve sonraki süreçlerde, bölüm öğretim üyelerinin bir kısmı da dahil olmak üzere birçok paydaşımız (öğrenciler, mezunlar, iş verenler) akreditasyon sürecinde yeterli desteği sağlamamıştır. Akreditasyon çalışmalarına bölüme bilgi verilmeden ve onayı alınmadan başlandığı için birçok öğretim üyesi yönetimin tutumuna kızmış bu nedenle gerekli desteği vermemiştir. Bir kısmı da bunu ekstra bir iş yükü olarak görmekte ve kendisinin yapmakla yükümlü olduğu (örneğin ders dosyası hazırlamak gibi) bazı yükümlülüklerini dahi yerine getirmemektedir.

Türk Akreditasyon kuruluşu tarafından akredite olmayı onur meselesi haline dönüştüren birçok paydaş olmuştur. Özellikle bölüm öğretim üyelerinin bir kısmı ve onların etkisinde kalmış öğrenciler yerli bir akreditasyon kuruluşu tarafından akredite olmanın hiçbir getirisi olmayacağını düşündüğü için akreditasyon sürecine gerekli desteği vermemişlerdir.

Akreditasyon sürecinde konunun uzmanlarından danışmanlık hizmeti alınmamıştır. Akreditasyon alanında uzman bir kuruluştan hizmet alınmış olsaydı,

- Yukarıda belirtilmiş olan birçok problemi ortadan kaldırırdı ya da daha kolay

aşılmasını sağladı,

- Tüm iç ve dış paydaşların olayı daha ciddiye almaları ve gereken desteği vermeleri sağlanabilirdi,
- Bölümün öz değerlendirmesi bölüm dışında ve konunun uzmanları tarafından yapılacağı için, hiçbir ölçüt gözden kaçırılmadan tüm ayrıntıları ile incelenir ve çıktıları elde edilirdi. Bu da ilk değerlendirme sürecinde doğrudan 5 yıllık akreditasyonun alınmasını sağlayabilirdi.

Bölümün Lisans Programına ait akreditasyon süreci, akreditasyon ile ilgili hiçbir tecrübesi olmayan birkaç öğretim üyesinin büyük gayreti ile yürütülmüştür.

Bu süreçte bölümün bazı ihtiyaçlarının ivedilikle sağlanması gerekmiş ancak bu amaçla üniversite yönetimi tarafından hiçbir maddi kaynak verilmemiştir. Kendi programının yanı sıra Mühendislik Fakültesinin tüm bölümlerine Fizik Laboratuvarı hizmeti veren bölümümüzün özellikle öğrenci laboratuvarları başta olma üzere bazı altyapı ve kırtasiye ihtiyaçları ortaya çıkmıştır. İlk MÜDEK değerlendirmesinden sonra, öğrenci laboratuvarlarının yenilenmesi için bölüm başkanlığı bir BAB (H. Ü. Bilimsel Araştırmalar Birimi) altyapı projesi hazırlayarak, laboratuvarların deney düzeneklerine komple yenilemiştir. Ara değerlendirme sürecinde MÜDEK takım başkanı tarafından laboratuvarlarımız oldukça beğenilmiş bölümümüz bu bağlamda takdir edilmiştir. Diğer ihtiyaçları ise bölüm idaresi ve akreditasyon koordinatörlüğü kendi cebinden sağlamıştır.

Bölümümüz Lisans Eğitim programı MÜDEK akreditasyon ölçütlerinin tümünü içermemektedir. Bölümümüz mezunlarının gelişen teknolojiye kolay adapte olacak şekilde donanımlı birer mühendis olarak mezun olabilmesi için lisans eğitim programı 2010-2011 eğitim öğretim yılında detaylı bir şekilde güncellenmiştir. Ayrıca Bologna süreci ile birlikte 2013-2014'de yeniden gözden geçirilmiştir. Buna rağmen akreditasyon sürecinde anlaşılmıştır ki tüm öğrencilere kazandırılması gereken özellikle mühendislik tecrübesi ve iş alanına yönelik farkındalıklar için programa bazı yeni dersler ve etkinlikler eklenmesi gerekmektedir. Eğitim programındaki bu zayıflık ya da kaygıların giderilmesi için, akreditasyon ile birlikte program yeniden güncellenmiştir.

Programa 2015-2016 Güz döneminden itibaren "Mühendislik Fiziğinde Tasarım" adı ile zorunlu statüden bir ders eklenerek, tüm öğrencilerimizin özellikle "Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi" kazandırılması hedeflenmiştir. Dört dönemdir yapılmakta olan bu dersin uygulama ilkeleri belirlenmiş ve bu ilkeler doğrultusunda, dönemde ortasında bir ara sunum, dönem sonunda final sunumu ile yapılan proje ve varsa prototipleri bölüm seminer salonunda tüm izleyicilere sunulmaktadır.

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci, mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık kazandırılması amacı ile hukuk fakültesinde bir ders talep edilmiştir ancak henüz bu mümkün olmamıştır. Bunun üzerine, yine hukuk fakültesi öğretim üyelerinde dö-

nemlik seminerler ayarlanarak bu konulardaki temel kavramların anlatılması sağlanmıştır. Bu seminerlere tüm öğrencilerin katılımı sağlanması için bu seminerler "Fizik Mühendisliğine Giriş" ve "Mühendislik Fiziğinde Tasarım" derslerinin içeriğine eklenmiştir.

MÜDEK ilk değerlendirme ve ara değerlendirme süreçlerinde, Fizik Mühendisliği Lisans Programını Elektrik-Elektronik mühendisleri değerlendirmiştir. Elektrik-Elektronik Mühendisliği programlarında okuyan öğrencilerin üniversite sınavındaki sıralaması en fazla 15.000'deyken, Fizik Mühendisliği programlarına 200.000' kadar uzanan sıralamaya sahip öğrenci gelmektedir. Elektrik-Elektronik Mühendisliği öğretim üyesinin kendi bölüm öğrencilerindeki beklentisi Fizik Mühendisliği bölümlerinde okuyan öğrencilerden çok uzaktır. Bu sıralama ile gelen öğrencilerle hedeflenen çıktılara ulaşmak oldukça zordur. Bu zorluk zaman zaman değerlendiricilere hatırlatılmak zorunda kalmıştır. Neyse ki bölümümüze gelen değerlendiriciler gerek akademik gerekse de insanı yanı oldukça güçlü öğretim üyeleri olduğu için bu problemi aşmak kolay olmuştur.

Bölümümüze kayıtlı öğrencilerin üniversite sınav sıralamasındaki yerinin 200 binlere kadar inmesi en ideal bir programın bile ne oranda kazandırılacağı konusunda ciddi kaygı vermektedir. Terazinin bir kefesine öğrenciyi diğer kefesine eğitim programını koyarsanız, H.Ü. Fizik Mühendisliği Lisans programı terazinin dengesini oldukça bozmaktadır. Buna rağmen, bölümümüz en ideal programı yürüterek, bu öğrencilere Fizik Mühendisliği alanında maksimum düzeyde bilgi ve beceri kazandırmaya çalışılmaktadır.

Akreditasyon süreci ile birlikte öğretim üyeleri, sorumlusu olduğu dersin işleyişi, sınav soruları ve değerlendirmesi gibi dersle ilgili tüm belgeleri "ders dosyasına" koyarak bölümün MÜDEK koordinatörlüğüne teslim etmektedir. Bu şekilde her bir dersin işleyişi, tüm sınavlar, değerlendirmeler ve notlar şeffaf hale gelmektedir. Maalesef bazı öğretim üyeleri bundan hoşlanmayarak bunun kişinin özeli olduğunu savunmakta ve üzerine düşeni yapma konusunda direnç göstermektedir.

Akreditasyon için gerekli tüm ölçütlerin belgelerle veya başka çıktılarla ispatlanması gerekliliği sürecin zorlu ve sürekli yeni yöntemler geliştirilmesi gereken taraflarından biridir.

Akreditasyonun amacı, daha iyi bir mühendislik lisans eğitimi, daha nitelikli, yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği; bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisine sahip mühendislerin yetiştirilmesi içindir.

SORU-CEVAP

Petek ATAMAN; Çok teşekkürler Leyla Hocama, şimdi soru cevap kısmına geçeceğiz önce soruları alacağız ondan sonra sorular kime gidiyorsa, değerli konuşmacılar cevapları verecek.

Fatmagül ÇIRA; Öncelikle değerli bilgiler için teşekkür ediyoruz bütün konuşmacı hocalarımıza. Ben Aykut hocama bir soru yöneltmek istiyorum. Bir şey takıldı kafama da mezuniyetten sonraki istihdamı konuşurken yüzde dörtlük bir özel iş sahibi olmaktan bahsetmiştiniz bununla ilgili belli ki herkes kamuda görev alamayacağına göre iş sahasını genişletmek gerekiyor. Bununla ilgili ders programlarında girişimcilikle ilgili bir ders var mı? Ya da günün şartlarına göre dersleri yenilemek, yeni dersler ekleyebilmek üniversitelerde kolay mı? YÖK'ün buna bakışı nasıl? Sizin bakışınız nasıl, güncelleyebiliyor musunuz dersleri? Teşekkür ederim.

Mehmet SOĞANCI; Osman Hocamıza sorum, Peyzaj mimarlığının farklı fakültelerden alındığını biliyoruz ve uzunca bir süredir zaten eğitimde sıkıntıları olan bir bölüm olarak da TMMOB'un değişik ortamlarında dile getirildi. Süreçte ZİDEK olarak peyzajı da akredite yaparız peyzaj mimarlığını da dendi o tartışıldı az önce ki oturumda. Şimdi bölüm başkanlarının ortak toplantıları var deniyor ve anladığımız kadarıyla bugün akredite konuşmalarında peyzaj mimarlığı programları şu anda Türkiye'de herhangi bir akreditasyon süreçlerine takılmış değil ki bölümler 93'ten beri de unvan vererek Türkiye'de var. Bölüm başkanları olarak bu konuda herhangi bir tartışma düşünce ve bir oluşum bir düşünce derdi çekilmiş mi merak ettim.

Kemal Zeki TAYDAŞ; benim sorum Hamdi ARPA arkadaşımıza olacak. Sabah ki sunumlarda da benzer tabloları gördük, kaynaklar aynı oldukça iyi gidiyoruz. Dikkatimi çeken bir şey var özellikle yer bilimleri gibi maden, jeoloji, jeofizik birtakım mühendislik bölümlerinde doluluk oranlarının düştüğünü gıda da içine dâhil olmak üzere çok net bir şekilde görülürken ziraat fakültelerinin doluluk oranlarındaysa tam tersi şekilde bir yükselme yaşanıyor yüzde 98'e kadar çıktığını görüyoruz bu sene. Bunu neye bağlıyorsunuz? Bununla ilgili yorumunuzu almak istiyorum.

Osman UZUN; Çok teşekkürler bu sorunuz için. Peyzaj Mimarlığı bölüm başkanları en son 16. toplantımızı yaptık Trabzon'da. Bu toplantıda yine akreditasyonla ilgili alınan en son kararımız şuydu. Ocak ayı itibarıyla bir dernek çatısı altında buluşuyoruz PEMDEM kısaltılmasıyla oluşacak ve daha önce PEMKON dönem başkanlığı yapmış hocalarımız kurucu başkan olacaklar burada. Bu derneğin tüzüğünde de ak-

reditasyonla ilgili çalışmaların yapılması konusunda amaçlar ve detaylar tanımlanmış durumunda. Bir aksilik olmazsa 2018 yılı itibariyle bu konudaki çalışmalar biraz daha hız kazanacak. Bu farklı fakülteler altında olunması durumu da yine PEMKON tarafından alınan bir karar neticesinde özellikle planlama ve tasarım adı altında ki fakülteler bünyesine doğru tüm peyzaj mimarlığı bölümlerinin bir geçişi söz konusu bu kapsamda da gerek Kastamonu gerek Isparta gerek Akdeniz Üniversitesinde geçişler söz konusu oldu. Teşekkürler.

Sait Aykut AYTAÇ; Evet, teşekkürler soru için. Aslında iyi bir soru. Bir noktaya değinmekteyarar var hep MÜDEK'i konuşuyoruz ama aslında bu işin birde başka boyutu daha var Bologna Süreci var. Bologna Sürecine baktığımızda Bologna sürecinde eğitim programlarının yüzde 75'i bölüm zorunlu dersleridir 1. sınıf 2. 3, 4 olmak üzere yüzde25'ide seçmeli derslerdir. Yani bu da şu demektir öğrencinin meslek dışında ilgi duyduğu bir alan müzik olabilir yabancı dil olabilir herhangi bir uğraş herhangi bir hobi bir sanat alanı artı girişimcilik olmak üzere yüzde 25'lik bir öğrencinin hareket payı var. Bu payı kullanabilir öğrenci, hani onun dışında biz bölüm olarak bence işte girişimcilik dersi şu ders bu ders pek mantıklı bulmuyorum. Ders programları konusunda MÜDEK bizi bir yandan sıkıştırdı öte yandan Bologna sıkıştırdı. Kendi alanım adına söylüyorum biz öğrencimize vermemiz gereken pek çok zorunlu ders-ten vazgeçmek zorunda kaldık. Fiziki olarak bu mümkün değil ve yüzde 25'lik bir payla öğrenci bunu rahatlıkla yapabilir diye düşünüyorum teşekkür ederim.

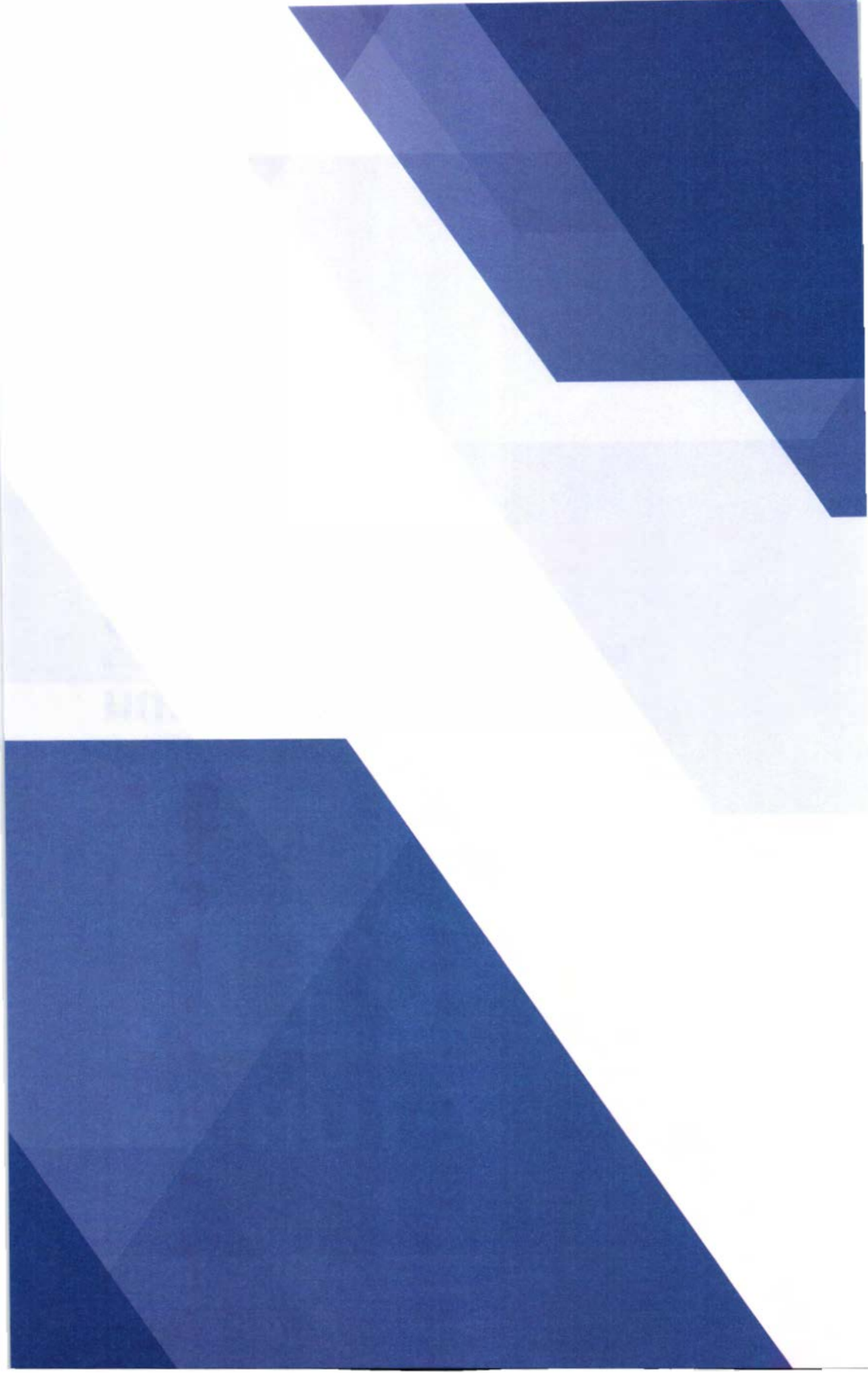
Hamdi ARPA; Teşekkürler soru için, Ziraat Fakültelerinde ki programların sayısı YÖK'ün verdiği kontenjanların dolmaması durumunda azalarak en son kapanıyordu. 2016'da bu YÖK Destek Bursu gelince manipüle etti 29 tane yeni kontenjan verildi daha önce kapatılmış veya öğretime başlamamış bu açılan tahminen sayıyı söyleyeceğim 29 taneden 3 tanesi dışında ki tümü yüzde50'nin altında doluluğa sahip oldu. 2017'de kontenjanlar azaldı doluluk o yüzden arttı. YÖK Destek Bursunun ve 240 bin baraj uygulamasının olmaması etkisi nedir sunumda söylemiştim şu anda 2017'ye ilişkin istatistiği yayınlamadığı için bir şey söyleme durumunda değilim geçen yıl yaptığımız değerlendirmede anlamlı bir şey yoktu bu yıl anlamlı bir duruma geldi mi gelmedi mi veri olmadığı için bir şey söyleyemeyeceğim.

Petek ATAMAN; Evet, tüm katılımcılara, konuşmacılara teşekkür ediyorum, sizlere yürütme kurulu adına katılım sertifikalarınızı, teşekkür belgelerimizi sunacağım ağızınıza sağlık, sizlere de dinlediğiniz için teşekkürler.

TMMOB
MÜHENDİSLİK, MİMARLIK, ŞEHİR PLANCIĞI
eğitimi sempozyumu

22-23 ARALIK 2017
A N K A R A

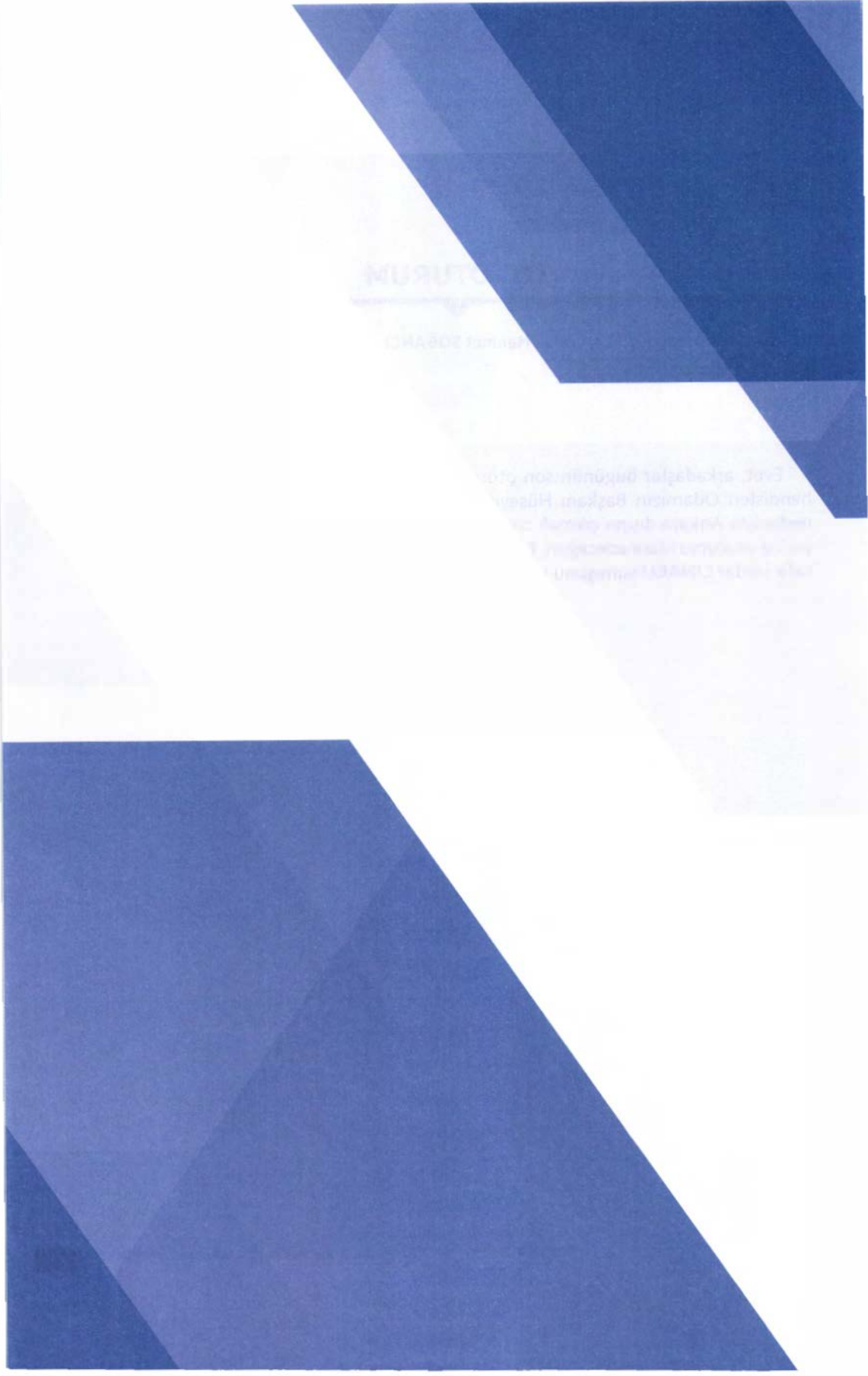
III.
OTURUM



III. OTURUM

Mehmet SOĞANCI

Evet, arkadaşlar bugünün son oturumunu açıyorum bu oturumu Elektrik Mühendisleri Odamızın Başkanı Hüseyin ÖNDER yönetecekti annesinin rahatsızlığı nedeniyle Ankara dışına çıkmak zorunda kaldı acil şifalar dileyelim hepimiz, onun yerine oturumu idare edeceğim. Evet, önce söz Ali Ekber ÇAKAR'da, ardından Mustafa Serdar ÇINARLI sunuşunu gerçekleştirecek. Süreniz 25 dakika uymanızı dileriz.



TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI'NDA UZMANLIK BELGELENDİRME, MESLEK İÇİ EĞİTİM, PERSONEL BELGELENDİRME KURULUŞU VE UYGULAMALI EĞİTİM MERKEZLERİ

Ali Ekber ÇAKAR

TMMOB Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı

“UZMANLIK ve BELGELENDİRME” ÇALIŞMALARININ DAYANAĞI

1996 yılında Oda'ca kabul edilerek bugüne dek her dönem tüm Oda Çalışma Programlarında yer alan “Oda Çalışma İlkeleri”nin başlıkları, “Oda Tanım ve İşlevlerine İlişkin İlkeler, Ülke Sorunlarına Bakışa İlişkin İlkeler, Mesleki Teknik Etkinliklerin Yürütülmesine İlişkin İlkeler, Üye İlişkilerine Yönelik İlkeler, Karar Alma Süreçlerine İlişkin İlkeler, Örgütsel Bağımsızlığın Korunmasına İlişkin İlkeler, Oda Bütçesinin Oluşumuna ve Uygulanmasına İlişkin İlkeler ile Oda Merkezi İşleyişine İlişkin İlkeler” şeklindedir.

Mesleki Teknik Etkinliklerin Yürütülmesine İlişkin İlkeler’de de, “Oda'nın temel görevlerinin başında meslek alanının düzenlenmesi, mesleğin uygulanmasına yönelik iyileştirmelerin yapılmasının geldiği bilinir. Meslek alanına ilişkin gelişmelerin ve yeniliklerin izlenmesi, üyenin bu gelişmelerden yararlanmasının sağlanması temel hedeflerdendir. Mühendislik mesleğine sahip olanların ortak gereksinimlerini karşılamak, mesleki etkinliklerini kolaylaştırmak, mesleğin genel çıkarlara uygun gelişmesini sağlamak, meslektaşların birbirleriyle ve halkla olan ilişkilerinde dürüstlük ve güveni hakim kılmak üzere meslek disiplini ve ahlakını korumak esastır. Mühendislik eğitiminin iyileştirilmesine yönelik girişimlerde bulunulur” yaklaşımı vurgulanmıştır.

Aynı şekilde Oda Ana Ana Yönetmeliği'nin 6. Maddesinde **Oda'nın Amaçları** tanımlanırken;

6a. “Ülke ve toplum yararları doğrultusunda; yurdun doğal kaynaklarının işletilmesini, üretimin ve kalitenin artırılmasına, yurt sanayiinin ulusal çıkarlara uygun yönde gerçekleşmesini ve mesleğin gelişmesini sağlamak amacıyla gerekli inceleme ve araştırmaları yapmak ve önerilerde bulunmak”,

6d. “Meslek alanları ile ilgili her türlü standartları, teknik şartnameleri, tip sözleşmeleri vb. gibi teknik belgeleri hazırlamak, diğer kuruluşlarca hazırlananları incelemek, geliştirmek, gerekli değişiklikleri yapmak ve uygulanmasını denetlemek”,

6e. “Meslek alanları ile ilgili her türlü araştırma, inceleme, proje ve raporların hazırlanmasını, uygulanmasını ve teknik uygulama sorumluluğunun uzman Makina

Mühendisleri tarafından yapılmasını sağlamak ve bunların teknik kurallara uygunluğunu incelemek, denetlemek ve onaylamak”,

6j. “Üyelerinin mesleksen ve bilimsel çalışmalarına, yaptıkları işlere ve tamamlayıcı öğrenimlere dayanan uzmanlık sicil dosyaları tutmak ve gerektiğinde talep eden kamu özel kuruluş ve kişilere, uzman ve bilirkişileri önermek”,

6k. “Üyelerinin meslek alanlarındaki hak ve yetkilerini tanımlamak, bu hak ve yetkilerin meslek ve üye onurunun korunarak uygulanmasını sağlamak, haksız rekabeti önlemek ve tüketiciyi korumak amacı ile uyulması zorunlu kuralları koymak ve denetlemek” hükümleri yer almaktadır.

ODA ÖRGÜTLÜLÜĞÜNDE, “UZMANLIK ve BELGELENDİRME” NERELERDE TARTIŞILDI, NERELERDE GÖRÜŞ ÜRETİLDİ?

35. Dönem (1994-1995), 36. Dönem (1996-1997), 37. Dönem (1998-1999), 38. Dönem (2000-2001), 39. Dönem (2002-2003) Oda Yönetim Kurulu Çalışma Programlarında:

“... Üyelerimizin geneline, bilimsel ve teknolojik bilgi akışının yeterince sağlanmıyor olması, yanlış teknoloji seçimi, sanayi ve istihdam politikaları mesleki konulara ilişkin karar verme süreçlerini zorlaştırmış, üyelerimizi mühendislik yapamaz duruma getirmiş, kendi meslek disiplinleri dışında çalışmaya zorlamıştır. Bu nedenle; üyelerimizin mesleki gelişimlerine katkıda bulunmak amacıyla meslek içi eğitime yönelik olarak çalışmalara ağırlık verilecek, bir dokümantasyon merkezi oluşturularak gerek yurtiçi, gerekse yurt dışı mesleki yayınlar, kurs ve seminer gibi etkinliklerden üyelerimizin yararlanmasına yardımcı olunacaktır. Tüm Oda şubelerinde eğitim merkezlerinin oluşturulması özendirilecek, gerekli teknik donanımın sağlanması konusunda duyarlı davranılacak ve bu alanda birimler arasında eşgüdüm sağlanacaktır.”

“... Uzman Mühendis (MMO Sertifikalı Mühendis) kavramına bir yönetmelikle içerik kazandırılacak ve Kalite mühendisliği, Üretim mühendisliği, Tesisat mühendisliği alanlarında eğitim çalışmaları düzenlenecektir. Oda birimlerinin verdiği eğitimlerin eşgüdüm içerisinde yürütülmesi sağlanacak, eğitim için başvurular ilgili birimlerdeki eğitim merkezlerine yönlendirilecektir.”

“... Mesleki çalışmaları arttırmayı ve meslek içi eğitimi geliştirmeyi istiyoruz. Uzmanlık alanlarımızla ilgili eğitim, belgelendirme, örgütlenme, kanunlar, yönetmelikler, standartlar konusunda çalışmalarımızı sürdürüreceğiz. Mevcut yapıları değerlendirerek, meslek alanlarımızla ilgili tüm tarafların katıldığı platformlar oluşturularak, politikaları yönlendirmeye, ortak çalışma kurullarını özendirmeye çalışacağız. Akademik kadroların bilimsel görüş ve çalışmalarını geçen dönem olduğu gibi bu dönemde de yapılacak etkinliklere yansıtarak en verimli şekilde değerlendireceğiz” denilmektedir.

Daha önceki dönemlerden gelen tartışmalar ve çalışmalar ile birlikte, Oda Çalışma Programlarında dile getirilen bu yaklaşımlar ve bugüne kadar yapılan oda et-

kinliklerinde "Uzmanlık, Belgelendirme ve Meslek İçi Eğitim" konuları tartışılmış, gerekli bilgi ve deneyim birikimi oluşturulmuştur.

1998 TMMOB MÜHENDİSLİK MİMARLIK KURULTAYI'NDA "UZMANLIK, BELGELENDİRME VE MESLEK İÇİ EĞİTİM" ÜZERİNE ALINAN KARARLAR

1998 Mayıs'ında toplanan TMMOB Genel Kurulu, "**Mühendislik ve Mimarlık Kurultayı**" yapılmasını kararlaştırmıştır. Kurultay'ın amacı: "Mühendislik mimarlık alanları ile ilgili olarak dünyadaki ve Türkiye'deki gelişmelerin, bu gelişmelere bağlı olarak mühendislik - mimarlık hizmetlerindeki üretim sistemlerinin, iş süreçlerinin, mühendislik -mimarlık hizmetlerinin tanımını, uygulama ve denetim süreçlerindeki konularının, mühendis ve mimarların eğitiminin, örgütsel tarihinin, üye bileşiminin, üyelerle ilişkilerinin, hizmet üretiminin araştırılması ve bu araştırmalar temelinde örgüt misyonunun, yapılanmasının ve politikalarının belirlenmesi" şeklinde ortaya konulmuştur.

TMMOB Mühendislik Mimarlık Kurultayı Nisan 2000'de Ankara'da yapıldı. Bu toplantıda örgüt içi tartışmaların yeterince tamamlanmadığı gerekçesiyle karar alınamaması üzerine, Kurultay 55 ili kapsayan ve 17 ayrı yerde yapılan yerel kurultaylardan sonra, Nisan 2003'te gene Ankara'da ikinci kez yapılarak çalışmalarını tamamladı. Kurultay sonucunda, "Mesleki Yeterlilik-Mesleki Yetkinlik-Mesleki Eğitim", "Mesleki Denetim", "Örgüt Birimlerinin Hizmet Üretimi", "Mesleki Davranış İlkeleri" ve "Örgüt Misyonu" başlıklarında Kurultay Kararları alındı.

TMMOB Mühendislik Mimarlık Kurultayı'nda alınan, "**Mesleki Yeterlilik-Mesleki Yetkinlik-Mesleki Eğitim**" başlıklı kararlar şunlardır:

TMMOB ve Odalar, eğitimde kalite eşitliğini göz önünde bulundurarak toplum güvenliğini, sağlığını ve gönencini (yaşanabilirliğini), doğal ve kültürel yaşam ortamlarını doğrudan etkileyen alanları önceliklerine göre belirleyerek, bu alanlardaki gereksinmelere uygun olarak tanımlanacak bilgi ve beceri düzeylerine göre mesleki yeterliliğin belirlenmesini, geliştirilmesi ve belgelenmesini sağlarlar. Bu yetkinin yasal dayanaklarının daha açık bir ifadeye kavuşması için Mühendislik ve Mimarlık Hakkındaki Yasada ve TMMOB Yasasında değişiklik yapılması için girişimlerde bulunurlar.

TMMOB her meslek grubunun kendi ihtiyaçlarına ve şartlarına bağlı olarak kaliteli ve güvenilir hizmet ve üretim sürecinde düzenlemelere gitmesini teşvik eder. Meslek Odalarının bu konudaki çalışmalarının koordinasyonunu sağlar. TMMOB "Yetkin Mühendislik" konusunu bu tür çabaların olumlu bir sonucu olarak değerlendirir. Bu uygulamaya ihtiyaç duyan Meslek Odalarının koordinasyonunu düzenleyerek çerçeve yönetmeliğin oluşturulmasını gerçekleştirir. Meslek Odaları, uygulama yönetmeliklerini kendileri hazırlar.

- Eğitim ile ilgili sorunların ancak eğitim süreci içinde çözülebileceği unutulmamalıdır. Mühendislik ve mimarlık eğitiminin, teorik ve pratik süreçleri kapsayacak biçim ve içerikte düzenlenmesi gerekmektedir. Bilim ve teknolojinin günümüzdeki ilerleme hızı göz önünde tutularak TMMOB'ye bağlı Odalar tarafından meslek içi eğitim verilmeli ancak bu meslek içi eğitim sürecinin lisans eğitimini ikame edeceği düşünülmemelidir.

• Mühendislik mimarlık eğitiminin yönlendirilmesi ve güncelleştirilmesi TMMOB'nin görevlerinden biridir. Bu çerçevede TMMOB, kapsamlı bir mühendislik mimarlık eğitimi programı hazırlar ve tartışmaya açar.

Makina Mühendisleri Odası'nda "Uzmanlık ve Belgelendirme"de "Kırılma Noktası", 2000'de yapılan Oda Genel Kurulu ve bu Genel Kurul'da alınan karardır.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası 38. Dönem (2000-2001) Oda Genel Kurulu 1-2 Nisan 2000'de Ankara'da toplandı. Divan tutanaklarının "Uzmanlık ve Sertifikalandırma Yönetmeliği" başlıklı 18/50 nolu maddesinde şunlar yazılıdır:

"Tüzük ve Yönetmelikler Komisyonunun Oda'nın mevcut "Uzmanlık Yönetmeliği" yerine önerdiği "Uzmanlık ve Sertifikalandırma Yönetmeliği", tartışmalardan sonra komisyon tarafından geri çekildi. Bunun yerine komisyon tarafından "Makina mühendisliği genelinde ve öncelikle mekanik tesisat mühendisliği özelinde, "Uzmanlık ve Sertifikalandırma Yönetmeliği"nin en geç Temmuz 2000 tarihine kadar ilgili tüm kesimlerin görüş ve önerileri alınarak hazırlanıp uygulamaya geçilmesi konusunda 38. dönem Oda Yönetim Kurulu'na görev ve yetki verilmesi önerisi" Genel Kurul onayına sunuldu. Yapılan tartışmalardan sonra öneri oy çokluğu ile kabul edildi."

MMO UZMANLIK ve BELGELENDİRME YÖNETMELİĞİ'NİN EK YÖNETMELİKLERİ

Karar doğrultusunda "Makina Mühendisleri Odası Uzmanlık ve Belgelendirme Yönetmeliği" 22.11.2001 tarih ve 24591 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlandı. Çerçeve niteliğindeki Uzmanlık ve Belgelendirme Yönetmeliği'nin uzmanlık alanlarına göre 12 alanı kapsayarak çıkarılan yönetmelikler bugün itibarıyla yürürlüktedir. Bu yönetmelikler şunlardır:

- Mekanik Tesisat Hizmetleri Uzmanlık Ve Belgelendirme Yönetmeliği
- Asansör Mühendis Yetkilendirme Yönetmeliği
- İş Güvenliği Mühendis Yetkilendirme Yönetmeliği
- Araçların LPG'ye Dönüşümü İçin Mühendis Yetkilendirme Yönetmeliği
- Araç Projelendirme Mühendis Yetki Belgesi Yönetmeliği
- Lpg İkmal İstasyonları Sorumlu Müdür Yetkilendirme Yönetmeliği
- Gıda Ambalajı Sorumlu Yönetici Yetkilendirme Yönetmeliği
- İş Makinaları Kurs Öğreticisi Mühendis Yetkilendirme Yönetmeliği
- Araçların CNG'ye Dönüşümü İçin Mühendis Yetkilendirme Yönetmeliği
- Stratejik Planlama Mühendis Yetkilendirme Yönetmeliği
- Yatırım Hizmetleri Yönetimi Mühendis Yetkilendirme Yönetmeliği
- Bilirkişilik Yönetmeliği

UZMANLIKLA İLGİLİ ODA TARAFINDAN VERİLEN BELGELER

Ülke ve toplum yararları doğrultusunda kaliteli, sağlıklı, konforlu, güvenli ve ekonomik yapıların gerçekleştirilmesi amacıyla, denetlenmesinde görev alacak ulusal ve uluslararası bilimsel çalışmaları ve yeni gelişmeleri takip eden, mesleki etik kurallara uygun olarak çalışacak Oda üyesi mühendislere verilen belgeler ve sayıları (31 Ekim 2017 itibarıyla) aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Kursun Adı	Toplam
Doğalgaz İç Tesisat	23653
Mekanik Tesisat	14180
LPG Otogaz İst. Sor. Müd.	11012
Asansör Avan Proje Hazırlama	10124
Santiye Şefliği	8611
Araçların LPG'ye Dönüşümü	6880
LPG Dol. Tes. ve Otogaz İst. Sor. Müd. (eski)	6561
Yangın Tesisatı	6293
Asansör	5758
Havalandırma Tesisatı	5370
End. ve Büyük Tük. Tes. Doğ. Dön.	5170
Araç Projelendirme	4305
Enerji Kimlik Belgesi Uzmanı	4239
Soğutma Tesisatı	3814
Klima Tesisatı	3289
Buhar Tesisatı	1990
Havuz Tesisatı	1805
Basıncılı Hava Tesisatı	1781
Bilirkişilik	1740
Otomatik Kontrol Tesisatı	1460
Sanayi Tipi Mutfak Tesisatı	1311
Kızgın Su Tesisatı	1304
Arıtma Tesisatı	1182
LPG Tesisatı	1168
Sanayi Tipi Çamaşırhane Tesisatı	1089
Araçların CNG'ye Dönüşümü	1088
Enerji Kimlik Oryantasyon Eğitimi	882
Asansör Periyodik Kontrol Muayene Elemanı	642
Bina Enerji Yöneticisi	642
Enerji Yöneticisi	517
İş Güvenliği	514
Medikal Gaz Tesisatı	458
Havagazı Tesisatı	427
Sanayi Enerji Yöneticisi	414
Gıda Ambalajı Sorumlu Yönetici	375
Stratejik Planlama	278
LPG Dol. Tes. ve Otogaz İst. Sor. Müd. (yeni)	233
Asansör Periyodik Kontrol Muayene Elemanı Uygulamalı Sınavı	211
Baca	129

İş Makinaları Öğreticisi	109
LPG Yetkili Personel Kursları Eğitmeni	96
Yatırım Hizmetleri Yönetimi	59
Periyodik Kontrol	42
Etüt-Proje (Bina)	27
Baca Projelendirme	23
Etüt-Proje (Sanayi)	23
Araçların LNG'ye Dönüşümü	9
TOPLAM	141.287

TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI'NDA MESLEK İÇİ EĞİTİM

Artan bilgi birikimine hızla ulaşmak, edinilen deneyimleri paylaşmak ve üretim süreçlerinde değerlendirmek için sürekli eğitimin gerekliliğine inanan Odamızca, üyelerimizin bu yöndeki talepleri de dikkate alınarak, gelişen teknoloji ve toplumun ihtiyaçları, ülke ve toplum yararları doğrultusunda meslek alanlarıyla ilgili denetimin yapılabilmesi için ön koşul olan uzman üyelerin tanımlanması, üyelerin mesleki ve bilimsel çalışmalarına, yaptıkları işlere ve tamamlayıcı eğitimlerine dayanan uzmanlıklarının bağlı oldukları meslek kuruluşu tarafından belirlenmesi, belgelendirilmesi ve uzman üyelerin kamuoyuna önerilmesinin sağlanması amacıyla yürütüldüğü çalışmalar kapsamında, Meslek İçi Eğitim Merkezi (MİEM), Oda Yönetim Kurulu'nun 06.07.1998 tarih ve 195-3 no'lu Kararı ile kurulmuştur.

Kurulduğu günden bugüne kadar, MİEM tarafından gerçekleştirilen eğitim ve belgelendirme faaliyetleriyle üyelerimizin eğitilmesi ve yetkilendirilmeleri sağlanmıştır.

MİEM TARAFINDAN ŞU ANA KADAR VERİLEN KURSLAR:

- Mekanik Tesisat
- Havuz Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Soğutma Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Havalandırma Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Klima Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Kızgın Sulu, Kızgın Yağlı ve Buharlı Isıtma Sistemleri Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Yangın Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Otomatik Kontrol Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
- LPG Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Arıtma Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Basınçlı Hava Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Sanayi Tipi Mutfak Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu

- Sanayi Tipi Çamaşırhane Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Doğalgaz İç Tesisat Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Endüstriyel ve Büyük Tüketimli Tesislerin Doğalgaza Dönüşümü
- Asansör Avan Proje Hazırlama Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Asansör Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Asansör Periyodik Kontrol Muayene Elemanı Kursu
- Asansör Yetkili Servis Teknik Sorumlusu
- Araç Projelendirme Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Araçların CNG'ye Dönüşümü Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Araçların LPG'ye Dönüşümü Mühendis Yetkilendirme Kursu
- LPG Dolum Tesisleri Sorumlu Müdür Eğitimi
- LPG Otogaz İstasyonları Sorumlu Müdür Eğitimi
- LPG Otogaz İstasyonları Sorumlu Müdür Eğitimi (A Sınıfı İSG Uzmanı)
- Yatırım Hizmetleri Yönetimi Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Stratejik Planlama Mühendis Yetkilendirme Kursu
- Enerji Kimlik Belgesi Uzmanı (Yeni Tasarlanan Bina) Eğitimi
- Etüt-Proje (Sanayi) Eğitimi
- Etüt-Proje (Bina) Eğitimi
- Enerji Yöneticisi Eğitimi
- Şantiye Şefliği
- Gıda Ambalajı Sorumlu Yönetici Yetkilendirme
- İş Makinaları Kurs Öğreticisi Mühendis Yetkilendirme
- Geometrik Ölçümlendirme ve Toleranslandırma
- Baca Projelendirme
- Temel Bilirkişilik Kursu
- Yangın, Doğal Afet Bilirkişilik Kursu
- Otomotiv, Trafik Kazaları ve Hasar Tespiti Bilirkişilik Kursu
- Makina Değerleme Bilirkişilik Kursu
- İş Kazaları Bilirkişilik Kursu
- Kamulaştırma Davaları Bilirkişilik Kursu

TMMOB MMO PERSONEL BELGELENDİRME KURULUŞU (PBK)

Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu'nun 8.12.2004 tarihli "TS ISO 17024 Sayılı 'Personel Belgelendirmesi Yapan Kuruluşlar için Genel Şartlar' adlı standardın Oda'nın Mühendislik Hizmetleri Yeterlilik Belgelendirmesi çalışmalarında uygulanmasına, bu maksatla Personel Belgelendirme Kuruluşu (PBK) kurulmasına ve hazırlanan Kalite El Kitabının tatbik edilmesine" dair kararı ile Personel Belgelendirme Kuruluşunun temelleri atılmıştır. Yine aynı şekilde Oda Yönetim Kurulu'nun 08.08.2005 tarihli "a) Oda Yönetim Kurulunun 8.12.2004 tarih ve 831 nolu kararının; "TS EN ISO/IEC 17024 "Personel Belgelendirmesi Yapan Kuruluşlar için Genel Şartlar" standardının Mühendislik Hizmetleri Yeterlilik Belgelendirmesi faaliyetlerinde uygulanması için TMMOB Makina Mühendisleri Odası tüzel kişiliği altında bağımsız bir Personel Belgelendirme Kuruluşu (PBK) kurulması" şeklinde yeniden düzenlenmesine,

b) PBK Yönetim Kurulu'nun, "başvurunun alınması, değerlendirilmesi, belgenin verilmesi, belgenin geçerliliğinin sürdürülmesi, yenilenmesi, kapsamının genişletilmesi veya daraltılması veya askıya alınması ve iptal edilmesi, gözetim ve yeniden belgelendirme faaliyetlerinin yürütülmesi, belgenin ve logonun kullanımı dâhil, başvuru sahibinin başvurduğu belgelendirme programının yeterlik şartlarını karşıladığını belirlemek için gerekli faaliyetleri yürütmek ve ilgili tüm kararları almaya ilişkin bir organizasyon oluşturmak üzere yetkilendirilmesine",

c) PBK Yönetim Kurulu'nun, Başkanını ve Üyelerini, Kalite Yönetim Temsilcisini, PBK Yöneticisini ve çalışanlarını belirleme yetkisine sahip olmasına" yönelik kararları doğrultusunda çalışmalar genişletilmiştir.

Bu kararlar doğrultusunda; MİEM tarafından verilen eğitimler sonrasında yapılan sınav ve belgelendirme faaliyetinin Teknik Mevzuata uyumlu, tarafsızlığı ve bağımsızlığı üçüncü taraflarca da onaylanmış bir şekilde yürütülmesi için TS EN ISO/IEC 17024 "Personel Belgelendirmesi Yapan Kuruluşlar İçin Genel Şartlar" Standardı kapsamında kurulan MMO Personel Belgelendirme Kuruluşu (PBK), 19 Ocak 2007 tarihinde Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından AB-003-P akreditasyon numarası ile akredite edilmiştir. TÜRKAK tarafından gerekli gözetim ve akreditasyon yenileme denetimleri sonucu akreditasyon kapsamına yeni belgelendirme programları da eklenmektedir.

MMO PBK TARAFINDAN VERİLEN MÜHENDİS YETERLİLİK BELGELERİ

27 Mart 2007 tarihinde yapılan ilk sınavdan itibaren 31 Ekim 2017 tarihine kadar Akredite Personel Belgelendirme Kuruluşu tarafından verilen Mühendis Yeterlilik Belge isimleri ve belge sayıları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

BELGELENDİRME PROGRAMI	YAPILAN SINAV SAYISI	VERİLEN BELGE SAYISI
DOĞALGAZ İÇ TESİSAT	580	13.064
ENDÜSTRİYEL VE BÜYÜK TÜKETİMLİ TESİSLERİN DOĞALGAZA DÖNÜŞÜMÜ	274	5.049
ARAÇ PROJELENDİRME	7	82
ARAÇLARIN LPG'YE DÖNÜŞÜMÜ	8	99
ARAÇLARIN CNG'YE DÖNÜŞÜMÜ	5	57
ASANSÖR AVAN PROJE HAZIRLAMA	7	61
ASANSÖR	6	35
MEKANİK TESİSAT	7	32
HAVALANDIRMA TESİSATI	7	81
SOĞUTMA TESİSATI	6	65
KLİMA TESİSATI	7	35
YANGIN TESİSATI	6	75
TOPLAM	920	18.735

MMO PBK TARAFINDAN VERİLEN ARA TEKNİK ELEMAN YETERLİLİK BELGELERİ

TÜRKAK tarafından TS EN ISO/IEC 17024 standardına göre akredite edilmiş olan Personel Belgelendirme Kuruluşumuz ayrıca, 16.05.2016 tarihinde Mesleki Yeterlilik Kurumundan aldığı yetki çerçevesinde ara teknik elemanlara, aşağıdaki Ulusal Yeterliliklerde Mesleki Yeterlilik Belgesi vermektedir:

- MYK Asansör Bakım ve Onarımcısı (Seviye 3) Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Asansör Bakım ve Onarımcısı (Seviye 4)Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Asansör Montajcısı (Seviye 3) Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Asansör Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Alüminyum Kaynakçısı Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Doğalgaz Polietilen Boru Kaynakçısı Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Doğalgaz Çelik Boru Kaynakçısı Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Plastik Kaynakçısı Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Çelik Kaynakçısı Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Kaynak Operatörü Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Endüstriyel Taşımacı (Forklift, Transpalet, Sapancı) Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Köprülü Vinç Operatörü Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Mobil Vinç Operatörü Ulusal Yeterlilik Belgelendirme

- MYK Dozer Operatörü Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Greyder Operatörü Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Silindir Operatörü Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Ekskavatör Operatörü Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Kazıcı Yükleyici (Beko-Loder) Operatörü Ulusal Yeterlilik Belgelendirme
- MYK Isıtma ve Doğal Gaz İç Tesisat Yapım Personeli Ulusal Yeterlilik Belgelendirme

Ayrıca EN ve ISO Standartlarına uygun aşağıdaki Kaynakçı Belgelendirme Programları da PBK'nın çalışmaları kapsamındadır.

- ISO 9606-1 Çelik Kaynakçısı Belgelendirme
- ISO 9606-2 Alüminyum Kaynakçısı Belgelendirme
- TS EN 13067 Plastik Kaynakçısı (alt grup 3.6 ve 3.8) Belgelendirme
- TMMOB MMO UYGULAMALI EĞİTİM MERKEZLERİ

A) TMMOB MMO ADANA ŞUBE UYGULAMALI EĞİTİM MERKEZİ

Oda Yönetim Kurulu'nun 11.08.2015 tarih ve 4210 sayılı kararı ile kurulmuş 31.03.2017 tarihinde, Yeşilova Mah. 46069 Sok. No:1 Seyhan/ADANA adresinde çalışmalarına başlamıştır.

Adana Şube Uygulamalı Eğitim Merkezinde; mühendislere yönelik hidrolik-pnömatik eğitimleri; ara teknik elemanlara hidrolik-pnömatik ve kaynak eğitimleri verilmektedir.

Uygulamalı Eğitim Merkezinde, Personel Değerlendirme Kuruluşu kapsamında ara teknik elemanlara yönelik asansör bakım, onarım ve kaynak konularında sınavlar yapılmaktadır.

Uygulamalı Merkezi tarafından 30 Ekim 2017 tarihi itibarı ile aşağıdaki sayıda belgelendirme yapılmıştır.

No	BelgeAdı	Belge Sayısı
1	ISO 9606-1 Çelik Kaynakçı Sınavı	6
2	MYK - Çelik Kaynakçısı - Seviye 3	142
3	MYK - Alüminyum Kaynakçısı - Seviye 3	2
4	MYK Asansör Bakım ve Onarımcısı Seviye 3	6
5	MYK Asansör Bakım ve Onarımcısı Seviye 4	17

B) TMMOB MMO BURSA ŞUBE UYGULAMALI EĞİTİM MERKEZİ

Bursa Şube Uygulamalı Eğitim Merkezi, Kasım 2011 tarihinde, Beşevler Küçük Sanayi Sitesi, 65. Blok, No: 7-8-10 Nilüfer/BURSA adresinde çalışmalarına başlamıştır.

Uygulamalı Eğitim Merkezinde mühendislere yönelik;

1. Kaynak Koordinasyon Personeli Eğitimi
2. Tahribatsız Muayene Personeli Seviye II eğitimleri
3. Tahribatsız Muayene Bilgilendirme Eğitimi;

Ara teknik elemanlara yönelik;

1. Çelik Kaynakçı Eğitimleri
2. Alüminyum Kaynakçı Eğitimleri
3. Plastik Kaynakçı Eğitimleri
4. Hidrolik Eğitimleri
5. Pnömatik Eğitimleri
6. Tahribatsız Muayene Seviye I Personeli Eğitimleri verilmektedir.

Uygulamalı Eğitim Merkezinde Personel Değerlendirme Kuruluşu kapsamında mühendislere yönelik;

1. Kaynak Koordinasyon Personeli
2. Tahribatsız Muayene Personeli Seviye II konularında;

Ara teknik elemanlara yönelik ise;

1. ISO 9606-1 Çelik Kaynakçı Sınavı
2. ISO 9606-2 Alüminyum Kaynakçı Sınavı
3. TS EN 13067 Plastik Kaynakçısı Sınavı
4. ISO 9712 VT-MT-PT-UT-RT Personel Belgelendirme Sınavları
5. MYK - Alüminyum Kaynakçısı – Seviye 3
6. MYK - Çelik Kaynakçısı – Seviye 3
7. MYK - Doğal Gaz Çelik Boru Kaynakçısı – Seviye 3
8. MYK - Doğal Gaz Polietilen Boru Kay. Seviye 3
9. MYK - Kaynak Operatörü – Seviye 4
10. MYK - Plastik Kaynakçısı – Seviye 4 konularında sınavlar yapılmaktadır.

Uygulamalı Eğitim Merkezi tarafından 30 Ekim 2017 tarihi itibarı ile aşağıdaki sayıda belgelendirme yapılmıştır.

No	Belge Adı	Belge Sayısı
1	ISO 9606-1 Çelik Kaynakçı Sınavı	721
2	ISO 9606-2 Alüminyum Kaynakçı Sınavı	15
3	TS EN13067 Plastik Kaynakçısı Sınavı	171
4	ISO 9712 VT-MT-PT-UT-RT Personel Belgelendirme Sınavları	15
5	MYK - Çelik Kaynakçısı - Seviye 3	371
6	MYK - Alüminyum Kaynakçısı - Seviye 3	2
7	MYK - Doğal Gaz Çelik Boru Kaynakçısı - Seviye 3	11
8	MYK - Kaynak Operatörü - Seviye 4	22
9	MYK - Plastik Kaynakçısı - Seviye 4	110
10	Pnömatik Eğitimi Sınavı	95
11	Hidrolik Eğitimi Sınavı	110
12	Kaynak Koordinasyon Personeli Sınavı	84

C) TMMOB MMO İSTANBUL ŞUBE SUAT SEZAI GÜRÜ UYGULAMALI EĞİTİM MERKEZİ

İstanbul Şube Suat Sezai Gürü Uygulamalı Eğitim Merkezi, Oda Yönetim Kurulu'nun **09.09.2016** tarih ve **1441** sayılı kararı ile kurulmuş, **08.04.2017** tarihinde ve İstanbul Anadolu Yakası Organize Sanayi Mah. Gazi Bulvarı 6. Sok. No: 10 Tuzla/İSTANBUL adresinde çalışmalarına başlamıştır.

Uygulamalı Eğitim Merkezinde; mühendislere yönelik Asansör Periyodik Kontrol Uygulama, Kaynak Koordinasyon Personeli, Yangın Tesisatı Uygulama; ara teknik elemanlara asansör montaj, asansör bakım onarım, kaynakçı eğitimleri verilmektedir. Ayrıca mühendislere yönelik mekanik tesisat uygulama eğitimleri, mühendislere yönelik asansör akademisi eğitimlerine başlanması, ara teknik elemanlara yönelik uygulamalı kazancı ve mekanik tesisat eğitimlerinin en kısa sürede başlanması için çalışmalarımız devam etmektedir.

Uygulamalı Eğitim Merkezinde Personel Belgelendirme Kuruluşu kapsamında mühendislere yönelik Asansör Periyodik Kontrol Uygulama konularında; ara teknik elemanlara yönelik asansör bakım, onarım, asansör montaj, kaynak konularında sınavlar yapılmaktadır.

Uygulamalı Merkezi tarafından **30 Ekim 2017** tarihi itibarı ile aşağıdaki belgelendirmeler yapılmıştır.

BELGE ADI	BELGE SAYISI
MYK ASANSÖR MONTAJCISI SEVİYE 3	211
MYK ASANSÖR MONTAJCISI SEVİYE 4	145
MYK ASANSÖR BAKIM VE ONARIMCISI SEVİYE 3	29
MYK ASANSÖR BAKIM VE ONARIMCISI SEVİYE 4	121
MYK KAPSAMINDA KAYNAK OPERATÖRÜ	237
Kaynak Hataları Semineri	13
ISO 9606-1 Kaynaç Pratik Eğitimi	10
MAG Yöntemi Eğitimi	3
Kaynak Koordinasyon Personeli Eğitimi	1
ISO 9606-1 Kaynaç Pratik Eğitimi	6

D) TMMOB MMO İZMİR ŞUBE UYGULAMALI EĞİTİM MERKEZLERİ

1. Enerji Verimliliği Eğitim ve Uygulama Merkezi

Makina Mühendisleri Odası İzmir Şube ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nün ortaklaşa oluşturduğu Enerji verimliliği eğitim ve uygulama merkezi, 2010 tarihinde İYTE Kampüsü- Urla/İZMİR adresinde çalışmalarına başlamıştır.

Uygulamalı Eğitim Merkezinde, mühendislere yönelik Enerji Yöneticisi eğitimleri verilmektedir.

İzmir'de İYTE Kampüsünde "Enerji Verimliliği Eğitim ve Uygulama Merkezi'nde; Enerji yöneticisi Kursu Uygulama Eğitimleri üzerine olan **28 kursa 503 kişi** katılmıştır.

2010	4	72
2011	4	68
2012	3	55
2013	4	94
2014	2	36
2015	5	76
2016	4	75
2017	2	27
Toplam	28	503

2. Uygulamalı Eğitim Merkezi (İzmir)

2 Kasım 2013 tarihinde Adalet Mah. Manas Blv. 1643/9 Sok. NO:3/1 Bayraklı/İZMİR adresinde 4 uygulama atölyesi ve 1 derslikte faaliyetlerine başlayan UEM'de

Kaynak Uygulamalı Eğitim Birimi ile Türkiye`de bir ilk olan Asansör Montaj ve Bakım Uygulamalı Eğitim Birimleri ile beraber Hidrolik ve Pnömatik Devre Ekipmanları ve Uygulama Teknikleri Eğitimi, Soğutma Teknisyeni Yetiştirme Kursları, Kaynakçı Belgelendirme Sınavları gerçekleştirilmektedir.

- UEM`de Kaynak Teknolojisi Uygulamalı Eğitimine **12 kursa 87 kişi**,
- Hidrolik ve Pnömatik Devre Ekipmanları ve Uygulama Teknikleri Eğitimine **2 kursa 15 kişi**
- Soğutma Teknisyeni Yetiştirme Kursuna **2 kursta 16 kişi**
- İş Makinaları Operatör Yetiştirme Kursuna **45 kursa 495 kişi**,
- Mesleki Yeterlilik Kaynakçı Belgelendirme kapsamında **30 sınavda 330 kişinin** MYK kaynakçı sınavları,
- Asansör Bakım ve Onarımcısı Mesleki Yeterlilik Belgelendirme kapsamında **10 sınavda 55 kişinin** sınavları yapılmıştır.

E) TMMOB MMO KAYSERİ ŞUBE UYGULAMALI EĞİTİM MERKEZİ

Kayseri Şube Uygulamalı Eğitim Merkezi, Oda Yönetim Kurulu'nun 01.01.2017 tarih ve 30.2/11 sayılı kararı ile kurulmuş,08.01.2017 tarihinde, Mimar Sinan Organize Sanayi Bölgesi 11. Cadde No:31 Melikgazi/KAYSERİ adresinde çalışmalarına başlamıştır.

Uygulamalı Eğitim Merkezinde Personel Değerlendirme Kuruluşu kapsamında ara teknik elemanlara yönelik Asansör Bakım Onarımcısı Seviye3 ve Seviye4, Çelik Kaynakçısı Seviye3, Doğalgaz Çelik Boru Kaynakçısı Sev3, Asansör Montajcısı Sev3 ve Sev4, Doğalgaz Polietilen Boru Kaynakçısı Sev.3 konularında sınavlar yapılmaktadır.

Uygulamalı Merkezimiz tarafından 30 Ekim 2017 tarihi itibarı ile aşağıdaki belgelendirmeler yapılmıştır.

Belge Adı

Belge sayısı

MYK ÇELİK KAYNAKÇISI SEV.3

50

MYK POLİETİLEN BORU KAYNAKÇISI

25

F) TMMOB MMO KOCAELİ ŞUBE UYGULAMALI EĞİTİM MERKEZLERİ

Kocaeli Şube Uygulamalı Eğitim Merkezi, Oda Yönetim Kurulu'nun 05.11.2009 tarih ve 756 sayılı kararı ile kurulmuş, 2010 tarihinde Sanayi Mah. Çarşı Yapı Sitesi D:21-22 Blok İzmit/KOCAELİ adresinde çalışmalarına başlamıştır.

Uygulamalı Eğitim Merkezinde, mühendislere yönelik Enerji Yöneticisi, Sanayi Etüt Proje Eğitimi, Bina Etüt Proje Eğitimi, Buhar Kazanları ve Enerji Verimliliği, Soğutma tesisatı, Uygulamalı Kestirimci Bakım, Buhar Türbinleri, Pompalar Teori İşletme Bakım, Koruyucu ve Kestirimci Bakım eğitimleri; ara teknik elemanlara En-

düstriyel Fırınlar ve Buhar Sistemlerinde Enerji Verimliliği, Gaz Yakma Sistemleri ve Enerji Verimliliği, Endüstriyel Tesislerde Enerji Verimliliği Odakları eğitimleri verilmektedir.

Uygulamalı Eğitim Merkezinde Personel Belgelendirme Kuruluşu kapsamında ara teknik elemanlara yönelik MYK Çelik Kaynakçısı Seviye-3 konularında sınavlar yapılmaktadır.

Uygulamalı Merkezi tarafından 30 Ekim 2017 tarihi itibarı ile aşağıdaki belgelendirmeler yapılmıştır.

Belge Adı**Belge sayısı**

MYK ÇELİK KAYNAKÇISI SEVİYE-3

251

Kocaeli UEM'de; Öğrenci üyelerimize yönelik olarak, 2011-2015 yılları arasında 17 adet Enerji Yönetimi eğitimi düzenlenmiştir.

YIL		EĞİTİM ADI	KURS	KATILIMCI
2011	Müh	Enerji Yöneticisi	9	146
2011	Müh	Sanayi Etüt Proje Eğitimi	1	19
2011	Ara Tek	Endüstriyel Fırınlar ve Buhar Sistemlerinde Enerji Verimliliği	1	17
2011	Ara Tek	Gaz Yakma Sistemleri ve Enerji Verimliliği	1	11
2011	Öğr	Enerji Yönetimi	3	115
2012	Müh	Enerji Yöneticisi	10	234
2012	Müh	Bina Etüt Proje Eğitimi	2	27
2012	Müh	Sanayi Etüt Proje Eğitimi	1	19
2012	Müh	Buhar Kazanlar ve Enerji Ver.	1	8
2012	Ara Tek	End. Ts. En. Ver. Odakları	1	15
2012	Öğr	Enerji Yönetimi	4	68
2012	Müh	Soğutma tesisatı	1	14
2013	Müh	Enerji Yöneticisi	4	118
2013	Ara Tek	End. Ts. En. Ver. Odakları	7	88
2013	Öğr	Enerji Yönetimi	3	41
2014	Müh	Enerji Yöneticisi	13	312
2014	Müh	Bina Etüt Proje Eğitimi	2	28
2014	Müh	Sanayi Etüt Proje Eğitimi	2	25
2014	Müh	Uygulamalı Kestirimci Bakım	1	14
2014	Öğr	Enerji Yönetimi	4	59
2015	Müh	Enerji Yöneticisi	15	333
2015	Müh	Bina Etüt Proje Eğitimi	2	25
2015	Müh	Sanayi Etüt Proje Eğitimi	2	25
2015	Ara Tek	End. Ts. En. Ver. Odakları	2	25
2015	Öğr	Enerji Yönetimi	3	59

2016	Müh	Enerji Yöneticisi	16	334
2016	Müh	Bina Etüt Proje Eğitimi	2	22
2016	Müh	Sanayi Etüt Proje Eğitimi	2	32
2016	Müh	Buhar Türbinleri	1	6
2016	Müh	Pompalar Teori İşletme Bakım	1	12
2016	Müh	Koruyucu ve Kestirimci Bakım	2	21
2016	Ara Tek	End. Ts. En. Ver. Odakları	3	43
2017		Enerji Yöneticisi	9	152
2017		Bina Etüt Proje Eğitimi	2	31
2017		Sanayi Etüt Proje Eğitimi	2	19
2017		Learning Utilities On Site	1	16

TEMEL EĞİTİM ZAYIFLADIKÇA MESLEK İÇİ EĞİTİM ÖNEM KAZANIYOR

Mustafa S. ÇINARLI EMO İzmir Şubesi Örgütlenme Sekreteri
Kahraman YAPICI EMO İzmir Şubesi Basın Görevlisi

Öz: Ortaöğretimden başlayarak eğitim sisteminde yaşanan temel problemler, mühendislik eğitiminin kalitesinin de düşmesine neden olmaktadır. PISA testi sonuçlarına göre düşük "hazır bulunuşluk" lisans eğitimine başlayan mühendis, mimar ve şehir plancısı adayları, aralarında büyük puan farklılıkları bulunan programlardan mezun olmaktadır. Mühendis, mimar ve şehir plancıların çeşitlenen çalışma alanlarına göre farklı meslek içi eğitimlerle bilgi ve deneyimlerinin artırılması ihtiyacı artmaktadır. Mühendisin niteliğinin düşürülerek, mesleki hak ve yetkilerinin sınırlandırılması girişimlerine karşı meslek odalarının meslek içi eğitim çalışmalarına ağırlık vermesi gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Eğitim Sistemi, Temel Eğitim, PISA, YÖK, Dikey Geçiş, Mühendislik Fakülteleri, Teknoloji Fakülteleri, Eşdeğer Eğitim, Akreditasyon, Hizmet İçi Eğitim,

Ülkemizde mühendislik eğitiminin başlangıcından itibaren uzun yıllar üniversiteler, eğitime kabul edecekleri öğrencileri kendi düzenledikleri sınavlarla belirlediler. Üniversitelerarası Kurul tarafından, 19 Kasım 1974 tarihinde "Üniversitelerarası Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÜSYM)" adıyla bugün ÖSYM olarak bildiğimiz kurum kuruldu. ÖSYM'nin 12 Eylül askeri darbesinin ardından kurulan Yükseköğretim Kurulu'na (YÖK) bağlanmasıyla ülke genelinde düzenlenen merkezi sınav sonucuna göre yükseköğrenime öğrenci kaydı gerçekleştirilmeye başlandı. ÖSYM'nin düzenlediği merkezi sınavlarla birlikte öğrenci seçimine ilişkin üniversitelerin inisiyatifi azaltıldı.

Üniversitelere ÖSYM'nin düzenlediği ilk aşamasına Yükseköğretime Geçiş Sınavı (YGS) ikinci aşamasına ise Lisans Yerleştirme Sınavı (LYS) adı verilen iki aşamalı bir sınav sistemiyle öğrenci alınmaktaydı. Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın sınav sistemine ilişkin eleştirileri üzerine YÖK tarafından sistem değişikliğine gidildi. Bu kez "Yükseköğretim Kurumları Sınavı" adı verilen sisteme göre öğrencilerin sınavın ilk günü "Temel Yeterlilik Testi"ne tabi tutularak, iki günlük sınav sonunda yerleştirileceği açıklandı. Değişiklik öncesinde mühendis adaylarına uygulanan MF-4 adlı puan türünde ikinci sınavda matematik, geometri, fizik, kimya ve biyoloji testlerindeki sorulara yanıt verilmesi beklenmekteydi. Özetle mühendis olmak isteyen öğrenciler ağırlıklı olarak matematik ve fen bilimleri alanlarındaki bilgi birikimlerine bakılarak seçilmeye çalışılmaktadır. Öğrenciler listenin üst sıralarında kendilerine yer bulabilmek için temel bilimlere ilişkin zorluk derecesi yüksek sorularla mücadele etmektedirler.

Mühendislik eğitime hazır bulunurluklarını ölçmek için geliştirilen bu sınav sistemi, son yıllarda hedefinden hızla uzaklaşmaktadır. Şöyle ki; bir sıralama sınavı niteliğindeki LYS sonuçlarına göre yapılan yerleştirmelerde farklı üniversitelerin aynı isimli bölümlerine yerleştirilen öğrencilerin puanları arasındaki makas hızla açılmaktadır. Öğrenci sıralamasındaki farklılık vakıf üniversitelerinin yaygınlaşması ile birlikte mühendislik fakültelerindeki bölümler arasında da dikkat çekici boyutlara ulaştı. Örneğin Koç Üniversitesi'nin İngilizce eğitim veren burslu Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nün 2017'de taban puanı 541 olmasına karşın, sıralamada kontenjanı dolan son bölüm olan Gümüşhane Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nün ikinci öğretim yılının taban puanı 244'dür. Vakıf okullarının aynı isimli bölümlerindeki kontenjanlar dolmadığından taban puan istatistiği bilgisi bile oluşmamıştır. Bir önceki yıl yani 2016'da gerçekleştirilen sınavda Nişantaşı Üniversitesi'nin Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nün taban puanı 321 olarak belirlenirken, bölüme son giren öğrencinin başarı sırası ise 239 bin 994 oldu. Yerleştirme puanı oluşması için 180 barajını geçerek MF-4 puanı ile tercih yapma olanağı bulan aday sayısının 2016'da 285 bin 230 olduğu göz önüne alınırsa, adayların büyük kısmının söz konusu bölüme yerleştirme olanağı olduğu görülecektir.

YÖK'ün Mühendis Barajı İşlevsiz

YÖK, 2016 yılından itibaren mühendislik bölümlerine kayıt için 240 bin başarı sırası barajı getirdi. Ancak bu uygulama en azından EMO'nun meslek alanlarına giren bölümler için fiilen işlevsizdir. Zaten söz konusu bölümlerin hepsi başarı sırası 240 binin altındaki adaylardan öğrenci almaktadır. ÖSYM'nin istatistiklerine göre, 2016

yılında mühendislik bölümlerinin öğrenci aldığı MF-4 puan türünden 180 puanı aşan öğrenci sayısı toplamda 285 bin 230 olmuştur, 2017’de ise bu sayı 297 bin 966 olarak şekillenmiştir. Baraj uygulamasıyla yalnızca sınırlı bir öğrenci grubunun tercih yapmasına engel olmaktadır. MF-4’de 2017 yılında toplam 297 bin 966 kişinin puanının hesaplandığı ve vakıf okullarındaki bölümlerin boş kaldığı göz önüne alınırsa, sınava giren adayların hem listenin en üstünde hem de listenin en altındakilerin mühendis, mimar ve şehir plancısı olma ihtimalinin eskisine göre yükseldiği anlaşılabacaktır.

Sıralamaya “M.T.O.K” Çalımını

ÖSYM’nin tercih kılavuzunda teknoloji fakültelerinin bazı mühendislik bölümlerinin yanında “Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Kurumları”nın kısaltılması olan “M.T.O.K” ifadeleri yer almaktadır. Ek puan verilemeyeceğine ilişkin kararın ardından ortaya çıkan bu yeni uygulamayla birlikte “M.T.O.K” ibareli bu mühendislik bölümlerine yalnızca lisede mesleki teknik eğitim alan öğrenciler kabul edilmeye başlanmıştır. Diğer liselerin mezunları bu bölümleri tercih edememektedir. Kısaca bu bölümler için yalnızca meslek lisesi mezunları kendi aralarında yarışarak yerleşmektedir. Bu yeni uygulama teknoloji fakültelerinin içinde de adeta yeni bir yapılanma yaratmıştır. Bu gelişmeyle aynı okulda ikinci öğretim bölümleri hariç olmak üzere aynı unvanı veren ve 3 farklı puan ile girilebilen bölümler oluşmuştur.

Örneğin 2017 yılında Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesindeki İngilizce eğitim veren Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü’ne en düşük 447.2 puan ile öğrenci alındı. Aynı üniversitenin Teknoloji Fakültesi’ndeki Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü’ne ise son giren öğrencinin puanı 384’dür. Aynı fakültenin sadece meslek lisesi öğrencilerinin tercih edebildiği Elektrik-Elektronik Mühendisliği (M.T.O.K) Bölümü ise sadece 322 puanla öğrenci almıştır. Tek puanın bile önemli olduğu bu sınavda aynı üniversitede aynı unvan ve aynı yetkiler ile mezun veren bölümler arasında 125’den fazla, hatta aynı fakülte içindeki bölümler arasında bile 60’ın üzerinde puan farkı bulunması düşündürücüdür.

Eğitim “Eş Değer” mi?

Mühendislik bölümüne öğrenci seçimine ilişkin “eşitlik” ilkesini bozan farklı yöntemlerin uygulanması ve adayların temel bilimlere ilişkin yetkinliklerin ölçülmesinde bir kargaşa yaratılmakla birlikte, mühendislik fakülteleri ile teknoloji fakülteleri arasında eğitim içeriğinde de farklılıklar mevcuttur. Teknoloji fakülteleri, teorik derslerden feragat ederek, mühendis yerine “teknik eleman” yetiştirilmesi “hayalini” geliştirmektedirler. Sanayinin ve ilgili sektörlerin beklentileri gerekçesiyle mühendislik eğitiminin hafifletilmesinin önüne geçilmelidir. Çalışma alanlarından birinin ve bir kısmını hedefleyerek, mühendislik eğitimi şekillendirme kolaylığına gidilmemelidir. Temel bilimlere ilişkin teorik derslerin sayısı azaltılarak veya içeriği hafifletilerek yaratılacak bilgi boşluğunun daha fazla staj ile tamamlanması olanağı yoktur.

Ülkemizde son 30 yıldaki siyasi iktidarların popülist üniversite politikaları; “her ile bir üniversite” seviyesini ne yazık ki geçememiştir. Eğitimin daha nitelikli hale getirilmesi için doğru politikalar yaşama geçirilememiştir. YÖK’ün TMMOB dahil olmak üzere ilgili meslek örgütlerini, bilim kurullarını hatta üniversite bileşenlerini dışlayarak, gününbirlik popülist kararlarla yürütmeye çalıştığı bu sistemin çalışma-

diği ortadadır. Mezunları EMO'ya üye olacak program sayısı 160'ın üzerindedir ve bu programların kontenjan sayısı 13 bini aşmıştır. Bu programlardaki eğitim kalitesinin aynılığından da söz edebilme olanağı bulunmamaktadır. Bu bölümlerin yüzde 60'ından fazlasında 10 ya da daha az öğretim elemanı ile eğitim sürdürülmektedir. Mühendislik fakültelerinin akreditasyonu kapsamında bu bölümlerin akreditasyon oranının dörtte birden daha az olduğu bilinmektedir.

Mühendislik Eğitiminde Akreditasyon

Ankara'da 28 Mart 2017 tarihinde gerçekleştirilen "Türkiye'de Mühendislik Eğitiminin Niteliğinin Artırılmasına Yönelik Yeni Açılımlar Toplantısı'nda konuşan YÖK Başkanı Prof. Dr. M. A. Yekta Saraç'ın verdiği bilgilere göre, Türkiye'de 156 üniversitede yer alan 180 fakültede yaklaşık 1300 farklı programla mühendislik-mimarlık eğitimi verilmektedir. Sayıları 1300 bulan bu bölümlerden her yıl 30-35 bin mühendis veya mimar mezun olmaktadır. Dünya genelinde ise 6 bin 500 mühendislik fakültesinden her yıl 2-2,5 milyon kişi mezun olmaktadır.

ÖSYM'nin 2017 için hazırladığı kılavuzda yer alan bilgilere göre Türkiye'de kapsam içinde bulunan 1300 programdan yalnızca 276'sının akreditasyonu bulunmaktadır. TMMOB ilgi alanındaki programları akredite eden iki ulusal kurum vardır. Mühendislik programları Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK), mimarlık programları ise Mimarlık Akreditasyon Kurulu (MİAK) tarafından akredite edilmektedir. Ayrıca MÜDEK ve MİAK çalışmaları öncesinde 5 üniversitemizin 48 programı Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) tarafından akredite edilmiştir. Bu rakam mühendislik ve mimarlık eğitimi veren bölümlerin yalnızca yüzde 23'üne denk gelmektedir.

Tablo-1: Mühendislik, Mimarlık Programlarında Akreditasyon (2017)

	Üniversite Sayısı	Devlet	Vakıf	Program sayısı
MÜDEK	45	31	14	223
ABET	5	4	1	48
MİAK	5	4	1	5
TOPLAM	50	39	16	276

Mezunları TMMOB'a üye olan 83 lisan programı bulunmaktadır. Yerleştirme Kılavuzu'na göre; bu programların toplam kontenjanı 89 bin 97'dir. Yerleştirme kılavuzunda KKTC ve diğer ülkelerde bulunan ilgili bölümlerin toplam kontenjan sayısı 2 bin 283 olarak belirtilmektedir. Ayrıca giriş aşamasında bölüm seçilmeyen Sabancı ve TED üniversitelerinin kontenjanları 494 öğrenci olarak yer alırken, YÖK tarafından denkliği kabul edilen Ahmet Yesevi Türk-Kazak Üniversitesi'nin Bilgisayar ve Endüstri Mühendisliği programlarının kontenjan sayısı ise 300'dür. YÖK'ün Temmuz 2017 istatistiklerine göre mezun olduğunda TMMOB üyesi olacak programlarda toplam okuyan sayısı 509 bin 888 öğrencidir. Uzaktan öğretim gören bilgisayar ve endüstri mühendisliği programlarında okuyan toplam öğrenci sayısı 1951 kişidir. YÖK Temmuz istatistiklerine göre 2015-2016 öğretim yılında ilgili bölümlerden me-

zun olanların sayısı 57 bin 344 öğrencidir. Bu bölümlerde 4 bin 511'i profesör, 2 bin 727'i doçent olmak üzere toplamda 12 bin 639 öğretim üyesi görev yapmaktadır.

YÖK'ün 2017 yerleştirme sonuçlarına göre, lisans programlarına 422 bin 950 aday yerleştirilirken, 50 bin 817 kontenjan boş kaldı. Hakkı bulunan öğrencilerinden yüzde 53,86'sı bu yıl tercih yapmadı. Mühendislik programlarında 8 bin 165 kontenjan boş kalırken, mimarlık programlarında boş kontenjan sayısı ise 944 oldu. İstatistikler özellikle mezuniyet sonrası kamuda atama yapılmayan bölümlerdeki kontenjanların boş kaldığını ortaya koymaktadır. Özellikle genç mühendis ve mimarların yaşadığı işsizlik sorunu nedeniyle mühendislik ve mimarlık bölümlerinde de kontenjanlar boş kalabilmektedir.

Dikey Geçiş Sorunu

Bir diğer önemli sorun da aynı sınavda başarı sıralamasında geriye düşen meslek yüksekokulu ve ön lisans programı mezunlarına sonradan "mühendislik eğitimi" olanağı sağlanmasıdır. Meslek yüksekokulu öğrencileri ve mezunları, Dikey Geçiş Sınavı'na (DGS) girerek, mühendislik bölümlerine geçebilmektedirler. Önceleri 80 sözel ve 80 sayısal soru içeren Dikey Geçiş Sınavı, öğrencilerin şikayetleri üzerine 60'şar soru içerecek şekilde yapılmaktadır. DGS uygulamasıyla aynı sınıfta eğitim gören mühendislik öğrencilerinin temel bilimlere ilişkin bilgi ve beceri düzeyleri arasında bir uçurum oluşabilmektedir. Mühendislik eğitimin kalitesini artırmak için bu öğrencilerin temel bilimler kapsamındaki eksikleri de giderilmelidir

Temel Eğitimin Önemi Arttı

Tablo-2: PISA Testi Puan Değişimi

Yıllar	Fen Bilimleri		Okuduğunu Anlama		Matematik	
	Türkiye	OECD Ortalamasına Oranı (Yüzde)	Türkiye	OECD Ortalamasına Oranı (Yüzde)	Türkiye	OECD Ortalamasına Oranı (Yüzde)
2009	454	92	454	92	445	90
2012	463	92	463	92	448	91
2015	425	86	425	86	420	86

Teknoloji Fakülteleri ve dikey geçiş ile mühendislik bölümlerine yerleştirme ihtimalleri de hesabın içine katıldığında geçmiş dönemdeki gibi ortaöğretimin en başarılı öğrencileri ile sınırlı olan mühendis adaylığı, neredeyse tüm öğrenciler için erişilebilir olmuştur. Bu nedenle mühendislik eğitiminin kalitesine ilişkin tartışmaları ilk ve ortaöğretimden başlatmak gereklidir. Mühendislik eğitimin kalitesi temel bilimler alanındaki ortaöğretimin kalitesine bağlıdır. Mühendis adaylarının eğitime hazır bulunurluğunu irdelemek için fen bilimleri ve matematik alanındaki başarının da değerlendirilmesi gereklidir. Türkiye'deki ilk ve orta eğitimin, sık sık sistem değişikliğine gidilmesi nedeniyle sorunlu olduğu herkesin hemfikir olduğu bir gerçek

olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomik İşbirliği Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü'nün (OECD) çok sayıda ülkede düzenlediği Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) kapsamında uygulanan testlerin sonuçları, Türkiye açısından hayal kırıcı bir hale dönüşmüştür.

Temel Eğitim Geriliyor

2016 yılı sonunda yayımlanan ve 15 yaşında öğrencilerin düzeyini ölçen PISA 2015'e ilişkin Milli Eğitim Bakanlığı'nın hazırladığı ulusal rapora göre; Türkiye'den 2015 yılında teste katılan öğrencilerin yüzde 72,9'u 10. sınıftandır. PISA testi sonuçlarını anlamlandırmak ve yıllar itibarıyla yaşanan gelişmeleri değerlendirmek için her yıl farklı sayıda ülkenin katılmasının da etkisini azaltmak için Türkiye ortalama puanını, OECD ortalama puanı ile Tablo 1'de kıyasladık. Genel itibarıyla Türkiye, "Fen Okuryazarlığı", "Okuduğunu Anlama", "Matematik" alanlarında OECD ortalama puanı kıyasla ciddi gerileme içindedir. Fen Bilimlerinden, 2009 yılında OECD ülkelerinin ortalamasının yüzde 92'si kadar puan alabilen Türkiye, 2005 yılında ortalamasının yüzde 86'sı kadar puan alabilmiştir. Okuduğunu anlamada da benzer şekilde OECD ortalamasının yüzde 86'sı kadar puan alınabilmiştir. Matematik puanına bakıldığında ise OECD'nin yüzde 90'ları düzeyinden, yüzde 86'ya kadar gerileme yaşandığı görülmektedir.

Başarılı ile Başarısız Arasındaki Makas Açılıyor

Tablo-3: Okul Türüne Göre Karşılaştırma

Okul Türü	Fen okur Yazarlığı	Okuma Becerileri	Matematik
Ortaokul	338	332	348
Çok Programlı Anadolu Lisesi	388	395	373
Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	392	396	379
Güzel Sanatlar Lisesi	405	408	391
Anadolu İmam Hatip Lisesi	407	413	398
Anadolu Lisesi	461	464	454
Sosyal Bilimler Lisesi	518	523	504
Fen Lisesi	534	524	537

Okul türleri arasındaki farklılıklara bakıldığında en iyi puanları fen lisesinde okuyan öğrencilerin yaptığı görülüyor. 15 yaşında olmasına rağmen ortaokul öğrencisi olan katılımcılar göz ardı edilirse en düşük puanlı öğrencilerin çok programlı Anadolu liseleri ve meslek lisesi öğrencileri olduğu görülüyor. Güzel sanatlar ve imam hatip öğrencileri de ülke puanını geriye çeken liseler olarak ortaya çıkıyor. En iyi puanlı öğrenciler ile en düşük puanlı öğrenciler arasında 200 puanlara yaklaşan bir fark bulunuyor. Fen ve sosyal bilimler lisesi öğrencileri dışında kalan geniş kesimin OECD ortalamasının oldukça altında kaldığı ve gelir dağılımındaki eşitsizliğin eğitime de aynen yansdığı görülüyor. Rapor, Türkiye'de çok küçük bir kesimin OECD veya Avrupa ülkeleri düzeyinde eğitim alabildiğini ortaya koymasından da başka bir anlam taşıyor.

Eksikler Üniversitede Tamamlanmalı

Türkiye’de öğrenciler, ortaokuldan mezun olurken 8’inci sınıfta lise seçimi için ortak bir sınava tabi tutuluyorlardı. TEOG adı verilen sistemin Cumhurbaşkanının ani bir açıklamasıyla kaldırılarak yerine “Eğitim Bölgesi ve Sınavsız Mahalli Yerleştirme Sistemi” adından yeni bir sisteme geçildiği duyuruldu. İlk kez bu yıl uygulanacak sisteme göre tüm öğrenciler yerine sadece istekli öğrencilerin gireceği ve sınırlı sayıda liseye yerleştirme yapılacak. Öğrencilerin büyük kısmı ise adresine en yakın 5 okul tercih ederek, puan sınırlaması olamadan otomatik olarak yerleştirilecek.

Ancak genel itibarıyla sıralamanın en altında kalan öğrencilerin meslek liselerine yönlendirilmesi uygulamasının sürdürüleceği anlaşılmaktadır. Mesleki teknik eğitiminin değersizleştirilmesiyle ortaya çıkan bu çarpık tablo neticesinde, matematik ve fen bilimlerine ilişkin temel becerileri gelişmemiş öğrencilere eksikleri giderilmeden teknik eğitim vermeye çalışılmaktadır. Ardından bu öğrenciler kendi branşlarına uygun olarak sınavsız geçiş ile yükseköğretime yönlendirilmektedir. Meslek yüksekokullarına devam eden bu öğrenciler, dikey geçiş yöntemi ile mühendislik bölümlerine bile geçebilmektedir. Vakıf üniversitelerindeki mühendislik fakültelerine giren öğrenciler ile teknoloji fakültesi öğrencilerinin sıralama sınavından düşük puan aldıkları göz önüne alınırsa temel bilimlere ilişkin becerilerinin eksik olduğu söylenebilir. Özellikle PISA testinden en düşük puan alan gruptan biri olan meslek liselilerin girdiği “M.T.O.K” ibareli teknoloji fakülteleri bünyesindeki mühendislik bölümleri için üniversiteler ayrıca fen ve matematik derslerine yönelik sınav yaparak düzey belirlemeli ve sonradan eksikleri giderecek derslerin zorunlu hale getirilmelidir. Mühendislik eğitimi için altyapılarının eksik olduğu belirlenen öğrenciler, temel bilimlere yönelik akademik hazırlık uygulamasından geçirilebilir.

Meslek İçi Eğitim Güçlendirilmeli

Tablo-4: EMO MİSEM Eğitimleri

Yıl	Eğitim Sayısı	Katılım Sayısı	Ortalama Katılım
2003	8	48	6,00
2004	43	749	17,42
2005	141	3.396	24,09
2006	105	1.872	17,83
2007	164	3.836	23,39
2008	88	1.694	19,25
2009	134	2.404	17,94
2010	166	2.782	16,76
2011	245	4.220	17,22
2012	298	4.058	13,62
2013	282	4.440	15,74
2014	381	5.992	15,73
2015	400	6.493	16,23
2016	348	6.316	18,15
2017*	248	4. 875	19,66
Toplam	3.051	53.175	17,43

*2017 verileri Ekim ayı itibarıyladır.

Mühendislik eğitimi için öğrencilerin ortaöğretim derslerinden edindiği temel bilimler eğitimi ön şarttır. Üniversite sınavı sonrasında ise aralarında uçurum olan adaylar farklı üniversitelerde, aynı yetki ve sorumluluklarla mezun olacakları bölümlere yerleştirilmektedir. Üniversite eğitiminde ise farklılaşma hazır bulunurlukla sınırlı değildir. Lisans eğitimindeki farklılıklar Mühendislik Fakültesi ve Teknoloji Fakülteleri mezunlarına aynı unvanın verilmesiyle üst düzeye çıkmıştır. Üstelik mezunları TMMOB'a üye olacak bölümlerin yalnızca yüzde 23'ünün akreditasyonu bulunduğu göz önüne alınırsa, "eşdeğer" eğitimden bahsetmenin olanağı kalmamaktadır.

Mezun olana kadar birbirine eşdeğer olmayan eğitimler alan mühendislerin onlarca yıl sürecek meslek hayatlarında mühendislik hizmetlerini sağlıklı olarak yürütebilmeleri için meslek odalarına daha fazla görev düştüğü açıktır. Ortaöğretimden başlayan sorunların mühendislik ve mimarlık hizmetlerinin kalitesine yansımaya engel olunmak için Odaların üyelerine bilimsel ve teknolojik gelişmeleri takip etme olanağı sağlayan kongre, sempozyum, çalıştay gibi etkinlikler artık yeterli değildir. Başta EMO olmak üzere TMMOB'a bağlı tüm meslek odalarının da meslek içi eğitimi güçlendirmeleri gerekir. Üyenin faaliyet göstermek istediği meslek alanına ilişkin bilgi ve deneyim eksiklikleri üniversitelerden ve alanda çalışan deneyimli üyelerden destek alınarak tamamlanmalıdır.

Eğitilere İlgili Düzeyi Yükseliyor

Mezuniyet sonrası farklı meslek alanlarında faaliyet göstermek isteyen EMO üyelerinin Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezi (MİSEM) kapsamında yürüttüğü eğitim

çalışmalarına katılımı her geçen gün artmaktadır. 2003 yılında düzenlenen 8 eğitime 48 EMO üyesi katılırken, 2016 yılında ülke geneline gerçekleştirilen 348 eğitime 6 bin 316 EMO üyesi katılım sağlamıştır. 9 Kasım 2017 tarihi itibarıyla da 2017 yılında gerçekleştirilen 248 eğitime toplam 4 bin 875 EMO üyesi katılım sağlamıştır. 2003'den 9 Kasım 2017 tarihine kadar MİSEM bünyesinde gerçekleştirilen 3 bin 51 eğitime toplamda 53 bin 175 üye katılmıştır.

Aktif üye sayısı düşünüldüğünde EMO üyelerinin önemli bir bölümünün meslek içi eğitimi geçirdiği söylenebilir. Toplamda Ekim 2017 itibarıyla 58.796 olan üyelerinin yüzde 43,05'ine denk gelecek şekilde 25.314 EMO üyesi en az bir kez MİSEM eğitimlerine katılmıştır.

MİSEM çalışmalarında böylesine yüksek bir orana ulaşılmasına rağmen halen atılması gereken çok sayıda adım bulunmaktadır. Eğitim başına düşen ortalama katılım ise 17-18 kişi düzeyindedir.

Tablo-5:Eğitimlerin Şubelere Dağılımı

Şubeler	2003-2016 Katılımcı Sayısı	2017 Katılımcı Sayısı	Toplam
İstanbul	11.193	814	12.007
Ankara	9.286	1.046	10.332
İzmir	7.053	720	7.773
Antalya	3.315	432	3.747
Kocaeli	3.204	218	3.422
Bursa	2.987	260	3.247
Adana	1.979	179	2.158
Denizli	1.841	236	2.077
Gaziantep	1.671	211	1.882
Samsun	1.123	239	1.362
Diyarbakır	1.149	177	1.326
Trabzon	1.147	13	1.160
Mersin	931	111	1.042
Merkez	740	108	848
Eskişehir	681	111	792
Toplam	48.300	4.875	53.175

EMO'da gerçekleşen MİSEM eğitimlerinin Şubelere dağılımına bakıldığında ise katılımcıların yüzde 22,6'sı İstanbul Şube'de, yüzde 19,4'ü Ankara Şube'de yüzde 14,6'sının ise İzmir Şube'de eğitim aldıkları görülüyor. Katılımcıların yüzde 7'si Antalya, yüzde 6,4'ü Kocaeli, yüzde 6,1'i Bursa, yüzde 4,1'i Adana, yüzde 3,9'u Denizli, yüzde 3,5'u Gaziantep, yüzde 2,6'sı Samsun, yüzde 2,5'i Diyarbakır, yüzde 2,2'si Trabzon, yüzde 2'si Mersin, yüzde 1,5'i Eskişehir şubelerinde eğitim alırken, yüzde 1,6'sı ise Oda merkezinde düzenlenen eğitimlere katılım sağladılar. Şube merkezlerinin bulunduğu iller dışında il ve ilçe temsilciliklerinde de eğitimler düzenlenmektedir. 2017 yılı içerisinde MİSEM eğitimlerinin 41 tanesi il ve ilçe temsilciliklerinde ger-

çekleştirilmiştir. İl temsilciliklerinde 34 eğitim gerçekleştirilmiş ve 597 katılım sağlanmış, 7 tanesi ilçe temsilciliklerinde gerçekleştirilmiş ve 95 katılım sağlanmıştır. MİSEM eğitimlerinin mühendislik çalışmalarının yoğun olduğu il ve ilçelerde yaygınlaştırılmasına ilişkin çalışmalar sürdürülmektedir. Eğitimlerin şubelere dağılımı üye sayısına ve Şubenin eğitim salonu olanaklarına bağlı olarak değişim göstermektedir.

Tablo-6: EMO MİSEM 2003-Ekim 2017 Eğitim Konuları ve Katılım

Konuları	Eğitim Sayısı	Katılımcı Sayısı
YG Tesislerinde İşletme Sorumluluğu Eğitimi	521	10.825
Elektrik SMM Eğitimi	405	9.486
Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Eğitimi	451	8.605
YG Tesislerinde İşletme Sorumluluğu Yetkilendirme Belgesi Yenileme Eğitimi	254	3.243
Asansör SMM Eğitimi	149	2.224
Enerji Kimlik Belgesi Uzmanı Eğitimi	142	2.182
Yapı Denetçisi Eğitimi	76	2.177
Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yetkilendirme Belgesi Yenileme Eğitimi	191	1.648
Elektrik İç Tesislerinin Denetimi ve Raporlama Eğitimi	78	1.568
YG İşletme Sorumluluğu Eğitimi-Tek Günlük	54	1.445
Bilirkişilik Eğitimi	61	1.309
Bilirkişilik/Kamulaştırma Bilirkişiliği Eğitimi	71	996
Güneş Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi	43	964
Katodik Koruma Eğitimi	62	840
Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Eğitimi	52	835
Asansör Denetleme, Ruhsat ve Kontrol Eğitimi	74	752
Reaktif Güç Kompanzasyonu ve Harmonikler Eğitimi	35	501
Trafo Merkezleri Tasarımı (36kv'a Kadar) Eğitimi	31	497
Yangın Algılama ve Uyarma Sistemleri Eğitimi	27	449
Şantiye Şefliği Eğitimi	26	444
Bilirkişilik/Kamulaştırma Bilirkişiliği Yetkilendirme Belgesi Yenileme Eğitimi	80	443
Enerji Nakil Hatları (36 KV'a Kadar) Proje Eğitimi	29	319
Patlayıcı Ortamlarda Elektriksel Güvenlik Temel Eğitimi	24	300
Enerji Kalitesi ve Harmonikler Eğitimi	15	234
PLC Eğitimi	18	160
TS EN ISO IEC 17020 Muayene Personeli Eğitimi	2	136
Asansör Yetkilendirme Belgesi Yenileme Eğitimi	33	126
Rüzgar Enerjisi Sistemleri Eğitimi	6	86
Dağıtım Şebekeleri Eğitimi	3	53

Elektrik Şebekelelerinde Koruma Eğitimi	3	49
Autocad 2000 Eğitimi	4	48
Enerji Altında Güvenli Çalışma Eğitimi	5	41
Aydınlatma Temelleri ve Uygulamaları Eğitimi	3	34
Yangın Algılama ve Uyarma Sistemleri Yetkilendirme Belgesi Yenileme Eğitimi	13	32
Biyogaz Enerjisi Sistemleri Eğitimi	3	27
Elektrik Tesislerinde Güvenlik Eğitimi	2	27
Kojenerasyon Sistemleri Eğitimi	1	23
TS EN ISO IEC 17020 Muayene Kuruluşları Akreditasyon Eğitimi	1	17
Enerji Yöneticisi Eğitimi-Binalar İçin	1	14
Temel Network Eğitimi	1	10
Bilgisayar Ağlarının Temelleri Eğitimi	1	6
Toplam	3.051	53.175

Eğitimin içeriğine bakıldığında Yüksek Gerilim Tesislerinde İşletme Sorumluluğu Eğitimi'nin ön plana çıktığı görülmektedir. Belgelendirmeye dayalı bu eğitime, "yenileme" ve "tek günlük" eğitimler ile birlikte toplam katılımın yüzde 29,2'sine denk gelecek şekilde 15 bin 513 EMO üyesi katılım sağlamıştır. "Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Eğitimi" ise yenileme eğitimleriyle birlikte en çok talep edilen ikinci eğitimdir. Bu eğitimlere toplam katılımın yüzde 19,3'üne denk gelecek şekilde toplam 10 bin 253 üye katılmıştır. Üçüncü en çok katılımın olduğu eğitim ise Serbest Müşavir Mühendisler için eğitimlerdir. Elektrik SMM Eğitimlerine toplam katılımın yüzde 17,8'ine denk gelecek şekilde 9 bin 486 kişi katılım sağlamıştır. Asansör alanına yönelik olarak verilen "Asansör SMM Eğitimi", "Asansör Denetleme, Ruhsat ve Kontrol Eğitimi" ve "Asansör Yetkilendirme Belgesi Yenileme Eğitimi" eğitimlerine ise toplam katılımın yüzde 5,8'ine denk gelecek şekilde 3 bin 102 EMO üyesi katılım sağlamıştır. Katılımcıların yüzde 4,1'i "Enerji Kimlik Belgesi Uzmanı Eğitimi" alırken yine yüzde 4,1'ini Yapı Denetçisi Eğitimi'ne katılan EMO üyeleri oluşturmuştur. Katılımcıların yüzde 5,2'sine denk gelen 2 bin 748 EMO üyesi ise bilirkişilere verilen eğitimleri almıştır. Katılımcıların yüzde 2'sini oluşturan 1.077 EMO üyesi ise, son 2 yıldır yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik olarak düzenlenen "Güneş Enerjisi Sistemleri Tesisatı", "Rüzgar Enerjisi Sistemleri" ve "Biyogaz Enerjisi Sistemleri" eğitimlerine katılım sağlamıştır.

Tablo-7: EMO İzmir Şubesi 2016 - 6 Kasım 2017 Eğitimler ve Katılım

Konular	2016 Katılım Sayısı	2017 Katılım Sayısı
Elektrik YG Tesislerinde İşletme Sorumluluğu Eğitimi	176	167
Elektrik SMM Eğitimi	169	136
Elektrik İç Tesislerinin Denetimi ve Raporlama Eğitimi	60	129
Güneş Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi	188	125
Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Eğitimi	73	89
BEP-TR II Oryantasyon Eğitimi	0	58
Bilirkişilik / Kamulaştırma Bilirkişiliği Eğitimi	12	55
Şantiye Sefliği Eğitimi (Aydın İl Temsilciliği)	0	35
Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Eğitimi	22	32
Elektrik Şebekelerinde Koruma Eğitimi	29	20
Asansör SMM Eğitimi	47	15
Patlayıcı Ortamlarda Elektriksel Güvenlik Temel Eğitimi	11	15
Yangın Algılama ve Uyarma Sistemleri Eğitimi	16	15
Enerji Kimlik Belgesi Uzmanı (Yeni Tasarlanan Bina) Eğitimi	44	14
Reaktif Güç Kompanzasyonu ve Harmonikler Eğitimi	22	13
Trafo Merkezleri Tasarımı (36 kV'a Kadar) Eğitimi	16	13
Rüzgar Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi	51	10
Katodik Koruma Eğitimi	15	8
Enerji Nakil Hatları (36 kV'a Kadar) Proje Eğitimi	12	7
Aydınlatma Temelleri ve Uygulamaları Eğitimi	10	0
Biyogaz Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi	18	0
Toplam	991	956

EMO İzmir Şubesi'nin MİSEM kapsamında yürüttüğü hizmetlere bakıldığında ise 2016 yılında "Elektrik YG Tesislerinde İşletme Sorumluluğu, "Elektrik SMM" eğitimlerinin ardından en çok katılım sağlanan eğitimin "Güneş Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi" olduğu görülmektedir. 6 Kasım itibarıyla 2017 yılında ise söz konusu eğitim bir sıra gerileyerek, dördüncü sırada yer almıştır. "Güneş Enerjisi Sistemleri Tesisatı" eğitimleri, "Rüzgar Enerjisi Sistemleri Tesisatı" ve "Biyogaz Enerjisi Sistemleri Tesisatı" eğitimleriyle birlikte yenilenebilir eğitim kaynaklarına ilişkin verilen eğitimlere katılanların toplam katılımcılara oranı 2016'da yüzde 25,9 olurken, 2017 yılında yüzde 14,1 olarak şekillenmiştir. Bu durum çalışma alanlarına ilişkin değişimin takip edilerek, bu değişime uygun eğitimlere başlanmasının önemine işaret etmektedir. Yeni gelişen ve değişen alanlara yönelik olarak ortaya çıkan bilgi eksikliğinin zama-

nında tespit edilerek, harekete geçilmesinin alanın sağlıklı olarak şekillenmesine de önemli katkılar sağlayacağı göz ardı edilmemelidir.

Son yıllarda özellikle yenilenebilir enerji alanına ilişkin eğitimlerin artması sevindirici bir gelişme olmakla birlikte MİSEM çalışmalarının diğer meslek alanlarındaki uygulama konularına yönelmesi gerekmektedir. Bu teorik eğitimlerin uygulama örnekleriyle desteklenmesiyle meslek alanımızdaki doğru mühendislik uygulamalarının sayısı artacaktır. Bu eğitimlerin üyelerin tüm çalışma alanlarını kapsayacak şekilde genişletilmesi, çalışma alanı değiştiren mühendislerin “deneyimlerinin” artırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Kıt ülke kaynaklarının verimli kullanılması açısından da önemli olan mühendislik eğitiminin daha fazla hizmet içi eğitimle desteklenmesi sürecine, özellikle alanlarında deneyimli, mesleki bilgi ve tecrübelerini aktarabilecek üyelerden katkı alınacak bir sistem yaşama geçirilmelidir.

Katılım sayıları diğerlerine kıyasla eğitim sonunda yapılan bir sınavla belge verilen eğitimlere daha yoğun talep olduğunu göstermektedir. Üyenin çalışma alanındaki uzmanlığını da gösteren söz konusu belgelerin Odalar dışındaki aranılabilirliği yüksek olması katılım sayısını artırmaktadır. Eğitimler sonunda edinilen belgelerin aranılabilirliğinin artırılması için özel çalışmalar yapılmalıdır. Böylece üyelerimizin mesleki bilgi, deneyim ve birikimlerini artırmak amacıyla gerçekleştirdiğimiz eğitimlerin katılımcı sayısının artırılması olasıdır. Bu kapsamda meslek içi eğitim ile belgelendirme konusunun birlikte değerlendirilmesi daha doğru olacaktır. Enerji, telekomünikasyon gibi temel altyapının kamu yararına, sağlıklı olarak geliştirilmesi için alanlarında uzmanlaşmış mühendis, mimar ve şehir plancılarının bu hizmetleri yürütmesi gerektiği açıktır.

Geçmişte kamu kurum ve kuruluşları eliyle verilen bu hizmetler bugün özel şirketlere gördürülmekte ve taşeron şirketler eliyle yürütülmektedir. Hizmetin yürütüldüğü kurumda taşeronlaşma oranlarının yüksek olması nedeniyle bilgi ve deneyim birikimi sağlanamamakta, var olan birikim de yıllar içinde erimektedir. Neo-liberal ekonomi politikaları nedeniyle karşı karşıya kaldığımız ve gün geçtikçe çalışma hayatını esneten bu uygulamaların altyapı hizmetlerine verdiği tahribatı azaltmamız, ülke geleceği için kritik önemdedir. Geçmişte kamu kurumlarının hizmet içi eğitimler yoluyla yürüttüğü çalışmaların olmaması nedeniyle oluşan boşluğu ancak kamu kurumu niteliğindeki meslek örgütleri doldurabilir. Söz konusu eğitimlerin ihtiyaç olduğu ve piyasa koşulları içinde verilmesi gerektiğine ilişkin yaygın bir kanaat bulunduğu da göz önüne alınarak, eğitimlerin ticarileşmesinin de önüne geçilecek şekilde meslek odalarının çalışma yürütmesi gerektiği açıktır. Böylece Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın oluşturmaya çalıştığı ve eğitimleri ticarileştirmeyi hedefleyen Proje Uzmanlığı Sertifikasyon ve Eğitim Merkezi'ne (PUSEM) benzer girişimlerin yenilenmesinin de önüne geçilebilir. Hizmetlerin kamu yararına yürütülmesinin güvenceye alınabilmesi için eğitim çalışmaları mutlaka meslek odaları tarafından yürütülmelidir.

Sonuç

Farklı meslek alanları için kurgulanan eğitimlerle, ülkemizin mühendislik, mimarlık birikimi bizzat meslek odalarının katkılarıyla büyütülmelidir. Siyasi iktidarın eğitimde kalitenin düşürülmesine paralel olarak mühendislerin hak ve yetkilerini

budamaya dönük girişimlerini sürdürdüğü bu dönemde, belgelendirme ve sertifikasyon da ticarileştirilmeye ve kar alanı olarak kurgulanmaya çalışılmaktadır. Odaların meslek içi eğitim ve belgelendirme çalışmalarını hızlandırmasıyla eğitimin ticari bir faaliyete dönüştürülmesi engellenirken, mühendislik birikiminin de bilimin ve teknolojinin ışığında büyütülmesi sağlanabilir.

Yeni gelişen ve yüksek teknoloji içeren çalışma alanlarına yönelik olarak kongre, sempozyum gibi bilimsel etkinlikler düzenlemelerine rağmen meslek odalarının, bu alanlara yönelik eğitim programları hazırlamakta geç kaldıkları görülmektedir. Düzenlen etkinliklerde ortaya çıkan bilgi birikimi mutlaka meslek içi eğitime ilişkin Odaların ilgili komisyonları ve birimlerinde değerlendirilmelidir. Bu alanlara yönelik olarak üniversitelerle gerçekleştirilecek işbirlikleriyle eğitim programlarının hazırlanması, mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı mesleklerinin günün şartlarına uygun, uluslararası standartlarda yürütülmesine katkı sağlayacaktır.

Kamu kurumu niteliğindeki meslek örgütlerinin kamusal bakış açısıyla, üyenin ve toplumun çıkarını aynı anda koruyacak politikalarla sürdüreceği meslek içi eğitim çalışmaları, bir yandan can ve mal güvenliğiyle ilgili mühendislik hizmetlerinin kalitesinin artırılmasına hizmet ederken bir yandan da mühendisliğin bilinç olarak gerçekleştirilmesine neden olan neo-liberal politikalara karşı yeni bir direniş alanı yaratacaktır.

Ülkemizde Ar-Ge yapacak, katma değer üretecek, teknoloji geliştirecek mühendislik birikimi vardır, özellikle genç meslektaşlarımızın bilgi ve deneyim eksikliklerini kapatmak için üniversitelerle birlikte yürüteceğimiz kolektif çalışmalar birliğimiz ve Odalarımızın öncelikli görevlerinden biridir. Çocuklarımızın geleceği için çevreye, kentsel ve tarihsel dokuya saygılı, bilgi yoğun, teknoloji yoğun bir sanayileşme politikasını yaşama geçirmeliyiz. Enerji yoğunluğunu ancak yüksek katma değerli, çevre dostu, yerli üretim teknolojilerine dönük bir Ar-Ge ve sanayileşme politikasıyla düşürebiliriz. Yüksek üretim maliyetlerinin işçilik giderleri düşürülerek, dengelenmesi, mühendislerimizi montajcıya dönüştürürken, bir yandan da toplum genelinde yoksullaşmaya neden olmaktadır.

Mühendisin niteliği ile birlikte işverene "maliyetini" de düşürme hevesiyle uygulanan bu politikalara karşı, mesleki bilgi ve deneyimi kamucu meslek odaları tarafından artırılmış, genç meslektaşlarımız yeni bir ışık yaratacaktır.

Kaynaklar

1. PISA 2015 Ulusal Raporu http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2014/11/PISA2015_UlusalRapor.pdf
2. ÖSYM Yerleştirme İstatistikleri 2016 ve 2017
3. YÖK İstatistikleri 2017
4. EMO MİSEM İstatistikleri

Ek 1 PISA Testi Puan Değişimi

Yıllar	Fen Bilimleri		Okuduğunu Anlama		Matematik	
	Türkiye	OECD Ortalamasına Oranı (Yüzde)	Türkiye	OECD Ortalamasına Oranı (Yüzde)	Türkiye	OECD Ortalamasına Oranı (Yüzde)
2009	454	92	454	92	445	90
2012	463	92	463	92	448	91
2015	425	86	425	86	420	86

EK 2: EMO MISEM 2017 yılı – Eğitim Konuları ve Eğitimlere Katılım

Sıra	EĞİTİM KONULARI	Düzenleme	Katılım	Katılım Ort
1	ASANSÖR PERİYODİK KONTROL MUAYENE PERSONELİ EĞİTİMİ	17	82	4,82
2	ASANSÖR SMM EĞİTİMİ	9	191	21,22
3	BİLİRKİŞİLİK TEMEL EĞİTİMİ	4	80	20,00
4	ELEKTRİK İC TESİSLERİ PROJE HAZIRLAMA EĞİTİMİ	5	75	15,00
5	ELEKTRİK İÇ TESİSLERİNİN DENETİMİ VE RAPORLAMA EĞİTİMİ	20	427	0,00
6	ELEKTRİK SMM EĞİTİMİ	37	866	23,41
7	ELEKTRİK ŞEBEKELERİNDE KORUMA EĞİTİMİ	1	20	20,00
8	ELEKTRİK TESİSLERİNDE TOPRAKLAMALAR EĞİTİMİ	49	1.011	20,63
9	ENERJİ KİMLİK BELGESİ UZMANI (Yeni Tasarlanan Bina) EĞİTİMİ	12	160	13,33
10	ENERJİ NAKİL HATLARI (36 kV' a KADAR) PROJE EĞİTİMİ	1	7	7,00
11	GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİ TESİSATI EĞİTİMİ	11	222	20,18
12	KATODİK KORUMA EĞİTİMİ	6	92	15,33
13	KOJENERASYON SİSTEMLERİ EĞİTİMİ	1	23	23,00
14	PATLAYICI ORTAMLARDA ELEKTRİKSEL GÜVENLİK TEMEL EĞİTİMİ	2	22	11,00
15	REAKTİF GÜÇ KOMPANZASYONU ve HARMONİKLER EĞİTİMİ	4	62	15,50
16	RÜZGAR ENERJİSİ SİSTEMLERİ TESİSATI EĞİTİMİ	1	10	10,00
17	ŞANTIYE ŞEFLİĞİ EĞİTİMİ	2	49	24,50
18	TEMEL AUTOCAD EĞİTİMİ	1	22	22,00
19	TEMEL PLC EĞİTİMİ	4	54	13,50
20	TRAFO MERKEZLERİ TASARIMI (36kV' a kadar) EĞİTİMİ	2	23	11,50
21	TS EN ISO IEC 17020 MUAYENE PERSONELİ EĞİTİMİ	2	136	68,00
22	YANGIN ALGILAMA ve UYARMA SİSTEMLERİ EĞİTİMİ	2	33	16,50
23	YG TESİSLERİNDE İŞLETME SORUMLULUĞU EĞİTİMİ	54	1.191	22,06
24	TS EN ISO IEC 17020 MUAYENE KURULUSLARI AKREDİTASYON EĞİTİMİ	1	17	17,00
25	BİYOGAZ ENERJİSİ SİSTEMLERİ TESİSATI EĞİTİMİ			
26	DAĞITIM ŞEBEKELERİ PROJE EĞİTİMİ			
TOPLAM		248	4.875	19,66

Ek 3: MİSEM 2017 yılı – Şubelerde Düzenlenen Eğitimler ve Katılım

ŞUBE	2003 - 2016 Eğitim Sayısı	2003 - 2016 katılımcı Sayısı	2017 Eğitim Sayısı	2017 Katılımcı	Toplam Eğitim Sayısı	Toplam Katılımcı
ADANA	107	1.979	11	179	118	2.158
ANKARA	515	9.286	46	1.046	561	10.332
ANTALYA	184	3.315	22	432	206	3.747
BURSA	179	2.987	14	260	193	3.247
DENİZLİ	103	1.841	13	236	116	2.077
DİYARBAKIR	66	1.149	8	177	74	1.326
ESKİŞEHİR	56	681	8	111	64	792
GAZİANTEP	89	1.671	11	211	100	1.882
İSTANBUL	557	11.193	39	814	596	12.007
İZMİR	416	7.053	35	720	451	7.773
KOCAELİ	265	3.204	14	218	279	3.422
MERSİN	63	931	6	111	69	1.042
SAMSUN	88	1.123	12	239	100	1.362
TRABZON	77	1.147	1	13	78	1.160
MERKEZ	38	740	8	108	46	848
T O P L A M	2.803	48.300	248	4.875	3.051	53.175

Ek 4 EMO Genelinde 2017 Yılı İçin Planlanan ve Yıl İçerisinde Düzenlenen Eğitimler

	2017 Planlanan	2017 Gerçekleşen	Gerçekleşme Oranı %
OCAK	27	22	81,48
ŞUBAT	34	28	82,35
MART	32	36	112,50
NİSAN	33	41	124,24
MAYIS	36	34	94,44
HAZİRAN	29	25	86,21
TEMMUZ	23	19	82,61
AĞUSTOS	19	19	100,00
EYLÜL	32	25	78,13
EKİM	30	12	40,00
KASIM	31		0,00
ARALIK	28		0,00
TOPLAM	354	261	73,73

Ek 5 İzmir Şubesinde 2016 – 2017 yıllarında Düzenlenen Eğitimler ve Katılım

Sıra	EĞİTİM KONULARI	2016 Sayısı	2016 Katılım	2016 Ort	2017 Sayısı	2017 Katılım	2017 Ort
1	Asansör SMM Eğitimi	2	47	23,50	1	15	15,00
2	Aydınlatma Temelleri ve Uygulamaları Eğitimi	1	10	10,00	0	0	0,00
3	Bilirsizlik / Kamulaştırma Bilirkişiliği Eğitimi	1	12	12,00	3	55	18,33
4	Biyogaz Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi	2	18	9,00	0	0	0,00
5	Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Eğitimi	2	22	11,00	2	32	16,00
6	Elektrik İç Tesislerinin Denetimi ve Raporlama Eğitimi	4	60	15,00	5	129	25,80
7	Elektrik SMM Eğitimi	6	169	28,17	5	136	27,20
8	Elektrik Şebekeilerinde Koruma Eğitimi	2	29	14,50	1	20	20,00
9	Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Eğitimi	3	73	24,33	3	89	29,67
10	Elektrik YG Tesislerinde İşletme Sorumluluğu Eğitimi	6	176	29,33	5	167	33,40
11	Enerji Kimlik Belgesi Uzmanı (Yeni Tasarlanan Bina) Eğitimi	3	44	14,67	1	14	14,00
12	Enerji Nakil Hatları (36 kV'a Kadar) Proje Eğitimi	1	12	12,00	1	7	7,00
13	Güneş Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi	9	188	20,89	6	125	20,83
14	Katodik Koruma Eğitimi	1	15	15,00	1	8	8,00
15	Patlayıcı Ortamlarda Elektriksel Güvenlik Temel Eğitimi	1	11	11,00	1	15	15,00
16	Reaktif Güç Kompansasyonu Ve Harmonikler Eğitimi	1	22	22,00	1	13	13,00
17	Rüzgar Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi	3	51	17,00	1	10	10,00
18	Trafo Merkezleri Tasarımı (36kV'a Kadar) Eğitimi	1	16	16,00	1	13	13,00
19	Yangın Algılama ve Uyarma Sistemleri Eğitimi	1	16	16,00	1	15	15,00
20	BEP-TR II Oryantasyon Eğitimi	0	0	0	2	58	29,00
21	Şantiye Sefliği Eğitimi (Aydın İl Temsilciliği)	0	0	0,00	1	35	35,00
TOPLAM		50	991	19,82	42	956	22,76



SORU-CEVAP

Hakkı OCAKAÇAN; Şimdi, her iki konuşmacımızda konuşmasında verilen eğitimlerin gerek MİSEM eğitimleri olsun gerekse akreditasyon ve belgelendirme kapsamında olsun normal lisans eğitiminin yerine düşünülmediğini ama daha evvel gösterilen verilerle de zaten eksik olan ve hayatın içine teknolojinin gelişmesiyle de ihtiyacımız olan eğitimlerin odalarımız tarafından verildiğini belirtti. Ama kamudaki boşluğu doldurmak zorunda olduğumuzu söyledi ben mi yanlış anladım? Çünkü böyle bir dengesizliği TMMOB'nin doldurmak gibi bir görevi olduğunu düşünmemek lazım. Hepimiz oda üyesi olduğumuz anda mühendis unvanı alıyoruz ve hepimiz bu konuda eşit hale geliyoruz. Şimdi biz bu eşitliğin içerisinde ya bu çocuk filanca üniversiteden mezun oldu ama o üniversitede doğru dürüst eğitim yoktu dersek; lisans diplomalarının bir kısmını çöpe gitmez mi?

Sabahki oturumla birleştirdiğimizde şöyle bir şeyle karşı karşıyayız; üniversite kendisi bir dış kuruluş tarafından denetlenerek akredite olacak ama burada da dikkat edilmesi gereken şeyler var; yine arkadaşımız galiba Fizik'ten örnek verip gene Hacettepe de dedi ki işte biz MÜDEK akreditasyonu aldık ama o sıra ABET'ten de bazı kuruluşlarımız denetime girmişti ama ABET birtakım konuları atladi dedi. Yani, sadece bir denetleme kuruluşundan denetlemekte yetmiyor denetleme kuruluşunun etkinliğinin olması da söz konusu.

Şimdi ben bir öğrenciyim bir öğrenci olarak meslek seçeceğim, bir okul seçeceğim o okulun kim tarafından denetlendiğine bakacağım ve o denetleyen kurumunda aslında diğerlerinden daha iyi olduğunu bilmek zorunda kalacağım bu mümkün değildir. Ben bu okuldan mezun olacağım, çıkacağım ondan sonra alanda da TMMOB bana diyecek ki arkadaş bir dakika sen gittin filanca okuldan mezun oldun, oraya katıldın oradan çıktın ama sen diğer üyelerimle eşit olamazsın diğer üyelerimle eşitliği sağlamak için gel benden belge al. Şimdi bu, ben konuşmacıların kastının bu olduğunu düşünmüyorum ama sonuç olarak baktığımızda üst üste koyduğumuzda, birleştirdiğimizde bizi çok farklı yerlere götürebileceği endişesini de taşımaktayım bu konuya dikkat edilmesi gerektiğini belirtmek istedim.

Zeki ARSLAN; Öncelikli olarak her iki odayı da tebrik ediyorum. Mesleki anlamda büyük bir boşluğu dolduruyor bu bir gerçeklik yani biz 20 yıl öncesinde bunu tartıştığımız zaman çok şeyler söylemişlerdi. Yani işte insanları belgelendiriyorsunuz belge satıyorsunuz yani ne yapacaksınız noktasında, bizim temel bir sloganımız vardı bilgi evrenseldir bu bilgiyi metalaştıramayız, bu bilgiyi filtreden geçirecek doğru

bilgiyi hem üyemizi hem de toplumun çıkarları doğrultusunda bunu paylaşmak ve ulaştırmak temel görevimiz dedik. Şimdi bugün iyi bir nokta da olduğumuz ortaya çıkıyor ve bunun da mutluluğunu herkesin yaşaması emek veren insanların da yaşaması gerektiğini söylüyorum ben ve onları ayrıca da tebrik ediyorum ve teşekkür ediyorum. Şimdi soru şu; depremden sonra yapı sektörüne bağlı olarak özellikle yapı çalışmalarında ortaklaşan disiplinler var. Bu ortaklaşan disiplinler hiç bugüne kadar bütünleşik eğitimleri önüne koydu mu? Birkaç cümleyle açalım soruyu, bu temel sorundur yani. Atıyorum baktım şimdi eğitimler var basit olarak söylüyorum işte enerji yöneticiliği eğitimi şimdi bazı yerlerde ortak eğitimler veriliyor ama bazı yerlerde de iki disiplinin aynı eğitimin içeriğinin de bir makine mühendisine veya bir elektrik mühendisine yapı sektöründe ikisinin ortak müfredat oluşturması gerekiyor. Bir başka sorum var her iki disipline de müfredatları hangi yöntemle oluşturuyorsunuz? Yani içerikleri neye göre belirliyorsunuz? Kriterleriniz nedir? Çünkü artık akreditasyon kurumları falan var biz akredite ediyoruz bu konuda akredite süresi içerisinde müfredatın içeriğine yönelik eleştiriler hiç oldu mu? Eğitim müfredatlarıyla ilgili sorular oldu mu? Karşı karşıya kaldığımız durumlara yönelik çözüm üretim ilişkilerini paylaşırsanız her iki disiplin içinde söylüyorum.

Mustafa ÇINARLI; Son sorudan itibaren gidelim. Evet, müfredatla ilgili her zaman için geri dönmeler oluyor. En temel noktasını söyleyeyim eğitimler sadece yeni mezunlara yönelik değil öyle bir algı olmasın. Mesela bizim yüksek gerilim tesislerinde işletme sorumluluğu eğitimimize TEDAŞ'tan emekli olmuş bir meslektaşımız çalışırken gereksinim duymamış daha sonra böyle bir eğitime geldi ve eğitime geldiğinde ilk günün ilk öğle yemeği arasında dedi ki burada ki bazı görseller doğru değil. Geri besleme aldığınızda hemen değiştirmek zorundasınız.

Biz nasıl çalıştık? Bizim Nisan 2003'te başlıyor, Makina Mühendisleri Odası 1998'de başlamış üç aşağı beş yukarı göz atıyorsunuz Makina ne yapmış? O zorluğu nasıl aşmış? Mimarlar ne yapmış? İnşaatla ne var? Ama ağırlıklı olarak bizim çalışmalarımızı paralel halde götüren hayatın içindeki mesai arkadaşımız olan makine mühendisleri TMMOB içinde de benzeri çalışmalardan esinleniyoruz. O yüzden geçmişte yaşadığımız bazı zorlukları daha kolay geçme şansımız olabiliyor.

Eğitimin içeriği sabit değil bununla ilgili komisyonlar var mesela bizim MİSEM daimi komisyonu var ama yönetmelikte MİSEM'le ilgili bir koordinatörlük tanımı var. Her eğitimden sonra eğitime katılanların bir değerlendirme formu var, bunlar istatistiki olarak orada değerlendirilir ve içeriğinin gelişmesi gerekir ki yani bizim meslek alanımızda bazı içerikler ömür boyu değişmezken bazıları 3 yılda değişiyor 2 yılda değişen var, geçen sene anlattığınızı bu sene anlatamadığınız konu var. Teknoloji de geliyor, meslek içi eğitimin temel konularından birisi de teknolojiye ki gelişmeyi yakalamak için meslektaşın o konuda teknolojiyi yakalamak için bilmediği için değil yeni çalışmalarını takip etmek içinde katıldığını düşünecek olursak o dialiktik olarak ideal değil ama kendi kendine örmeyi çalışıyor. Bu MİSEM eğitimleri içinde akademisyenlerde var onların tavsiyeleri oluyor. Yani mümkün olduğunca kendini zenginlemeye çalışan bir yapı var. Ne kadar çok eğitimini yaparsanız o kadar çok kendinizi düzeltiyorsunuz.

Spordan örnek vereyim NBA'de derler ki 5 bin tekrar başarı getirir, küçükken basketçiydim onlardan heves alıyordum şimdi çocuğumu büyütüyorum ona da aynı

şeyi anlatmaya çalışıyorum tekrardan kaçmamak lazım 5 bin tekrar yapmadan bir şeyi başarmıyorsunuz. Ama bizim meslek alanında şöyle bir şey var meslek hayatının 2. yılında trafo patlatan meslektaşlarımız hayata küsmediler aksine çok daha iyi mühendisler olarak çalıştılar. Şimdi gençlere diyorlar ki ben sizin yaşınızdayken trafo patlattım. Ama hayat onu eliyle itmedi ama bugün sizin bilgi birikiminizle ilgili kendinizi geliştireceğiniz yegâne yer artık doğru ve donanımlı olarak geleceğiniz yer meslek odası. Hakkı ağabeyin soruyla ilgili ben şöyle anlıyorum, ben onu söylemek istemedim ama hani diplomalar arası mukayese değil çünkü bu eğitimleri katılmak istiyorsanız hangi diplomaya sahipsiniz diye bakmıyoruz. Bazı eğitimler diyoruz ki çünkü çok büyük sorumluluk alıyorsunuz can ve mal güvenliği var o yüzden bu eğitimden geçmeniz lazım eksik bilgi varsa tamamlayın ki riske girmeyin. Ama diğerleri içinde yani totali için söyleyeceğim diplomaya bakılmıyor o eğitime katılmak isteyen bütün üyeler eğer o eğitimi almak istiyorlarsa gelebilirler yani bazı diplomaları değerlendirmek bazılarını değersizleştirmek gibi bir hani öyle anlaşılabilir ama sunumu bundan sonrakinde o açığı kapatacak biçimiyle güncellemek lazım. Burada altını çizmek istediğim konu paylaşmak istediğimiz konu aksine Soma'da yargılanan meslektaşlarımız var onların davalarında ki savunmalarını izlediyseniz diyor ki mühendis; "Ben burada çalışıyordum, o yüzden diyor bana buradan soru sorun." Hakim diyor ki ama orada Ali beyin defterlerini imzalamışsın, konuşmalar böyle geçiyor. Mühendis diyor ki; "Ben burada çalışıyordum ama Mehmet bey geldi dedi ki sen bundan Ali beyin elinde ki defterleri imzalayacaksın dedi. Ben defterlere gide miyordum birisi getiriyordu ben bulunduğum yerde imzalıyordum, ben orada hiç çalışmadım bütün maden şahittir diyor. 3 bin kişi şahittir ben oraya hiç gitmedim diyor." Mahkemede ki yargıç da imzan orada diyor. 3 bin kişinin şahitliği değil imza neredeyse biz oradayız şimdi bu meslektaşlara kalkıp hayatın içinde öğren, okulda öğrenseydin, lisede çalışsaydın, şu okula gitseydin denilebilir, hani diyenlerde var ama biz onlardan olmamalıyız diye düşünüyorum. Biz aksine evet sen bu alanda çalışmak istiyorsun ama bu alanda çalışmak şu bilgileri de gerektirir. Bir kısmını biliyor olabilirsin ama bilmediklerinde vardır demeliyiz.

Yeni çalışmalar bu konuyu bilen bir meslektaştan dinle işin özü bu ve ondan sonra git orada çalış imzanı güvenle at istemiyorsan da atma. Bahsettiğiniz yapı denetimde birçok insan aynı şekilde imza atıyor, TMMOB bunla ilgili mücadelesini yürütüyor. Bütünleşik eğitim o kadar zor ki yapı denetimde proje bileceksiniz, malzeme bileceksiniz, yönetmelik bileceksiniz, inşaatta kalıp iskelet bileceksiniz, iş güvenliği bileceksiniz o kadar zor ki bunu bütünleşik eğitime ama ne yapıyor odalar mümkün olduğunca bunu bir araya gelip el yordamıyla bunu kapatmaya çalışıyor. Hoca bir şeyler sordu bu görevler TMMOB'un mudur? TMMOB'un bir yerinde yazıyor mu TMMOB kalıp eğitimi verecektir, bu eğitimlerin hepsini biz TMMOB'da kendimize görev olarak veriyoruz arkadaşlar.

İlk söylediğim şey şudur biz 2 temel noktaya bakarız. Biz öyle gördük ağabeylerimizden 1- Hiçbir meslektaşımız bilgisini toplum aleyhine kullanamaz, 10 liralık yapılacak bir işi 20 liraya yapamazsın ya da yanlış malzeme kullanamazsın bunların hepsi soruşturma gerektir. Disiplin süreçleri istiyor işte TMMOB'da en çok işler onur kurullarında dönüyor ama asıl önemlisi bu bahsettiğimiz konularda herhangi bir üye çalışmak istiyorsa bütün odalar için geçerli benim okulumda o ders yoktu ben onu şöyle gördüm laboratuvarında görmemiştim deyip dışarıda kalabilir mi?

Yapı üretim sürecinde yer alan meslek disiplinlerinin çokluğunu biliyoruz. Bu üretim sürecinde bazı konular vardır ki multidisipliner alanlardır yani örneğin iş güvenliği alanı multidisipliner bir alandır. Bu ve benzeri alanlarda belki ortaklaşmak gerekebilir ancak bu konuda böyle bir çalışma var mı dersiniz onu söyleyemem. Ha çok istisnalar belki vardır ama yoktur yani doğrusunu söylemek gerekir ama multidisipliner alanlarda yani tüm meslek disiplinlerinin de alanı olan o tarz konularda örnek işte iş güvenliği alanını verdim. Buralarda ortak programlar oluşturulabilir hem birlikte iş yapma kültürünü geliştirir odalar arasında hem de aynı zamanda birbirini anlama ve tanımayı da getirebilir ama bazı konular vardır ki spesifik alanlardır onlar zaten doğası gereği ayrıca verilmek durumundadır. Müfredata gelince biz müfredatımızı birçok alandan aldığımız beslemelerle yapıyoruz bunlardan bir tanesi işte mesleki teknik alanda yaptığımız etkinlikler, faaliyetler, kongreler, kulltaylar, sempozyumlar yerel ya da merkezi anlamda buralardan çıkan sonuçları, görüşleri ve düşünceleri toplayarak alıyoruz bir tanesi bizim meslektaşlarımızın alanından gelerek talepler oluyor o talepleri değerlendiriyoruz.

Bir de alanın kendisinden gelen yani sanayici ise sanayiciden geliyor yani işin sahibi kimse oradan gelen birtakım talepler var yani işte meslektaşlarımızı şu konularda da bir eğitseniz, şöyle birtakım ihtiyaçlarımız var, böyle bir mühendis profiline ihtiyacımız var denildiği birtakım talepler de geliyor. Bütün bunları bizim programlar kurulları dediğimiz program kurullarımız vardır, bu program kurullarında harmanlanması gerekiyor bunların. Enine boyuna tartışılması gerekiyor hangisi hangi konunun programa girmesi gerektiği, ne kadar süre içerisinde yer alması gerektiği de dâhil olmak üzere teorik ve pratik çalışmalarda yine dâhil olmak üzere bütün bunlar bu yapı içerisinde bu mekanizma içerisinde daha başka mekanizmalarda var, buralarda değerlendiriliyor ve programlarımızı böyle oluşturuyoruz.

Biraz önce beyefendinin söylediği yani biz lisans düzeyinde ki diplomayı zaten ikame edemeyiz böyle bir durumumuz yok, tam tersine biz belli bir kabulünün üstünde bir şeyleri vermek istiyoruz. Dolayısıyla da oturup tabi ki birtakım sıkıntıları sancıları da olabilir doğru bir şekilde eğer tarif edemezsek bunu yani "Acaba bunlar diplomaları yok sayarak yerine yeni bir diploma mı oluşturmak istiyorlar?", deniyor. Tam tersine böyle bir durum söz konusu değil en azından hayatın pratiği içerisinde karşılaştıkları sorunları çözebilecek neyi nerede bulabileceğini en azından gösterebilecek bir mekanizma oluşturuyoruz. Yoksa sizin verdiğiniz program süresi içerisindeki zaman diliminde o kişi ne kadarını öğrenebilir ayrı bir tartışma konusu ama en azından bir mühendis olarak ön görü olarak neyi bulabileceğini nerede araştırabileceğini en azından bilmesi açısından böyle bir yöntem geliştirmeye çalışıyoruz. Dediğim gibi biz bunun çok faydasını gördük yani bir somut örnekleme yapmak gerekirse bizim İstanbul şubemizde bir eğitimimizde üniversitede ki hocalarımızı biz eğitmen olarak kullanıyorduk tabi haklı olarak onlar işte formüllerden tut da bütünlüğe varıncaya kadar bir bütün olarak konuları anlatıyorlardı. Yani yanlış mıdır? Hayır, yanlış değil ama o kursa katılan kişinin talebi o değil.

Sonuç olarak bize dediler ki eğer biz formülleri çok sevseydik biz üniversitede hoca olarak kalırdık. Pratik olarak karşılaştığımız birtakım sorunlar var bu sorunları çözebilecek mekanizmaları bize göstermeniz lazım. Hakikaten bu geri beslemeler önemli. Bunları topladıkça da doğru bir yolda yürüdüğümüzü düşünüyorum. Teşekkürler.

TMMOB
MÜHENDİSLİK, MİMARLIK, ŞEHİR PLANÇILIĞI
eğitimi sempozyumu

22-23 ARALIK 2017
A N K A R A

IV.
OTURUM



IV. OTURUM

Eyüp MUHÇU
Oturum Başkanı

TMMOB tarafından düzenlenen Mühendislik Mimarlık Şehir Plancılığı Eğitimi Sempozyumuna 4. oturumla devam ediyoruz. Bu oturumda eğitimin sorunları, niteliği ve çözüm önerilerini birlikte tartışıp değerlendireceğiz.. Evet, ilk sözü Sibel DEMİRASLAN arkadaşımıza veriyoruz, ardından Ayça YAZICI ALTIPARMAK, Avukat Mustafa Kemal Turan ve Bülend Tuna söz alacak.



MİMARLIĞIN KALİTE, ETİK VE MESLEK TANIMI BAĞLAMINDA, BELİRLENEN ÖRNEKLEM ÜZERİNDE YETERLİLİĞİN İRDELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Sibel DEMİRARSLAN

Kocaeli Üniversitesi, KMYO İnşaat Teknolojisi Bölümü

Öz

Gelişen teknolojiyle birlikte, mesleki eğitimlerin de içerikleri genişlemekte, aynı sektördeki paydaş meslekler değişmekte, meslek görev ve yetki sınırlarının yeniden belirlenme ihtiyacı oluşmaktadır.

Aynı sektörde hizmet veren paydaş meslekler bir bütünü oluşturmakta, birbirlerinin teknik, teknolojik, bilimsel eksikliklerini tamamlayarak hizmet vermektedirler. İnşaat sektörü dünya üzerinde ve Türkiye’de hızını hiçbir zaman kaybetmeyen, sürekli eğitim sektörü, hizmet sektörü ile Ar-Ge ve Ür-Ge alanında yayılan, genişleyen bir sektördür. Bu nedenle eğitim veren ön lisans ve lisans düzeyindeki bölümler gerek Devlet gerekse Vakıf üniversitelerinde talep görmekte ve kontenjan doluluğu yaşamaktadırlar.

Eğitim kurumlarının çeşitliliği kalite kavramının tartışılmasını gündeme getirmektedir. Eğitim, meslek, sektörel kalite kavramlarının standartlarını belirlemek, tek tipleştirerek değil belki ekolleştirerek farklılıklar oluşturmak, rekabeti arttırarak kalite beklentisini yükseltmek gereği hissedilmektedir. Bu nedenle, gerek dünya gerekse ülke bazında, eğitim programları üzerinde çalışmalar güncellenmektedir.

Ancak bu süreçte meslek tanımlarından uzaklaşmamak gerekir. Entelektüel, detaycı, tartışmacı, sorgulayan bir kişilik yapısı oluşturmak ve mimar kimdir, sorunun cevabını her zaman bulmak gerekir. TDK güncel sözlükte mimar “Yapıların planını yapıp bunların gerçekleşmesini sağlayan kimsedir”, Dictionary.com da ki İngilizce karşılığında ise; 1. Mimarlık mesleğine giren kişi. 2. Bir şeyin yaratıcısı 3. Mimar olarak planlamak, organize etmek veya yapıyı oluşturmak işi şeklinde tanımlanmaktadır. Dünya üzerinde “mimar” için bir kavram kargaşası olmadığı nettir. Bina yapıları mimarlık mesleğinin ana içeriğidir, tasarlamadan uygulamaya kadar yetkilendirildiği görülmektedir. O zaman eğitim hem tasarım, hem şantiye uygulamalarını yasal ihtiyaçlara da cevap verebilecek şekilde kapsamalıdır. Yani, mimarlığın sadece felsefesine, tarihine, tasarımına ya da sadece üretim ve inşaat kısmına ağırlık vermek meslek tanımına ters düşecektir. Üniversiteler kendi ekollerini belirleyip bir yönleri ile kendilerini öne çıkartabilirler, ama diğer yetki sınırlarını yok saymak meslek etiğine terstir.

Bu çalışmada, mimar kimdir, sorusunun cevabı, eğitim planı, vizyon, misyon belirlenmesinde dikkat edilecek hususlar, öğrenme çıktılarının beklentiye cevap verip vermediğinin irdelenmesi ve bu bağlamda, Ülkemizde mimarlık eğitimi veren Üniversitelerden belirlenecek örneklem üzerinde müfredat incelenmesi ile mimarlık mesleğinin nereye gittiğinin tartışılmasının sağlanması hedeflenmektedir.

Anahtar kelimeler: Mimarlık / İnşaat Sektörü / Eğitim / Kalite / Etik

1. Giriş

Bir başka meslektir, mimarlık... Her tasarım, her proje pek çok farklı ve değişken girdilere bağlıdır. Yöreseldir. Çözülecek ayrı bir problemdir. Bakış açılarına göre bir tasarım, diğer tasarıma birebir uymayacaktır. Aklın yolu birdir, ama bu teknik ve çözüm işlevselliğinde geçerlidir. Sanat ve teknik iç içe olduğundan her ruha hitabeden bir meslektir. Bu nedenle, hem Ülke hem dünya bazında pek çok mimarlık eğitimi veren kurumlar bulunmaktadır.

Eğitim, dünyanın yarınını şekillendiren bir uygulamadır. Birey ölçeğinde uygulanırsa da toplum ölçeğinde kendisini göstermektedir.

Mimarlık eğitimi ve ürünü ile ihtiyaç ve işlevlere cevap vermekte, kenti biçimlendirmekte, bir sürece hitap etmekte, tarihe imza atmaktadır. Kent silueti, ara yüz gibi somut aidiyet, kültürel vurgu gibi soyut yönleri ile yaşama duygu ve ruh katmaktadır. Elbette tam da burada çalışmanın ana tartışması olan "ne kadar, nasıl?" gibi özeleştirici kısmı devreye girmelidir. Mimarlık eğitiminin olmazsa olmaz başlıkları neler olmalıdır, vakıf üniversitelerinin sayısının artması ile birlikte eğitim/öğretim formasyonuna sahip olmadan ders veren herkesle yürütülecek bir konu mudur? Ya da Eğitimi olarak görev yapan herkes beklentilerin etik ve kalite boyutunda hakkını vermekte midir, gibi iğneyi kendimize çuvaldızı başkalarına sorularının da sorulması mesleğin harcanması, saygınlığının yitirilmemesi açısından önem arz etmektedir.

2. Eğitim

Eğitimin bir tek ve kesin tanımının yapılmasını beklemek gerçekçi olmayacaktır. Eğitimle ilgilenen her alan kendince eğitimi tamamlamıştır. İnsan var olduğundan bu yana eğitim vardır ve huzur, mutluluk, başarı, inanç, bireysel veya toplumsal gelişim, uyum, teknoloji, sanayi, adalet, paylaşım, yarınlara bırakılacak her türlü miras için sağlam bir eğitim gelişimine ihtiyaç vardır.

Tezcan(1985) e göre, "Eğitim, bireyin yaşadığı toplumda yeteneğini, tutumlarını ve olumlu değerlerdeki diğer davranış biçimlerini geliştirdiği süreçler toplamıdır." Bütün bu tanımlamaları gözden geçirdiğimiz zaman eğitimin, kişiliğin gelişmesine yardım eden ve onu esas alan, onu yetişkin yaşamına hazırlayan, gerekli bilgi, beceri ve davranışlar elde etmesine yarayan bir süreç olduğunu anlaşılmaktadır.

2.1. Eğitim Sınıflandırması

2.2. Eğitim Girdileri

Eğitimin tatmin edici olabilmesi, hedefine ulaşabilmesi için belli kriterleri baz alması önemlidir.

Elbette eğitim sadece insanlara özel değildir ama insanlar dünyanın dününde, bugününde, yarınında söz sahibi olmaktadır. Bu nedenle, eğitim için olması gereken unsurlar şu şekilde özetlenebilir;

- Birey
- Davranış biçimleri

- Amaç
- Yetenek
- İstek
- Eğilim
- Aile yapısı
- Ekonomik durum
- Sosyalçevre
- Kültürel veriler
- Çevresel veriler
- Yasal yaptırımlar
- Eğitim politikaları
- Siyasal durum
- Vizyon
- Misyon
- Ülke bazında ekonomi ve kişi başı milli gelir
- Globalleşme
- Dünya ülkeleri ile ilişkiler
- Zaman / Proses / Süreç gibi daha da genişleyebilecek içeriğe sahiptir.

Tarihte iz bırakmış değerli Felsefeci Platon'a göre, eğitim, bedene ve ruha, yetenekli olduğu (yetkinliği) mükemmelliği vermektir (Yiğit Koyunkaya, melikeyigit.weebly.com) şeklinde özetlenmektedir.

Platon M.Ö. 427-347 yılları arasında yaşamış olan ve düşünce tarihinin tanıdığı ilk ve en büyük sistemin kurucusu olan ünlü Yunan filozofu. 20 yaşında Sokrates'le karşılaşınca felsefeye yönelmiş ve hocasının ölümüne kadar (M.Ö. 399) sekiz yıl boyunca öğrencisi olmuştur (www.turkcebilgi.com)

Eğitimde kalitenin zaman dilimine bağlı olmadığı, dünya tarihinde felsefecilerin sürekli kafa yordukları alanlardan birisi olan eğitim tanımlamalarında Platon'un "yetenek" üzerinde durması çok önemlidir. Mimarlık eğitimi için uyarlanabilir bir girdidir, teknik bilgi öğrenilebilir ancak bir istek ve eğilimin olması önem taşır.

2.2.1.Eğitim Politikası

Geçen yüzyılda bilgi "kazanılacak " bir şey olarak algılanıyordu. Bunun sonucu olarak da öğrenci üretici ve etkin bir unsur olarak ele alınmak yerine edilgen ve alıcı yani verilen konuları ezberleyen bir konumda idi. Günümüzde ise bilgi "aranılan ve keşfedilen" bir şey olarak kabul edilmektedir. Bu durumda öğrenci verilen bilgileri belleyen bir kişi değildir. O, öğretimde etkin ve bilgiyi arayan, keşfeden bir özelliğe sahiptir. Bunun sonucu olarak artık öğretme yerine öğrenme ön plâna çıkmıştır. Di-

ğer bir ifade ile öğretim, öğrenci merkezli bir hale gelmiştir. Öğrenci merkezli öğretme yöntemlerine aktif öğretim yöntemleri denilmektedir. (Aydın, 2001)



Şekil1 Eğitim (Yiğit Koyunkaya, melikeyigit.weebly.com)

Şemada, istemenin, gönüllü olmanın, bilerek isteyerek hedef seçmenin önemi vurgulanmaktadır. Hiçbir eğitim özellikle meslek seçimi ile ilgili ise gönülsüz gidilecek bir yol olmamalıdır.

2.2.2. Kültürel Etkiler

Kültür çok geniş kapsama sahiptir. Bu nedenle her bilim dalı kendi bakış açısı ile ele almaktadır. Özellikle mimarlık eğitim ve uygulamaları tarihe iz bıraktıklarından kültürel unsurları kullanmak durumundadırlar. Kültürel unsurlar aslında soyut ve somut verilerden oluşur.

- Örf -adet-gelenek-görenek
- Dil
- Din
- Etnik köken
- Eğitim düzeyi
- Tarihi
- Aidiyet
- Coğrafya
- Demografik özellikler
- İklim
- Dünya üzerindeki konumu / Komşu ülkeler başlıca olmak üzere, bir bireyi orali yapan, bir toplumu toplum yapan unsurlardır. Eğitim için çok önemlidir. Bir ülkenin kültürel unsurları ve onlara bağlılıkları hem soyut anlamda toplumu hem de somut anlamda ülkeyi, bölgeleri, kentleri yani yerleşim yerlerini oluşturmak-

tadır. Kültürü koruduğu ve yansıttığı oranda kentler kendi kimliklerini yansıtabilmekte, hem vatandaşlara aidiyet duygusu yaratmakta, hem de turizm için önemli bir çekim gücü oluşturabilmektedir.

2.2.3. Toplumsal Algı-Beklentiler

Meslek sahibi olmanın temelinde aşağıdaki faktörler yatar: a. Gizli güçleri geliştirme (Kendini gerçekleştirme) b. Psikolojik doyum (Takdir edilme, mutlu olmak) c. Sosyal gereksinim (Sosyal ilişkiler kurma) d. Ekonomik kazanç

- Kişinin herhangi bir mesleğe yönelmesini etkileyen çeşitli faktörler vardır. Bunlar:
- Kişinin geleceğe yönelik hayalleri, istekleri
- Kişinin cinsiyeti, fiziksel ve psikolojik özellikleri
- İlgiler, yetenekler ve zekâ
- Akademik başarı
- Öğretmenlerin, öğrencinin yetenek ve ilgilerine ilişkin görüşleri
- Arkadaş çevresinin düşünceleri
- Ailenin beklentileri, birey hakkındaki düşünceleri
- Ailenin sosyo-ekonomik düzeyi
- Çevrenin etkisi
- Teknolojik, sosyal, kültürel ve endüstriyel gelişmeler
- Mesleğin toplumdaki konumu ve mesleğe olan talep
- Mesleğin gelir düzeyi
- Mesleğin eğitim ve kariyer imkânları
- Ülkenin ekonomik yapısı, iş bulma olanakları vb. (Bursa İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Meslek nedir, meslek seçimi nedir. pdf)

Popülerlik, genel kabul gören, kazancı bol olan, saygınlığı fazla olan, gücü fazla olan gibi özellikler her konuda olduğu gibi eğitim yönlendirilmesinde de ne yazık ki etki etmektedir. Ne yazık ki ifadesi özellikle yetenek, istek, alt yapı gibi kriterlerle onaylanmadığı durumlar için kullanılmalıdır. Bu durumda, istenmeden yapılmak zorunda kalınan bir meslek, çalışılacak iş kolu ortaya çıkmaktadır. Bu da mutsuzluğu getirmektedir. Bir de beklentiler sağlanmazsa tam bir hayal kırıklığı ortaya çıkmaktadır. İnsanları sevmeyen birisinin tıp eğitiminin seçmesi, çoklu düşünemeyen, sayısal ve sanatsal bakışı olmayan birinin mimarlığı seçmesi yanlış olacaktır.

2.2.4. Kalite Uygulamaları

Kalite bir mal veya hizmetin müşteri beklenti ve gereksinimlerini karşılayabilme yeteneğidir diye de tarif edilebilir. Tüketicilerin beklentilerine bağlı olarak, kalite kavramı topluma, toplumun kültürel gelişimine, beğeni ve alışkanlıklarına göre değişen bir kavramdır. Amaç müşteri beğeni ve gereksinimlerini daha iyi yakalamak ve

rakiplerinden daha iyi mal / hizmet üretmektir.(www.asbcert.com.tr)

Bir hizmet sektörü olan eğitim, tüm eğitim alanlarında olduğu gibi üniversite eğitiminde de müşteri memnuniyetini sağlamalıdır. Artık, toplum ve bireyler bu bilinçtedir. Bu nedenle, mimar mezun edecek bir üniversitenin eğitimin hakkını hem müfredat, hem süreç yönetimi, hem de rehberlik açısından iyi değerlendirmesi gerekmektedir.

2.2.5. Mesleki Etik

Meslek, bir kimsenin hayatını kazanmak için yaptığı, kuralları toplumca belirlenmiş ve belli bir eğitimle kazanılan bilgi ve becerilere dayalı etkinlikler bütünüdür. İnsanın yaşamını sürdürebilmesi için yaptığı, bir eğitim ve bilgi birikimi gerektiren ve tüm bu sürecin sonunda bireylerin kazandığı unvanın adıdır.(<http://uydukentmtal.meb.k12.tr/>)

TDK Büyük Sözlükte "Çeşitli meslek kolları arasında tarafların uyması veya kaçınması gereken davranışlar bütünü" olarak tanımlanan etik kavramı, mesleki ahlak olarak da değerlendirilebilir.

Etik kavramı, eğitimin hakkını vermek ve mesleğin hakkını vermek şeklinde sağlanmalıdır. Doğru yol, doğru hedef ve doğru sonuç önemlidir.

Habitatın gerçek anlamda iyileştirilmesi insanlık durumunun iyileştirilmesi ile eş anlamlıdır ve insan habitatındaki hiçbir iyileştirme, insanlık durumundaki eşzamanlı bir iyileştirme olmadan düşünülemez ve bunun tersi de geçerlidir.(Khosla, R.,2011)



Şekil 2 Habitatın özellikleri .(Khosla, R.,2011)

2.2.6. Denklik Kavramı

Uluslararası platformda tanınan diplomalar, mavi diploma diye bilinmektedir. Üniversite seçimlerinde yurtdışında lisansüstü eğitim olanağını değerlendirmek

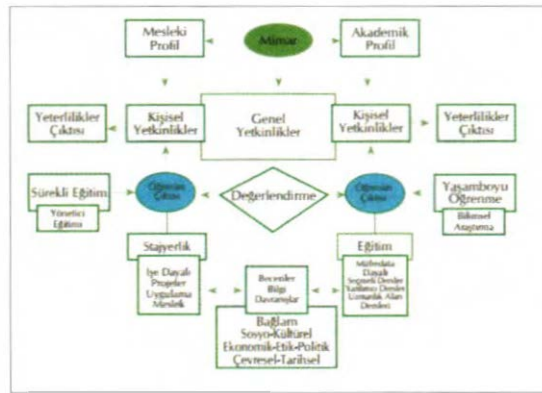
veya çalışmak gibi nedenlerle üniversite diplomalarının tanınması önem taşımaktadır.

Yurtdışı Yükseköğretim Diplomaları Tanıma Ve Denklik Yönetmeliğinde denklik "Yükseköğretim Kurulunca tanınan bir yurtdışı yükseköğretim kurumundan alınan ön lisans, lisans ve yüksek lisans diplomalarının, ilgili eğitim düzeyindeki kazanımlar bakımından Türkiye'deki yükseköğretim kurumlarınca verilen ön lisans, lisans ve yüksek lisans diplomalarına eşdeğerliğinin tespit edilmesini" ifade eder şeklinde tanımlanmaktadır. Tersi uygulamaya yönelik bir yönetmelik de olsa üniversite seçimlerinde önem taşımaktadır.

3. Mimarlık Eğitimi

3.1. Mimarlık Kavramı

M.S. 1' inci yüzyılda yazılıp yapı sanatının "mimarlık mesleği" olarak yapılanmasının düsturu olan Marcus Vitruvius Pollo'nun işlevsellik-sağlamlık-güzellik üçayağı, yeniden tanım ve geçerlilik kazandığı 14 üncü yüzyıldan Sanayi Devrimine değin, mimarlık mesleğinin sorumluluk alanının tanımı olarak hep var oldu. Mimarlık mesleği de genelde tekil yapıları sağlayan bir teknik ve artistik uğraşı olarak süregeldi. Konut türü çoğul yapılar bile hep tekil yapıların yinelenerek çoğalmasının ötesine gitmedi. Ancak sanayi devrimi ile değişen kent yapılanmaları ve özellikle çalışan nüfusun birlikte barınması zorunluluğu mimarlık ortamına yepyeni bir sorumluluk alanı olarak girdi. Konut sağlamanın salt mimarlık becerisine bağımlı olmadığı birçok ekonomik, sosyal etmenlerin de belirleyici olduğu gerçeği, mimarlık mesleği içinde var olması gereken toplumsal sorumluluğun kaçınılmaz olduğunu belirledi. (Özkan, S., 2011)



Şekil 3. Mimarın Yetkinlik şeması (Foqué, R., 2009)

Mimarın eğitimi rasyonel değildir, duygulara seslenmelidir. Duygular bir bina gibi pragmatik değildir, karmaşıklardır, yaşama değer katarlar. Mimarlık sadece bir uğraşı değil, bir yaşam biçimidir. Gereksinmeye dönüşen bir meslektir. Günümüzde, mimar olma yolundaki her birey mimarlığı yaratmak için araçlar toplamayı, tasarlamayı, inşa etmeyi, malzemelere dokunarak mimarlığı anlamayı öğrendiği bir yer ve

zaman olan okula gitmektedir. Burada öğrencinin kendi anılarını gözden geçirmek, bu anıları başka deneyimlerle zenginleştirmek, yüzyıllar boyunca ortaya konmuş alternatifleri araştırmak, dilekler tutmak, mimarlığı düşleyerek yolculuk etmek ve kenti düşünerek mekânları bağlamak olanağı olmaktadır. (Pedro Ressano Garcia,2009)

3.2. Dünyada Mimarlık Eğitimi

Mimarlık yaratıcı bir meslek olarak görüldüğünden bilim ve sanat arasında sınıp durmaktadır. Dolayısıyla, üniversitelerde mimarlık okullarının yeri belirlenmemekte, meşru konumları tartışılmakta ve hatta sorgulanmaktadır. Dünyada, zaman içinde veya aniden müfredatlarını değiştirerek, okullarının meslek eğitimi yapan bir kurumdan, daha kuramsal eğitim yapan, bilim temelli bir kuruma dönüşmesini sağlayan örnekler vardır. (Foqué1 ,R.,2009)

3.3. Türkiye’de Mimarlık Eğitimi

Türkiye’de branş bazında değil, yükseköğrenim bazında kabuller yapılmaktadır. Birbirinden farklı içeriğe, ilgiye, pratik, teorik, deneysel veya uygulama ihtiyacı olduğu bilinen farklı bölümler aynı kurar çerçevesinde yürütülmeye çalışılmaktadır. Burada sıkıntı oluşmaya başlamaktadır. Örneğin, Bologna Süreci, 2010 yılına kadar Avrupa Yükseköğretim Alanı yaratmayı hedefleyen bir reform sürecidir.

1. Kolay anlaşılır ve birbirleriyle karşılaştırılabilir yükseköğretim diploma ve/veya dereceleri oluşturmak (bu amaç doğrultusunda Diploma Eki uygulamasının geliştirilmesi),
2. Yükseköğretimde Lisans ve Yüksek Lisans olmak üzere iki aşamalı derece sistemine geçmek,
3. Avrupa Kredi Transfer Sistemini (*European Credit Transfer System, ECTS*) uygulamak,
4. Öğrencilerin ve öğretim görevlilerinin hareketliliğini sağlamak ve yaygınlaştırmak,
5. Yükseköğretimde kalite güvencesi sistemleri ağını oluşturmak ve yaygınlaştırmak,
6. Yükseköğretimde Avrupa boyutunu geliştirmek. (<http://yok.gov.tr>)

Peki, Türkiye eğitiminin ihtiyacı bu mudur? ya da 2010 yılına kadar yapılanlar yanlış mıdır? Elbette bu soru, tartışmaya açık, başlı başına ayrı çalışmaların konusudur. Ancak, mimarlık kültürle iç içedir veya başka meslekler için de Avrupa ile bütünleşmek bir hedef mi olmalıdır. Kendini kabul ettirmek, kendi ekolünü, tüm girdilerle yoğurup aynı olmak yerine daha iyisini olmayı hedeflemek daha doğru değil midir?

3.4. Mimarlık Meslek Algısı

Eğitim süreçleri ve açılımları sürekli sorgulanan ve tartışılan mesleklerin başında mimarlık olagelmıştır. Ancak şimdi, genç mimar adayına ne öğreteceğimiz ve nasıl öğreteceğimiz, kaç yılda öğreteceğimiz konusunda kendimizden/okullarımızdan, yeteneklerimizden/bilgi birikimimizden, konularımızdan/içeriklerimizden, ders süre

ve kredilerinden, pedagojik/yöntemsel yaklaşımlarımızdan, mezunumuzun yetkinliklerinden, mimarlık pratiğini yöneteceği sektörden, AB uyumumuzdan/uyumsuzluğumuzdan, yeni mezunun yetkinlik denilen donanımını kaç madde ile ölçüp değerlendirmemizin doğru olacağından en çok kuşku duyduğumuz zamanlardayız. Bu kuşku, sorgulama ve tartışma ortamlarımızın artmasına neden oldu. Her yıl çeşitli kurumlar tarafından giderek artan sayıda, ana teması mimarlık eğitimi ve/veya mimari tasarım eğitimi olan ulusal ve/veya uluslararası düzeyde bilimsel/akademik/mesleki toplantılar düzenlenmekte. Ana teması farklı olanlarda bile bir veya birkaç oturum mimarlık eğitimi/mimari tasarım eğitimi açılımlarına ayrılmakta.(Çağlar, N.,2009)

Yasalar, yönetmelikler yaptırım gücüne sahiptirler, bu nedenle özellikle mimarlık ve meslek uygulamalarında takip etmek gerekmektedir. Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Mimarlar Odası, Serbest Mimarlık Hizmetlerini Uygulama, Tescil ve Mesleki Denetim Yönetmeliği'nde (2005) Mimarlık hizmetleri, "Uygulamaya, yapmaya, kabule ve imzaya mimarın yetkili olduğu, her türlü araştırma, danışmanlık, bilirkişilik, etüt, tasarım, plan, proje, resim ve hesapların hazırlanması ve bunların uygulanması ile her türlü denetim ve kontrollük hizmetlerini", Mimar "Mimarlık hizmetlerini, eğitimi, uzmanlığı ve çalışma konularına göre, Mimarlar Odasının ilgili kanun, tüzük ve yönetmeliklerine uygun olarak yapmaya yetkili, yükümlülüklerini yerine getirerek üyelik sıfatını ve unvanını koruyan, çalışması kısıtlanmamış serbest, kamu görevlisi ya da ücretli çalışanları" ifade eder, içeriği ile tanımlanmaktadır.

4. Örneklem Üniversite Müfredatları ve Yönelim

Üniversitelerden tesadüfi örnekleme metodu ile seçilmiş devlet ve vakıf kurumlarının müfredatları incelendiğinde mimarlık mesleğinin amacının netliğinin bozulduğu, ekol oluşturma çabası ile ana konuların yitirildiği, mimarlık mesleği için gereken zorunlu disiplinlerin yerini moda disiplinlerin aldığı izlemek mümkündür. Mimarlık matematik temelli bir meslektir. Bu nedenle bina ayakta duracaktır. Vitruvius'tan bu yana kabul görmüş form, fonksiyon da mutlaka olacaktır. Yani teknik, işlev, estetik, malzeme bilgisi, doğru detaylandırma, yapı fiziki, sanat ve uygarlık tarihi bilgilerinin kişisel alt yapı ve performans ile harmanlanmasında üniversite eğitiminin ne kadar önemli olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Diğer tüm bilim dallarından beslenmesi gereken bir dal olan mimarlıkta teknik çizim, tasarım geometri, detaylandırma, strüktür gibi ana konuların kenara itilerek sadece sözel bağlantılı konuların mesleki disiplinler arasında başrole geçmesi mimarlık için bir cinayettir. Bina en az 50-60 yıl yaşayacaktır, anıtsal binalarda bu süre çok çok daha uzun olmalıdır. Böyle bir mesleğin sınırlı kredi sayısı içerisinde en hayati konuların ders planında yer alması gereklidir. Bugünü biçimlendiren, dünle uyumlu, yarına miras tasarımların yapılmasını sağlayacak müfredatlar oluşturulmalıdır. İncelenen üniversitelerin müfredatlarında, aşağıdaki tabloda yer alan konular genel olarak ortak olarak belirlenmiştir. Ama tümünde yer almayanlar da bulunmaktadır.

Ortak Dersler

Mimari proje

Temel tasarım

Sanat ve mimarlık tarihi
Hukuk
Maliyet
Restorasyon

Tablo 1. Ortak dersler

Teknik resim ve tasarım geometri derslerinin tüm müfredatta yer almıyor olması büyük bir kayıptır. Başka isim altında verilmeye çalışılan bu temel disiplinin esnetilmesi hiç uygun değildir. Bunun yerine bilgisayarlı uygulamaların yer alması bir mimar olarak çok doğru değildir. Bilgisayarda ölçek ve detay kavramları birbirine karışmakta, farkındalık oluşumu sağlanamamaktadır. Çizim ve tasarımı eskizle başlanan bir süreçtir.



Şekil 4. Frank Gehry (www.mimarihaber.net)

Aşağıdaki tabloda, belirlenen örneklem üzerinde müfredat incelenmiş ve mimarlık mesleğini algılama ve yorumlama biçimleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Üniversite	Dersler	Ağırlıklı konular	Değişiklik / Özgünlük
İTÜ		Yapım sistemleri/teknoloji/ malzeme	Çevre kontrolü
İşık Üniversitesi		Eşit dağılım	Profesyonel etik, Fiziksel çevre kontrolü
Haliç Üniversitesi		Teknik resim / Tasarım geometri	Mesleki ve Sosyal Gelişim, Sunum ve anlatım teknikleri
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi		Teknik resim / Tasarım geometri	İş sağlığı ve İş güvenliği
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi		Dengeli Dağılım	Geleneksellik / Çağdaslık / İnce Yapı / Tesisat / mekân organizasyonu / Sayısal Tasarım Araştırma Laboratuvarı

Karadeniz Teknik Üniversitesi	Farklılık arayışı	Mimarlık ve Felsefe okumaları, Sinema ve mimarlık grameri, çevre davranış bilgisi
Selçuk Üniversitesi	Farklılık arayışını konu çeşitliliği ile yakalama hedefi,	Engelliler için tasarım, Mimaride form, İnce Yapı, Yapı Fiziyi, bahçe tasarımı, markalaşma, Etik, Sinema okumaları, İleri maket teknikleri, Moda, Yeniden kullanım
Yıldız teknik Üniversitesi	Dengeli Dağılım	Seçmelilerde çeşitlilik, sunum teknikleri: boyama, maket vb.
Gebze Teknik Üniversitesi	Ekolojik farkındalık	<u>Sürdürülebilir Tasarım Kuramları</u> , Depreme dayanıklı yapı, Detay tasarımı, maket,

Tablo 2. Tesadüfî örneklem şeklinde seçilen üniversitelerin müfredat özellikleri

Yapılan incelemeler sonucunda, dünyanın bütünleşmesi, temasın artması, vakıf ve devlet üniversitelerinin çeşitliliği ve vakıf üniversitelerinin aslında bir işletme olması, üniversiteler arası küresel denliğin sağlanması, rakip üniversitelerin arasında öne geçme endişesi ve telaşı ile birlikte öğretim elemanlarının üzerinde çalıştıkları konuları ders olarak açma istekleri gibi farklı nedenlerle müfredattan maddeyi ararken manadan kopmuş hale gelmek üzeredir. Sonuç ürünün "mimar" olması gerektiği ve mimarlığın binlerce yıldır aynı tanımı işaret ettiği, inatla bunu değiştirmeye çalışmak yerine yeni kardeş meslekler oluşturma çabasına gitmek belki daha doğru olacaktır.

Tartışma ve Sonuç

Öncelikle üniversite eğitiminde hangi mesleğin eğitiminin verildiği büyük önem taşır. Özellikle de mesleki becerileri neticesinde, her eğitim alanının farklı ihtiyaç programlarının bulunduğunu en iyi bilen meslek dalı mimarlıktır.

Bu nedenle, mimar yetiştiren eğitim kurumlarının ve öğretim elemanlarının kurumsal zihniyete sahip olmaları, kalite kavramını içselleştirmiş olmaları, kendilerini yenileyen ama kültüründen kopmayan bir tavır üstlenerek etik değerlerin farkında bir eğitim programı oluşturmaları gerekir. Daha önce belli kurumlarda işlerliği olan Worldbank(Dünya Bankası) Project, 2010 yılından itibaren ise Tüm üniversitelerde uygulama zorunluluğu getirilen Bologna süreci ile kağıt üzerinde, bilgisayar ekranında hazırlanan vizyon, misyon, öğrenim çıktıları gibi kalıp uygulamaların yürürlükteki uygulanma durumları, kurulan süslü cümlelerin gerçekliğinin tartışılması da zorunludur. Mimarlık ile hukuk, güzel sanatlar ile iletişim, eğitim veya mühendislik fakültelerinin ve MYO'ların ihtiyaçlarının ortak olması imkânsızdır. Seçmeli dersler uygulaması ile mesleki konularda büyük eksikliklerin olduğu, gencin bir sömestrde

ne kadar Çince öğrenebileceği gerçeğinin farkındalığı acilen oluşmalıdır.

Bölüm 3.4.'de mimarlık ve mimarlık hizmetlerinden bahsedilmiştir. Bir mimar teknik ve tasarım becerisi açısından donanımlı olmalıdır, adında su gördü diye kontenjandan dolayı seçtiği su yapıları seçmeli dersinin mühendislik alt yapısı gerektirdiği bu nedenle maddeyi kovalarken manadan eksik kaldığı görülmelidir. Zaman kaybı, gereksiz yük olabilecek konuların sürekli eğitim merkezlerinde genel kültür olarak kurslar halinde verilmesi çok daha doğru olacaktır. Ama bir mimar adayı, bir binanın ayakta durması gerektiğini, her türlü kuvvetlere karşı dayanıklı bir duruşu olmasını, temel, tesisat, ince yapı bilgilerini almış olmalıdır. Mimarlık bir bütün disiplindir. Uzmanlaşmak lisansüstü aşamaların konusu olmalıdır veya yeni kardeş meslekler üzerinde çalışılmalıdır. Bir başka alternatif çözüm ise genel kültürel konuların sürekli eğitim merkezinde verilerek telafisi veya tatmini şeklinde olabilecektir.

Sonuç olarak, meslek eğitimine meslek tanımına uygun mezun verebilmenin birincil amaç olması gerektiğidir.

KAYNAKLAR

Aydın, M. Z., (2001) , Aktif Öğretim Yöntemlerinden Buldurma (Sokrates) Yöntemi, CÜ İlahiyat Fakültesi Dergisi, Sayı: V, Sivas 2001, Ss.55-80'

Bursa İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Meslek nedir, meslek seçimi nedir.pdf, file:///C:/Users/Administrator/Downloads/Meslek%20nedir-Meslek%20Se%C3%A7imi%20Nedir.pdf (Erişim Tarihi 24 Temmuz 2017)

Çağlar, N., (Ağustos 2009), Dosya 15, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Editör Yazısı, Ankara

Foqué1 , R., Ord. Prof. , (Ağustos 2009), Henry van de Velde Tasarım Bilimleri Koleji Antwerp Üniversiteler Birliği, Çeviren: Prof. Dr. Nur Çağlar, Belçika Mimarlık Eğitiminde Yetkinliklere Dayalı Müfredat Programı Tasarımı İçin Bir Strateji, sf.11-14, Dosya 15, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Ankara

Garcia, P.R., Dr., (2009), KANDINSKY MİMARİ TASARIMINA NASIL YARDIM ETTİ ?, Luso-fona Beşeri Bilimler ve Teknoloji Ün., Mimarlık, Şehircilik, Coğrafya ve Sanat Blm. Lizbon, Portekiz, dosya15 mimari tasarım eğitimi, sf.60-63, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Ankara

Khosla, R., Mimar, (2011 Mart) Yeni Delhi-Hindistan, Habitat Gelişimi, dosya 24, mimarlığın toplumsal sorumluluğu, sf.19-27, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Ankara

Özkan, S., Prof. Dr., (Dosya Editörü) ODTÜ Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, (2011 Mart), dosya 24, mimarlığın toplumsal sorumluluğu, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Ankara

Resmi Gazete Tarihi: 20.02.2016 Resmi Gazete Sayısı: 29630, Yurtdışı Yükseköğretim Diplomalara Tanıma ve Denklik Yönetmeliği

Tezcan, M., (1985), Eğitim Sosyolojisi, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Mimarlar Odası, Serbest Mimarlık Hizmetlerini Uygulama, Tescil ve Mesleki Denetim Yönetmeliği

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/06/20050602-4.htm> (Erişim Tarihi 16 Temmuz 2017)

http://anibal.gyte.edu.tr/ects/?dil=tr&duzey=ucuncu&modul=lisans_derskatalogu&bolum=326&tip=lisans(Erişim Tarihi 15 Ağustos 2017)

<http://www.asbcert.com.tr/bilgi-bankasi/kalite/kalite-nedir> (Erişim Tarihi 17 Ağustos 2017)

<http://www.halic.edu.tr/tr/akademik/fakulteler/mimarlik-fakultesi/mimarlik/mufredat> (Erişim Tarihi 20 Ağustos 2017)

http://www.isikun.edu.tr/web/899-5335-1-1/isik_universitesi/akademik/mimarlik_ve_tasarim_fakultesi_bolumler_ve_programlar__mimarlik_bolumu/ders_programi(Erişim Tarihi 20 Ağustos 2017)

http://melikeyigit.weebly.com/uploads/1/2/4/7/12475408/1_hafta-egitimin_temel_kavramlari.pdf ((Erişim Tarihi 17 Ağustos 2017)

<http://www.mimarihaber.net/2017/08/15/frank-gehry> ((Erişim Tarihi 17 Ağustos 2017)

<http://mimarlik.itu.edu.tr/Icerik.aspx?sid=7151> ((Erişim Tarihi 20Ağustos 2017)

<http://www.mim.yildiz.edu.tr/mim/4/Lisans/26> (Erişim Tarihi 17 Ağustos 2017)

http://www.msgsu.edu.tr/Assets/UserFiles/akademik_xmimfak_xmimbolm/katalog.pdf ((Erişim Tarihi 20 Ağustos 2017)

<https://www.ohu.edu.tr/mimarlikfakultesi/mimarlik/dersplani>(Erişim Tarihi 17 Ağustos 2017)

https://www.selcuk.edu.tr/mimarlik/mimarlik_bolum_dersleri/tr (Erişim Tarihi 20 Ağustos 2017)

<http://www.tdk.gov.tr> ((Erişim Tarihi 15 Ağustos 2017)

<https://www.turkcebilgi.com/platon> (Erişim Tarihi 15 Ağustos 2017)

http://uydukentmtal.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/03/01/972412/dosyalar/2013_11/05015113_meslekseiminietkileyenfaktrler.pdf (Erişim Tarihi 16 Ağustos 2017)



MİMARLIK EĞİTİMİNDE OKUNAN METNİN GÖRSELLEŞTİRME SÜRECİNİN İRDELENMESİ: DÜŞ MEKÂNLARI ATÖLYESİ

Ayça YAZICI ALTIPARMAK

Mimar

Öz: İnsan kendi zihnindeki düşüncenin kendinden başka canlılar tarafından algılanabilmesi için ses, yazı, çizim, maket gibi çeşitli yöntemler kullanır. Bu yöntemleri kullanarak kişi diğer canlılar ile iletişim kurar. Bir metnin okunup, okuyan kişi tarafından algılanıp içselleştirildikten sonra karşı tarafa aktarılması da bu yöntemlerden biri kullanılarak gerçekleştirilebilir. Bir metin okurken genellikle kişi zihninde okuduğu metni mekânsallaştırmakta ve cümleler içinde ilerlerken okuyan kişinin zihninde birçok görsel imaj oluşmaktadır. Okuma sürecinde zihinden geçen birçok görsel elemandan bir kısmı diğer görsellere göre daha baskın olabilir ve okuma bittikten sonra okuyan kişinin zihninde genel bir çerçeve çizecek şekilde bütüncül bir görsel imaj oluşturabilir. Görsel imaj oluşturma sürecinde okuyan kişinin okuduklarını başka neler ile ilişkilendirdiği de önem taşımaktadır. Aynı kelimeler farklı kişilere farklı çağrışımlar yaptırabilir ve buna göre karşı tarafa olan aktarımlarda çeşitlenmeler görülebilir. Çalışmada metni okuyup algılayan kişinin zihninde oluşan imajları kendi geçmiş deneyimleri, zihninde birleştirdikleri diğer öğeler ile birlikte kâğıda çizim şeklinde aktarması amaçlanmıştır. Süreçte farklı mimarlık okullarında okumakta olan öğrenciler ile çalışılmıştır. Çalışmanın temel hedefi öğrencinin metin okurken zihninde beliriveren imajları kâğıt üzerine aktarma sürecinin incelenmesi ve sonuçta ortaya konan ürünlerin, okunan metin - ortaya çıkan ürün açısından tartışılmasıdır. Bu bağlamda öğrencilerin her birine okudukları metni görselleştirmeleri için bir adet A1 boyutunda kağıt verilmiştir ve bu kağıtların her birinde okudukları metni kesit çizerek görselleştirmeleri istenmiştir. Çizilen kesitler 1:100 ölçeğindedir ve süreç boyunca çizim için çeşitli boya kalemleri, kolaj yapmak için çeşitli dergiler, makas, yapıştırıcı, cetvel kullanılmıştır. Çalışma, Tmmob Mimarlar Odası İstanbul Şubenin düzenlemiş olduğu "Kent Düşleri Atölyesi XI: Karşılaşmalar" kapsamında Bakırköy grubu içinde yapılmıştır.[3]

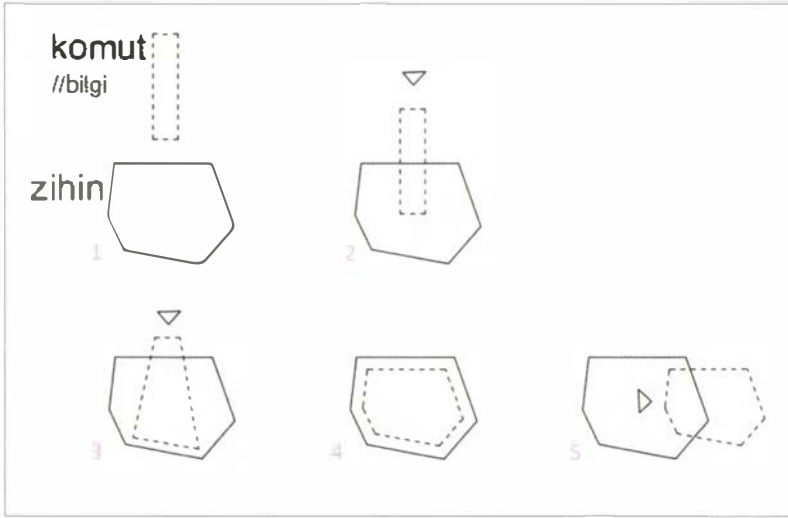
Anahtar Kelimeler: Temsil, Mimarlık, Kesit, Algı, Metin

Algı, Anlam, İletişim

İletişim, Türk Dil Kurumu güncel Türkçe sözlükte “Duygu, düşünce veya bilgilerin akla gelebilecek her türlü yolla başkalarına aktarılması, bildirişim, haberleşme, komünikasyon”[1] olarak ifade edilmektedir. Bu cümle irdelenirse cümlenin elemanlarından biri mevcut düşünce, duygu veya bilgidir. Diğer eleman bu bilgilerin aktarılması olayıdır. Bilgilerin, duygu veya düşüncelerin aktarılması için bir araca ihtiyaç vardır ki bu da cümlenin içinde gizlenmiş diğer bir ögedir. Tüm bu öğelerin birbirlerini tetiklemeleri sonucu iletişim olarak tabir edilen durum ortaya çıkmaktadır. İletişim sözlü veya yazılı olabilir. İletişimde kullanılan bilgi aktarma araçları sözcükler olabileceği gibi, kâğıt ve benzeri bir materyal üzerine çizilmiş kimi şekiller de olabilmektedir. Bilgiyi aktaracak olan canlının aktarım biçimine bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Blackburn’e göre, kelimeler beyine ulaştığı zaman o beynin biriktirdiği deneyimler, beyinde gerçekleşen sinirsel faaliyetler ile birleşerek anlam kazanır. Beyine gelen kelimeler sinir sistemi ve deneyimler yardımıyla anlamlandırılırken bu durum kişinin nasıl bir tepki vereceğini belirler (2017). Sözel veya yazılı/çizili materyal ile karşılaşıldığı zaman, karşılaşanın beyinde birtakım nöral aktiviteler olur ve bu aktivitelerin sonucunda kişi için anlamlı veya anlamsız bir sonuç ortaya çıkar. Eğer algıladığı sözcükler, çizimler kişinin daha önce deneyimlediği durumlar ile bağlantılı ise kişi için bir anlam ifade edecektir. Aksi takdirde kişi kelimeleri veya şekilleri görecektir, okuyacak fakat zihninde bu elemanları kendi ürettiği bir eleman ile eşleşemediği için anlamsız kalacaktır. Buna şöyle bir örnek verilebilir. Bir insana bilmediği dildeki kelimeler ile anlatım yapılırsa kişi sadece kendine aktarılan kelimelerin sadece birer kelime olduğunu ve cümlelerin de sadece yapısal olarak cümle olduğunu kavrayabilir. Çünkü kendi dilinde de konuşurken kelimeler ve cümle yapıları son derece benzerlik gösterdiği için kişinin zihninde belirli bir yere oturur. Devamında ise bu kelimeler ve kelimeler ile oluşturulmuş cümleleri anlamlandırmak kalır. Kişi kendisine aktarılan kelimelerin o dildeki anlamlarını bilmediği için kişi için bu seviyeden sonra herhangi bir mana ifade etmeyecektir. Dolayısıyla beyindeki sinirsel faaliyetlerde anlam kazanan sadece cümlelerin birer “cümle” olduğudur. Yapısal durumdan daha ötede bir mana taşımaz.

Zihindeki Bilginin Aktarılması

Blackburn’e göre, aynı sözcükler farklı kişilere verildiğinde ikisinin de bu sözcükleri algılama içselleştirme ve bu sözcüklere tepki verme biçimleri farklı olacaktır (2017). Blackburn, kitabında bir kişinin kırmızı bir çiçekten bahsetmesi karşısındaki iki kişiden birini duygulandırır hatta ağlatırken diğeri için hiçbir tepki yaratmayabilir. Veya kırmızı bir çiçek dendiği zaman iki kişi de bunu zihninde farklı biçimlerde canlandırır. Zihne, dış dünyadan sözcükler veya semboller aracılığı ile bilgi gelir. Bu bilgiyi zihin algılanması gereken bir komut olarak anlar. Daha sonra gelen bu etkiyi algılayıp içselleştirdikten sonra tepki geliştirir. Zihin – bilgi – komut ilişkisi içinde iletişim gerçekleşir veya gerçekleşmez ama mutlaka bir etkileşim sağlanır. Bu durum aşağıda hazırlanmış olan grafikte de kendini görsel olarak ifade etmektedir.



Şekil1. Zihne gelen bilginin algılanma, içselleştirme ve dışa aktarım süreci. Zihin > zihne komut vermek > zihnin komutu algılaması > komutu alan zihnin kendi deneyimleri geçmiş hayalleri vb faktörler etkisinde kalarak Bilgisini Üretmesi > Zihindeki bilginin dışa taşması (aktarım). Pembe rakamlar sırasıyla, 1, zihin ve dış dünyadan gelen bilginin daha etkileşime girmemiş halini temsil eder, 2, zihin bilgiyi algılar ve anlamlandırma süreci başlar, 3 ve 4, zihnin dışarıdan aldığı bilgiyi içselleştirir, 5, zihin bu bilgiye karşı tepkisini oluşturur.

Yukarıda bahsedilen süreç, bir uyarı tarafından zihnin faaliyete geçirilmesi ve ardından bilginin üretim sürecinin ve sonucunun bir ürün olarak ortaya çıkmasını kapsamaktadır. Komut vermektan kastedilen durum, dış uyarının zihindeki bazı aktiviteleri tetikleyecek derecede aktif bir uyarı yapabilmektir. Çalışmadaki okuma ve okuduğunun kesitini çizme işleri birer komut olarak başlamıştır. Komut alındıktan sonra, kişi öncelikle bu komutu algılar. İletişimin en önemli aşamalarından biri iletişim kurma çabasında olan uyarıyı algılayabilmektir. Algıladıktan sonra onun verdiği komut kişi için bir anlam ifade etmelidir ve bu anlam komutu verenin komutu verirken ona yüklediği anlam ile hemen hemen eşdeğer olmalıdır. Bu durum olmadığı zaman kavram kargaşası yaşanır, verilen komut yanlışı algılanır ve komutu verenin beklediği tepkiyi kişi veremez. Tüm bu nedenlerden ötürü algılamak ve algıladığını anlamlandırmak son derece önem taşımaktadır. Blackburn'ün bahsettiği yunuslar ve balinaların dünyası aslında bu yazılanları açıklamak için önemli bir örnek oluşturmaktadır (2017). Yunusların ve balinaların birbirleri ile iletişim kurmak için yaptıkları bazı hareketler, sesler, işaretler insanların dünyasında bir anlam ifade etmez. Sadece onların hareket ettiğini görür insan ama onlar birbirleri arasındaki iletişimi bu şekilde kurar. Onların birbirlerine gönderdiği sinyalleri algılayamadığımız sürece buna karşı sağlıklı tepki de oluşturamayız.

İletişim Aracı Olarak Temsil ve Görselleştirme

Temsil, Türk Dil Kurumu güncel Türkçe sözlüğe göre, "Birinin veya bir topluluğun adına davranma" anlamını taşımaktadır[2]. Bir kişinin, nesnenin, olayın vb. herhangi bir şeyin adına davranmak, onu işaret etmek, onun yerine söz söylemek, onu ifade etmek veya onun anlamını karşılayacak şekilde bulunmak, temsil kelimesinin anlamını açınca ortaya çıkabilecek diğer ifade biçimleridir. Temsil, aslında bir indirgeme olup karşılığı olan varlığın özelliklerini toplayarak aktarır (Gürtekin,2007). Gürer'e göre temsil, bir sembol olarak bir olaya, duruma, nesneye gönderme yapmalıdır, iletişimi ve anlamlandırmayı sağlayıcı bir araç niteliği taşımalıdır. (2004). İletişimi kuran bir araç olarak temsil kavramının, kendini en çok gösterdiği çalışma alanlarından biri ise mimarlıktır. Mimarlığın temelinde temsilin önemli bir yeri vardır çünkü bir yapı fikrini, kentsel tasarımı vb. karşı tarafa aktarırken plan, kesit, görünüş ve üç boyutlu imajlardan yararlanır. Mimarın fikirlerini somut olarak ortaya koyabilmeleri için bir araca yani mimari temsile ihtiyaç duyarlar (Gürer,2004). Fikirlerini ortaya koyarken temsil araçlarından faydalanılır ve sonuçta ortaya bir ürün çıkar. Ortaya çıkan ürün aslında tasarımcının veya mimarın zihin haritasının bir dökümüdür. Bu dökümü sağlayan öncelikle bir tetikleyici (bir metin, görsel, söz vb.) daha sonra bu tetikleyici ile beraber çalışmaya başlayan zihinsel süreç, süreci sonuç ürünü ortaya koyarken yansıttığı araçlardır. Hepsi bir fabrikanın birbiri ardına işleyen parçaları gibi çalışarak sonuçta temsili meydana getirir.

Mimarlık Eğitiminde Okunan Metnin Görselleştirilme Sürecinin İrdelenmesi: Düş Mekânları Atölyesi

Mimarlık eğitiminde görselleştirme eğitim sürecinin en önemli parçalarından biridir. Öğrencinin okul hayatı boyunca aldığı proje derslerinde ve diğer derslerinin çoğunda görselleştirme tekniklerinden en az birini kullanarak düşüncelerini aktarmak durumunda olur. Fikirlerini söz ile anlatmak yerine onları çizerek ifade etmeyi öğrenir. Eğitim süreci boyunca edindiği birçok bilgiyi projelerinde çizimlerini veya maketlerini yaparken ortaya koyar. Verilen bir fonksiyon karşısında kafasındaki fikirleri hocalarına ve arkadaşlarına açıklamak için tüm bu görselleştirme tekniklerini kullanır. Görselleştirmeleri üzerinden ise o kişinin verilen fonksiyonu kafasında nasıl kurguladığı, fonksiyonun onun için ne ifade ettiği vb. tüm düşünceleri okunabilir.

Düş Mekânları Atölyesi

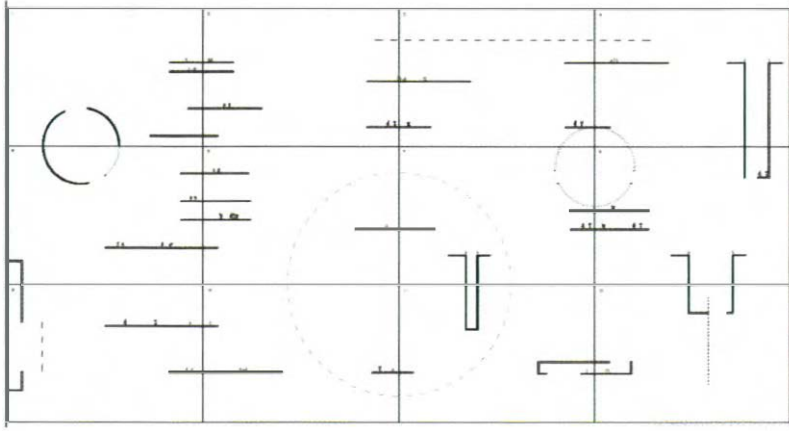
Çalışma, TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Şubenin düzenlemiş olduğu "Kent Düşleri Atölyesi XI: Karşılaşmalar" kapsamında Bakırköy grubu içinde yapılmıştır. Çalışmanın temel hedefi öğrencinin metin okurken zihninde beliriveren imajları kâğıt üzerine aktarma sürecinin incelenmesi ve sonuçta ortaya konan ürünlerin, okunan metin - ortaya çıkan ürün açısından tartışılmasıdır. Öğrencilerin okuduğu metinlerden edindiği izlenimleri ve onlardan isteneni kendi mimarlık eğitimleri ile birleştirerek kâğıda aktarması beklenmiştir. Bu noktada öğrencilerin hepsinin mimarlık eğitimi içinde olması ve genel mimarlık kavramlarına hâkim olması beklenmiştir. Toplam 12 öğrenci ile yapılan çalışmada öğrencilerin iki tanesi birinci sınıf, dört tanesi ikinci sınıf, üç tanesi üçüncü sınıf ve üç tanesi son sınıf olmak üzere her seneden mimarlık öğrencisi çalışmaya katılmıştır. Öğrencilere çeşitli mekânları tasvir eden mimarlık metinleri verilmiş ve bu metinler üzerinden kesit çizimleri bek-

lenmiştir. Bu bağlamda öğrencilerin her birine okudukları metni görselleştirmeleri için bir adet A1 boyutunda kâğıt verilmiştir. Çizilen kesitler 1:100 ölçeğindedir ve süreç boyunca çizim için çeşitli baya kalemleri, kolaj yapmak için çeşitli dergiler, makas, yapıştırıcı, cetvel kullanılmıştır.

Aşağıdaki metin öğrencilere verilen metinler içinden örnek olması amacıyla seçilmiştir.

“Çevresini saran denizdeki mıknatıslı kayalar nedeniyle ulaşmanın zahmetli ve tehlikeli olduğu bir ada imparatorluğudur. Çakıllı Deniz’de su olmasa da, burada başka hiçbir yerde bulunmayan cinsten balıklar bulunur ve haftada üç kez iç taraftaki dağlardan buraya değerli taşlarda oluşan katı bir nehir akar.” (Manguel ve Guadalupi, 2013)

Süreç boyunca öğrenciler bir arada çalışmış ve kendi metinlerinde anlatılan evreni kesit çizerek görselleştirmiştir. Öğrencilere verilen A1 kâğıtların üzerinde bazı döşemeler önceden çizilerek verilmiş ve bu döşemeler diğer bir A1 kâğıt ile bağlantı kurabilmektedir. Böylece 12 adet A1 kendilerine verilen sıra ile dizildiğinde tek bir kesit ortaya çıkmaktadır.



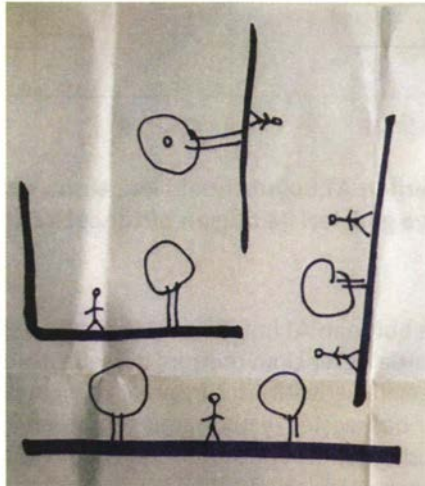
Şekil 2. Öğrencilere verilen A1 boyutundaki kâğıtların sıra numaraları ve bir araya gelişleri ile oluşan bütüncül kesit.

Öğrencilere şekil 2’de bulunan A1 boyutundaki kâğıtlar dağıtılmıştır. Bu kâğıtların üzerinde bazı noktalarda öğrencinin metnini görselleştirirken kullanacağı çizgiler ve ölçek vermesi amacı ile yerleştirilmiş insanlar mevcuttur. Bunların haricinde, kâğıtların üzerinde hiçbir başka işlem yapılmamış tamamen öğrencinin hayal gücüne deneyimlerine ve okuduğu metni nasıl içselleştirdiğine bırakılmıştır. Metinlerin bazıları birden çok öğrenciye verilmiştir. Böylece aynı metni alan öğrencilerin bu metinleri nasıl görselleştirdikleri izlenmiştir. Bir kısmına ise farklı metinler verilmiş ve kelimeleri yapılandırma süreci izlenmiştir.



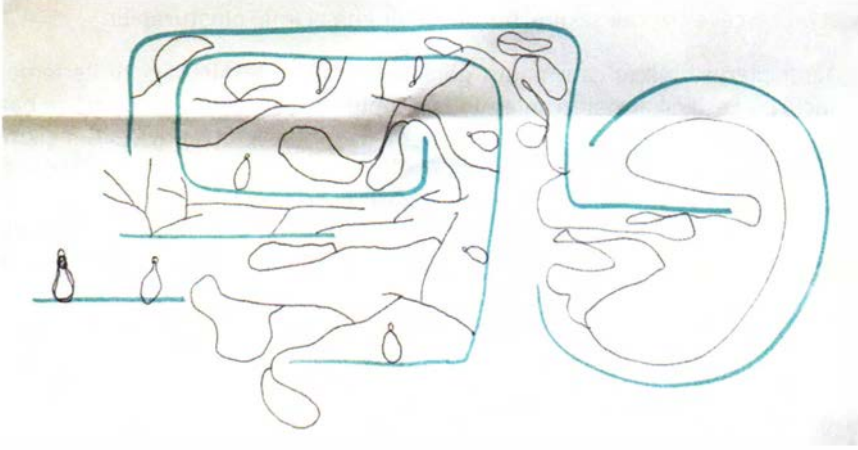
Şekil 3. Öğrenciler kesit-kolaj çalışmasını yaparken.

Metinlerin bazılarında ortak olan durumları öğrencilerin farklı tasvir ettikleri izlenmiştir. Metinlerin birçoğunda yerçekimi yoktur, yaşanan yerde canlılar ve cansız varlıklar farklı çekimlere maruz kalmaktadır. Yaşam bu farklı çekimlere göre kurgulanmıştır. Çekim alanları dışında bir doğa tasviri yapılmaktadır. Bu tanımın bulunduğu metin iki farklı öğrenciye verilmiş ve görselleştirme süreci ve ortaya çıkan kesit parçaları izlenmiştir.



Şekil 3. Metin yorumlaması. Farklı çekim alanları içindeki sistem ile ağaç-insan ilişkisi.

Yukarıdaki kesitte görselleştirme sürecinde farklı çekimleri döşeme üstünden ele almıştır. Kesite bakıldığı zaman farklı çekim bölgeleri olduğu kolayca anlaşıl-
maktadır. Buna bağlı olarak insanlar da bu farklı çekimlerine göre pozisyon almıştır. Ağaçlar ise sadece yön değiştirerek yine Dünya üzerinde buldukları gibi görün-
mektedir.



Şekil 4. Metin yorumlaması. Farklı çekim alanları içindeki sistem ile ağaç-insan ilişkisi.

Aynı metin parçasının farklı bir yorumu görülmektedir. Burada ise çekim kelime-
si sorgulanmış ağaç ile bütünleşik bir kurgu tasarlanmaya çalışılmıştır. İnsanlar Şekil
3'te bulunan insanlar ile neredeyse aynıdır fakat ağaçların evren üzerinde var olma
biçimleri değişikliğe uğramıştır. Ayrıca mavi olarak belirtilen zemin Şekil 3'tekine
göre üzerinde yaşadığımız Dünya'dan uzaklaşmış görülmektedir.



Şekil 5. Tüm kesitlerin birleşimi ile oluşan sonuç ürün.

Sonuç

Bir metin okurken genellikle kişi zihninde okuduğu metni mekânsallaştırmakta ve cümleler içinde ilerlerken okuyan kişinin zihninde birçok görsel imaj oluşmaktadır. Okuma sürecinde zihinden geçen birçok görsel elemandan bir kısmı diğer görsellere göre daha baskın olabilir ve okuma bittikten sonra okuyan kişinin zihninde genel bir çerçeveye çizecek şekilde bütüncül bir görsel imaj oluşturabilir.

Öğrencilerin birlikte çalışmaları görselleştirme sürecinin sağlıklı ilerlemesi ve bütüncül bir kesit çıkarmaları anlamında olumlu sonuç vermiştir. Metinlerin bazıları birden fazla öğrenciye verilmiştir. Aynı metin üzerinden çok farklı kesitler çıkmıştır. Öğrencinin deneyimlerinin, eğitiminin ve kelimeleri yorumlayışının ne kadar farklı olabileceği izlenmiştir. Öğrencilerin neyi nasıl temsil ettiği irdelenmiş ve sonuçta bir kelimenin bile çok farklı temsil biçimleri olduğu ortaya çıkmıştır. Farklı sınıflarda okuyan öğrenciler arasında karşılaştırma yapıldığında tasarımlarda belirgin farklılıklar gözlenmiştir. İlk sınıflarda okuyan öğrenciler okuduğu kavramları yaşadığı dünyadaki gibi kesite yansıtırken, son sınıfta okuyan öğrencilerin kavramları daha çok sorguladığı ve gündelik hayatında gördüklerinden farklı çizdikleri ve okuduğu metin ile daha iyi entegre olabildikleri ortaya çıkmıştır. Metni okurken ki süreçte öğrencilerin bazıları ön eskizler yapmış ve onlara teslim edilen kesiti çizecekleri kâğıda daha sonra geçmişlerdir. Diğer öğrenciler ise metni okuduktan sonra direkt olarak verilen kâğıda tasarım yapmaya başlamışlardır. Çalışmanın sadece kesit üzerinden ilerlemesi ve kesitin 1:100 ölçekte istenmesi öğrencileri kısıtlıyor gibi görünse de, okudukları kavramları kafalarında kurgularken ve kağıda aktarma sürecinde olumlu etki yaratmıştır.

Kaynaklar

Blackburn, S. (2017) *Felsefe Kullanım Klavuzu*, Aylak Kitap, İstanbul. (özgün basım: 2009)

Gürer, T. K. (2004) *Bir Paradigma Olarak Mimari Temsilin İncelenmesi*, Doktora Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Gürtekin, A. (2007) *Görsel Temsilin Mimarlıktaki Yeri Üzerine Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Y.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Manguel, A., Guadalupi G. (2013) *Hayali Yerler Sözlüğü*, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul. (özgün basım: 1980)

İnternet Kaynakları

[1]http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&kelime=%C4%B0LET%C4%B0%C5%9E%C4%B0M, alındığı tarih: 19.09.2017.

[2]http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.59c0cd29c131a6.95088692, alındığı tarih: 19.09.2017.

[3]<http://www.mimarist.org/kent-dusleri-atolyeleri-xii-paylasmak/>



ŞEHİR PLANLAMASI VE HUKUK BİRLİKTELİĞİ İÇİNDE EĞİTİM

Av. Mustafa Kemal TURAN

Özet

Hukuk içinde yer alan ve açıklaması hukuksal terimler ile yapılan ve de şehir planlamaya hukuk kanalı ile girmiş bir terminolojinin şehir planlama eğitimi içinde farklılaştırılması ve tanımlanmaya çalışılması planlama-hukuk karması ortaya çıkarmaktadır. Bu konuda hukuk eğitimini planlamaya ışık tutucu verileri ortaya koyması gerekirken bunun yapılmaması nedeni ile her şehir plancısı kendi tecrübe ve örf ve âdetine göre bir kamu yararı yaratarak kendince bir değerlendirme yapmaktadır. Dolayısı ile burada şehir planlaması ve hukuk birlikteliğinde büyük bir aksama ortaya çıkardığı görülmektedir. Diğer taraftan bunun tersinin de varit olduğunu ve Hukuk Fakültelerinde “şehir planlamasının” ne olduğu konusunda gerekli ve yeterli bilginin aktarılmadığı da varittir. Sonuçta ortaya çıkacak olan iki karar verme merciiin yani şehir plancıları (plan yapanlar) ve hâkim (idari yargı hakimleri) bir biri ile habersiz aynı konulara yönelik eksik eğitim aldığı ortaya çıkmaktadır. Bu aynı zamanda lisan birlikteliği konusunda da büyük bir eksiklik ortaya koymakta, idari yargı hâkimleri şehir planlama terminolojisine yabancı oldukları için bu konuyu eğitimlerini tamamladıktan sonra aldıkları seminerlerle gidermeye çalışmakta ve plancılar da çoğu kez İdari Yargıya yönelik kararları tam olarak anlayamadıkları için uygulamaya koyamamaktadır. Sonuç itibariyle Şehir Planlama Hukuku bağlamında idari işlemlerin denetimi son derece endişe verici ve vatandaşta adalet duygusunu sarsacak boyutta bir görünüm arz etmekte ve tabir yerinde ise sistemin sigortası bir pamuk ipliğine bağlı bir görünüm sergilemekte ve o da maalesef yargı süreci içindeki bilirkişinin ve bu raporu denetleyecek olan İdari Yargı hakiminin mesleki yeterliliği ve ahlaki niteliği gibi subjektif unsurlara dayanmaktadır.

Sempozyum çağırısı metnini başında; “meslek alanında eğitime dair kazanımlar sürekli kayba uğramaktadır” cümlesi dikkat çekici olup öz olarak gerçekçi bir yaklaşımı ile meseleyi özetlemektedir. Bu kapsam içinde çalışmamı Şehir Planlaması ve Hukuk birlikteliği içinde eğitim ve öğretiminin Üniversite de ele alınışından başlayarak (Şehir ve Bölge Planlama ve Hukuk Fakültelerinin özellikle lisans eğitimi sınırları içinde kalarak), Meslek İçi Eğitim (Şehir Plancısı-Avukat-Hakim-Savcı) ve özellikle Bilirkişilik uygulaması içinde “eğitim kazanımlarının ve kayıplarının” dava konusu olmuş uyuşmazlıklar kapsamında incelemesi yapılmaya çalışılmıştır. Uzun vadeli “Eğitim” konusunun daha etkin bir şekilde ele alınması artı bu manada ülke şartları içinde olabilecek en iyi şartların sağlanması adına toplumsal ve siyasi bilinci hareke-

te geçirecek en etki yollardan birisinin somut dava konusu olmuş Planlama Hukuku kapsamındaki uyumsuzluklarda gerek iç hukuk ve gerekse Avrupa İnsan Hakları Mahkemesinden alınan mahkeme kararlarına konu olan tazminatların sorumluya rücu edilmesi anlamında kamuoyu bilincini oluşturma projesi üzerinde düşünülmesi gereken bir öneridir diye düşünmekteyiz. Özellikle İç hukuktaki adalet duygusunu sarsacak kararların Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'ne taşınması ve oradan alınacak tazminat kararlarının tüm ülke bazında toplanan vergilerden karşılanması sistemine verilen toplumsal tepkinin hukuki başkaldırısı ile ülke bütününde oluşturulacak ortak bilinç hareketi sonucu getirilecek rücu sistemi getirilebilirse, sonuç itibarıyla doğal olarak kısa dönemde İdari Yargı konusunun bütün olarak ele alınması ve mutlak iyileştirilmesi oluşumu kısa vadede bir başarı sağlayacak ve uzun vadeli kesin çözüm olan eğitim ve yasalasma için çok ciddi bir ivme olacaktır.

Anahtar sözcükler: Eğitim, Şehir Planlama, Hukuk, Bilirkişi, AİHM

I-Çalışma Yöntemi

Ülkemizde yaşanan imar yolsuzluklarının çok ciddi boyutlara ulaştığına dair toplumsal bir kanı ve hatta neredeyse mutabakat dahi vardır. Bu vahim durumu belgeleyen resmi bir itiraf geçtiğimiz günlerde Çevre Ve Şehircilik bakanından gelmiştir. Hürriyet gazetesinin 05.06.2017 tarihli manşetinde bakanın "Tüm hırsızlıklar İmar-dan Geliyor" başlığı altında yaptığı itiraftan sonra önerdiği çözümlere¹ katılmakla birlikte bu güne kadar var olan yolsuzluk sisteminin her safhasında bir Şehir ve Bölge Planlaması uzmanı + hukukçu olduğu gerçeği karşısında Hukuk ve Şehir ve Bölge Planlama biliminin daha bir birlikte ele alınması gereği ve bunun lisans eğitiminden başlayarak her safhada aynı konsültasyon ciddiyeti içinde yapılması mecburiyetine de inandığım için bu çalışmayı yaptım. "Bakan İtirafı" olarak tarihe not düşülen "imar yolsuzluğu" sorununun eğitim şemsiyesi altında Hukuk-Şehir ve bölge Planlaması konsültasyonunun somut olay ve dava kapsamı içinde ele almak ve konunun "neden ve niçin" inin ortaya konması ve çözüm önerilerinin tümünün değerlendirilmesinin toplumsal bir ödev olduğu kanaatindeyim. Bu ödev hepimizin sorumluluk sınırı içindedir. Bu manada mücadele verilmez ise tüm toplum gelecek nesillere ulaşacak şekilde ciddi zarar görecektir ve bu yozlaşma ülkemiz açısından ciddi sorunlara yol açacaktır.

Plan yapma mecburiyetinin olduğu hukuk devletlerinde plan yapmamanın ve yanlış planlamanın, ağır tazminatlara sebep olduğu ve sorumlu olana bu tazminatların rücu edildiği sistemlerde planlar bütünlük arz etmekte ve asla parçacı yaklaşımlar olmadığı için mutlak eşitlik ve adalet gerçekleşmektedir. Aynı sistem içinde alınan DOP ile verilen emsal arasında illiyet bağının kesin ve mutlak uygulanmasıyla bu devletler de kamulaştırma işlemi neredeyse hiç yaşanmamakta ve eğer yaşanıyorsa da kamulaştırma ne bir istifade aracı ve nede bir tahakküm aracı olarak kullanılmamaktadır. Ülkemizde hiçbir zaman olmayan "idari usul yasası" bu ülkelerde mutlak zorunluluk olduğu için idare "ben ne dersem o olur" mantığıyla hareket edememekte ve doğan zarardan "siyasi + bürokrat" birlikteliği beraberce (müteselsilen) sorumlu tutulduğundan sistem yanlış değil tamamen doğru çalışmaktadır. Plan yapma ve onama yetkisi kendisinde olan tüm idarelerin kendi içlerinde olan gerçek denetim+vesayet manasında sorumlu dış denetimlerinin olması yargı önüne gitmeden önce sistemi rayına sokmaktadır. Bu eleme sisteminden kaçabilen yanlış-

1 Ünal 2015 Hocamızın isabetle belirttiği gibi: "Günümüzde şehir planlama ve imar konuları günlük yaşamımızın bir parçası durumuna gelmiştir. Her geçen gün yeni bir yasa çıkarılmakta, yeni bir plan türü ortaya konmakta, planlama yetkileri çeşitli merkezi ve yerel yönetim kuruluşları arasında eşgüdüm sağlanmadan parçalanarak kullanılmaktadır. Son çıkarılan mevzuat, tasarılar ve tasarılar çerçevesinde, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı aşırı derecede planlama ve imar yetkileri ile donatılmış ve Türk imarı ile Planlaması tam anlamıyla koyu merkezîyetçi bir duruma getirilmiştir. Ancak bu durum bile Türk Planlamasındaki çok başlılığı ortadan kaldıramadığı gibi, yerel yönetimlerin planlama yetkilerinin daha da zayıflamasına neden olmuştur". Sayın bakan ülkemizde var olan imar yolsuzluklarının ortadan kaldırılması için imar yetkilerinin yerel yönetimden alınıp merkezi yönetime yani Çevre Bakanlığı'na verilmesinin en ideal çözüm olacağını ifade etmiştir ki bu durum 1984 yılı öncesindeki dönemi çağrıştırmaktadır. Dönemin başbakanı Turgut Özal hiçbir toplumsal baskı ve olmadan ve üstelikte o döneme kadar bu konuda neredeyse tek yetkili olan Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı kendi iktidarında olmasına rağmen bir başbakan olarak neredeyse tek başına aldığı bir inisiyatifle imar yetkilerini yerel yönetimlere devretmiştir. İTÜ Mühendislik mezunu olan ve uzun yıllar merkezi yönetimde bürokrat olarak görev yapan bir siyasi olarak bu imar yetkisi iktidarını merkezdən yerele vermesi bu günkü iktidarın bu imar yetkisini tekrar merkeze alması ile karşılaştırmalı olarak incelenirse demokrasi ve Planlama Hukuku adına ne kadar geriyte gittiğimiz ortaya çıkacaktır diye düşünmekteyiz

lıklar ise güçlü ve imkanlarla donatılmış ve sene içinde 20-25 esas sayısını aşmayan idare mahkemelerinin titizliği imar yolsuzluğunu geniş ölçüde önlemektedir. Bunlara artı olarak bilinçli toplumun vergi ödeyen vatandaş ahlakı içindeki sorumluluk bilincinin getirdiği doğal denetim isteği ve ahlakı + medyanın sorumlu yayıncılık anlayışı içinde sergilediği örnek tavrı sistem içinde imar yolsuzluğunu neredeyse sıfırlamaktadır. Ülkemizde ise bu manada bir sistem bulunmadığı için maalesef imar yolsuzluklarından elde edilen haksız paralar kamuoyundan kaçırılma gayesiyle sıfırlanmaktadır.

Hukukçu ve Şehir Plancısının lisans eğitiminden sonra saçaklanan akademik kariyer eğitimi + meslek odası öncülüğündeki meslek içi eğitim ve denetimi + bilirkişilik eğitim ve denetimi + idari yargı eğitim ve denetimi bütünsel olarak bir reformu gerektirir boyutta bir sorundur ve uzun vadeli bir projedir. İç hukuktaki adalet duygusunu sarsacak kararların Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'ne taşınması ve oradan alınacak tazminat kararlarının tüm ülke bazında toplanan vergilerden karşılanması sistemine verilen toplumsal tepkinin hukuki başkaldırışı ile ülke bütününde oluşturulacak ortak bilinç hareketi sonucu bu manada rücu sistemi getirilebilirse, sonuç itibarıyla doğal olarak İdari Yargı konusunun bütün olarak ele alınması ve mutlak iyileştirilmesi oluşumu kısa vadede bir başarı sağlayacak ve uzun vadeli kesin çözüm olan eğitim ve yasalama için zaman kazandıracaktır.

Konunun hukuk + planlama eksenindeki aktörlerinin lisans + meslek içi eğitim konusunu ele aldığımızda gerek hukukçunun (avukat, hakim, savcı) ve gerekse Şehir ve Bölge uzmanının birlikte hareket etmesi gerektiği kanaatine vardım. Çalışma kapsamı içinde kendimin bir avukat olarak bizzat yaşayarak sorguladığım sorunların tespiti ve çözüm önerilerimi sunarken soyutluktan ziyade somut bir konuda bunları ele almanın daha doğru olacağı düşüncesi ile bir anlamda tümevarım yöntemini kabul ettim. Bu bağlamda İzmir ili içinde yaklaşık 60.000 m²'lik bir alan içindeki 64 senelik plan + somut davaya konu olmuş yargılama süreci içindeki gelişmeleri "eğitim" şemsiyesi içinde tümevarım yöntemi ile ele almaya çalıştım.

II-Çalışma Alanın Planlama Hukuku Kapsamı İçindeki İdari İşlemler + Yargılama Süreçlerinin Tümevarım Yöntemi ile Çalışma Kapsamı İçinde İncelenmesi

Çalışma konusu alan kuzeyde İzmir-Çeşme Otoyolu ile güneyde Mithatpaşa Caddesi arasında kuzey güney yönündeki bağlantıyı sağlayan Deniz Feneri Sokağı olarak adlandırılan yolun batısında konumlanmıştır. Alan Balçova ve Karabağlar ilçelerini birbirinden ayıran sınırın yer aldığı bölgeye bitişik konum da arz etmektedir. Alanın kuzeybatı yönünde İnciraltı Doğal Sit alanı, doğuda Hava Eğitim Komutanlığı ve güney yönünde yoğun yerleşme alanlarına komşu konumda olduğu görülmektedir. Alanın yüzölçümü 60.000 m² civarındadır.



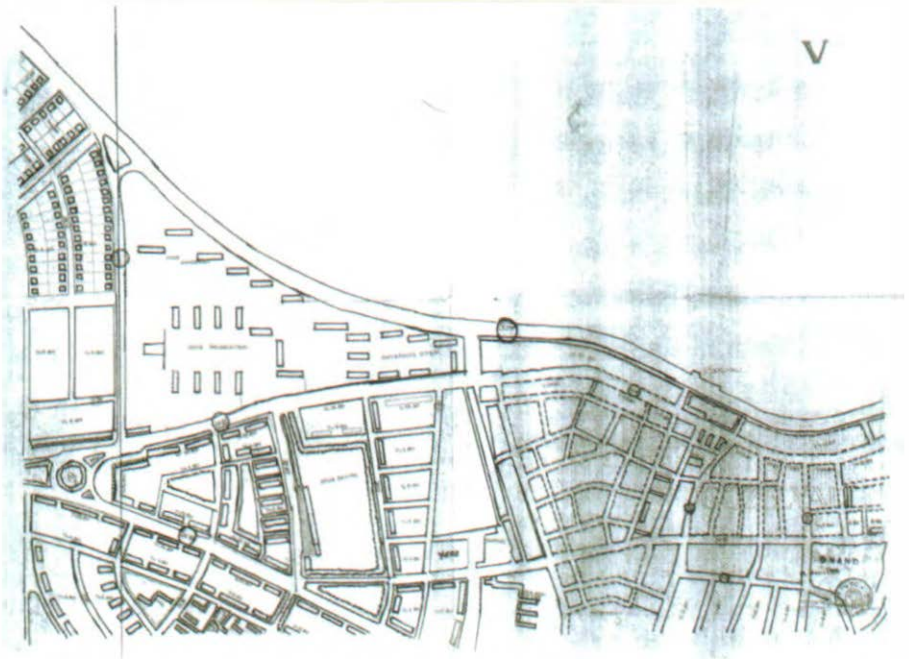
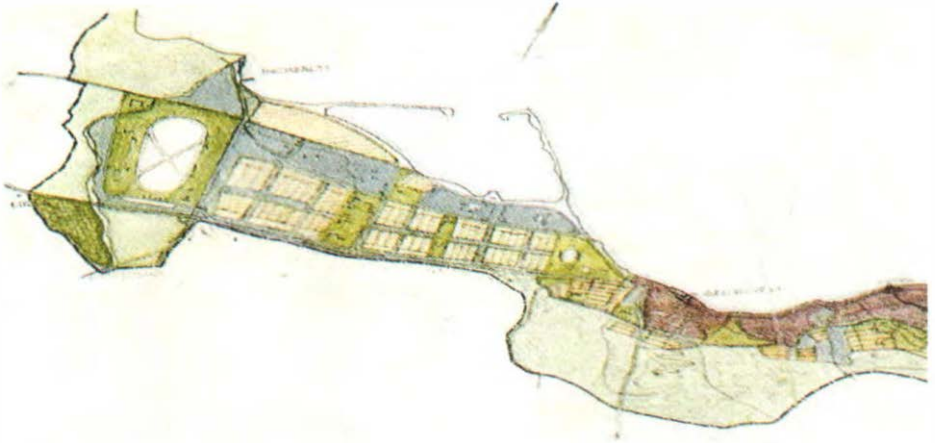
Şekil 1. Çalışma konusu alan



Şekil2. Çalışma alanı detay

Çalışma konumuz olan bu alana yönelik planlama sürecinin ilk olarak 1951'de düzenlenen "İzmir Şehri Milletler Arası İmar Planı Müsabakası" kapsamında ele alındığı ve yarışmayı kazanan planlama grubu² tarafından kamusal kullanım öngörülen bir fiziki planlama yapılmıştır. Çalışma konusu alanın etrafı genellikle üç kata imarlı ayırık düzende, tek veya ikiz bitişik birimlerden oluşan yeni bir çevre olarak tanımlamakta idi.

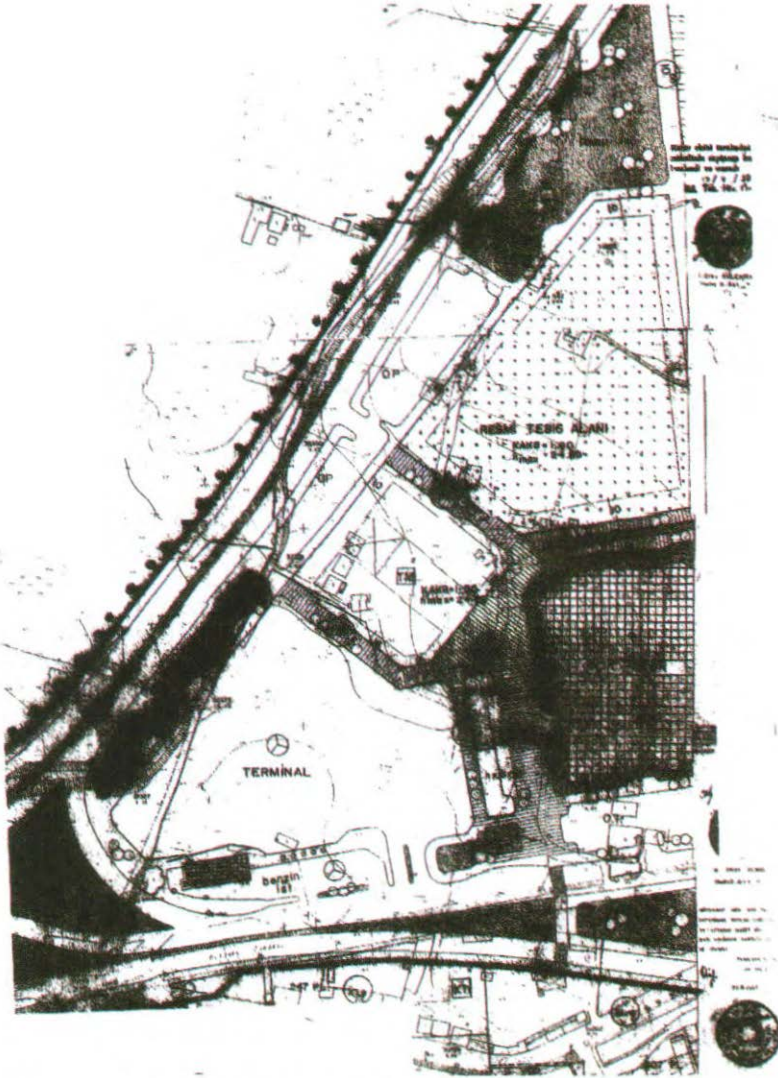
² Yarışma Prof. Y.Mimar Kemal Ahmet Aru başkanlığına döneminde asistan olarak görev yapan Mimar Gündüz Özdeş ve Y.Mimar Emin Canbolat ile birlikte oluşturulan üç kişilik ekip tarafından kazanılmıştır.



1952 yılı Kemal Ahmet Aru Planının çalışma konusu alanla ilgili olan kısmı

25/02/1985 tarih ve 201/231 sayılı Meclis Kararı ile kabul edilen 1/1.000 ölçekli planda çalışma konusu alan "Resmi Tesis Alanı", geniş bir park alanı, PTT sosyal tesisler ve hizmet sahası olarak planlanmıştır. 23.08.1985 tarihinde yapılan plan değişikliğiyle park alanı küçültülerek DSİ sosyal tesis ve hizmet alanı olarak düzenlenmiştir.

08/11/1985 tarih ve 352/446 sayılı Meclis Kararı ile kabul edilen 1/1.000 ölçekli planda çalışma konusu alanda "Vergi Dairesi" planlanmıştır. Daha önce PTT sosyal tesisler ve hizmet sahası olarak belirlenmiş alan, park ve otopark alanı, belediye hizmet alanı olarak değiştirilmiştir.



Bölgede otobüs terminali alanı, resmi kurum alanı, ticaret ve açık Pazar alanı ile çarşı üniteleri, akaryakıt istasyonu ve otopark alanı ile bir yaya meydanı ve yaya dolaşım sistemi planlanmıştır.

04/04/1986 tarih ve 83 sayılı İzmir Büyük Şehir Belediye Meclisi kararı ile 1/5.000 ölçekli İnciraltı Nazım İmar Planı Uygun görülerek 30/04/1986 tarihinde onaylanmıştır.

16/10/1992 tarihinde onaylanan plan değişikliğinde Otoyol Kamulaştırma Sınırı ve güzergahı plana işlenmiştir.

28/02/1992 tarih ve 2897/3025 sayılı Konak Belediye Meclisi Kararı ile uygun görülen Karayolları 2. Bölge Müdürlüğü tarafından hazırlanan 1/1000 ölçekli uygulama imar planı değişikliği 05/01/1994 tarihinde İzmir Büyükşehir Belediyesi'nce onaylanmıştır.

14/07/1994 tarih ve 345 sayılı Balçova Belediye Encümeni kararı ile çalışma konusu alanın bir kısmında 18. Madde uygulama sahası uygun görülmüştür. 15/09/1994 tarih ve 457-3299 sayılı Balçova Belediye Encümeni kararı ile bu alanda 857 nolu parselasyon planı onaylanmıştır.

20/02/1998 ve 05/72 sayılı İzmir Büyükşehir Belediye Meclisi kararı ile 1/5000 ölçekli nazım imar planı uygun görülerek 11/03/1998 tarihinde onaylanmış planda çalışma konusu alan, yönetim merkezleri olarak planlanmış, daha önce semt garajı olarak planlanmış alanın bir bölümü ve belediye hizmet alanı olarak planlanmış bölge merkez (ticaret, işyeri, ofis, alışveriş merkezi, konut, konaklama, kültür-eğlence tesisleri vb.) şeklinde planlanmıştır. Bu alan yeşil alan ile çevrilmiş, açık Pazar alanı kaldırılmış, iki adet akaryakıt istasyonu planlanmıştır.

21/07/1998 tarih ve 73 sayılı Balçova belediye meclisi kararı ile 1/1000 ölçekli uygulama imar planı revizyonu uygun görülerek İzmir Büyükşehir Belediye Başkanlığı makamınca 08/10/1998 tarihinde onaylanmıştır. Nazım imar planında "Merkez" olarak tanımlanmış alan kentsel ve bölgesel iş merkezi, Emsal=2.50, hmax=serbest olarak düzenlenmiştir.

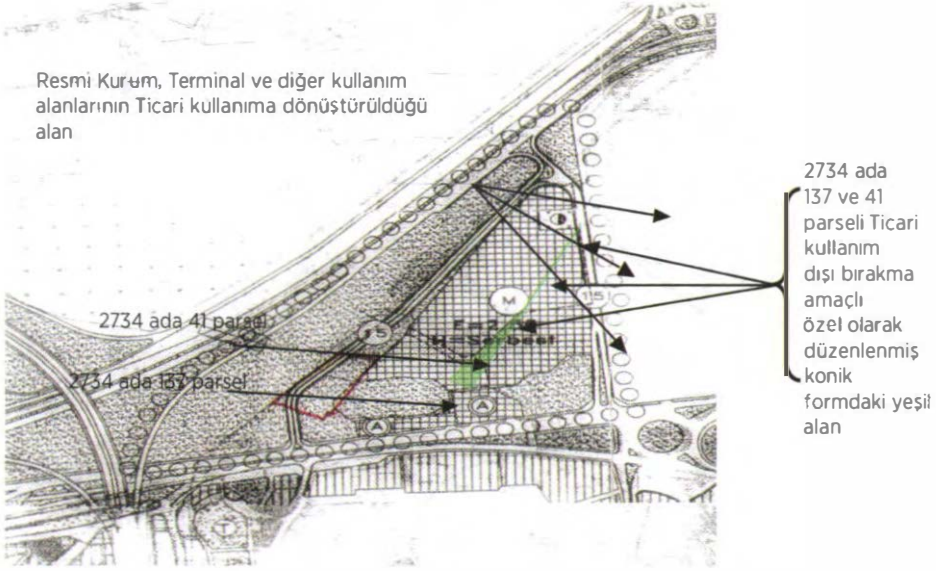
08.07.2015 tarihinde 6165 ada 1 sayılı parselle ilişkin Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından Bakanlık Olur'u ile kabul edilen 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planında "Vergi Dairesi" işlevinin "Ticaret ve Turizm Alanı"na dönüştürüldüğü, yapılaşma koşullarının Emsal=2.50, hmax=10 kat olarak belirlenmiştir.

Çalışma konumuz olan bu alan, ilgili holding tarafından satın alınmadan önce sosyal donatı alanı içinde kalan bir imar planına sahipti. Bu sebepten dolayı, alanın önceki malikleri %70 kamuya karşılıksız terke karşılık 1 Emsal istemelerine rağmen, 50 yıl boyunca parsel sosyal donatı alanında kalıyor diye belediye tarafından reddedilmişti. Böylece imar haklarını alacaklarına dair tüm ümitlerini kaybeden malikler bu alanı ucuzca ilgili holdinge satmışlardır. Ve hemen ardından yeni bir plan ile söz konusu parsel artık sosyal donatı alanı değil; ticaret, işyeri, ofis, alışveriş merkezi, konut, konaklama, kültür-eğlence tesisleri vb. olarak belirlenmiş ve daha mühimi Emsal=2.50, hmax=serbest olarak düzenlenmiştir.

Söz konusu alanda yapılan bu plan değişikliklerindeki yapılanlar sadece arsa spekülasyonlarından ve rant oluşumundan ibaret değildir. Planın kendisinde planlamanın ilkelerine, şehircilik esasları açısından olumsuzluklarla doludur. Çalışma konumuz alanın hemen yanındaki 2734 ada 137 ve 41 parsellerin ise 6165 ada ile aynı niteliklere sahip olmaması için planda yapılan amaçlarını gizlemeye çalışan dolambaçlı ve teknik değişiklikler ise gerçekten planlama açısından üzüntü uyandırıcıdır. Açıklamak gerekirse;

Alanın 1/5000 ölçekli Balçova Üçkuyular Merkez Nazım İmar Planı ve 21.07.1998 tarih ve 73 sayılı Büyükşehir Belediye Meclisince onanan 1/1000 ölçekli uygulama imar planındaki tadilatlar ile resmi tesis kullanımına ayrılmış olan yaklaşık 12.500 m²'lik alanın ortadan kaldırıldığı, bunun yerine 1.200 m²'lik bir alana "Yönetim Merkezi" lejantı altına vergi dairesi yapılması düzenlenmiştir. Ayrıca Mithatpaşa Caddesi üzerine planlanmış olan bir akaryakıt istasyonuna ek olarak ikinci bir akaryakıt

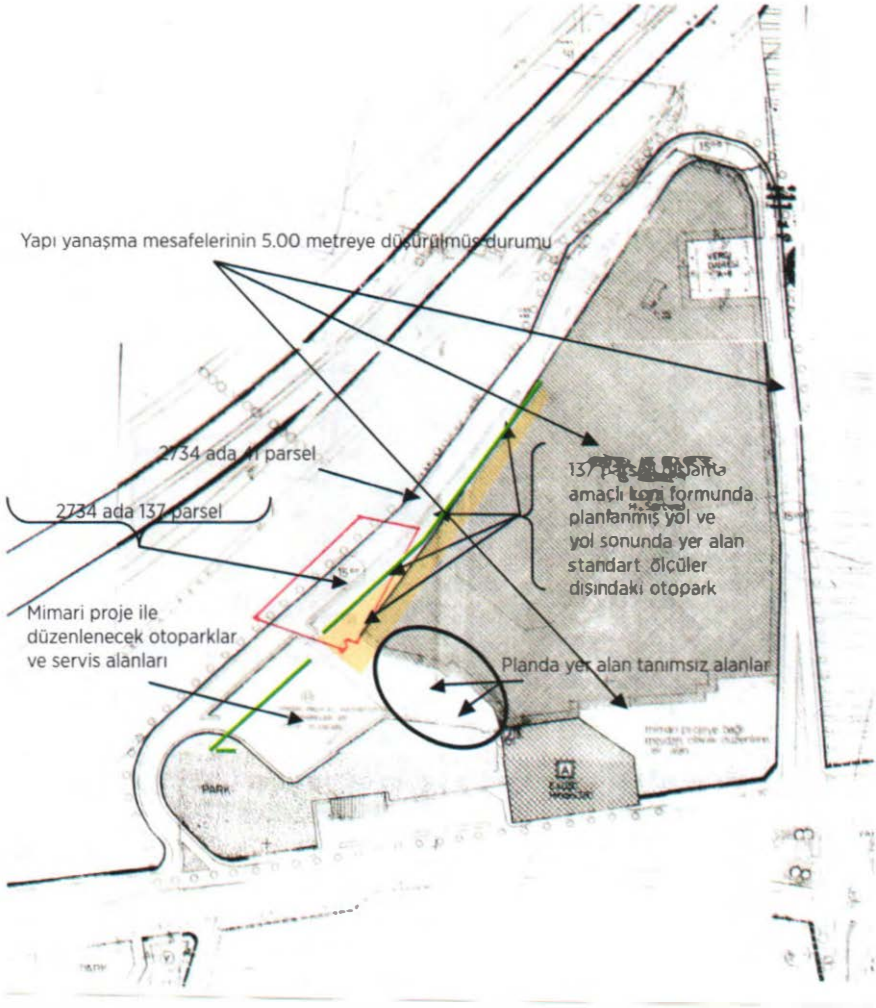
istasyonu daha plan üzerine işlenmiştir. Alanın kuzeyindeki geniş yeşil alan kaldırılmış, "ticari amaçlı" alan haline getirilmiştir. Çalışma konusu alanın güney batısında yer alan yaklaşık 14.000 m²'lik Terminal alanı kaldırılmış bir kısmı Ticari Merkez ve bir kısmı da yeşil alan olarak planlanmıştır.



20.02.1998 tarih ve 05/72 sayılı Meclis Kararı ile onanan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı. (Plan 35.04.7.4./765 Değişiklik 640).

Bu plan ile Resmi Kurum, Açık Pazar gibi tüm kamusal kullanımlar kaldırılmıştır. Mevcut akaryakıt tesisine bir yenisi eklenmiş ve 2734 ada 137 ve 41 parselin tümü yeşil alanda bırakılmıştır. Parselin kuzeyinde ise bir tek Resmi Tesis bırakılmıştır. Burada dikkat çekici şey ise bu değişimin holdingin çalışma konusu parselin büyük bir hissesini satın almasından sonra gerçekleştiğidir. Ayrıca planla kaldırılan tüm kamusal kullanımlar için alternatif bir yer gösterilmediğinden ötürü ise söz konusu planın kamusalılığı göz ardı ederek, rant ölçekli bir planlama anlayışında olduğu görülebilir. Bu plan yapımı ile 2734 ada 137 ve 41 parselin amaçlı olarak planlama sahası dışında bırakıldığını ortadadır.

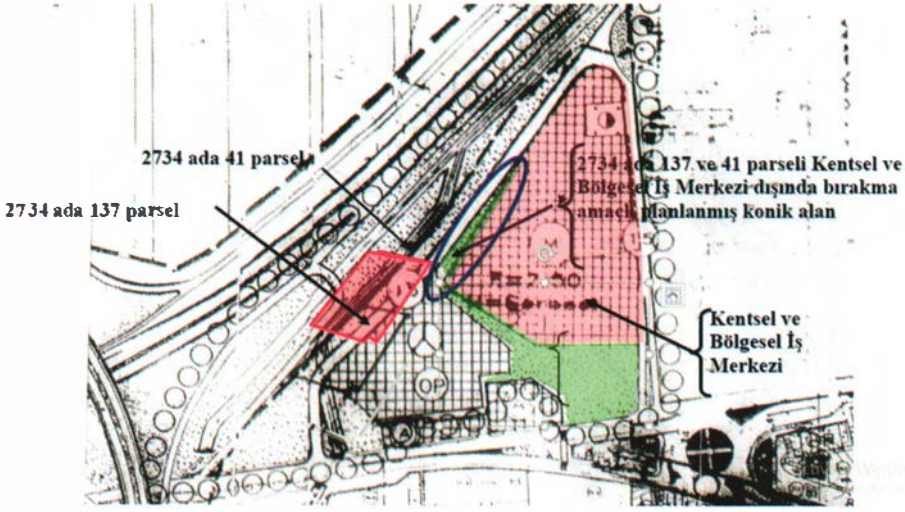
Bunu daha detaylı bir şekilde açıklayacak olursak; tüm alanın Resmi Kurum ve de Terminal Alanı dışında Kentsel ve Bölgesel İş Merkezi olarak planlarken Otoyol kavşağından ötürü önceki planda yer alan 35.00 metrelik yolun iptal edildiği bunun yerine Üçkuyular Meydanı ile Mithatpaşa Caddesini bağlayan 15.00 metrelik bir yol planlandığı görülmektedir. Bu yol Kentsel ve Bölgesel İş Merkezi olarak planlanan alana sınır teşkil ederek geçmekte iken bir süre sonra bu yola paralel diğer bir yolun, bu yoldan ayrılarak, 15.00 metrelik yol paralelinde 120.00 metre kadar giderek üçgen şeklinde ve amorf bir "L" teşkil eden tanımsız bir "otopark" alanına eriştiği görülmektedir.



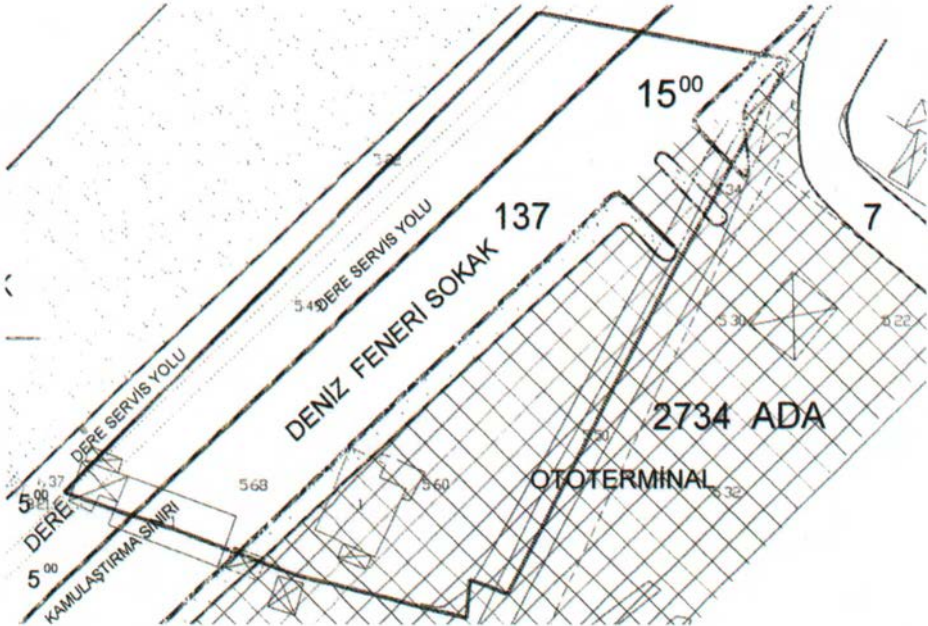
Plana dikkat edilecek olursak holding mülkiyeti dışındaki 2734 ada 137 ve 41 parselin amaçlı olarak Kentsel ve Bölgesel İş Merkezi planlama alanı dışında bırakıldığı görülecektir.

15.00 metrelik trafiğe açık bir yola paralel giden ve onunla arasında sadece 0.50 cm.lik dar bir refüj ile ayrılmış ve de 120.00 metre uzunlukta ve genişliği belirsiz bir yoldan sonlanan bir otopark şehircilik esasları ve planlama esaslarında yer almamaktadır. Bu yüzden açıkça söyleyebiliriz ki bu yolun tek amacı 2734 ada 137 ve 41 parseli Kentsel ve Bölgesel İş Merkezi dışında bırakmaktır.

Ayrıca 2734 ada 137 ve 41 parselin yer aldığı kesimi ve bu parseli Kentsel ve Bölgesel İş Merkezi dışında bırakmak için söz konusu taşınmazın kuzeyinde, kuzey batı güney doğu istikametine giden 15.00 metrelik yolun kenarında "bir kılçık misali" planlanmış yeşil alanı korumuş ve bu yeşil alan 2734 ada 137 parsel hizasına gelince parseli kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Aynı kılçık şeklindeki eşil alan daha önceki planda trafik yolu olarak planlanmış idi.



31.07.2003 tarih ve 05/158 sayılı Meclis kararı ile Hafif Raylı Sistem için Aktarma ve Dönüşüm Alanı olarak Fahrettin Altay Meydanı ve çevresi 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı değişikliği ve 2734 ada 137 ve 41 parselin konumu.



2734 ada 137 parselin güney doğu kesiminden (köşesinden) geçen 7.00 metrelilik yaya yolunun dönüşündeki daralma. (Balçova Belediye Başkanlığının 20.10.2011 tarihli İmar Durumu belgesinden alınmıştır). Aynı durum 1/1000 ölçekli planda da vardır.

Uygulama İmar Planı olan ve arazi aplikasyonunda ölçü almada esas kaynak olarak kabul edilen 1/1000 ölçekli planda yaya yolunun 15.00 metrelik trafik yolundan rölüj ile ayrıldığı noktada yol genişliği 4.50 metre olarak ölçülmektedir. Bu yol güzergahı trafik yolundan ayrıldıktan 95.00 metre sonraki güneye dönüşe geldiği noktada yol genişliği 10.00 metreye çıkmaktadır. Bu nokta tam olarak 2734 ada 137 parselin güney ucunun yola değdiği noktadır. Daha açıkçası 2734 ada 137 ve 41 parseli uygulama alanı dışında bırakmak için 7.00 metre olarak İmar Yasa ve Yönetmeliklerine göre planlanması gereken yaya yolu başlangıçta 4.50 metre genişlikten 10.00 metreye çıkarılmıştır

Şu halde dikkate değer olarak ele alınması gereken konu, söz konusu alanın planlanmasında arazinin ortakları arasına 2734 ada 137 ve 41 parsel gibi bir yabancı mülkiyetin alınmamasıdır. Bu husus amaçlanarak; 2734 ada 137 parsel Kentsel ve Bölgesel İş Merkezi olarak planlanan alan dışında bırakılmış ve İmar Planları (1/5000 ve 1/1000) bu işlem için aracı bir unsur olarak kullanılmıştır.

Holdingin satın alması ile birlikte tamamen spekülasyon içeren bir plan tadilatı yapılmıştır. Bu işlem dava konusu olmuş ve açılan iptal davasında (İzmir 1.İdare Mahkemesinin 2014/1227 E) bilirkişi heyeti bu değişimi şu şekilde özetlemiştir: "...yapılan plan değişikliği bu alana ilişkin ilk plan olan 1984 onanlı planda öngörülen resmi kurum alanını kentsel ve bölgesel iş merkezi çevirmiş; ayrıca 1.00 emsali 2.50 olarak yükseltmiştir. Bunun yanı sıra 1984 planında öngörülen otobüs terminali ve açık pazar alanı 1998 plan değişikliği işleminde kaldırılmış; ilk planda kurgulanan yaya dolaşım yaya dolaşım sistemi de yok edilmiştir. Anılan kullanımların ve yaya sisteminin ortadan kaldırılması, ayrıca yapı ve nüfus yoğunluğunu arttıracak emsal değişikliği planlama ilkeleri ve şehircilik esasları açısından olumsuzluklar barındırmaktadır. Oto terminal alanının nereye taşındığı belirtilmemiş; pazar alanı ortadan kaldırılmış veya sistemi yok edilmiş; emsal artışıyla yeni bir trafik yükü yaratılmıştır. Kaldırılan kullanımlar için eşdeğer alanların da bu plan değişikliği kapsamında ayrılmadığı dikkate alındığında hem planlama esasları ve şehircilik ilkelerine hem de ilgili mevzuata aykırılıkların söz konusu olduğunu belirtmek gerekir..."

Yapılan bu plan tadilatından sonra yine bir haksız kazanç aracı olarak düzenlenen parselasyon planında DOP %22 alındığı için (yani yasal imkan olan %40 terk alınmadığı için) aynı alan içinde Holdinge ait olmayan mülkiyeti (137 ve 41 parseller) İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından kamulaştırılmış yani hiç gereği yok iken 30.000.000 TL kamulaştırma bedeli belediyenin kasasından çıkmıştır. Buna ek olarak ilgili holdingin rantını arttırmak adına DOP düşük alındığı için yol, yeşil alan vs. gibi kamunun kullanacağı alanlar küçültülmüş ve ana arter meydan noktasında olduğu için sadece bölge halkı değil tüm İzmir için haksız bir uygulamaya neden olunmuştur.

Planın güney doğusunda yer alan Dokuz Eylül Vergi Dairesinin Holdingin manzarasına ve konumuna zarar verecek bir konumda olması nedeni ile ilgili holding yerel yönetimden sonra bir başka daha yol arkadaşı bulmuştur ki o da Çevre Şehircilik Bakanlığı'dır. Şöyle ki; 6165 ada içinde yer alan ve Vergi Dairesi olarak hizmet veren taşınmazın yer aldığı 6165 adaya yönelik Plan tadilatları³ birlikte incelendiğinde; 6165

3 Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 2 (ç) hükmü uyarınca 08.07.2015 tarihinde onaylanan İzmir ili, Balçova ilçesi, İnciraltı Mahallesinde bulunan 6165 ada, 1

ada üzerinde yer alan Kentsel Bölgesel İş Merkezi alanına bütünlük kazandırmanın amaçlandığı görülmektedir. 6165 adanın kuzey doğusunda yer alan söz konusu parselin Kentsel Bölgesel İş Merkezinin doğu cephesine olan yola cephesindeki sürekliliği bozduğu ortaya çıkmaktadır. Buradan anlaşıldığı kadarıyla önemli olan konu 6165 adada 1 parselde yer alan taşınmazın bulunduğu parselin boşaltılmasıdır. Bu holdinge özgü ve hukuka aykırı olan işleme karşı iptal davaları açılmıştır⁴.

Yani ilgili holding için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı da aracı olmuş ve Vergi Dairesini çalışma konumuz olan alandan taşımış ve tüm alan böylece boşaltılıp, holdinge teslim edilmiştir. Buradaki vergi dairesi ise sokak arasındaki Maliye Meslek Lisesi olarak kullanılan 266 ada 44 parselde taşınması öngörülmüş ve yalnızca bu binanın yenilenmesi karşılığında 6165 ada 1 parselin mülkiyeti ilgili holdinge bırakılmıştır.

Ayrıca ilgili holdingin Mithatpaşa Caddesine bakan cephesi olsun diye Konak Belediyesiye ait gelir getiren akaryakıt istasyonu holdinge satılmıştır. Bu hukuka ve ahlaka aykırı satışın iptali için açılan davalar derdesttir⁵.

nolu parselde ilişkin 1/5000 ölçekli Nazım ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı Onaylı 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı paftalarıyla Plan Açıklama Raporu 15.07.2015 (15.07.2015 - 13.08.2015) tarihinde 1 ay (30 gün) süreyle Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ilan panosunda ve internet sayfasında eş zamanlı olarak askıya çıkarılmış ve ilan edilmiştir.

4 İzmir 3.İdare Mahkemesinin 2015/1741 E. sayılı dosyası, İzmir 3.İdare Mahkemesinin 2015/1740 E sayılı dosyası, İzmir 3.İdare Mahkemesinin 2015/1739 E sayılı dosyası, İzmir 3.İdare Mahkemesinin 2015/1721 E sayılı dosyası, İzmir 3.İdare Mahkemesinin 2015/1541 E sayılı dosyası, İzmir 3.İdare Mahkemesinin 2015/1320 E sayılı dosyası, İzmir 3.İdare Mahkemesinin 2015/1319 E sayılı dosyası, İzmir 3.İdare Mahkemesinin 2015/1253 E sayılı dosyası, İzmir 4.İdare Mahkemesinin 2015/1594 E sayılı dosyası, 5 İzmir 5.İdare Mahkemesinin 2013/1421 E ve 2014/1484 K sayılı dosyası.



Vergi Dairesinin eski ve yeni yerinin birlikte gösterilmesi.

Söz konusu parsel ve idari işlemlere ilişkin açılan davalar da İzmir 3. İdare Mahkemesi 2015/1253 E., 2015/1541 E., 2015/1542 E., 2015/1721 E. Ve 2015/1741 E. Sayılı dosyalarında aynı bilirkişi raporu sunulmuştur. Davada yapılan keşif sonrası düzenlenen bu bilirkişi raporları her şeyi açıkça ortaya koymaktadır:

- "Sosyal alt yapı alanının (266 ada, 44 parsel -Lise Alanının) azaltmasına neden olduğu gerekçesiyle üst ölçekli plan olan 1/25000 ölçekli İzmir Büyükşehir Bü-tünü Çevre Düzeni Planı, Plan Hükümlerine uygun olmaması
- 266 ada, 44 parseldeki plan değişikliği plan açıklama raporunda değişiklik gerekçesinin teknik ve nesnel gerekçelere dayandırılmaması,
- 1/5000 ölçekli plan değişikliklerinin planlama tekniğine uygun olmaması, çevresel ilişkileri dikkate almaması,
- Bölgede yer alan eğitim kullanımına ek olarak getirilmiş olan Vergi Dairesi kul-

lanımı ile oluşacak trafik talebinin dikkate alınmamış olması,

- Lise ve Vergi Dairesinin birlikte kullanımlarını içeren yeni kentsel düzenleme konusunda sosyal ve teknik altyapıya ilişkin analizlerin yapılmaması, potansiyel sorunların tespit edilmemesi,
- Plan açıklama raporunda eşdeğer okul alanı ayrıldığına ilişkin hiçbir açıklamanın bulunmaması, Milli Eğitim Bakanlığı'nın yazısında belirtilmiş olan okul alanının taşıt ve yaya erişim kriterleri açısından eşdeğer olmaması,
- "Vergi Dairesi" olarak işlevlendirilmiş "Resmi Kurum Alanı"nın "Ticaret+Turizm Alanı"na dönüştürülmesi ile bir kamusal kullanımın, ticari amaçlı bir özel kullanıma dönüşmesi,
- Değişiklik kapsamında hazırlanmış olan 1/5000 ve 1/1000 ölçekli planların, plan hükümlerinin ve plan açıklama raporlarının aynı olması, ilgili düzenlemelerin yeterli ve gerekli teknik inceleme ve değerlendirmeye dayandırılmamış olması,
- Planlarda ölçekler arası hiyerarşi ilkesinin gözetilmemiş olması,
- Resmi Kurum alanının, konut kullanımları içerisinde konumlandırılmasının trafik yükü ve sirkülasyon açısından sakınca yaratmanın yanı sıra bölgeden vergi dairesine gelen kullanıcılar ile konut kullanımının yoğun olduğu mahallede mahalle yaşamı ve mahremiyet ilişkilerini de zedeleyecek olması,
- Önerilen vergi dairesi alanı ile ilgili etüt ve değerlendirmelerin bölgenin kullanım niteliği açısından yapılmamış olması ve yine konut alanları arasındaki bu parselin çevresel ilişkileri, yol genişlikleri ve en kesitleri ve otopark açısından değerlendirilmemiş olması,
- Değişiklik işlemlerinin teknik yeterlilik şartlarını sağlayamamış olması, bölgedeki arazi kullanım kararları ve yine yapılaşma ve yoğunluk kararları açısından önem arz eden bir planlama müdahalesinin geniş kapsamlı ve bütüncül olarak değerlendirilmemiş olması,
- Kamu hizmetlerinin yeterli ve adil dağılımına olanak sağlamaması,
- Önerilen Turizm ve Ticaret faaliyetlerinin bölgedeki yer seçimi ile kamu üzerinde yaratacağı yük ve maliyetlerin, trafik yükü, yoğunluk teknik ve altyapı yetersizliği vb. açılardan dikkate alınmaması, nedenleriyle uygun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Söz konusu plan değişikliklerinin dayanağı olarak gösterilen 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni İmar Planının genel arazi kullanım kararlarını içeriyor olması ve plan hükümleri ile birlikte değerlendirildiğinde davaya konu olan değişiklik işlemlerinin bu plana da uygun olmadığı dikkate alındığında, 1/25000 ölçekli bir iptal işleminin bu kapsamda değerlendirilemeyeceği,

Bununla birlikte dava konusu İzmir İli, Balçova İlçesi, İnciraltı Mahallesi, 6165 ada, 1 parseline ilişkin 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı ve değişikliklerinin, şehircilik ilkelerine, kamu yararına, imar mevzuatına ve planlama tekniklerine uygun olmadığı bilirkişi heyetince de onaylanmıştır.



Holdingin rantı için sokak içine alınan vergi dairesi binası.



Vergi dairesinin eski yerinin ilgili holdinge verilmesi karşılığında yukarıdaki vergi dairesinin yanına yaptırılan Anadolu Kız İmam Hatip Lisesi binası.

III-Hukuk Eğitimi Bağlamında Tespitler

İlk aşamada şehir planlaması eğimi içinde hukuk bilgisinin verilmesi ve değerlendirilmesi ele alındığında tüm eğitim süreci içinde bu konunun haftada iki saatlik bir ders olarak ele alındığı görülmektedir. Ayrıca söz konusu dersin kapsamında "İmar Yasası" ağırlıklı olarak ele alındığı için verilen bilgilerin kitabi kapsam içinde kaldığı

genel anlamda söylenebilir. Kaldı ki, söz konusu dersin verilmesindeki görevlendirilmiş kişilerin genel olarak hukuk eğitimi süzgecinden geçmemiş olduğu dikkate alındığında konuların teorik kapsamda kaldığı açıklık kazanmaktadır. Her ne kadar zaman zaman seminerler şeklinde derslere hukuk eğitimi almış veya pratik tecrübesi olan kişilerin katıldığı görülse de eğitimin bütünselliği içinde bu katkılar marjinal değerler içinde kalmaktadır. Söz konusu derse üst sınıflarda verilen "Mesleki Eğitim Bilgisi" dersi takviye verir gibi görülse de bu iki dersi veren öğretim üyeleri arasında ve ders programlarında koordinasyon olmadığı için iki ders arasındaki farklılık giderek eğitim alanları arasında bir karmaşa ortaya çıkarmaktadır. Sonuçta eğitim kadrosuna dâhil olan kişilerin mesleki tecrübeye sahip ve hukuksal eğitim süzgecinden geçmemiş kişiler arasından seçildikleri için giderek karmaşanın süregittiği ve bu şekilde farklı eğitim kurumlarında (üniversitelerde) Şehir Planlama Eğitimi veren bölümlerdeki gerek eğitim yetkilileri (elemanları) ve gerekse bölümler arasındaki farklı görüşlerin asgari müşteregin ötesinde ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Dolayısı ile bu konu giderek şehir planlama eğitiminin hukuksal boyutundaki kazanımlarının sürekli kayba uğramasına sebep olmaktadır.

Yücel Ünal hocamızın önemle altını çizdiği gibi: "Bu kaotik durum, ülkede büyük bir plan karmaşasının doğmasına neden olduğu gibi, yetki çatışmalarına da neden olmaktadır. Söz konusu karmaşanın ve yetki çatışmalarının ortadan kaldırılması ve sağlıklı bir planlama ve imar düzeninin kurulabilmesi için, konuyu bağımsız bir hukuk düzeni ve bir bütünlük içerisinde ele alınması gerekir. Bu da "Şehir Planlama ve İmar Hukuku"nun bağımsız bir hukuk dalı olarak Kamu Hukuku altında yer almasına ve hukukçularımızın bu konuda eğitilmelerine bağlıdır. Bugün hala, Şehir Planlama ve İmar Hukuku, Kamu Hukuku'nun bir dalı olan İdare Hukuku'nun bir alt dalı olarak kabul edilmektedir. İdare Hukuk kapsamında da, şehir planlarının düzenleyici idari işlemler olduğu ve bunlara karşı iptal davaları açılabilmesi dile getirilerek konu geçiştirilmektedir. Bugün Şehir Planlama ve İmar Hukuku rüştünü kazanmış ve bağımsız bir hukuk dalı durumuna gelmiştir"⁶.

Şurası açık bir gerçektir ki; hiçbir hatanın yer almadığı ve adeta kusursuz işleyen bir mekanizmanın olduğu bir "Şehir Planlama ve İmar Hukuku" eksenli idare işleyişi, işin doğası gereği hiçbir zaman gerçekleşmeyecektir. Ancak bu manada güçlenmiş bir İdari Yargı⁷ sistemi sonucu, idare en büyük ölçekli projeleri ilgilendiren işlemlerden en küçük bir uygulama işlemine kadar, bir bütün olarak hukukun üstünlüğü çizgisi ve planlama disiplini içinde bir kamu yönetimi anlayışına zorlanacak ve her şeye rağmen oluşan yanlışlıklar da hızlı ve adil işleyen İdari Yargı mekanizması içine taşınacak ve karara bağlanacak ve sistem bu manada rayına oturmuş olmanın neticesinde kendi içinde her geçen gün gelişme gösterecektir.

6 Ünal 2015

7 Ünal 2015 "Her türlü idari kararlar gibi, plan kararları da yargısal denetime tabidirler. Ancak, plan kararları aleyhine yargısal denetime başvurmak için, özellikle bu kararların iptalini isteyebilmek için, bu kararların ne amaçla alındığının, teknik usul ve yöntemlere, planlama teknik ve ilkelerine, kamu yararına uygun olarak alınıp alınmadığının bilinmesi gerekir. Bununla birlikte, bu konuda hiç olmazsa genel anlamda bir şeyler bilmek gerekir. Hukuk fakültelerimiz de plan, planlama ve plan uygulamasının ne olduğu, düzenleyici hukuki işlemler olarak planların nasıl hazırlandıkları, plan kararlarının nasıl verildiği, plan uygulanması ile ilgili işlemlerin neler oldukları ve nasıl tesis edildikleri hakkında ayrıntılı bilgiler verilmemektedir."

Hukuk Fakültelerinin lisans eğitiminde ve avukatlık staj eğitiminde imar planlamasının ne olduğunu her ölçekte plan kararlarının nasıl üretildiğini, plan kararları verilirken nelere dikkat edilmesi gerektiğini, plan uygulanırken ne gibi işlemlerin tesis edilmesini zorunlu bulunduğunu ve ne gibi parselasyon tekniklerine ve dağıtım ilkelerine uyulması gerektiğine dair en asgari düzeyde de olsa genç hukukçu adayına bilgi olarak sunulmamakta (Hukuk Fakültelerinde İmar Hukuku dersleri zorunlu ders olarak değil seçmlik ders olarak okutulmaktadır⁸) ve bu genç hukukçunun hemen başlayan yoğun mesleki faaliyetinde ister karar veren hakim olsun ve isterse davacı veya davalıyı temsil eden avukat olsun omzuna binen ağır yükün altında ezilmesine⁹ neden olmaktadır. Özellikle genç hakimlerin bu noktada içine düştükleri yetersizlik gerçeği ülkenin "Şehir Planlama ve İmar Hukuku" düzeyinin düşmesine ve adalet duygusunun incinmesine neden olmaktadır.

Hukuk öğrencisinin alınmasında daha bir sayısal puanlama tercihi öne çıkarılmalı veya en azından sözel ve sayısal niteliğin eş değer olduğu puanlar tercih edilmeli ve bu puanların yüzdelik dilimleri de ilk sıralarda yer almalıdır. İdari Yargılama sistemi içinde örneğin imar planlarıyla ilgili davalardaki sayısal boyutu çözebilecek nitelikte bir sayısal kriteri mutlaka aranmalıdır. Puanı esas almak mutlak bir gösterge olmamakla beraber kısa vadede başka bir ölçüm sistemi getirilemeyeceği için bu manada bir puan sistemi içinde Hukuk Fakültesine giriş için daha bir yüksek puan gereği anlamında bir nevi mecburi bir kota uygulaması olarak algılanabilecek bu sistem, zaman içinde mesleki kaliteye mutlaka yansiyacaktır. Genel itibarıyla barolarda sayı yönünden artış hususunda çekinceler konmaktadır ki bize göre bu noktada yapılacak sınırlama, esas olarak sayı bakımından değil de nitelik bakımından olmalıdır.

Kuvvetler ayrılığı rejiminde yasama, yürütme ve yargı ekseninde yargının denetim adına söz sahibi olması ve bu yargı birimi içinde özellikle İdari Yargıların bu sistem içinde neredeyse baş aktör olmaları gerçeği karşısında, bir nitelik seçkinciliği yapma önerimiz bir Aristokrat yaklaşım olarak görülmemeli ve aksine demokrasi içinde yargının olması gereken düzeye yükseltilmesi manasında bir öneri olarak kabul edilebilecek bir makullük düzeyi içinde algılanması gerekmektedir. Zira işin doğası icabı böyle bir arayış olmalıdır.

Hukuk eğitimi noktasında kendi konumuzla ilgili olarak önerilebilecek hususlar ise şunlardır: İdare Hukuku ve İdari Yargılama Hukuku dersleri Hukuk Fakültelerinde pratik çalışma eksenli verilmeli ve mutlaka Planlama Hukuku kısmı da monte edilmelidir. Hukuk Fakültelerinin kentlerde olduğu düşünülürse, en azından belediye meclisleri ile il genel meclislerinin takibinde resmi kurum içindeki imza takip sistemi ile öğrenciye bu manada verilecek eğitimin pratik çalışmasının kontrolü sağlanabilir ve en azından katılan öğrenci kitlesi içinde neredeyse tamamen oy çoğunluğu sistemine bağlı karar mekanizmasında bir dinleyici kitlesinin olması sayesinde, meclis üyelerine artı bir duruş zorluğu hissini verecek ve dolayısıyla da kamu yönetimi açısından artı bir fayda da sağlanmış olacaktır. Yine bu müfredat kapsamında mutlaka İdari Mahkemesi bazında somut çalışmalar içeren bir program da yapılmalıdır.

Böylece az önce verdiğimiz örnekteki artı faydanın bir başka değişik bir görünümü ortaya çıkacak ve bir manada İdari yargıçlar da yeni nesil öğrencilerin aktifliklerinden yansıyan teorik bilgilerle kendilerini yenilemiş olacaklardır. Öğrencinin Fransız Danıştay kararlarını bilmesi, entelektüel açıdan önemli olabilir ama ondan daha önce ve daha üst düzeyde ülke gerçeği içindeki İdare'nin ve İdari Yargının mutlak olarak daha iyi bilinmesi ve yakinen tanıtılması gerekmektedir. Tıp Fakültelerindeki Hastane-Fakülte işbirliği model alınarak, bir anlamda Adliye-Fakülte manasında bir uygulama eğitimi sistemi kurulmalı ve bu günkü sistem gibi öğrenci-stajyer-Avukat hızlı geçişi ile genç hukukçu çetin uyumsuzlukların arasına hazırlıksız atılmamalıdır.

Okulu bitirdikten sonra hiçbir sosyal güvencesi olmadığı için bir avukat yanında çalışan ve çalıştığı avukatın işlerine göre öğrenme düzeyi geliştiren stajyer avukatlar için eksik ve ciddi olmayan bir staj dönemi uygulaması yerine, devletin ve baroların bu süreç içindeki avukatlara mutlaka yeterli bir fon ayırarak böylesine ciddi bir mesleğin stajını gerçek anlamda yapabilmesinin imkânlarını oluşturmaları ve onların Hukuk Devleti içinde dik durmalarını sağlayacak bir mutlak koruma sistemi kurmalıdır. Ülke ekonomisinin daha iyi bir seviyeye gelmesi için Turizmi Teşvik Yasası kapsamında turistik yapılaşmalar için yatırımcıları destekleyen devletin Hukuk Devleti için genç hukukçulara yani insana yatırım manasında bir kaynak aktarması aynı mantık içinde daha önce gelmesi gereken bir tercih olarak görülmektedir.

Avukatların tıpkı tıp doktorluğunda olduğu gibi mesleki branşlaşmaları yasal olarak düzenlenmelidir. Göz hastalıklarına, Nöroloji uzmanı doktorun bakamayacağı doğal olarak kabul edilmişken örneğin Ceza Hukuku uzmanı olan bir avukatın imar planı iptali davalarında dava bakamaması veya en azından bu manada dava bakabilmesi için konu hakkında uzman bir avukat ile beraber en az 20 dava da imzasının bulunması şartı aranması anlamında ek yeterlilikler istenmelidir.

İdari yargıç alımında mutlaka ve mutlaka Hukuk Fakültesinden mezun olma şartı getirilmelidir. Zira Medeni Hukuk ve özellikle Eşya Hukuku ile Borçlar Genel Hukuku kısmının detaylı bir öğrenimini almadan yine Medeni Usul Hukuku dersi kapsamındaki bilgileri olmadan idari yargıçlıkta yetkinliğin sağlanamayacağını düşünmekteyiz. Yine aynı örnek içinde İdare Hukuku ile İdari Yargılama Hukuku'nun detaylı eğitiminin hukuk mantığı ve birikimi içinde lisans seviyesinde alınmamasının, İdari Yargıçlık anlamında çok büyük bir eksiklik olduğu kanaatindeyiz. Hukuk eğitiminin mutlaklığının yanı sıra ek olarak İdare ve İdari yargının yakinen tanınması anlamında önerdiğimiz pratik çalışma derslerinin yanı sıra Planlama Hukuku gibi özel bölümlerin de eğitime katılmasının savunulduğu bu noktada, Hukuk Eğitimi almamış bir kesimin İdari Yargıçlığa kabulünün ne kadar yanlış olduğunun altını bir kez daha çizmek isteriz.

Bir manada seçilmiş olan bu İdari Yargıç alım sisteminin devamında bir de takip sistemi kurulmalıdır. Bu hususta Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'nden alınan tazminat davalarında görülen açık adaletsizlikler için de bir manada rücu sistemi¹⁰ getirilmelidir. Yine bu manada İdari Yargılama Usulü Kanunu kaldırılmalı ve normal vatandaşlar nasıl yargılanıyorsa öyle bir yargılanma sistemi içinde mesele ele alınmalıdır. Ülkemiz şartları içindeki demokratik seviye nazara alındığında bu uygulamanın en eşitlikçi yaklaşım olduğu görülecektir. Tek bir Hukuk Usulü Kanunu içinde

10 Son bölümde AİHM bağlamında rücu sistemi tartışması yapılmıştır.

bir sistem değişikliği ile bir marangoz hatası olarak yorumlanan savcının mahkeme içindeki konumuna kadar giden ayrıcalık sitemi, tamamen ortadan kaldırmalı ve herkesin aynı hukuk sistemi ve usulü içinde yargılanması sağlanmalıdır.

IV-Somut Olay Kapsamında Hukuk-Şehir ve Bölge Planlaması-Bilirkişilik-Eğitim

Bu konuları daha net ortaya koymak için Planlama ve Hukukun birlikteliğinin sentezi olarak bilirkişi müessesesi ve bilirkişi raporlarının ele alınması bu iki eğitimin birlikteliğinin süzgeci, sentezi olma açısından önem arz etmektedir. Özellikle İdari Hukukta yer alan imar davalarının İdari Mahkemelerin, BilirkiŐilere¹¹ müracaat ettiği en önemli davalar olması açısından konu bu bağlamda ele alınmaktadır. Burada konu ile ilgili olarak ele alınan ilk konunun İdari Yargıdan Şehir Planlama eğitimine geçmiş olan ve bilirkişi raporlarının özellikle sonuç bölümünde yer alan iki kelime üzerinde durmakta yarar bulunmaktadır. Bunlar "planlama esasları ve Şehircilik ilkeleri" kelimeleridir. Özellikle rutin olarak yazılan bu kelime gruplarındaki "planlama esasları" altında neler yatmaktadır. Bunlar hangi esaslardır ve ilkelerdir konusuna "cevap" ise net olarak bilirkişi raporlarında yer alan esaslar ve ilkeler olarak anlaşılmaktadır. Ancak, bu hususların Şehir planlamanın dinamizmi ve esnekliği ile birlikte göreceliliği eklendiğinde örneğin aynı konuda pek çok farklılık gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda örneğin; İzmir İnciraltı mevkiinde yer alan ve İzmir Büyükşehir Belediyesince çeşitli plan revizyonlarına tabi olarak sonuçta Kentsel ve Bölgesel İŞ Merkezi olarak ilan edilen ve İmar Kanununun 18. maddesi uygulanmış alana yönelik açılmış olan davalardaki "planlama esasları ve Şehircilik ilkeleri" kapsamındaki görüş farklılıklarıdır. Bu kapsamda ilk dava İzmir S. İdare Mahkemesinde 2014/805 esas nosu ile açılmış ve davaya sunulan Bilirkişi Raporunun¹² sonucunda 1/1000, 1/5000,1/25000 ve 1/100000 ölçekli plan kararlarının birbiri ile çeliŐmedięi ifade edilirken aynı alana yönelik İzmir 1. İdare Mahkemesinin 2014/1227 esas nolu dava dosyasına sunulan Bilirkişi Raporunda 1/25000 ölçekli Çevre Düzeni Planının söz konusu işlemin dayanağı olmadığı ileri sürülürken işlemin dayanağı olan alan bütünü değerlendirildiğinde 1/1000 ölçekli uygulama planı deęiŐiklięinin İzmir Büyükşehir Belediye Meclisinin 31.07.2003 tarih ve 05.158 sayılı kararı ile onaylanan 1/5000 ölçekli nazım imar planı değişikliği olduğunu ifade ederek devamla; "*Bu planların dava konusu parsel ile ilişkin kısımlarında da Şehircilik ilkeleri ve planlama esasları açısından herhangi bir sakinca bulunmamaktadır. Ayrıca planlar 1/25000 ve 1/100000 ölçekli çevre düzeni planlarına da ayrıcalık taşımamaktadır*" ifadesine çelişki içinde yer vermektedir.

Takiben aynı alanda yer alan bir taŐınmaza yönelik planlama alanı bütününe kapsayan ve İzmir 3. İdare Mahkemesinde 2015/1741 esas nosu ile açılan davaya sunulan Bilirkişi Raporunda plan değişikliklerinin dayanağı olarak gösterilen 1/25000 ölçekli planın genel arazi kullanım kararlarını içeriyor olması ve plan hükümleri ile birlikte değerlendirildiğinde değişiklik işlemlerinin bu plana uygun olmadığı dikkate alındığında 1/25000 ölçekli planın iptal işleminin bu kapsamda değerlendirilemeyeceği ifade edilerek, "*1/5000 ve 1/1000 ölçekli planların ve deęiŐikliklerin Şehircilik ilkeleri planlama tekniklerine uygun olmadığı kanaatine varıldığı*" ileri sürülmektedir.

11 Ersoy 2007

12 Söz konusu Bilirkişi Heyeti Doç.Dr. Serhan Tanyeli, Doç.Dr. Mert Çubukçu ve Murat Demirbaş'tan oluşturulmuştur.

Buradan görülmektedir ki, aynı alanda ve aynı planlama süreçlerinden geçmiş olan İzmir İnciraltı mevkiindeki alana yönelik olarak incelenen planlama sürecine yönelik her biri Doçent ve Profesör unvanlarına havi Şehir Plancılarınca planlama esasları ve şehircilik ilkleri farklı değerlendirilmiş durumdadır.

Dolayısı ile verilmiş olan eğitimde veya alınmış olan eğitimde planlama esasları ve şehircilik ilkelerinin anlatılması veya açıklanması farklılık göstermektedir¹³. Her ne kadar kişilerin sosyo-ekonomik statüleri ve dünya görüşlerinden ötürü bir farklılık söz konusu olabileceksede özellikle Bilirkişilik yapacak düzeye erişmiş olan kişilerde bu farklılıkların izole edilmiş olması gerekmektedir. Dolayısı ile Bilirkişiler, belirli bir "mesleki eğitim düzeyinde" olunması yanında eğitimin gösterdiği bilgi doğruluğunda aynılık ile spekülatif yaklaşımlardan kaçınıp olayları objektif düzeyde ele alarak değerlendirme durumundadırlar.

Durum bu merkezde iken her ne kadar Bilirkişi Raporlarına kişilerin ifade özgürlüğü esas olmakla birlikte alınmış olan mesleki eğitim formasyonunun vermiş olduğu yetki ve sorumlulukların bir açıdan uygulama alanı olan Bilirkişi Raporlarına yansımada radikal farklılıklar olmaması gerekmektedir. Bir üst ölçek olan ve planlama stratejilerini belirleyen 1/100000 ve 1/25000 ölçekli planlara yönelik incelenen üç farklı Bilirkişi Raporunda aynı alana yönelik alt ölçek plan kararlarının üst ölçek ile ikisinde uyumlu ve birinde uyumsuz görülmesi eğitim formasyonundaki farklılıktan mı oluşmaktadır yoksa kişisel formasyonun etkisi ile mi ortaya çıkmıştır anlaşılamamaktadır. Halbuki üst ölçekli planlar ile alt ölçekli planlar arasındaki uyum bu planların sahip olduğu şematik ve stratejik sistem nedeni ile kolay anlaşılır bir düzeydedir.

Kaldı ki, incelenen Bilirkişi Raporlarından İzmir S. İdare Mahkemesine sunulan 2014/80S esas nolu raporda söz konusu alanda daha önce uygulanmış olan 18. madde işlemi için; "...oysa yaklaşık %22 oranında Düzenleme Ortaklık Payı sağlanarak yapılan işlemde o tarihte %35 oranına kadar bu payın alınabileceği dikkate alındığında söz konusu taşıt yolu ve otopark alanının düzenleme dışında bırakılması anlamlı değildir...Oysa düzenleme sahası sınırlarının iskan sahasının bittiği yerlerde iskan sınırından veya iskan sahası içindeki yol ekseninden geçirilmesi gerekir" ifadesi ile yapılan uygulamanın olumsuzluğu vurgulanırken ve aynı şekilde İzmir 3. İdare Mahkemesinin 2015/1741 esas nolu dosyasına sunulmuş Bilirkişi Raporunda yine 18. madde uygulaması için; "18. madde uygulamalarında da parsel bazında değil bütüncül plan kararlarını belirleyen kentsel çevreler ele alınarak uygulama sınırları belirlenmelidir. Böylelikle 18. madde uygulamaları ile yapılan düzenlemelerde kentsel arsadan sağlanan fayda ve maliyeti mülk sahipleri açısından adaletli bir biçimde dağıtımı sağlanabilir" denmektedir.

Diğer taraftan aynı konu İzmir S. İdare Mahkemesinde 2014/80S esas nolu ile açılmış davaya sunulan Bilirkişi Raporunda: "Ancak söz konusu 18. madde uygulaması ayrı bir idari işlem niteliğindedir ve doğrudan dava konusu edilmemiştir. Dolayısı ile Bilirkişi Heyetimiz söz konusu 18. madde uygulamasının sınırının ilgili mevzuat çerçevesinde değerlendirilmesine ve DOP oranına ilişkin bir irdelemeye raporunda yer vermemiştir" diyerek hukuksal açıdan ciddi bir değerlendirme konusu olan bu kısmı göz ardı etmiştir. Dolayısı ile söz konusu aynı alana yönelik yazılmış olan raporlarda

aynı konunun farklı şekillerde mütalaa edilmiş olması hatta birisinde hiçbir şekilde dikkate alınmamış olması şehir planlama eğitimindeki homojenitenin bir yansıması olarak kabul ettiğimiz Bilirkişi Raporlarında aynı alana yönelik farklı görüşlerin çıkmasına sebep olmaktadır.

Yine benzer şekilde alan içinde yer alan 15.00 metrelik yola yönelik 3. İdare Mahkemesini 2015/1741 esas nolu dosyasına sunulan raporda; *"Üçkuyular Meydanı ile Mithatpaşa Caddesini bağlayan 15.00 metrelik bir yol planlandığının görüldüğü, bu yolun Kentsel ve Bölgesel İş Merkezi olarak planlanan alana sınırı teşkil ederek geçmekte iken bir süre sonra bu yola paralel diğer bir yolun, bu yoldan ayrılarak 15.00 metrelik yol paralelinde 120 metre kadar giderek üçgen şeklinde ve amotf bir "L" teşkil eden tanımsız bir otopark alanına eriştiğinin görüldüğü bu yolun trafik karmaşasına neden olacağı..."* şeklindeki ifadeye karşın aynı yola ilişkin 1. İdare Mahkemesinin 2014/1227 nolu dosyasına sunulan raporda; özellikle 15.00 metre genişliğindeki yol ile bu yol ve iş merkezi arasına kalan otoparkların kamu eline nasıl geçeceği konusundaki endişe ele alınmış ve 15.00 metrelik yolun uygun olduğu ifade edilmiştir. Aynı yol için 5. İdare Mahkemesinin 2014/805 esas nolu dosyasına sunulan raporda ise; *"Bilirkişi heyetimiz bu tanımlar çerçevesinde kısmen dava konusu parselde öngörülmüş olan taşıt yolunun semt dağıtıcısı işlevine sahip bir yol olduğu görüşündedir ve yol üzerinde park yapılmasına izin verilmemesi gibi trafik düzenlemeleri çerçevesinde 15.00 metre genişliğin yolun planda atanan işlevini gerçekleştirmesi için yeterli olduğu değerlendirilmektedir. Ayrıca yolun öngördüğü güzergahtaki eğimin de %2-%3 düzeyinde olduğu ve yolun genişliği ile uyumlu olduğu belirtilmelidir"* gibi oldukça sübjektif ve kısmen naif sayılabilecek bir ifadeye yer verdiği görülmektedir. Özellikle bir Bilirkişi Raporunda *"... yol üzerinde park yapılmasına izin verilmemesi gibi trafik düzenlemeleri..."* önerilmesinin bir Bilirkişi Raporunda yer alacak ifade olmaması gerekliliğinin de bir eğitimolgusu olarak bilinmesi gerekirken bu tür bir konudan bahis edilmesini bilimsel etik ile ilgili olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu arada yolun eğimi ile görüşün, ilgi olarak gerekli olup olmadığı tartışma götürülen bir cümle ile paragrafın sonlanması da ilginç bir yaklaşım olarak görülmektedir.

Söz konusu alana yönelik incelenen üç raporda benzeri pek çok farklı görüşlerin yer aldığı bunlar arasında plan değişikliklerini ortaya çıkarılma amacı olan Kentsel Bölgesel İş Merkezi alanı için önerilmiş olan yapılaşma yoğunluğunun üzerindeki farklılıklar, yöreye getireceği trafik yükü arasındaki görüş farklılıkları Şehir Planlama eğitimindeki kurumsallaşmanın boşluğunu ortaya koymasından dolayı dikkate değer bulunmaktadır. Özellikle Hukuksal bir ortam olan yargıya sunulan görüş ve kanaatlerde şehir planlaması konusunda uzmanlaşmış ve Bilirkişilik yapacak seviyede kendilerini bulan kişilerin belirli asgari müşterekteki eğitim seviyesinde yer alması gerekliliği elzem bir konu olmaktadır.

Özellikle Mahkeme kararlarını etkileyen Bilirkişi Raporlarında 1/5000 ve 1/1000 ölçekli planlara yönelik değerlendirmeler kapsamında yer alan fonksiyonların dağılımı, oranları, arazi kullanım türleri, yapılaşma koşulları, nüfus ve yapı yoğunlukları gibi hususlara yönelik eleştiriler sayısal değerler taşıdıkları için sübjektif koşullar altında değerlendirilemezler. Bu nedenle şehir planlama eğitiminde her ne kadar planlamanın esnekliği konusu işlenir olsa da sayısal verilerin temel oluşturduğu ve sübjektif değerlerin bunun üzerine bina edildiğinin açık olarak eğitim programlarında yer alması gerekmektedir. Bu kapsam içinde yoğunluk ve trafik yükü matema-

tiksel bir olgudur ve bu kapsam içinde plan bütünlüğü içinde 15.00 metrelik yolun yeterli olup olmadığı sayısal ortamda belirlenme durumundadır. Dolayısı ile burada "görecelilik" söz konusu olamaz. Şu halde alınmış veya Bilirkişilerce verilen Planlama eğitiminde sayısal konularda bir farklılık olmayacağına göstergesi açığa çıkmış durumdadır. Dolayısı ile söz konusu Bilirkişilerin öğretim elemanı olduğu dikkate alındığında öğrencilere aynı konuda farklı görüşler ilettikleri ve planlama eğitimi alan öğrencilerin de bu karmaşa içinde mezun olduktan sonra planlamanın ne denli sağlıklı bir ortamda yürüyeceğinin şüpheleri ortaya çıkmaktadır. Sonuçta her yeni şehir plancısı aynı konuda aldığı farklı görüşlere göre bir plan yapma eğilimine girecek ve bir rant olgusu olarak planlama süreci farklı yönere kayacaktır. Dolayısı ile eğitimde bütünlüğü olmayan bu süreç açık olarak planlara ve hukuksal boyutta nihai karar verme mercii olan Yargıyı da yanıltıcı kararlara sürüklemektedir. Bu kapsam içinde yukarıda birkaç kısa örneği verilen konularda alınmış olan hukuksal kararların planlama eğitimindeki bütünlüğün ne denli eksik olduğunu göstermektedir.

İmar Planları yazılı olmayan yasalar olması hasebi ile Planlama ve Hukuk arasında bir köprü bulunmaktadır. Dolayısı ile imar konusunda her Bilirkişi Raporunun hazırlanmasında bir açıdan oluşturulmuş olan bir planın, diğer deyişi ile bir yasanın irdelenmesi konusu gündeme gelmektedir. Bu nedenle Bilirkişi Raporunu hazırlayacak kişilerin aynı zamanda net bir hukuk bilgisine sahip olması gerekliliği önem arz etmektedir.

Burada vurgulanmak istenen konu Şehir Planlama eğitimindeki hukuksal bilgi eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Bu durumda hangi seviyede olursa olsun Bilirkişi olarak görev yapacak olan kişilerin hukuk kavramı ile birlikte hareket etmesi ile örneğin yukarıda ifade edilen örneklerden 15.00 metre genişlikteki yolun hukuksal prosedürü değerlendirilerek sayısal veriler bağlamında hukuksal geçerliliği değerlendirilerek gerekliliği veya tersi hakkında karar verilmesi gerekmekte idi. Şu halde objektif veriler bağlamında konunun ele alınması gerekirken buradaki örnekte olduğu gibi konu ana mecrasından saptırılmış ve bilirkişilerin kişisel görüşlerinin hakim olması ile olaylar değerlendirilmeye girmiştir. Her ne kadar bu konularda ortaya konan hususlar "kanaat" olmakla birlikte, bir açıdan ifade özgürlüğü olarak ifade edilse de Bilirkişilere, Mahkeme ile verilen "yetki ve sorumluluk" fikir çeşitlenmesine imkan tanıyan bir husus değildir.

Şehir planlama konusunda hazırlanan Bilirkişi Raporlarında teknik bilgiler yanında bunların dayanağı olan yasa ve yönetmeliklerin büyük yer tuttuğu ve raporların hazırlanmasında bu konuların temel olduğu bilinmelidir. Dolayısı ile eğitim sürecinde yukarıda ifade edildiği üzere haftada iki saatlik bir "planlama/imar hukuku" dersi ile yasaların aktarılması mümkün görülmemektedir. Zira genelde ve sözünü ettiğimiz Bilirkişi Raporları incelendiğinde bunun yansıması görülmekte ve ikircikli kararlar ortaya çıkmaktadır. Hâlbuki hukuk kavramı içinde hala Şehir Planlama Bölümleri içinde "kamu yararı" kavramı tartışılmakta ve hatta "toplum yararı" ile karıştırılmaktadır. Bunun yanında "yarı kamusal alan" tabirinin de gündemde olduğu ve bu konunun hala öğretim elemanları arasında tartışma konusu olduğu da bilinmektedir. Dolayısı ile kamu yararı kavramı dahi yarım ve tam olarak değerlendirilmektedir. Aynı kapsam içinde ise özellikle Bilirkişilerce, raporlarına yazmaması istenen bir diğer konu da "üstün kamu yararı" kavramıdır. Bu konu özellikle İdari Yargı/Danıştay kararlarında yer almaktadır. Kamu yararı olduğundan şüphe götür-

meyen ve kamu yararının ilkesel olarak korunması gerekli olan iki veya birden fazla menfaatin olduğu hallerde doğal olarak kamu yararları yarışacaktır. Bu gibi hallerde kamu kavramları derecelendirilerek bir yararın üstün kamu yararı olarak ele alarak sorunsala çözüm bulunmaktadır. Üstün kamu yararı kavramı toplum yararını doğal olarak koruyan kamu yararı olarak benimsemiştir. Sistem bu merkezde yürümekte iken “yarı kamusal” olgusunun ortaya çıkarılması kamu yararının yarışması durumunda “üstün kamu yararı” kavramı ortaya çıkan bir kavram olurken, toplumsal yarar ile bireysel menfaat arasındaki dengeyi bozduğu sonucuna vardırılan “yarı kamusal” tanımının kamu yararı kavramının çeşitlenmesi içinde cılız ve tartışma yaratan, karmaşa çıkaran, sübjektif bir olgu olarak eğitim sistemi içinde yer alması ve konumuz bağlamında Bilirkişilerin şuuraltında yer alan bir kavram olarak yer alması, ortaya çıkan Bilirkişi Raporlarında “kamu yararı” kavramını tartışılır bir seviyeye getirmektedir.

Zaman zaman yargı kararlarında yer alan “baskın kamu yararı” kavramının da kullanılmakta olduğu ve bu açıdan kamu yararı kavramının derecelendirilmesinin üst düzeyde mümkün kılındığı da bilinmektedir. Baskın kamu yararı gerçekte “üstün kamu yararı” kavramına denk bir kavram yükü taşımaktadır. Kamu yararı, toplum yararı, üstün kamu yararı kavramlarından sonra “baskın kamu yararı” kavramı içti-hatlarda da yer almakta iken kamu yararını göreceli bir duruma getiren “yarı kamusal” veya “yarı kamusal alan” tabiri kamu düzeni ve genel kamu yararı kavramlarının eşit etkiye sahip ve benzer içerikte kullanılması bakımından aradaki dengeyi bozucu görülmektedir. Kamu yararı kavramı ve kamu düzeni kavramının ayrılmaz bir bütün olduğu ve idari işlemlerin amaçlarının kamu düzeni korumak/devam ettirmek diğer deyimi ile kamu yararı olduğunun unutulmaması gerekirken sözü edilen İzmir 5. İdare Mahkemesinin 2014/805 esas nolu dosyasına sunulan raporda örneğin 15.00 metrelik yolun kullanım sistematığının önerilmesi aşamasında “yol kenarı parkının” düşünülmesi, kamusal bir kullanım alanı olan trafik yolunun bir kısmının özel kullanıma tahsisi edilebileceği veya kullanılabilirliği ve araç park edilebileceğinin düşünülmesi ve bu alanın birden fazla özel araç tarafından kullanılmasının alanı bir açıdan “yarı kamusal” hale dönüştürmesi Bilirkişi Raporunun “yumuşak karni” olarak görülmekte ve göreceli, sübjektif kanaatler ortaya koyarak Yargıyı yanıltıcı unsurlara Bilirkişi Raporunda yer vermesi olarak görülmektedir¹⁴.

Çağın gelişen ve değişen koşulları idarelerin hizmetlerini komplike bir çeşitliliğe büründürmekte iken kamu yararının nerede ve nasıl gerçekleştirileceği idari mercilerce bilinmemekte olduğundan, idari iş ve işlemleri tesisi ederken kamu yararını gözetmekte zorluk çekmektedirler. Hatta bazı durumlarda yukarıdaki dava konusu olan Kentsel Bölgesel İş Merkezi alanında olduğu gibi kamu kurumlarının (buradaki hali ile Belediyenin) özel sektörün çeşitli baskı unsurları altında kamusal bir davranış içine girmişçesine, özele hizmet eden planlama süreçlerine girilmesi, kamusal düşünce içinde olan bazı grupların dava açması ile sonuçlanmaktadır. İşte bu süreçte bilirkişilere müracaat edilmesi durumunda, bilirkişilerin “yarı kamusal” düşünce sistemi içinde konuya yaklaşımları olayları içinden çıkılmaz durumlara sürüklemekte, olumsuz etkiler ortaya çıkarmakta ve yargı kararlarında sürekli bir “kamu yararı kavramı buhranı” yaşatmaktadır.

14 Söz konusu Bilirkişi Heyeti Doç. Dr. Serhan Tanyeli, Doç. Dr. Mert Çubukçu ve Murat Demirbaş'tan oluşturulmuştur.

Şu halde hukuk içinde yer alan ve açıklaması hukuksal terimler ile yapılan ve de şehir planlamaya hukuk kanalı ile girmiş bir terminolojinin şehir planlama eğitimi içinde farklılaştırılması ve tanımlanmaya çalışılması planlama-hukuk karması ortaya çıkarmaktadır. Bu konuda hukuk eğitimini planlamaya ışık tutucu verileri ortaya koyması gerekirken bunun yapılmaması nedeni ile her şehir plancısı kendi tecrübe ve örf ve adetine göre bir kamu yararı yaratarak kendince bir değerlendirme yapmaktadır. Dolayısı ile burada şehir planlaması ve hukuk birlikteliğinde büyük bir aksama ortaya çıkardığı görülmektedir. Diğer taraftan bunun tersinin de varit olduğunu ve Hukuk Fakültelerinde “şehir planlamasının” ne olduğu konusunda gerekli ve yeterli bilginin aktarılmadığı da varittir. Şu halde sonuçta ortaya çıkacak olan iki karar verme mercii (şehir plancıları (plan yapanlar) ve hakim (idari yargı hakimleri) bir biri ile habersiz aynı konulara yönelik eksik eğitim aldığı ortaya çıkmaktadır. Bu aynı zamanda lisan birlikteliği konusunda da büyük bir eksiklik ortaya koymakta, idari yargı hakimleri şehir planlama terminolojisine yabancı oldukları için bu konuyu eğitimlerini tamamladıktan sonra aldıkları seminerlerle gidermeye çalışmakta ve plancılar da çoğu kez İdari Yargıya yönelik kararları tam olarak anlayamadıkları için uygulamaya koyamamaktadır. Bunun sonucunda teknik donanımı eksik Bilirkişi Raporları zaman zaman yanlış kararların oluşmasına mehzaz hazırlamaktadır. Örneğin parsel bazında açılan bir davaya yönelik bilirkişilerin parselin bulunduğu tüm alanının planının uygun olmadığı beyanı/kanaati tüm bir yerleşimin planının iptaline yönelik bir karar ortaya çıkarabilmesi açısından dikkate değerdir. Bu konuda çoğu kez görevlendirildiği konuda ihtisası veya eğitimi eksik olan ve buna rağmen bir prestij kazanacağı kaygısı ile Bilirkişilik yapmaya giden şehir plancılarının, hakimler tarafından uyarılması ile sonlanmaktadır. Bu husus açık olarak plancıların hukuksal süreçleri bilmemesinden kaynaklanmaktadır.

Özellikle Bilirkişilik yapacak Şehir Plancıların seçiminde ve heyetlerin oluşturulmasında Mahkemelerin de belirli özeni göstermediği bir gerçek olarak ortaya çıkmaktadır. Daha ziyade eğitim ve ihtisaslaşma yerine üstün unvan sahibi kişilerin tercih edilmesi veya daha önceden tanışıklığı olan veya birkaç kez İdari Mahkemelerde bilirkişilik yapmış olanların tercihi de bir gerçek olarak ortaya çıkmaktadır. Sonuçta ana hedef olarak kamu yararının vurgulanması ve konunun bu bağlamda ele alınması istenmektedir. Dolayısı ile kişilerin kamu yararı olgusundaki görüş farklılıkları da raporların bütününe yansımaktadır. Şu halde buradaki temel eksiklik “meslek içi eğitime” dayanmakta ve bu konuda görülen büyük eksiklik giderek Bilirkişi Raporlarına yansımaktadır. Hatta çoğu kez deskriptif olarak ele alınan raporların sonucunda yeterli ve gerekli açıklama ve bilimsel değerlendirilmeler yapılmadan “kamu yarına uygun veya uygun değildir” yazılarak, konu hukuksal bazda incelenmeden veya İmar Yasası veya ilgili Yönetmeliklerinden bazı gerekli maddeler yazılarak konular geçirilmekte, sonlandırılmaktadır. Bu durumda yazılan her bir Bilirkişi Raporu birbirinden bağımsız olarak ele alındığında bilirkişilerin kişisel tercihlerinin (kanaatlerinin) yansımaları olarak tezahür etmektedir. Her ne kadar bağımsız da olsa bu Raporların belirli bir sorumluluk içinde ele alınması ve belirli bir kurumsal denetime tabi olması düşünce olarak dikkate alınma durumundadır. Zira kurum içinde öğretim elemanlarınca yazılmış olan her bir Bilirkişi Raporu kapsam ve konu olarak özgün bir ders konusu olabilecek niteliklere sahip iken konu yazarlarının tasarrufunda kalmakta ve diğer kişilerle (öğretim elemanlarınca) paylaşılmamakta ve bir “akademik kıskançlık” içinde kapalı tutulmaktadır. Konunun bu açıdan ele alındığında etik bir yaklaşım

ile kurumsal denetim içinde bulunulması, kişilerin özgür iradesini kısıtlamadan ve ona saygı duyularaktan şeffaf bir ortamda olması gerekli görülmektedir. Bu tür bir olgu aynı zamanda hassas bir "rant konusu" olan "imar" kavramı konusunda kişiler kanaatlerini belirtirken "etik hukuk kuralarına" bağlı kalmasını sağlayıcı bir unsur olacaktır.

Hukukun kavramsallığı içinde deneysel bir olgu olan Bilirkişi Raporu hazırlanması sürecinde çıkarıcı düşüncelerin denetlenmesi için bu şeffaf ortamın oluşturulması planlamanın önemli bir aktörü olan Bilirkişilerin etik önyargı ile hareket etmesini sağlayıcı olacaktır. Bilindiği üzere İdari Yargıda açılan imar davaları genellikle "rant" üzerine kurgulanmış durumdadır. Dolayısı ile bu durumda gerek Bilirkişilerin sorumluluklarının paylaşılması ve gerekse İdari Yargının pozitif karar vermesi açısından planlama eğitiminde "Meslek İçi Eğitim" konusuna önem verilmesi gerekli görülmektedir. Bu konuda Üniversitelerin Şehir Planlama Bölümleri ve ilgili Meslek Odalarına büyük görev düşmektedir. Dolayısı ile eğitimin sadece Şehir Planlama Bölümlerinde teorik dersler olarak verilmesi dışında eğitim-öğretim kadrosuna yönelik meslek içi eğitimin verilmesi ve özellikle Bilirkişilik konusundaki kapalılığın giderilerek ve ayrıca belirli Öğretim Elemanlarının tasarrufu içinde bir maddi kazanç veya prestij kapısı olarak görülmesinin önüne geçilmesi gerekmektedir¹⁵.

Diğer taraftan mesleki eğitim kuralları içinde Bilirkişi Raporlarında çözüm üretme konusundan kaçınılması gerekmekte ve kendilerini davacı veya davalı kurum veya kişi yerine koyarak, bu kurum veya kişi lehine çözüm üretme çabası içine girilmesi de özellikle İdari Yargı tarafından istenmeyen bir konu olmasına karşın bu konuda da fikir ileri sürülmesinin meslek içi eğitim sürecinde ele alınması gereken konulardan bir diğeri olmaktadır.

Diğer taraftan İdari Yargı sürecinde, Mahkemelerce Bilirkişi Raporlarında sonuç kısmında yer alması istenen "planlama esasları/teknikleri, şehircilik ilkeleri, kamu yararı ve ilgili mevzuat" kelime birlikteliğindeki sübjektivitinin giderilmesi belirli bir eğitim birlikteliği ortaya çıkacak bir husustur. Dolayısı ile eğitim sürecinde eğimi verenler veya alanlar arasında yukarıdaki kelimelerin açık ve net tanımlarının olması gerekmektedir. Bu konuda Rapor muhtevaları içinde tanımsal verilere yer verilerek sonuçta yer alan kamu yararının tanımsallığı göreceli açık olmakla birlikte özellikle Hukuk eğitimi veren kurumlarda da bu konuya yeterince eğilmedikleri gerçek olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle Şehir Planlama ile iç içe girmiş olan İdari Hukuk kavramının ilgili eğitim birimlerinde (Hukuk Fakültelerinde) seçmeli ders veya bir sömestrlik dersler ile geçiştirilmesi sonucunda bu konuda karar verme yetkisine sahip olan Yargıçların Bilirkişi Raporlarını dikkate almaya itmekte ve hatta çoğu kez hâkimler Bilirkişi seçiminde zorlamaktadır. Bu nedenle Bilirkişilerin etik davranma konusu daha da önem kazanmakta ve kendi eğitim konuları dışındaki alanlarda kanaat belirtmemeleri gerekmektedir. Bu etik davranış içinde bilimsellik ile ele alınan konularda eğitim birlikteliği ile hareket edilmesi planlama-hukuk birlikteliğinde daha sağlıklı kararlar ortaya çıkarmasına sebep olacaktır.

Şehir Planlama eğitiminde eksik olarak görülen İdari Hukukunun uygulama alanını belirlemekte kullanılan temel ölçüt "**kamu**" kavramıdır. Bu husus bir ölçüt

¹⁵ Bu konudaki eğitimin Bilirkişilik ile ilgili Yönetmeliklerde belirtilen konular dışındaki unsurları kapsamaması gereklidir.

olarak idarenin kamu gücü kullanarak yaptığı işleri tanımlar ve bu husus idare hukukuna tabidir ve bilindiği üzere bu işlerden doğan uyuşmazlıklara idari yargıda bakılır. İfade edildiği üzere imar konusu bu kapsam içinde *kamu* düzenini sağlamak amacıyla yapılan bir işlem olduğuna göre ve de imar konusunda yetkilendirilmiş mesleğin de şehir planlaması olduğuna göre bu konuda eğitim veren kurumların kamu, dolayısı ile idari hukuk alanına bilgili ve de eğitilmiş olması gerekmektedir. Zira imar ve planlama süreci içinde ortaya çıkan anlaşmazlıklara idari yargı sistemi çözmekle görevlendirildiğinde ve bu konuda ihtisaslaşmış olan şehir plancılarından Bilirkişi olarak yardım alınması işin doğası olacağı için, planlama eğitiminde bu konuda bilinçlendirilmiş kişiler ihtiyaç duyduğu açıktır. Şu halde şehir planlamada kamu kavramı ve dolayısı ile “kamu gücü”, “genel hükümleri aşan şartlar” veya “özel hukukta görülmeyen ayrıcalık ve yükümlülükler” olarak anlaşıldığından ötürü özel bir eğitim süreci içinde eğitiminin verilmesi gereken bir konudur. İşte bu konuda yeterli düzeyde bilgi sahibi olamayan ve Bilirkişi olarak görev yapmaya talip olan kişiler arasında ortaya çıkan ve yukarıda kısa ve öz olarak birkaç örneği verilmiş olan konularda kişisel düşüncelerin bilgi ve kamu yararının üzerinde olduğu etkilerle oluşturulmuş Bilirkişi Raporları ortaya çıkmaktadır. Şu halde hukuki ilişki içinde, imar planlarına yönelik konularda; durum, olay, eylem veya işlemde, kamu ayrıcalıkları veya yükümlülükleri planlama-hukuk ilişkisi içinde değerlendirilme durumundadır.

Pratikte İdari Yargılama sürecinde bu konulara yönelik uyuşmazlıkların çözümü için Yargıçlar ihtiyaç duydukları teknik ve özel bilgiyi bilirkişi yardımıyla elde etmektedirler. Bu konuda özellikle kamu yararı kavramının çok önemli olduğunu, toplum için, herkes için tanımlanması, koşullara göre yoğunlaşması ve yeni oluşumlara göre yeniden şekillenmesi gerekmektedir. Bu konu uzmanlıkla ilgili olup özellikle dava konusu dosyalarda mutlak suretle uzmanı olan kişilerin yer alması çok önemlidir. Kamu yararı kavramının eğitim sürecinde ele alınması ve öğretilmesinde konunun belirsiz ve esnek bir kavram olarak ele alınmaması gerekmektedir. Kamu yararı kavramı idarelerin tüm eylem ve işlemlerinde birincil amaç olduğuna göre idareler ve onların hukuksal rejimi olan idare hukuku ile organik bağı olan bir kavramdır. Dolayısı ile bu kavram hukuksal bazda şehir planlama eğitimi içinde ele alınma durumundadır.

İmar Planları bir idari işlem olduğundan, amaç unsuru bakımından idarenin kamu yararı dışında bir takdir yetkisi bulunmamaktadır. Çünkü, idari işlemin amacı mutlaka kamu yararındır. İdare, bu konuda bağlıdır. Kanunlarda özel amaç belirtilse dahi bu da sonuçta genel amaç olan kamu yararının içinde yer alacaktır. Bilirkişiler de aynı şekilde hazırladıkları raporlarında takdir yetkisinin hangi unsurlar açısından geçerli olduğu konusunda farklı görüşler gösteremezler. Ancak genel görüş, sebep ve konu bakımından takdir yetkilerinin olabileceği, yetki, şekil ve amaç bakımından takdir yetkisinin olamayacağına açıktır. Bunun dışında genel amaç bakımından bilirkişi raporlarında hukuka aykırılık halleri; kişisel amaç güdülmesi, üçüncü kişileri koruma amacı güdülmesi ve siyasi amaç güdülmesi olarak sayılabilir ki bu unsurların da ne olduğu ve ne şekillerde hangi ortamlarda karşılaşılabileceği açık olarak şehir planlama eğitiminde yer alması gereken hususlardır. Zira bu tür konuların eğitim sistemi dışında bırakılması ve bir “tabu” olarak ele alınmaktan çekinilmesi durumunda Bilirkişilerin “naif” bir yapıda olmasına sebep olucu unsurlar ortaya çıkmaktadır. Dolayısı ile eğitimin bir parçası olarak bu konulara da değinilmesi bir gereklilik

olarak ele alınmalıdır. Zira planlama hukukuna yönelik eğitimin güçlü verilmesi ile ilgili yasaların değerlendirmelerinin eğitim sürecince hukuksal bazda ele alınması esastır.

Şehir planlamanın sayısal sistemlerde olduğu gibi somut değerlere bağlı olmayacağı ayrı bir tartışma konusu olmakla birlikte ve yine zaman zaman hukukta da görüleceği üzere aynı yasa metninin, aynı somut uyumsuzluğa benzer şekilde yorumlanmadığı gibi şehir planlamada da bu tür olgularla karşılaşabilmektedir. Bunlara verilen en açık örneklerin başında ulaşım olgusu, trafik sayım ve değerlendirmeleri gelmektedir. Yine yukarıda örneği verilen İzmir İnciraltı kesimindeki Kent- sel Bölgesel İş Merkezi alanı oluşturmak için yapılan planlama ve değerlendirmeler dikkate alındığında, şehir planlamanın da somut olguları olduğu ortaya çıkmaktadır. Bunların eğitimi de somut değerler dikkate alınarak verilir. Ancak, bilirkişilerin bu kapsamda aldıkları eğitime bağlı olarak yazdıkları bilirkişi raporlarından zaman zaman bu somut olguların soyutlaştırıldığı da görülmektedir. İfade etmek gerekirse; İzmir 5. İdare Mahkemesinin 2014/805 esas nolu dava dosyasına sunulmuş Birlikli Raporunda; *"Bilirkişi heyetimiz...oto terminal ve otopark plan kararlarının yer seçimi açısından şehircilik ilkelerine ulaşım planlaması esaslarına ve kamu yararına uygun olduğu görüşündedir....söz konusu alanın büyüklüğünün de planda atandığı işlevi yerine getirmesi için uygun ve yeterli olduğu değerlendirilmektedir"* ifadesine yer verirken ve uygulaması yapılmış 18. madde işlemini değerlendirme dışında tutmayı yeğlerken İzmir 1. İdare Mahkemesinin 2014/1227 esas nolu dava dosyasına sunulan Bilirkişi Raporunda alandaki 18. madde uygulaması ile alınan %22 oranındaki Düzenleme Ortaklık Payının düşük olduğu açık olarak ifade edilmesine karşın, yapılmış olan düzenlemenin uygun bulunmuş olması bir çelişki olarak görülmektedir. Bu konu planlamanın somut olgusundaki değerlendirmenin rapora eksik girildiğinin göstergesidir. Dolayısı ile planlama eğitimindeki bütünlüğün eksikliğini vurgulayan bir husustur. Diğer taraftan hem %22 oranı düşük bulunacak hem de plan alanı içinde *"...yol ile iş merkezi arasında kalan otopark alanları (18. madde düzenleme sahasına) düzenlemeye dahil edilmediği için kamu alanına nasıl geçeceği konusu belirsizdir"* denmektedir. Aynı husus bu kez aynı alanda yer alan diğer bir parselin alan bütünü içinde değerlendirilmesi aşamasında; İzmir 3. İdare Mahkemesinde 2015/1741 esas nosu ile açılan davaya sunulan Bilirkişi Raporunda; *"...trafik üretme ve trafik çekme hacimlerini dikkate alan herhangi bir tespit, açıklama ya da ifade bulunmaması nedeniyle dava konusu plan değişikliği şehircilik ilkelerine planlama esaslarına ve imar mevzuatına uygunluk sağlamamaktadır"* denmektedir. Özellikle bu tür somut konularda farklı değerlerin ele alınmasında şehir planlama eğitimini ne denli soyut ve kişisel yorumlara dayanır bir tarza yöneldiğini göstermektedir. Bu durumda öz olarak 5. İdare Mahkemesinin 2014/805 nolu dosyası ile İzmir 1. İdare Mahkemesinin 2014/1227 esas nolu dava dosyasına sunulan Bilirkişi Raporlarında konuya yönelik alanının planlanmasının üst ölçekli planlara uygun olduğu açık olarak yazılırken, birincisi; *"işlemin dayanağı imar planı kararlarının uygun olduğu görüşüne varılmıştır"* şeklinde sonlanırken diğeri daha ikircikli davranarak; bir paragrafta; *"kamulaştırma yönündeki yaklaşım doğrudur"* yazmasına karşın bir alt paragrafta; *"düzenleme sahası sınırının plan alanının sınırını teşkil eden 15 metrelik taşıt yolunu kapsamayacak şekilde geçirilmiş olması planlama esaslarına ve ilgili mevzuata aykırılık taşımaktadır"* demektedir. Ayrıca son cümle olarak da Bilirkişi Raporu usule uygun olmayan bir tarzda; *"...bu kısmın 18. madde düzenlemesi kapsamında değil, kamulaştırma yont-*

miyle elde edilmesi yaklaşımı desteklenmelidir... Saygı ile bilgilerinize sunarız" ifadesi ile bitmektedir. Açık olarak Şehir Planlamanın somut olgularını bu denli karmaşık ve ikircikli olarak ele alınması burada "meslek içi eğitimin" ne denli gerekli olduğunu açık olarak ortaya koymaktadır. Kaldı ki, aynı alana yönelik İzmir 3. İdare Mahkemesinin 2015/1741 esas nosu dosyasına sunulan rapor aynı alana ait 1/5000 ve 1/1000 ölçekli planlar ve değişiklikleri için; "...*şehircilik ilkelerine, kamu yararına, imar mevzuatına ve planlama tekniklerine uygun olmadığı kanaatine varılmıştır*" şeklinde sonlanmaktadır. Burada dikkate alınması gereken husus, şehir planlama eğitiminde "olmaması" gereken heterojeniteyi ortaya koyma açısından dikkat çekicidir. Dolayısı ile konusunda uzmanlaşmış kişilerin İdari Yargıda, Mahkemelerde bilirkişilik yaparken bilimsel birliktelik içinde olunması gereken bir konuda; örneği trafik yoğunluğunu tespit etmeden, belirli bir trafik araştırması ve sayımı verileri değerlendirilmeden, araç sayısına göre; yol, otopark, oto terminal kullanım yoğunluğuna vd. unsurlara göre toplu olarak kullanılacak alanların ihtiyaç göstereceği mekanları değerlendirilmeden, kısmen de İdarenin yerine geçerek karar/görüş/kanaat vermeleri eğitimde birliğin olmadığına tipik bir örneğidir. Özellikle planlama eğitiminde yer alması gereken ileriye yönelik düşünce sisteminin ki, -bu unsur planlamanın ana hedefini ortaya koyar-, ileriye yönelik olarak; en az 10 yıl sonrasını, 20 hatta 50 yıl sonrasını da hesaba katarak yapılmış olan planlamayı düşünmek yerine, günü kurtarıcı bir anlayış ile konuyu ele almaları büyük bir eksikliklerdir. Özellikle Bilirkişi Raporlarının görevi olan bu konular İdare Mahkemelerinin ve yargının görevi değildir. Bu konular yargıda, Bilirkişi Raporları desteği ile değerlendirilmektedir. Yanlış ve eksik bilgi veren Bilirkişi Raporları bu durumda yargıyı da yanıltmaktadırlar.

Şu halde ihtisaslaşmada; gerek meslek öncesi eğitim, gerek meslek devam eden bilgilendirmeler ve eğitsel çalışmalar bir üst ihtisaslaşma şeklinde olmalıdır. Aynı şekilde imar davalarına bakan yargıçların şehir ve bölge planlama konusunda alacakları kararlarda eğitilmiş olmaları da bu kapsam içindedir ve yargıçların da donanımlı hale getirilmesi ve teknik konularda ve teknik bilgiyi alabileceği bilirkişileri seçmede daha özenli davranması gerekli görülmektedir. Dolayısı ile konularında ihtisaslaşmada, hakimlerin, bilirkişiler gibi yeni bir oluşum oluşturma kapsamında, niteliklerinin arttırılması konusundaki eğitimi de gerekli görülmelidir.

Bilirkişi açısından konu, eğitsel açıdan hukuk bilgisiyle birlikte planlamanın birleşmesi ile nitelikleşmesini gerekli kılmaktadır. Konunun sürekli geliştirilmesi için meslek içi eğitim mecburiyetinin üniversitelerin, meslek odalarıyla birlikte bu eğitimi kurgulayıp bunu Ülkenin her tarafında etkin hale getirilmesi gerekli görülmektedir. Özellikle Bilirkişilerin, raporlarının arşivlenmesinin ve şeffaflık ortamında bulundurulmasının eğitsel açıdan gerekli olduğuna da inanıyoruz. Bilirkişiliği adeta bir meslek haline getirilmesinin önü alınmalı ve tekelleşmenin kırılması ve bilirkişilerin mutlaka dosyalara hakim olacak şekilde eğitim düzeyleri esas olarak rapor hazırlamasının önünün açılması lazımdır. Hatta Bilirkişi Raporlarının şeffaflık ortamında olması neticesinde yanlış, yanlış rapor yazan bilirkişi hakkında suç duyurusunda bulunması da eğitimin bir parçası olarak dikkate alınması gerekli görülmekte ve haklarında gerekli işlemlerin yapılması ve hatta tazminat davası açılmasına kadar olayın götürülmesi gerekli görülmektedir.

Belirli eğitim görmüş ve konularında ihtisaslaşmış kişilerce yapılan Bilirkişilik, bir kamu hizmetidir. Bu nedenle Bilirkişi Raporunun bilimsellik dışında kaleme alın-

maması, bilimsel yöntemler kullanması, raporlarda akademik dil yerine anlaşılabilir bir dil kullanmamasına yönelik eğitimin verilmesi gerekli görülmektedir. Özellikle bilirkişilerin kendilerini yargıç yerine koymaması ve kendi alanı dışında kanaat belirtmemesi açık olarak belirli bir eğitim sonucu oluşmaktadır. Sonuç olarak Bilirkişilik açısından konu ele alındığında eğitimin teknik olması ve teknik olmasa da pozitif eğitim kuralarına bağlı olarak ortaya konması gereklidir. Bu durum dikkate alındığında teknik alanda bilirkişilerin burada belirttiğimiz üç örnekte olduğu gibi aynı alan için verdikleri raporlar arasında büyük farklılıklar olmaz. Halbuki yukarıda örnekleri verilmiş olan Bilirkişi Raporları aynı alanı içermesine karşın farklı sonuçlara varılmış olması teknik alanda bilirkişilerin eğitim birlikteliğine sahip olmadığını göstermektedir.



1992 yılında çekilmiş uçaktan çekilen bu fotoğraftan (fotoğraf Mustafa Kemal Turan'ın arşivinden alınmıştır) görüldüğü üzere bölge yapılan otoyol inşaatı sonrası doğal flora ve faunası aynı olan İnciraltı ve Bahçelerarası bölgesinden ayrılarak yukarıda incelediğimiz rantiyeye oluşumu içine girmiştir.



İlgili Holding'in yatırımı için banka kredisi almak adına talepte bulunduğu ÇED raporundaki görsele göre çalışma alanı içinde bu imalat yapılacaktır. İlgili Holdingin eski maliklerden aldığı gayrimenkul resmi tesis alanı ve açık pazar-yeri gibi sosyal donatı alanı gibi plan koşullarına tabi iken bu alanlara muadil yerbile gösterilmeden bu holding aldıktan sonra DOP oranı %22 olan ve emsalin 2.5 Ticaret Merkezi olarak belirlendiği ve aynı ilçe kapsamında alınan DOP ile verilen emsal arasındaki illiyet bağının tamamen ilgili holding adına kayırdığı eşitlik ve adalete aykırı bir oluşum gerçekleşmiştir.

V-Konunun Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi Kararları Kapsamında İncelenmesi

İdarenin daha etkin denetlenmesini sağlayacak İdari Yargı reformunu, dayandığı iktidarının meclisteki oy çokluğunu kullanarak, yasama anlamında bir kanunlaştırma ile yapabilme imkanı olan idarenin (bir manada hükümetin), kendisinin denetlenmesi anlamındaki bu işlemi, hiçbir zaman istemeyeceği ve yapmayacağı ülke şartlarının normal bir sonucudur. Bu noktada iç hukuktaki adalet duygusunu sarsacak kararların Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'ne taşınması ve oradan alınacak tazminat kararlarının tüm ülke bazında toplanan vergilerden karşılanması sistemine verilen tepkinin toplumsal anlamdaki infiali iyi işlenebilir ve bu toplumsal istek sonucu bu manada rücu sistemi getirilebilirse, sonuç itibarıyla doğal olarak İdari Yargı konusunun bütün olarak ele alınması ve mutlak iyileştirilmesi arayışları başlayacaktır.



Ülkemizde yaşanan imar yolsuzluklarının çok ciddi boyutlara ulaştığına dair toplumsal bir kanı ve hatta neredeyse mutabakat dahi vardır. Bu vahim durumu belgeleyen resmi bir itiraf Hürriyet gazetesinin 05.06.2017 tarihli manşetinde bakanın "Tüm hırsızlıklar İmardan Geliyor" başlığı altında yaptığı açıklama ile bir manada tarihe not düşülmüştür. Bakanın yaptığı bu itirafın toplumda nasıl bir tepki ile karşılandığı noktasında bir bilimsel çalışma henüz okumadım ama bu manada toplumda oluşacak tepkinin niteliğinin en önemli konu başlığı olduğu kanaatindeyim. Eğer bu manada toplumsal bilinç olmaz ise netice itibarıyla sistemin değişmesinin imkânsız olduğu da bir gerçektir.

Böyle bir toplumsal infial ve arayış çizgisinin oluşabilmesi için öncelikle konusunda uzman avukatların konuyu uluslararası mahkemeye taşımalarındaki başarı faktörü gerekli olacaktır. Ortaya çıkan ciddi tazminatlar sonucu yine bu avukatların konuyu kamuoyuna taşımaları sonucu, toplumda bu manada infial oluşacak ve sonuçta toplum, sorumlu olanlara rücu edilmesi sistemi için yürütmeyi ve yaşamayı zorlayacaktır. Yani mesleğinde uzman olan ve uluslararası hukukta kendi dilekçesinin ve savunduğu meselenin ağırlığını hissettiren avukatlar, bir manada sistemin değişmesine neden olacaklardır. Bunun için baroların bu noktada meslek içi eğitim seferberliği başlatmaları ve mutlaka stajyer eğitimi sürecinde konuyu bir yüksek lisans seviyesinde ele almaları, meslek odası olarak belki de toplumsal değişim ve dönüşüm noktasında yapacağı en kalıcı hizmet olacaktır.

Atatürk'ün milliyetçilik çizgisi içinde bir çıta olarak öngördüğü "muasır medeniyet seviyesi" kriterinin en iyi ve en az siyasi yansıması olan nokta yargılama konusudur. Genel sonuç başlığı altına özel örnekleri sıralamak istememekle beraber gazete haberlerine konu olmuş ve toplumda "küçük Emrah" olarak bilenen kişiye karşı husumet noktasında Türkiye Cumhuriyeti Hükümetine karşı Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'nde dava açan Ebru Çolak'ın kazandığı ve basında "Geciken Adalete

Ceza" başlığı altında verilen haberde ifade edildiği üzere şarkıcı Emrah'ın "babalık davası", Türkiye'yi Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'nde mahkûm ettirmiştir. Haberde özet olarak; 1991'de doğan Tayfun Engin'in, "Emrah'ın çocuğu" olduğunu belirten Ebru Çolak'ın, 1992'den 2001'e kadar konuyla ilgili mücadele verdiği ve bu uzun süren yargı sürecini AİHM'de dava konusu yaptığı ve bunun sonucu AİHM'nin Türkiye Cumhuriyeti Devleti'ni 14 bin Euro tazminat ödemeye mahkûm ettiği anlaşılmıştır. Yine aynı haberde; AİHM'nin, bir babalık testiyle "kolayca" sonuçlanabilecek bir sürecin tam "sekiz yıl dokuz ay" gibi çok izin bir sürede sonuçlandığını belirterek Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'nin, "bir davanın makul sürede sonuçlanmaması" ilkesine uyulmadığını ve bununla ilgili altıncı maddenin birinci fıkrasının ihlal edildiğini ifade ettiği yazılmıştır. Aynı haberde; "AİHM ayrıca, Emrah'ın Türkiye'deki ünü nedeni ile bu dava sürecinde konunun basın tarafından çok yakından izlendiğini, bu uzun sürenin Ebru Çolak ve oğlunun özel aile hayatını olumsuz etkilediğini belirterek sözleşmenin "özel yaşamın güvence altına alındığı" 8. maddesinin de ihlal edildiği kanaatine varmıştır" denmektedir. Yine aynı haberde Emrah İpek'in, Tayfun Engin'in yüzde 99.99 oranında babası olduğunun tespit edildiğini belirten AİHM'nin, bu geçen zamanda çocuğun babadan alabileceği nafakadan mahrum kalması, okuluna tam olarak devam edememesi, derslerini olumsuz etkilemesi ve de basının takip ettiği kişi olması gibi "olumsuz bir dönem" geçirmesi neticesinde özel hayatın korunması ile ilgili hakkının da ihlal edildiğine karar verdiği belirtilmektedir. Ayrıca haberde, AİHM'nin söz konusu kararında, Emrah İpek'in DNA testi için 11 kez çağrılmasına karşın test için laboratuvara gitmediğinin, kendisinin DNA testi için gerekli yere gitmesini sağlayacak yetkililerin görevini yerine getirmediğinin de belirtildiği ifade edilmektedir.

Bir babalık davasının dokuz sene sürmesi sonucu çocuğun annesinin davayı uluslararası mahkeme taşıması ve oradan alınan tazminat bedelinin tüm ülke insanın ödediği vergilerle oluşan bütçeden karşılanması gibi bir keyflik sisteminin yerine sorumlu olanın ödeyeceği bir rücu sisteminin getirilmesi noktasında içinde bulunduğumuz durum ile "muasır medeniyet seviyesinin" içinde bulunduğu durumun mukayesesinin imkânını veren ve bu noktada, arayışları sorgulatan faaliyetin karşısında hiçbir milliyetçi düşüncenin karşı duramayacağı bir hakikattir. Tam tersi bir manada "gaflet ve dalalet içinde bulunan" ve bu durumda ısrar edenlerin ülkeye verdikleri zararın başka ülkelerde olmadığını gösterebilmek adına bu yolu tercih etmek, gerçek anlamda bir Atatürkçü milliyetçilik çizgisidir diye düşünülmektedir.

Son olarak rücu sistemi konusunda pratikte ilk adımlar atılmaya başlanmıştır. 72174/10 başvuru nolu Yiğitdoğan v. Turkey davası 3 Haziran 2014 tarihinde sonuçlandı ve bu davada Türkiye, işkence iddialarının soruşturulmamış olması ve Yiğitdoğan'ın gözaltında avukat yardımından yoksun bırakılması nedeniyle 18 bin Euro ödemeye mahkûm edildi. Adalet Bakanlığı Uluslararası Hukuk ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü İnsan Hakları Daire Başkanlığı, 19 Şubat 2015'te, Maliye Bakanlığı'na bir yazı gönderdi. Yazıda, 50 bin 88 liranın Yiğitdoğan'ın avukatının hesabına ödendiği belirtilerek, "Yapılan ödeme nedeniyle oluşan zararın rücu edileceği sorumlu veya sorumluların olup olmadığının ilgili idareler nezdinde araştırılması ve varsa sorumlular aleyhine gerekli davaların açılması gerekeceği değerlendirilmektedir," diyerek AİHM'de verilen tazminat kararlarının rücu edilebilmesi için hukukumuz önemli bir adım atmıştır.

KAYNAKÇA

- Prof. Dr. Yücel Ünal, Türk şehir Planlama Hukukunun Dünü-Bugünü 1985-2015
- Prof.Dr.Melih Ersoy "Bilirkişilik Kurumu Ve Etik Sorunu" 31.Kolokyum Planlama
- Meslek Alanı Geçmişten Geleceğe 2007
- Prof.Dr. İlhan Tekeli "Kent Planlama Mesleği Etiğini nasıl oluşturuyor" 31.Kolokyum
- Planlama Meslek Alanı Geçmişten Geleceğe 2007
- Serdar Bektöre Mesleki Deneyim: Farklı Planlama Ölçeklerinde Plancı Olmak
- 31.Kolokyum Planlama Meslek Alanı Geçmişten Geleceğe 2007
- İnci Güngör Forum 31.Kolokyum Planlama Meslek Alanı Geçmişten Geleceğe 2007
- Danıştay Dergisi, (2012) sayı, 129,130, 131.
- Gökçen Kılınç, Hüseyin Özgür, Fatma Neval Genç, Yerel Yönetimlerde İmar Uygulamaları ve Etik, 2009
- <http://www.danistay.gov.tr/dergiler/dergiler.html>
- <http://emsal.danistay.uyap.gov.tr/VeriBankasiIstemciWeb/>
- <http://www.echr.coe.int/Pages/home.aspx?p=home>

TÜRKİYE MİMARLIK EĞİTİMİ ORTAMI

Bülend TUNA

Mimar

Değerli katılımcılar, değerli yöneticiler hepinizi saygıyla selamlıyorum.

Mimarlık ve Eğitim Kurultaylarının sonuncusunu geçtiğimiz aylarda yaptık. Orada tartışılanlar, bilgileri sizlerle bu ortamda paylaşarak burada sürdürmek istiyorum.

Mimarlık Eğitim Kurultayları 2001'de başladı başlamasının nedeni de '99 depreminden sonra oluşan ortamdı. '99 yılında biliyorsunuz büyük bir deprem yaşadık ve bu depremden sonra en büyük suçlu olarak mimarlar ve mühendisler gösterildi. Meslektaşlarımızın yeterince eğitilmedikleri yeterli teknik hizmeti vermedikleri; dolayısıyla bu binaların yıkıldığı ileri sürüldü ve buna yönelik birtakım düzenlemeler yapmaya çalışıldı.

Bu düzenlemelere karşı biz mimarlar olaraktan mimarlık akademisiyle beraber gerçekten bir mimarın nasıl eğitilmesi gerektiği dünyada neler oluyor konusunu ciddi bir şekilde sorgulamaya karar verdik. Sadece bir eğitim olarak değil mimarlık ve eğitimin birbirinden kaynaklanan ve birbirinden yansıyan sorunları beraber ele almaya beraber sorunları çözmeye gayret ettik. Dokuzuncusunu yaptığımız kurultayda pek çok adım attık. Tabii ki bazı şeyleri de sadece dile getirmekle yetindik; çünkü siyasi iklim bazen konuştuklarımızı önerdiklerimizi üzerinde anlaşsak bile kendi aramızda hayata geçmemize engel oldu.

1. Nasıl Bir Gelecek, Nasıl Bir Mimarlık? (2001 / YTÜ)
2. Mimarın Formasyonu Nedir, Ne Olmalıdır? (2003 / MSGSÜ)
3. Mimarlık ve Eğitimi Yeniden Yapılırken (2005 / İTÜ)
4. Mimarlık ve Eğitimi / Süreklilik ve Değişim (2007 / ODTÜ)
5. Kalite / Yetki ve Sorumluluk (2009 / İKÜ)
6. Mimarlık Eyleminin Gelişimi ve Çeşitlenmesi (2011 / DEÜ)
7. Mimarlık Eğitim ve Meslek Alanında Bütünleşme ve Dayanışma (2013 / AÜ)
8. Mimarlık ve Eğitim: Nereye? (2015 / MSGSÜ)
9. Türkiye Mimarlık ve Eğitim Politikaları (16-17 Kasım 2017 / ODTÜ)

Son kurultayda da Türkiye Mimarlık ve Eğitim Politikaları üzerinde duralım ve bu konuda bütün bu sorunlarımızı formüle ederekten dayatalım istedik. Şöyle bir ortam oldu birincisini yaptığımız 2001 yılında Türkiye’de ki mimarlık bölümü sayısı 32 idi 2017 yılında 115 öğrenci kontenjanı 1859’du 2017 yılında 7 bin 782 öğrenci sayısı o zaman 6400 civarında olduğunu tahmin ediyorduk şu anda 37 bin mimarlık öğrencisi var. Mimarlar Odasına kayıtlı da 54 bin üye var sayının orantısını siz değerlendirin mimar sayısı da o zaman 26 bindi. Şu anda Türkiye’de 99 üniversitede Türkiye ve Kuzey Kıbrıs’ta tabi 45’i devlet 42’si vakıf olmak üzere Türkiye de 82 üniversitenin mimarlık eğitimi yapılıyor 8 kuzey Kıbrıs’ta 4’te balkanlar ve Nahcivan’da ki üniversitelerde mimarlık eğitimi YÖK tarafından tek imtihanla dağıtım yapılıyor. 115 mimarlık bölümü var bunların 80 tanesi Türkçe 35 tanesi de İngilizce eğitim yapıyor. 45 tanede yeni mimarlık bölümü açılması kararı alındı ama dünkü sunuşta ta öğrendim ki 2 tane daha var. Kuzey Kıbrıs’ta kinler hariç orada da mimarlık bölümleri açılacak planlandığını biliyoruz. Bu 45 üniversitenin içerisinde yeni açılan üniversiteler olduğu gibi Ankara Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi gibi çok köklü üniversitelerde de şimdiye kadar iç mimarlık bölümü açılmamasına rağmen Türkiye’de de 115 tane mimarlık bölümü varken onlarda mimarlık bölümü açma hazırlıklarındalar böylede bir sorunumuz var.

Şu anda mimarlar odasının 54 bin üyesi var kurulduğunda ise 736 mimar vardı Türkiye’de. Geçen yıl 3 bin 292 üye kaydolmuş Mimarlar Odası’na. Bu sene de herhalde 4 bin civarında üyenin kaydolacağını yıl sonuna kadar tahmin ediyoruz. Bu sürekli bir geometrik dizi şeklinde artıyor. Öğrencilerin sayısı 36 bin 153, ayrıca 2 bin 67’de yabancı öğrenci var mimarlık bölümlerinde okuyan. Bu YÖK’ün listesinden alınan rakamlar.

Bu sene 944 açık var; bu açığın nedeni 200 bin sıralaması. 200 bin barajından dolayı vakıf üniversitelerinde kontenjanı dolduramama gibi bir durum var. Bir evvelki sene ise 744 açık vardı bu 744 açık; vakıf üniversitelerinde 307, Kıbrıs’taysa 309 kontenjandı. Kuzey Kıbrıs’ta bir eğitim ekonomisi olduğu için bu öğrenci açıklarını başka ülkelerden özellikle YÖK dışı imtihanlarla öğrenci açığını kapatıyorlar ama Türkiye’de vakıf üniversiteleri bunu kapatamadığı için 200 bin sınırının değiştirilmesi yönünde lobi yaptıklarını gözlüyoruz. 744 boş olmasına rağmen bu sene azalacağına kontenjan arttırdılar 944 boş kaldı. Sınırlamalarda tıp alanında 40 bin, hukuk alanında 150 bin, mühendislik alanında 240 bin, mimarlık alanında 200 bin barajı bulunuyor. Bu sınırlamanın geliştirilmesi daha yukarılara çekilmesi konusunda taleplerimiz var.

Devlet üniversitelerinde daha üst sıralardaki öğrenciler geliyor ve vakıf üniversitelerinde neredeyse bu sınırın hizasında öğrenciler geliyor ve çok ciddi farklar var. Burada tabi vakıf üniversitelerinin bazılarında olanaklar daha iyi olabiliyor; bu da bir haksızlık tabi ki daha iyi öğrenciler daha yetersiz alt yapıya ve daha yetersiz öğretim kadrosuna sahip okullarda okurken, vakıf üniversiteleri işte bu durumu göstererekten bu kontenjanın değiştirilmesini istiyorlar.

YÖK’ün son yaptığı basın açıklamalarından birinde Tıp ve Hukukta kontenjanlarda hiçbir sorun olmadığını söylüyor mühendislik alanında ki kontenjanlarda 8 bin 165 boşluk kalmış, mimarlıkta da sayı 944. YÖK basın açıklamasında şöyle bir cümle kullanıyor; *“Yeni YÖK olarak Yükseköğretim sisteminin her kademesinde kaliteyi ön-*

celikli kıyoruz. Kontenjan planlamasında önceliğimiz kontenjanların ve yerleşen sayılarının hadsiz hesapsız artırılması değildir. Sistem, önceden yapılan planlamalarımız dahilinde çalışmakta olup yetkinlik ve yeterlilik dikkate alınarak büyüme gerçekleştirilmektedir." Şaka gibi bir açıklama, tam da bunun aksini yaptıklarını düşünüyoruz.

	mimar sayısı	nüfus	kişi başına düşen mimar sayısı
Almanya	107 200	80 780 000	1.3
Avusturya	4 650	8 507 786	0.5
Belçika	15 000	11 203 992	1.3
Birleşik Krallık	34 300	64 308 261	0.5
Bulgaristan	3 400	7 245 677	0.5
Çek Cumhuriyeti	8 200	10 512 419	0.8
Danimarka	10 000	5 627 235	1.8
Estonya	800	1 315 819	0.6
Finlandiya	3 300	5 451 270	0.6
Fransa	29 800	65 856 609	0.5
Hırvatistan	2 200	4 246 700	0.5
Hollanda	10 900	16 829 289	0.6
İrlanda	2 600	4 604 029	0.6
İspanya	51 700	46 507 760	1.1
İsveç	6 150	9 644 864	0.6
İsviçre	7 200	8 136 689	0.9
İtalya	153 000	60 782 668	2.5
Kıbrıs	950	858 000	1.1
Letonya	900	2 001 468	0.4
Litvanya	1 350	2 943 472	0.5
Lüksemburg	900	549 680	1.6
Macaristan	4 100	9 879 000	0.4
Malta	650	425 384	1.5
Norveç	3 650	5 109 056	0.7
Portekiz	21 200	10 427 301	2.0
Romanya	7 400	19 942 642	0.4
Sırbistan	8 000	7 146 759	1.1
Slovakya	1 750	5 415 949	0.3
Slovenya	1 450	2 061 085	0.7
Türkiye	44 700	77 667 864	0.6
Yunanistan	17 600	10 992 589	1.6
AVRUPA - 31 - 2014	585 000	565 981 316	1.0

Bu Avrupa'daki mimar sayılarının nüfusa oranlarını gösteren bir tablo Avrupa Mimarlar Konseyi tarafından 2014'te yapıldı. Bu tabloya göre Avrupa'da ortalama 10 bin kişiye 10 mimar düşüyor, Türkiye'de bütün bu hızlı artışa rağmen hala 7 mimar var. Sanıyorum YÖK'ün Türkiye'de yetişmiş üniversite mezunu sayısının artırılması konusunda ki gayreti bu tür demografik makyajlardan geçiyor. Yükseköğrenim görmüş eleman sayısının artmış olması bir nüfus içerisinde bir gelişmişlik göstergesi olduğu için niceliğinin önceliğe alınması gibi bir çabaları oldu; ama bu biraz önce söylediğim öğrencilerin 37 bin mimarlık öğrencimizin aramıza katılmasıyla ki 4 sene sonra katılacaklardır. Muhtemelen oranımız 10'a 10 olacak yani Avrupa'daki oranı yakalayacağız ama kalite konusunda ciddi sorunlarımız bulunuyor.

Kuzey Kıbrıs'ta ki rakamlar son derece değişik o ayrı bir sorun onu burada açma gerek yok. Tabi ki diploma eşittir iş diye bir denklem yok. Böyle ciddi bir sorun var bu sorunu da daha sonra açabiliriz derseniz. Birde tabi kamuda ki mimar istihda-

mının sadece mimarda değil teknik eleman istihdamının gittikçe düştüğünü görüyoruz. Özal'dan itibaren başlayan kamunun küçülmesi yönündeki ideolojik çalışma bütün yapı üretim alanında ki kamu kuruluşlarının yok edilmesine işlevsizleştirilmesine yol açtı. İller bankası kapandı, emlak bankası kapandı, imar iskan bakanlığı, bayındırlık bakanlığının ilgili birimleri kapandı ve burada ki teknik eleman birikimi boşaltıldı. Bu çok önemli bir birikimdi, yapı alanında ki rol modeli yapan yönlendirici kararları üreten kurumların hepsi işlevsizleştirildi şimdi sadece ve sadece TOKİ var. Bu önemli bir tespit bunun özellikle vurgulamak lazım. Mimarlar arasında ve mimarlık öğrencileri arasında da birtakım verileri göstereceğim kamuda çalışmak küçümsendi oysa kamuda çalışmak kamuda çalışan meslektaşlarımız mimar olsun, mühendis olsun, plancı olsun çok önemli bir görevi üstleniyorlar, üstlenebilmeliydiler şimdiye kadar öyleydi. Ama sanki şöyle bir duygu var serbestte çalışmayı becerememiş iş yapamamış insanların kapağı attıkları bir yer olarak görüldü kamu, bu bakımdan da küçümsendi bunun altını çizerek kamunun tekrar itibarının iade edilmesini önemsiyorum.

Mezun olduğu okula göre, bütün üyelerimiz arasında yüzde 75 devlet okulları mezunu, son sene mezun olanların sadece yüzde 47'si devlet okulu, bu mimarların arasında ki sosyolojik yapının değiştiğini gösteriyor bu giderekten de değişecek bunda irdelenmesi gerekir. Sorun sadece vakıf üniversitelerinden kaynaklanmıyor en yerleşik üniversitelerimizde bile bir kadro atamasıyla bir rektörün bir dekanın tepeden inme şekilde değiştirilmesiyle ciddi bir sorunlar yaşanabiliyor.

Birde yeni üniversiteler gündeme geldi dün de sunuşunu yapan arkadaşımız belirtti; Japon Üniversitesi kuruldu ve tamamı ile YÖK'ten bağımsız, YÖK ve Sayıştay denetiminden muaf bir üniversite yapısı. Yabancı üniversitelerde gelecek onlarında kanunları çıkmaya başladı. Bunlarda kendi yapıları çerçevesinde eğitim yapacaklar ve diploma üretecekler böyle bir keşmekeşlik daha eklenecek bizim eğitim sorunlarımıza.

Mimarlık okullarının farklı yapıları var ben 14 tane fakülte adı sayıyorum birbirine benzer adlar değişik şekillerde biz mimarlık eğitiminin mimarlık fakülteleri tarafından yapılmasını savunuyoruz. En kötü mimarlık bölümü yapılanması mimarlık ve mühendislik fakülteleri altında olan mimarlık bölümleri gelişmiyor. Şimdi bir başka yapı da mimarlık ve tasarım fakülteleri altında gelişiyor, tabi ki mimarlığın önemli bir yanı tasarım kültürü ama tasarım bölümleriyle diğer bölümlerle birlikte oluşmuş olan fakültede üretim üyesinin sayısının azlığı nedeniyle mimarlık eğitimlerine diğer tasarım bölümlerinin hocalarının girmesiyle, eğitimin başkalaştığını gözlüyoruz.

Gratik tasarım bölümünün hocaları mimarlık eğitimine girdiğini ya da bir peyzaj tasarım bölümüyle beraber yapılan bir mimarlık bölümünün de peyzaj derslerini seçmeli olarak yoğun bir şekilde yapılandığını ve bunun etkilerini gözlüyoruz.

Bir de mimarlık mesleğinin yapı üretim süreci içerisinde ki başkalaşmasının da sosyolojik etkileri var bunları da tartışmalıyız diye düşünüyorum. Ciddi bir kadro sıkıntısı var, mimarlık eğitiminde çok farklı yaklaşımlar var. Eskiden işte Fransız ekolünden bir alman ekolünden bir amerikan ekolünden farklı yaklaşımlardan söz ediliyordu bunların her birisi kendi içinde tutarlı eğitimler yapabiliyordu. Önem-

li olan tek tip bir eğitim değil farklı türlerde olabilir elbette ama belli bir seviyede bir eğitimin bu eğitim sonucunda mezuna kazandırılması gereken bilgi ve becerileri sağlaması onu temin etmesi beklenir. YÖK'ün yıllardır uyguladığı bir tek tipleştirici eğitiminde ciddi bir sorunu var, bunu da eğitimimizde gözlüyoruz. Vakıf üniversitelerinin de pek çok sorun var bunlardan bir tanesi ciddi bir öğretim üyesi sömürüsü diyebiliriz. Çünkü yeni bir öğretim üyesi yetiştirmek konusunda pek bir gayretleri olmadığı gibi yetişmiş öğretim üyelerini devlet üniversitelerinden çektiler yıllarca ve bu öğretim üyelerine çok fazla ders yükü vererekten kendi gelişmelerinin de önüne geçecek şekilde ne ders olsa veririz diye kitaplara geçecek bir sömürü içerisinde. Bu arkadaşlarımızı 45 saate 50 saate yaklaşan ders yükleriyle yükümlü kıldılar ve ciddi bir sorun yaşanıyor bunları da dile getirmemizi her zaman bu arkadaşlar belirtiyorlar.

Mimarlık ve eğitim kurultayları süreçlerinde değişik komisyonlar çalışmalar yaptı demiştim, bunlardan bir tanesi bu çok önemli çalışmayı gerçekleştirdi mimarlık bölümü açılması ve sürdürülmesinde aranacak asgari koşullar üzerine bir araştırma. Bu daha sonra geliştirildi ve mimarlık dergisinde de yayınlandı, YÖK'E gönderildi üniversitelere gönderildi ve bölüm açmak isteyen pek çok yeni yapıya gönderildi e tabi ki değerlendirenler var ama genellikle uyulmadığını işte çıkan tabloda da görürsünüz.

Bir sorunumuz da bu şehir planlama ve mimarlık ayrışması şu anda şehir plancılığı odasında yaklaşık 6 bin civarında bu rakam eskimiş olabilir mimarlık eğitimi dışında, lisanslı şehir planlama eğitimi almış şehir plancısı var 26 civarında da şehir planlama bölümü var. Bu şunu getiriyor, biz mimarlar ve plançılar aslında aynı ortamlarda çalışıyoruz kenti bizler şekillendiriyoruz ama birbirimizin çalışma alanlarımızdan giderek ayrışmaya başlıyoruz bu çok çok tehlikeli bir şey. Mimarlık eğitimi içerisinde şehir planlama dersleri azaltılıyor azaltıldığı gibi, birçok derste de sıkıntı var ama yani şehir planlama yapan meslektaşlarımız bu konuda söz söyleyebilecek meslektaşlarımız giderek azalmaya başladı ve mimarlar daha çok parsel içerisinde kalarak çalışmaya başladılar ve bundan da çok rahatsız olmadılar. Bu da ciddi bir sorun mimarlık ve planlama alanının daha entegre bir şekilde çalışmaması konusunda.

Bir başka konu ise 2015 - 2016 kontenjanlarını incelediğimizde karşımıza çıkmıştı. YÖK öğrencilerin hangi sıradan mimarlık bölümüne girdiklerini sorgulamış ve bunu liste halinde vermiş. 1. sırada, 2. sırada 3. sırada mimarlık bölümlerine giren ve ilk 10 tercihinde olmadan giren 600 küsur kişi, ilk 10 tercihi bile mimarlık olmamasına rağmen mimarlık eğitimine başlamış. Ne olursa olsun bir bölüme gireyim diye girmiş mimarlığa. Şimdi mimarlık eğitimi düşünün, yeteri kadar bilgilenmiyor, mimarlık okumak istemiyor ama bir yere de girmek istiyor. Yani sonuçta böyle de bir sorunla karşı karşıyayız.

Teknoloji eğitimlerini yeterince alamıyorlar, yapı teknolojisi alanında ki eğitimleri yeterince almadıklarını gözlüyoruz, diğer yakın tasarım eğitimleriyle ilgili nasıl bilgilenmeler olduğunu gözledik; onda da bazı alanlardaki eksiklikleri burada tespit edebiliyoruz. Burası da çok önemli şimdi mezun oldukları anda nerede çalışacaklarını soruyoruz yeni mezunlara, nasıl bir meslek ortamında çalışmak istersiniz neler yapmak istersiniz diye yüzde 63'ü kendi bürosunu açıp çalışmak istediğini söylüyor.

Fakat bu bir özlem mimarlar arasında ve burada ciddi bir hayal kırıklığı yaşandığını görüyoruz.

Yükseköğretimde bulunan mimarlık öğrencilerinin yüzde 85'i yüksek lisans yapmak istiyor, yüzde 46'sı da doktora yapabileceğini söylüyor. Şimdi doktora yapmak çok zor bir süreç yılda 25 ya da 30 civarında doktora yapıldığını biliyoruz ama mezunların yüzde 46'sının doktora yapmak istediğini söylüyor, bu piyasayla ilgili bir ürkellikten kaynaklanan bir istek tabii ki. Bu gerçekleşirse de, piyasa mimarları şu anda istihdam edemeyecek durumda değil. 2016 yılında ki oda sicillerindeki çalışma alanları gösteriyor, büro tescili yüzde 17; yani yüzde 65'inin yapmak istediği alan şu anda mimarlar arasında yüzde 17 yapabiliyor.

Burada eğitime yönelik mesajda şu eğitim sadece ve sadece yüzde 17'yi yücelterekten böyle serbest büro çalışmanın ancak ve ancak mimarlığın bu olduğunu göstererekten yanıltıcı bir vurgu yaptığını düşünüyorum. Tasarım ağırlıklı eğitimin sorgulanması gerektiğini düşünüyorum, tasarım ağırlık elbette bizde çok önemlidir; tasarım duygusunun verilmesi onun geliştirilmesi ama sadece ve sadece bunun yapılması bizim mimarlık eğitimcileri arasında ciddi bir tartışma konusudur.

Meslek okulu mu, mimarlık okulu mu tartışması hep yaptığımız yürüttüğümüz bir tartışmadır. Hızlıca da buna gireyim; dünyada mimarların yüzde 70'i gelişmiş ülkelerde görev yapıyor; ama alttaki rakam çok çarpıcı. Öğrencilerin yüzde 70'i gelişmekte olan ülkelerde, Türkiye dahil. Bir öğrenci fabrikası gibi çalışıyoruz. Buralarda öğrenci yetiştiriyoruz ama yetki vermiyoruz, yurt dışına göndermek istiyoruz. Yurt dışına giden öğrencilerin de diplomaları kabul edilmiyor. Neyse ki çalışabiliyorlar. birazcık alt yapıları olmuş oluyor elbette bilgisayar kullanıyorlar tasarım dilini öğrenmiş oluyorlar ama yetki almış olmuyorlar. Türkiye'deki eğitimin uluslararası denklikte bir diploma vermemesi bizim ciddi bir ayıbımız.

Bu konuda da şöyle bir sorun çıkarıyor; Türkiye'de bir proje alındığı zaman, uluslararası alanda bir proje ihalesinde projeye girildiği zaman, bizim meslektaşlarımız ancak bir taşeron düzeyinde hizmet üretebiliyorlar. Kötü hizmet yapmıyorlar ama uluslararası denklikleri olmadığı için bir başka yabancı şirketin aldığı işleri alt ihale olarak alma durumunda kalıyorlar. Biz bunu yıllardır söylüyoruz ve bunu düzeltme konusunda geç ülkemiz geç kaldı.

Türkiye 4 yılla devam ederken Kuzey Kıbrıs'ta ki mimarlık eğitiminin dahil bütün eğitim 5 yıla çıkmanın hazırlığını yapıyor şu anda. Avrupa birliği sürecinde dün belirtilmişti bir yasa çalışmaları olduğu mesleki yeterliliklerin belirlenmesi ve karşılıklı tanınması konusunda bir özel direktif vardı. Bu hazırlandı kanun haline geldi, fakat yürürlüğe girmedi. Avrupa birliğinde ki sürecin donması nedeniyle YÖK, mecburen bunu bir yönetmelik haline getirdi.

PİSA raporları vahim bir durum içerisinde olduğumuzu gösteriyor. OECD'nin rakamlarında Türkiye'nin kişi başına eğitime harcadığı rakamın ne kadar düşük olduğunu biliyorsunuz.

Mimarlar Odası olarak, Türkiye mimarlık politikasını yine kurultaylar bünyesinde geliştirmiş ve 2007'de anons etmiştik. O zaman Avrupa birliği sürecinde farklı bir yaklaşım vardı 6 ayda bir Avrupa Birliği ülkeleri dönem başkanı, ev sahibi olarak

hepimizi davet ediyordu. Bütün ülkelerin mimarlarını, mimarlık örgütlerini ve ilgili devlet kurumlarını davet ediyordu ve orada kentlilik alanında planlama alanında daha kaliteli yapıları çevreler nasıl üretilebilir konusunda bir politika üretiliyordu. Şimdi incelediğimizde bütün Avrupa ülkelerinde, Amerika'da, başka ülkelerde bir mimarlık politikası var; bu mimarlık politikası kamunun mimarlık alanında yapacağı çalışmaları, girişimleri nasıl yapması gerektiğini nasıl nitelikli kentsel donanımı nasıl geliştirebileceklerini kent çevrelerinin nasıl yaratılması gerektiğini söyleyen bu konuda ki bir tür kentsel ana yasa gibi olan metinlerdi. Bizde buna benzer bir çalışma yaptık diğer ülkelerde de mimarlık örgütleri bu çalışmayı girişimi başlattılar. Sonra bu çalışma iyiden iyiye başka bir noktalara gitti ve şu anda dondu.

Gelişen noktada bu giderekten rantın kentleri param parça ettiği yıkımların bu kadar vahşi bir şekilde arttığı bir ortamda biz mimarlar olarak bu sefer hükümetin, devletin ilgili kurumlarının henüz bizle bu konulara girmeyeceğini bilmemize rağmen mimarlık alanında ki bu gelişmişlik bu noktada biz kendi politikamızı yazalım ve hiç olmazsa kendi söylemimiz çerçevesinde bunu kullanalım dedik ve bunun çalışmasını başlattık. Raporumuz şu anda tartışılıyor. Mimarlık eğitimi politikasında da ihtiyacımız var; dünyada benzer politikalar var ama Türkiye'de böyle bir girişim bulunmuyordu.

Bu konuda sadece eğitimin süresi değil, eğitimin niteliği bunun nasıl yapılacağı konusunda bir sürü tartışmaları netleştiren bir politika olması ve geliştirilmesi gerekir.

Dinlediğiniz için teşekkür ediyorum.



SORU-CEVAP

Mehmet SOĞANCI; Dün anlatıldı MİAK çalışmaları biz akredite süreçlerini de önemseyen bir yerden de bu sempozyum düzenlendiği için oda yapısı içinde kurulmuş bir akredite sürecinin sıkıntılı yanlarını zaten dün de MİAK başkanı arkadaşımızda anlattı bir dernekleşme süreci ben eğer bu konuda odaca sunumun içinde eksik kalan bir yer odaca akredite etme faaliyeti iyi mi yani akademinin buna karşı bilgisi ve akredite süreçlerine takılmış olan bölümlerin programların bu akredite süreçleri sonrasında odaca bir yararının olup olmadığına gözlemlenmesi noktasında bizi bilgilendirirseniz sevinirim.

Latif KAYA; Merhabalar hepinize konuşmalar için teşekkür ederim. Benim iki sorum olacak, ilk sorum Mustafa Kemal beye; Bilirkişi raporlarının hukuka aykırı, ahlaksız olduğu ortada ve birçok kişi bunu artık kabul etmektedir. Peki, buna karşı etik ve ahlak sınırları içinde, hukuk sınırları içinde nasıl etkin bir şekilde mücadele edebiliriz bunun tek yolu eğitimidir? Bir diğer sorumda Sibel Hanım için, yaşımdan ötürü son beş on yılı sadece değerlendirebilirim. Bu yapılan son binalar ve yapılar için bir sorum olacak. Benim gözlemimce artık kültürümüzden hafifçe koptuğunu görüyorum elli altmış katlı kuleler olsun, on binadan siteler olsun bunun sebebi eğitimde ki bir yetersizlik mi? Yoksa mimarların büyük şirketlerin çatısı altında çalışmalarını? Bu durumda sizin bir farkında lığınız var mı? Bunun için bir çaba var mı? Eğitimde kültürümüzü daha da yansıtacak bir hareket eylem bir çaba var mı? Teşekkür ediyorum.

Bülend TUNA; Şimdi MİAK Mimarlık Akreditasyon Kurulu bu kurultay süreçlerinde çok tartışıldı. Dünya da ki akreditasyon kurulları nasıl oluşmuş Amerika'da Avrupa'da farklı alanlar var uluslararası örgütlerimiz var her disiplinin olduğu gibi bizimde uluslararası mimarlar birliğinin çalışmaları Avrupa Mimarlar Konseyinin çalışmalarını gözledik.

Türkiye'de o kurumları oluşturan bileşenlerin birebir karşılıklarının olmadığını gördük. Yani Amerika'da ki ne yapıyor akreditasyon alanında ki bizim mimarlık alanında akredite eden kurum mesela mimarlığa kabul kurulu diye bir kurul var onun temsilcisi var bizde böyle bir kurul yok. Öğrenci birliği var, müteahhitler birliği var, farklı alanlardan bir girdilerle oluşuyor ve sonuçta bunun karşılığı yoktu Türkiye'de de.

Sonuçta biz bunu MOBBIĞ'le beraber oluşturmaya karar verdik. MOBBIĞ; Mimarlık Okulları Bölüm Başkanları İletişim Grubu ve dolayısıyla şu anda 47. toplantısına hazırlanıyor. 6 ayda bir toplanan bir kurum. Bir tür konsensüs oluştu önce bir tereddütle tabi mimarlar odası politik mesajlar veren, hükümetle zaman zaman zıtlaşabilen ve dolayısıyla hükümetinde nefret nesnesi haline getirebildiği bir yapı.

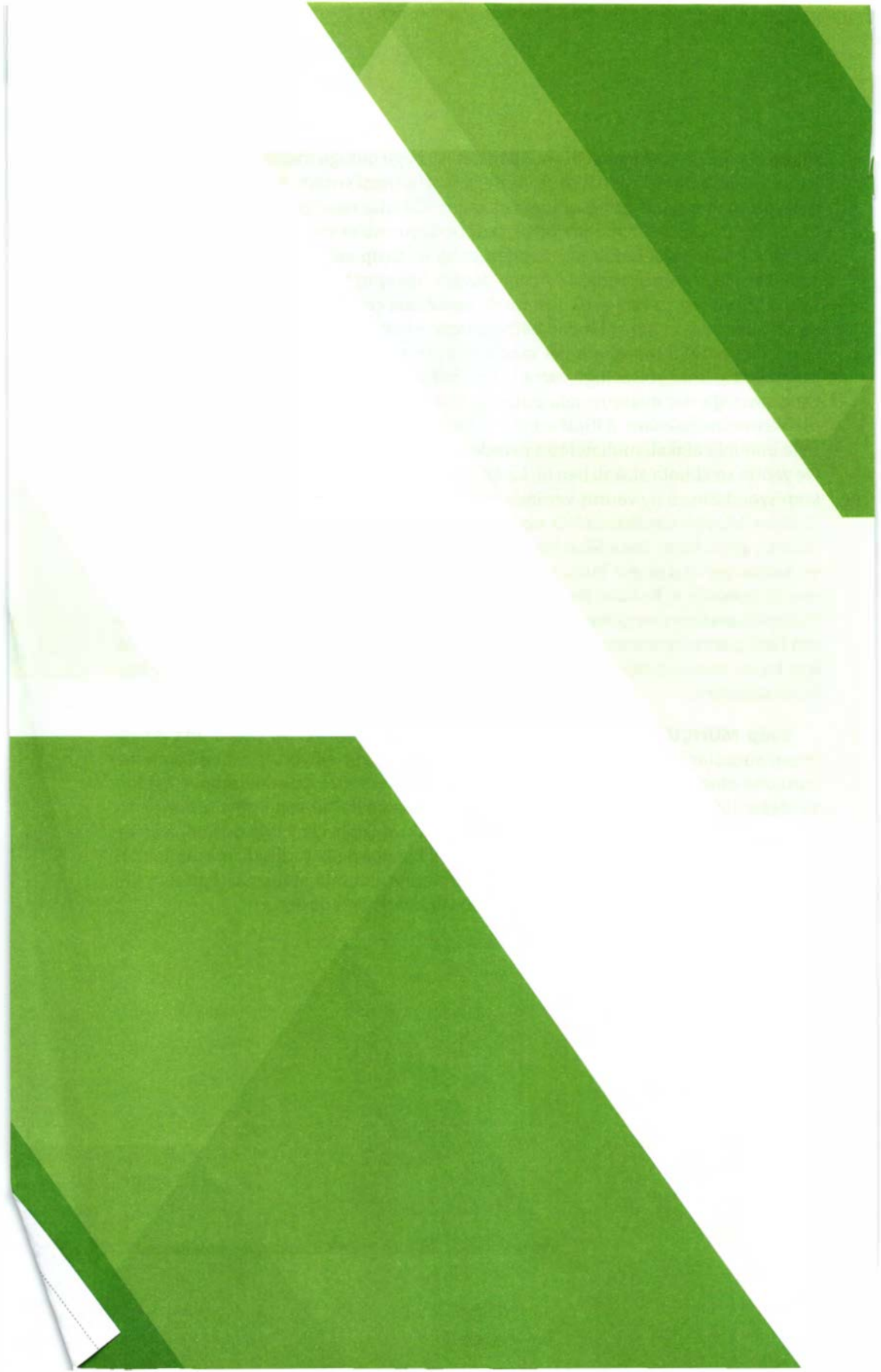
Akademi tabi ki ürkebiliyordu ama süreç içerisinde bu alanda bir güven tazeledik ve bunu oluşturabildik. 2006'dan beri bunu sürdürüyoruz şöyle bir şeyler oldu. Mimarlar Odası yönetmeliği içerisinde yapmak mümkün müdür diye baktık işte İngiltere'de bir örnek vardı bu örnek RIBA'nın örneği olabiliyordu ama RIBA'da 160-170 yıllık yerleşmiş bir kurum. Sonuçta mimarlar Odası bünyesinde ama 5 üyenin MOBBIĞ tarafından verildiği 2 üyenin mimarlar Odası tarafından belirlendiği tabi MOBBIĞ'ten gelenlerde mimarlar Odası üyesi ama böyle bir yapı oluştuk ve şimdiye kadar hiçbir sorun çıkmadı. Öğretim üyeleri ile aramızda ciddi bir yakınlaşma ve bağ oldu.

Devlet okulları özellikle de Yıldız gibi Mimar Sinan gibi güçlü ve çok köklü devlet okulları da MİAK sürecinden geçtiler ve örnek oldular rol model oldular diğer okullara.

Mustafa Kemal TURAN; Latif beyin sorusu şu, yani tabi bu bilirkişi raporu şu hakim sözel sistemden geldiği için aynen bilirkişi raporunu karara geçiriyor. Sonuçta bir pamuk ipliği, eğer bilirkişinin niteliği, mesleki yeterliliği ve ahlaki düzeyi tamamsa tamam. Bence bunu aşmanın yolu şu bu kadar pamuk ipliği olmamalı. Plancı ve hukukçular eğitim birlikteliği lisansa ve yüksek lisansa mutlaka mesela şehircilik fakültesi kurulmuş olsa, şehircilik enstitüsü kurulmuş olsa yani yıllardan beri söylüyor. Bu birliktelik ihtisas mahkemelerinde Plancıların hakim olarak girmesini sağlar. İdari yargıda mesela iktisat mezunu siyasal mezunu açık öğretim mezunu bile hakim olabiliyor. Eğer öyle olabiliyorsa şehir plancısının hakim olması otomatikman bu davalarda ciddiyeti sağlayacaktır ve bilirkişi noktasında da bir final olacaktır diye düşünüyorum aynı şekilde mimarlar bu şeyin içine girebilir. İkincisi ceza hukukunu mutlaka çalışmak lazım, Savcıyı mutlaka çalıştırmak lazım, eğer suç duyurusunda bulunduğunuz zaman yanlış rapordan vesaire aradaki rakam pardon la geçirtilmemeli. Eğer o rapor sonucunda 2 milyar kazanıyorsa öbür tarafve aksi gelmişse başka Danıştay bozmuşsa mesela sonra yine raporla bu düzelmişse bunun hesabını sormak lazım. Orada da savcının tayin edeceği bilirkişi çok önemli dolayısıyla üçüncüsü bence en önemlisi Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi bence bütün teknik adamlarda bunu incelemeli, herkes kendi hukukunu bilmeli 3,5 saat duruşma veriyor size mesela uzun uzun anlatıyorsunuz tekniklerle sizi dinliyorlar. Oradan alınan kararların bence şeyi şu devlet ödüyor çünkü parayı sonuçta toplumsal bir infialle bütçeden ödeniyor sonuç itibariyle bu belki böyle sistemlerle çözülebilir diye düşünüyorum. Öbür soruya geçeyim, evet bireysel mücadeleyi hukuk bu imkanı veriyor hukukçu daha bir adım önde gibi gözükse de bence bu böyle değil. İyi mimar kendi hukukunu iyi bilirse veya bilgisayar mühendisi, kimya mühendisi bu mücadeleyi yapabilir diye düşünüyorum. Tabi ki bence bireysel heves heyecan hiçbir zaman gitmemeli ama kurumsallığı ve toplumsallığı da bir tarafa bırakmamak lazım. Ama nasıl olsa birileri bir şey yapıyor diye hani odam yapıyor bu işi filan diye o heves heyecanını kaçırmamak lazım diye düşünüyorum bence önemli nokta o. Birde sizinle alakalı sorduğunuzu üstadım bir şey söyleyeyim ben orada ilçe belediyesiyle Büyükşehir'i söyledim o konjonktür sadece o döneme kaldı, zaten o ilçe belediyesinin o dön-

min sol belediye başkanının burnundan getirdi bağlı olduğu mensup, nasıl bu hatayı yaptın? Diye benim söylediğim şeyde değil meclis üyesi sistemi genelde çok tehlikeli bakıyorum mesela oy birliği oranına bakalım. Kararlar nasıl geçiyor oy çokluğu oranına bakalım şimdi sen muhalefetteysen suç duyurusu oranına bir bakayım kaç tane suç duyurusunda bulunmuş. Senden daha iyi takip eden var mı komisyondasın azınlıkta olsan komisyondasın. Açılan davaya bakayım basın toplantısına bakayım. Çok tehlikeli şey şu yani artık Türkiye’de neoliberal çalan tek başına çalmıyor efendim büyük çalıyor. Baş çalandan bilmem nesine kadar filan girdiğiniz zaman aradakilere ve zayıf noktadakilere gel sanda vereyim sesini çıkarma diye. eğer bu kadar memlekette imar yolsuzluğu varsa ki açık bakan söylüyor zaten yani bu bakana bir tane savcılığa suç duyurusunda bulunup ta reddedilsen ki ta Avrupa İnsan Hakları Mahkemesine bakalım. E itiraf ediyor. Adam hiç mi bildiğin yok senin? Sonuç itibariyle bununla alakalı muhalefetin nerede olursa olsun bir sonucuna bakmak lazım. Ne yaptın sen bunla alakalı ben bu kadar kolay yapabileceği kanaatinde değilim yani komisyondasın ve oy vermiş vatandaş imar komisyonundasın, hukuk komisyonundasın ne bileyim meclistesin? O zaman işini gücünü bırak başka iş yapma bunu hobi olarak yapma biraz önce Sibel hanımın söylediği gibi hobi değil bu en direk meslek en kutsal şey olarak gör bunu ve onun çabasını hukukta ver. Yetmedi ben bir tane meclis üyesinin iç hukuku bırakıp ta gidenlerin sayısını bilmiyorum. Avrupa insan hakları mahkemesine giden bir örneğini görmedim vallahi cebinden tazminatı yatıran harç parası yatırıyorsunuz mahkemeler böyle enteresanda bir şey dava açmak için kamu yararına bile olsa cebinizden harç yatırıyorsunuz. Sonuç itibariyle ben bunu söyledim.

Eyüp MUHÇU; Arkadaşlar oturumumuz tamamlıyoruz, bu oturumda emeği geçen sunuşlar yapan değerli arkadaşlarımıza teşekkür ediyoruz, tabi düzenleme kuruluna emek harcayan bütün TMMOB yönetimlerine ve çalışanlarına ve katılan siz değerli arkadaşlarımıza teşekkür ederek bir çağrıyla bu toplantıyı bitirmemizi izin vermenizi diliyorum. Mühendislik, Mimarlık ve Şehir Plancılığı ortamına şöyle diyoruz kamu yararı, bilimin rehberliği ve etik konularda ki tarihsel sorumlulukları hatırlatarak nitelikli üretim ve üretilen değerlerin toplumla buluşması için tüm kesimlerin çaba göstermesini diliyoruz. Teşekkür ederiz arkadaşlar.



TMMOB
MÜHENDİSLİK, MİMARLIK, ŞEHİR PLANCILIĞI
eğitimi sempozyumu

22-23 ARALIK 2017
A N K A R A

V.
OTURUM



V. OTURUM

Cemal GÖKÇE
Oturum Başkanı

Merhabalar, 5. oturuma hepiniz hoş geldiniz. Bu oturumda sırasıyla; Erdoğan Kaymakçı, Ali Uğurlu, Uğur Kocager ve Halit Cenan Mertol konuşacak. Şimdi arkadaşlarıma sözü teslim ediyorum.



MADEN MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ ÇALIŞTAYLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Erdoğan KAYMAKÇI

TMMOB Maden Mühendisleri Odası Zonguldak Şubesi

1. Giriş

Eğitim; kişinin yaşadığı toplum içinde değeri olan, yetenek, tutum ve diğer davranış biçimlerini geliştirdiği süreçlerin tümüne verilen bir addir. Aynı zamanda eğitim; önceden saptanmış esaslara göre insanların davranışlarında belli gelişmeler sağlamaya yarayan planlı etkiler sürecidir.

Bu tanıma göre; eğitim sürecinde, bireyin davranışlarının istenilen yönde değiştirilmesi amaçlanmakta ve bu değişim kasıtlı olarak gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla eğitim sürecinde bireylerin "kendi yaşantıları" esastır. "Kendi yaşantısı yoluyla" ifadesinde yaparak, yaşayarak öğrenme kastedilmektedir. Bu da "öğrenci" merkezli eğitim anlayışını yansıtır. "Kasıtlı" ifadesi istenen davranışı ortaya çıkartmak, istenmeyen davranışı ortadan kaldırmak, planlı programlı olarak anlamındadır. "İstendik davranış"tan ise hedef kastedilir ve eğitim bir davranış değiştirme sürecidir. Bunun sonucunda eğitimde mutlaka bir davranış değişikliği meydana gelmelidir.

Mühendislik; eğitim, deneyim ve uygulama ile edinilen matematik ve doğa bilimleri bilgisinin, doğal güç ve kaynakların insanlık yararına ve sürdürülebilirlik ilkeleri dikkate alınarak ve mühendislik etiği gözetilerek kullanılması için yöntemler geliştirilmesi uğraşdır [1].

Bir başka tanımlamaya göre de mühendis; öğrenmeyi öğrenmiş, araştıran, bilgi üreten, yabancı dil bilen, teknolojiyi kullanabilen, sosyal bilimlere açık, çevresini sorgulayan, yaratıcı, üretken, tasarım yapabilen, toplumla bütünleşen, kalite bilincine sahip, yerel değerleri göz ardı etmeyen, zamanın değerini kavrayan, kendisiyle barışık, etik değerlere sahip, entelektüel özellikli, meslek örgütüne ve örgütlenmesine inanan, ülke ve meslek sorunlarına duyarlı biridir [2].

Mühendislik, bilimin insan gereksinimlerine uygulanmasıdır. Bu, bilgi, matematik ve pratik deneyim aracılığıyla, yararlı gereç veya süreç tasarımı biçiminde gerçekleşir. Bilim insanı; "Neden?" diye sorar ve araştırarak yanıtı bulmaya çalışır. Mühendis ise, bir sorunu «nasıl» çözeceğini ve bu çözümü nasıl uyarlayabileceğini (nasıl yaşama geçirebileceğini) bilmek ister. Yani, bilimciler olguları araştırır, mühendisler ise sorunlara çözüm üretir veya var olan çözümleri iyileştirirler. Elbette, bilimcilerin de mühendislik konularıyla uğraşmaları gerekebilir. Deney tasarlamak, prototip (ilk

örnek) oluşturmak gibi. Öte yandan, mühendisler zaman zaman bilimsel araştırma yapmak zorunda kalırlar. İyi bir mühendisin, hem bağımsız çalışabilme yeteneği hem de grup çalışmasına yatkınlık özelliklerine sahip olması beklenir [3].

2. Maden Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu

2003 yılından itibaren düzenlenmeye başlanan "Maden Mühendisliği Eğitimi Çalıştayları"ndan önce 13-14 Nisan 2001 tarihlerinde TMMOB Maden Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi öncülüğünde, İTÜ Maçka Sosyal Tesislerinde "Maden Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu-2001" yapılmıştır.

Söz konusu sempozyumun amacı; 1999 tarihinde yaşadığımız ve sonuçlarıyla unutulmaz dersler bırakan deprem olgusunun değerlendirilmesinin yanında, Avrupa Birliği'ne bütünleşme aşamasında mühendislik kalitesi ve diplomalarda eşdeğerlik, mühendislik eğitimi ve donanımları gibi önemli konuların tartışılması, Maden Mühendisliği Eğitiminin geçmişten geleceğe bir değerlendirmesinin yapılması, mühendislikte üniversite eğitimi ile sonrasındaki meslek içi eğitimlerin nasıl olması gerektiği, bu bağlamda yukarıda sözü edilen konuların incelenmesi ve tartışılması, araştırmacılar, işletmeciler, firma temsilcileri ve yöneticiler arasında yakın bir iletişimin sağlanması olmuştur [4].

Sempozyumun sektörün her kesiminden katılımcılarla yoğun bir şekilde sürmesi ve Maden Mühendisliği Eğitiminin ulusal ölçekteki durumunun çok önemli satırbaşlarıyla saptanması; Maden Mühendisliği topluluğu için önemli bir kazanç olarak değerlendirilmiştir.

İki gün süren Maden Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu kapsamında, eğitim ve üretim kademelerindeki tüm katılımcıların sorunları dile getirme konusundaki yaklaşımları, çözüm/ler üretmede önemli bir adımı oluşturmuş, bu konuyla ilgili tarafların belirli aralıklarla bir araya gelmeleri konusundaki mutabakat toplantının en önemli sonuçlarından birini oluşturmuştur.

Bu toplantıda altı çizilen bazı somut saptamalar ve önerilen çözümler aşağıda alt başlıklar halinde verilmiştir.

1. Bugün (2001 tarihi itibarıyla) mevcut bölüm sayıları, ikili öğretimin de (gece öğretimi) dâhil edilmesi halinde ciddi bir arz-talep dengesizliğine neden olmakta, "iş bulan" değil "diploma sahibi işsiz" bir kitle yaratılmaktadır. Bu durum aynı zamanda mühendiste nitelik sorununu doğurmaktadır. İkili öğretime son verilmesi, bölümlerin kontenjanlarının azaltılması ve hatta kadroları mağdur edilmemek koşuluyla bölüm sayılarında bir azaltma için konuyla ilgili tarafların ciddi çalışmalar yapması gereğinin altı çizilmiştir.
2. Mevcut bölümlerin ders programlarında önemli farklılıklar olması, mezun olduğunda aynı statüde/yetenekte diploma sahibi olacak maden mühendisleri için önemli farklılıklar doğurmaktadır. **Maden Mühendisliği Bölümlerinin** belirli aralıklarla bir araya gelmesi, ders programlarında/ders içeriklerinde belirli ölçülerde denklik sağlanması konusunda çalışmaların yapılmasının zorunluluğu vurgulanmıştır.
3. Ders programları kapsamında; üniversite-sanayi yaklaşması ve işbirliği çerç-

vesinde sanayide filen çalışmış ve deneyimini kanıtlamış elemanlardan yararlanma yoluna gidilmesi, bölümler arasında belirli zamanlarda öğretim elemanı değişimi ile gelişmekte olan bölümlere destek sağlanmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

4. Sektörde; “*eğitim kurumlarının ve mühendisin sanayiciden beklentileri*”, “*sanayicinin eğitim kurumları ve mühendisten beklentileri*” konularının bir arada tartışılmasını sağlayacak arama toplantılarının gerçekleştirilmesinin yararlan vurgulanmıştır.
5. Ders programları kapsamında temel mühendislik, bilgisayar, yabancı dil ve sosyal içerikli derslerin gerekliliği ortaya konulmuş, programlarda buna önem verilmesinin altı çizilmiştir. Öğretim dönemi başlangıcında görsel ve teknik gezi içeren bir giriş dersinin zorunluluğu belirtilmiştir.
6. Maden Mühendisliği eğitiminde “*pratik çalışma*”nın çok önemli olduğu, eğitim süreci içinde bunun karşılığı olarak gözüken “*stajların*” önemi vurgulanmış, gerek bölümlerin ve gerekse staj veren kurumların mevcut işleyişi etkin bir staj uygulamasına dönüştürmek üzere yapısal yenilenme ve değişikliklerini yapmaları gereği vurgulanmıştır.
7. Mezuniyet sonrası hizmet içi eğitim süreci, mühendisin yeni gelişmelere sürekli adaptasyonu ve takibi açısından ayrı bir önem taşımaktadır. Bu konuda kurumsallaşmış ve büyük işletmelerin bir ölçüde kendi sorunlarını çözebildiği, ancak küçük ölçekli işletmelerde böyle bir işleyişin olmadığı, bunun çözümünde Oda ve eğitim kurumlarına görevler düştüğü belirtilmiştir.
8. Maden Mühendisliğinde uygulaması süren Fenni Nezaretçilik kavramının (!) yürürlükteki mevcut haliyle günümüz koşullarına uygun olmadığı saptaması yapılmış, yürürlükteki Fenni Nezaretçilik Yasası’nın hızla günümüz koşullarına uygun hale getirilmesi konusunda çalışmaların yapılması gereği vurgulanmıştır. Bu kapsamda; Fenni Nezaretçilik sayısının düşürülmesi, taş ocaklarında Fenni Nezaretçi uygulamasının işler hale getirilmesi için gerekli önlemlerin alınması, Fenni Nezaretçi ücretlendirmesi ile ücretin işverenden değil, gerçek ücretlendirmeyi belgeleyecek bir sistem ile ilgili bir kurumdan alması konusunda çalışmaların yapılması gereği belirtilmiştir.

3. Maden Mühendisliği Eğitimi Çalışmaları

TMMOB Maden Mühendisleri Odası, *İbrahim Ethem Paşa tarafından 1872 yılında kurulan ve kısa bir ömrü olan Orman ve Maadin Mektebi ayrı tutulduğunda, Türkiye’de 1924’de Zonguldak Yüksek Maadin Mühendisi Mekteb-i Âlisi ile başlayan Maden Mühendisliği eğitiminin geçmişten günümüze birikmiş olan sorunlarını tespit edip tartışmak ve çözüm önerilerini belirlemek amacıyla ilki 24-25 Ekim 2003 tarihinde Ankara’da düzenlenen “Eğitim Çalışmaları” yapılması kararı almıştır.*

Bu ilk çalıştayda; Maden Mühendisliği eğitimine ilişkin olarak belirlenen sorunlar aşağıdaki gibi sıralanmıştır [5].

- Gerek nitelik gerekse nicelik bakımından madencilik sektörünün temel gereksinimlerini karşılamaya yönelik kapsamlı bir eğitim politikası bulunmamaktadır.

- Oda kayıtlarımızda yapılan inceleme sonucu üyelerimizin %36'sının işsiz olduğu belirlenmiştir (2003 tarihi itibarıyla). Yeni mezunlarda bu oranın çok daha yüksek olduğu bir gerçektir. Odamıza her yıl yeni mezunlarca yapılan iş başvuruları bir yıllık mezun sayısına yakındır. İş bulma olasılıkları son derece düşük olan gençleri Maden Mühendisi olarak mezun etmenin yararları tartışılmalıdır.
- Üyelerimizin özgül uzmanlaşma dereceleri düşüktür. Değişik bölümlerin farklı uzmanlık alanlarına yönelmediği, ders programlarının genellikle benzer olduğu görülmektedir.
- Maden Mühendisliğinin çalışma alanlarının tanımlanması konusunda eksiklikler mevcuttur. Birçok durumda diğer meslek disiplinleriyle meslek alanlarına ilişkin çatışmalar ortaya çıkmaktadır. Çalışma alanlarının zenginleştirilmesine ilişkin kapsamlı çalışmalar yeterince yapılmamaktadır.
- Maden Mühendisliği Bölümlerinden yardımcı kitap ya da doküman yayınının son derece yetersiz olduğu görülmektedir. Bir Türkçe-İngilizce Madencilik Terimleri Sözlüğü' nün bile yıllardan beri eksikliğinin tamamlanmamış olması düşündürücüdür. Yine, Türkçe bir Maden Mühendisliği El Kitabının ortaya çıkarılmaması önemlidir.
- Maden Mühendisliği Bölümlerinde; madencilğin ekonomik ve toplumsal boyutlarına değinilmemesi, madencilik tarihi, madencilik mevzuatı, maden ticareti, uluslararası ilişkiler gibi konulara lisans sonrası çalışmalarda dahi ilgi gösterilmemesi büyük bir eksiklik olarak değerlendirilmektedir. Üç yıla yakındır süren ve kesinlikle Maden Mühendisinin bakış açısını gerektiren Maden Kanunu çalışmalarına ışık tutabilecek bir tez çalışmasının yapılmamış olması eksikliklerdir.
- Maden Mühendisinin lisans sonrası meslek içi sürekli eğitiminde eksiklikler bulunmaktadır. Özellikle Maden Mühendisliği disiplininin uygulamalı yönünün taşıdığı önem bu konuyu daha da önemli kılmaktadır.
- Sanayi, Üniversite ve Maden Mühendisleri Odası ilişkilerinde sorunlar bulunmaktadır. Ortak çalışma biçimlerinin teşvik edilmesinde yarar görülmektedir.

Bu kapsamda; Maden Mühendisleri Odası olarak Maden Mühendisliği Bölümlerinden beklenenler aşağıda verilmektedir [5].

- Maden Mühendisliği eğitimi konusu önemlidir ve bugün ilkini düzenlediğimiz toplantının süreklilik arz etmesi gerekmektedir. Bu toplantıların yılda en az bir kez yapılmasının ve her toplantının farklı illerde ve Odamız ile bir Maden Mühendisliği Bölümünce birlikte düzenlenmesi isteğimizdir. Bu toplantıda, bir sonraki toplantının Maden Mühendisleri Odası ile birlikte organizasyonu için bölümlerden birinin talip olması ve görevlendirilmesi uygun olacaktır.
- Odamız, etkinliklerinden önemli bir bölümünü Maden Mühendisliği Bölümleriyle beraber çalışarak düzenlemektedir. Bu çerçevede; İTÜ, ODTÜ, Dokuz Eylül, Hacettepe ve Osmangazi ile çeşitli kongre ve sempozyumların düzenlenmesinde yakın çalışma olanakları bulunmuştur. Oda olarak, Maden Mühendisliği Bölümlerinin her biriyle ortak çalışma fırsatlarının yaratılması, iletişimin güçlendirilmesi bakımından önemli görülmektedir. Bu çerçevede, Bölümlerimizden gelecek her türlü işbirliği talebi bizleri sevindirecektir.

- Madencilğe ilişkin politika ya da program önerilerinde Maden Mühendisleri Odası'nı beslemesi gereken en temel kurumlardan birisi de üniversitelerdir. Bu çerçevede, sektörün sadece teknik boyutunda değil ama ekonomik, toplumsal ve yasal boyutlarında da Üniversite üretimlerinin odamıza yansıtılabilmesi bakımından gereken iletişim kanallarının kurulması ve yaşatılması son derece önemli görülmektedir.

İlki 2003 tarihinde Ankara'da gerçekleştirilen "Maden Mühendisliği Eğitimi Çalıştayı"nın dokuzuncusu bugün yapılacaktır. 2003'te başlayıp günümüze kadar devam eden çalıştayların kısa bir özgeçmiş Çizelge 1'de verilmektedir.

3.1 Tartışılan Konu Başlıkları

Geçen 9 çalıştayda ele alınan konular başlıklar halinde ve özet olarak aşağıda verilmektedir.

3.1.1. Stajlar

Öğrencinin aktif iş yaşamı içine girerek birçok konuda deneyim kazanmasını sağlayan stajların, uygulanması sürecinde görülen çeşitli aksaklıklar yarar düzeyini düşürmektedir. Bu da "stajların" bugüne kadar yapılan tüm Eğitim Çalıştaylarında dile getirilen bir konu olmasına yol açmıştır. İlk toplantıda staj sorununun çözümü amacıyla Oda, Üniversite ve Sektör Temsilcilerinin yer alacağı bir çalışma grubunun oluşturulması konusunda görüş birliğine varılmasına rağmen bu konuda olumlu bir sonuca ulaşılamamıştır.

Bu sorun 3. Maden Mühendisliği Eğitim Çalıştayında "Maden Mühendisliğinde Stajlar, Sorunlar ve Çözüm Önerileri" başlığıyla gündemin 1. Maddesi olarak kapsamlı bir şekilde ele alınmış ve aşağıdaki değerlendirmeler yapılmıştır.

- Üniversite eğitim dönemi içinde, öğrenci kitlesi tarafından ilgili meslek alanının tanındığı en önemli süreçlerden birisi staj uygulamalarıdır. Staj uygulamaları meslek edinme döneminde, öğrenim süreci içindeki pratik uygulamaların en önemli kademesini oluşturur.
- Staj; eğitimle, endüstri arasındaki ilişkiyi somutlayan bir bağıdır. Öğrenci; ilgili endüstrinin çalışma alanlarını, detaylarını, işyerlerindeki çalışma koşullarını, üretim enstrümanlarını yerinde görerek, öğrenilen teorik bilgilerin uygulama alanındaki karşılıklarını tanımaya ilk defa staj sürecinde başlar. Bu nedenle öğrencinin staj birikimleri mesleğin uygulamalı süreçlerine katılarak gerçekleştirilmesi eğitimin önemli bir adımı olarak değerlendirilmelidir.
- Mühendislik eğitim sürecine katılan bir öğrencinin dört yıllık eğitim dönemi sonunda elde edeceği diploma; ilgili mühendislik alanında "meslek sahibi" teknik bir eleman olarak çalışabilirliğini ifade eder. Ancak mesleğini yapabilmesi için uygulamaya birikimlerini kazandıran en önemli vasıtalar stajın yeri ve önemi tartışılmayacak kadar açıktır. Staj bütün tanımlarına karşın, mesleğin öznel koşullarının tanındığı, belirli sınırlar içinde uygulandığı ve meslekte geleceğe yönelik karar verme süreçlerinin, olgunlaştığı önemli bir süreç olarak değerlendirilmelidir. Öncelikle Maden Mühendisliği Eğitimi veren bölümler arasında staj yönergeleri ve kontrollerinde birliktelik gerekmektedir.

Çizelge 1. Geçmiş yıllarda yapılan eğitim çalışmaları ve konu başlıkları

No/Tarih	Yapıldığı Yer	Katılım	Gündem/Konu Başlıkları
1. 24-25/10/2003	Ankara	23 akademisyen 19 sektör ve 3 öğrenci temsilcisi	Maden Mühendislerinin Çalışma Alanları, Maden Mühendisliği Bakımından Ülke İhtiyacı ve İstihdam Sorunu, Aktif Eğitim, Türkiye Madencilik Sektörünün Üniversite ve Maden Mühendislerinden Beklentileri, Maden Mühendisleri Odası-Sanayi-Üniversite İlişkileri ve Maden Mühendislerinin Hizmet İçi ve Sürekli Eğitimi, Maden Mühendisliği Bölümlerinde Lisans ve Lisansüstü Eğitimleri ve Akreditasyon ile Maden Mühendisliği Eğitiminde Staj Sorunu
2. 11/12/2004	Ankara	Toplam 40 civarında akademisyen, sektör ve öğrenci temsilcisi	Maden Mühendisliği Bakımından Ülke İhtiyacı ve İstihdam Sorunu, Kontenjanların Azaltılması, Maden Mühendisliği Eğitiminde Stajlar, Sürekli Eğitim (emniyet, sağlık ve çevre gibi çeşitlendirilmeli)
3. 11-12/11/2005	Zonguldak	16 akademisyen 14 sektör ve kurum 17 oda temsilcisi	Maden Mühendisliğinde Stajlar, Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Maden Mühendisliği Bölümleri Ders Programları, Mühendislikte Sürekli Eğitimin Gerekliliği
4. 07/04/2007	İstanbul	16 akademisyen 2 sektör 16 oda, 8 öğrenci temsilcisi	Maden Mühendisliği Bölümlerinin Ders Programları, Yeni Bölümlerin Açılmasına İlişkin Değerlendirmeler, Maden Mühendisliğinde Uzmanlık Alanlarının Değerlendirilmesi, İşsizlik
5. 14/11/2008	İzmir	14 akademisyen 43 sektör ve oda temsilcisi	Geçmiş Çalıştayların Değerlendirilmesi, Odamızın Sürekli Eğitim Faaliyetleri, Dünyadaki Maden Mühendisliği Eğitimi, Sektörün İhtiyacı olan Uzmanlık Alanları ve Maden Mühendisliği Eğitimine Entegrasyonu, Akreditasyon, Maden Mühendisliği Bölümlerinin Sorunları ve Çözüm Önerileri, Sektörün Maden Mühendisliği Eğitiminden Beklentileri
6. 21/11/2009	Adana	42 katılım (akademisyenler, özel ve kamu kurumları yetkilileri, Odamız üyeleri, öğrenciler)	5. Maden Mühendisliği Eğitimi Çalıştayının Değerlendirilmesi, Maden Mühendisleri Odası Eğitim Seminerleri, Sektörün Maden Mühendisliği Eğitiminden Beklentileri, Öğrencilerin Maden Mühendisliği Eğitiminden Beklentileri, Maden Mühendisliği Bölümlerinde Lisans Ders Müfredatı, Maden Mühendisliği Eğitimi-Yüksek Lisans Programı İlişkisi, Maden Mühendisliği Bölümlerinin Sorunları ve Çözüm Önerileri

7. 10/12/2011	Eskişehir	102 katılım (Akademisyenler, özel ve kamu kurumları yetkilileri, Odamız üyeleri, öğrenciler)	Maden Mühendisliği Bölümlerinin Sorunları ve Çözüm Önerileri, Sektörün Maden Mühendisliği Eğitiminden Beklentileri, Öğrencilerin Maden Mühendisliği Eğitiminden Beklentileri, Maden Mühendisliği Bölümlerimizdeki Lisans Ders Müfredatlarının Karşılaştırılması ve Değerlendirilmesi, Maden Mühendisliği Eğitimindeki Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Maden Mühendisliği Eğitiminde Odanın Görev ve Sorumluluğu, Maden Mühendisliği Bölümlerini ve Diğer Mühendislik Bölümlerini Tercih Eden Öğrencilerin Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi,
8. 08/11/2014	Istanbul	26 Akademisyen, 12 sivil toplum örgütü temsilcisi, 1 sendika temsilcisi, 35 meslektaş, 30 öğrenci olmak üzere toplam 104	"Ne İçin, Kimin İçin, Nasıl Eğitim" şiarı ile toplanmış olup; "Ne İçin, Kimin İçin, Nasıl Eğitim", "Taslak eğitim programı ve öneriler", "Mühendislik Eğitiminde Etik Sorunu ve Maden Mühendisine Kazandırılması Gerekli Sorumluluklar", "Katılımcılar tarafından taslak eğitim programının değerlendirilmesi ve tartışmalar",
9. 19/11/2016	Adana	3 Dekan, 2 FBE Müdürü, 1 Dekan Yrd., 13 Bölüm Bşk., 16 Akademisyen, sektörden konunun uzmanları, merkez ve şube yönetim kurulu üyeleri ve öğrenciler olmak üzere 102 kişi	Maden Mühendisliğinin Çalışma Alanları ve Karşılaşılan Sorunlar, Mühendislerin İstihdam, Ücret ve Sosyal Haklarının Değerlendirilmesi, Maden Mühendisliği Eğitimi, Bölümlerin Kontenjan, Akademik Personel ve Tercih Edilebilirlik Açısından Değerlendirilmesi, Eğitimde Ders programlarının ve Laboratuvar Olanaklarının Değerlendirilmesi,

- Üniversitelerden staj uygulamaları için gönderilen öğrencilerin karşılaştıkları zorluklar büyük boyutlardadır. Kurumların sosyal imkânlarının yetersizliği, ücretsiz staj yapma zorunda kalınması ve kaza sigortası olmaması öğrenciler için en büyük bir engel oluşturmaktadır.
- Ülkemizde 16'sı birinci ve 4'ü de ikinci öğretim olmak üzere toplam 20 bölümden Maden Mühendisliği Eğitimi verilmektedir. Bölümlere yeni öğrenci katılım yıllık ortalaması 800 dolayındadır (2005 tarihi itibarıyla). Genç mühendis adaylarının öğrenim süreleri içinde yapmakla yükümlü oldukları "Stajlar" için en önemli kaynaklar, kamu ve özel sektörde faaliyetlerini sürdüren madencilik işletmeleridir. Son yıllarda daha çok sayıda maden mühendisi istihdamına olanak sağlayan metro, yer altı çalışmaları, çimento fabrikaları, mermer ve taş ocakları işletmeciliği ile staj yapılacak alanlarda "göreceli" bir genişleme olmuştur. Ancak gerek kurumsallaşmama ve gerekse işletme deneyimlerinin yetersizliği stajyere katkıları anlamında tartışılmalıdır.
- İşletmelerin hemen hemen tamamı fiziksel koşullar anlamında stajyerlere barınma, iye, ücret vb. konularda yardımcı olamamaktadır. Kaza sigortası olma-

yan mühendis adayları ağır ve tehlikeli işler sınıflamasındaki işletmelerde her an tehlikelere karşı hiçbir önlem alınmadan staj yapmaya çalışmak zorunda kalmaktadırlar.

- Sorunların çözümü ancak bir yasal düzenlemeyle mümkündür. Bu yasal düzenlemenin; stajyerlere sağlanacak kaza sigortasını, en azından asgari ücret ödemesini ve stajyer alan işletmelerin bu ödemelerine karşılık belirli bir oranda vergi muafiyetini içermesi durumunda, kurumlar tarafından **stajın** cazip hale getirilmesini sağlayacaktır.

Kısaca özetlemek gerekirse staj uygulamalarında karşılaşılan (dile getirilen);

- Staj ücretleri
 - İşletmelerin büyüklüklerine uygun staj kontenjanları verilmemesi
 - Staj yerlerinde konaklama ve yiyecek sorunları
 - Stajyerin yükümlü olduğu zorunlu sigorta
 - Son yıllarda Kamu stajlarında uygulanan işyerine gitmeden ve bir eğitimden geçirilmeden sorumluluğun stajyere ait olduğunun imzalı bildirimi
 - Staj yerinde stajyere yeterli zaman ve ilginin gösterilmemesi
 - Stajyere staj döneminde belirli yetki ve sorumlulukların verilmemesi,
 - Farklı dönemlerde aynı işyerinde farklı staj uygulamaları
 - Stajyerin ilgisizliği
 - Staj raporlarında Bölümler arası farklı formatlar
 - İşyerleri ve Bölümler arasında konuyla ilgili kopukluklar
- gibi konular genel sorunlar olarak bildirilmiştir.

3.1.2. Maden Mühendisliği Bölümlerinin Ders Programları

Maden Mühendisliği Eğitimi Çalıştaylarında; Maden Mühendisliği Bölümleri Eğitim Programları kapsamında mevcut durum için saptamalar yapılmıştır. Bunun yanında Maden Mühendisliği Eğitimi için genel değerlendirmeler ve öneriler de ileri sürülmüştür. Bu değerlendirme ve öneriler aşağıda maddeler halinde verilmektedir.

- Maden Mühendisliği Bölümleri ders programlarının günün koşullarına uygun, belletici ve ezberci yapısından kurtarılması, araştırma, sorgulama yetenekleri ile donanımlı, öğrenci merkezli dinamik bir yapıya kavuşturulması için çalışmalar devam ettirilmelidir.
- Eğitim programlarının çağdaş ve bilimsel ilkelere göre şekillendirilmesi, ulusal akreditasyon ölçütleri ile (MÜDEK) değerlendirilmesi konularında düzenli çalışmalar sürdürülmelidir.
- Bölümlerin ders içeriklerinde olabildiğince ortaklık sağlanması konusunda, bölümler arası işbirliğinin geliştirilerek sürdürülmesi, yılda en az bir kez ortak toplantılar ile genel değerlendirmelerin yapılması önerilmiştir. Bu anlamda Odamız öncülüğünde her yıl yapılan Eğitim Çalıştayının sürdürülmesinin yararlı

olacağı vurgulanmıştır.

- Maden Mühendisliği Eğitimi veren bölümlerimizin, meslek odamızla işbirliği içinde günün koşullarına göre kontenjanlarının belirlenmesi, çok sayıda donanımsız bölüm açmak yerine gelişme aşamasındaki bölümlere gereksinimler doğrultusunda donanımlı alt yapı oluşturmak ve kalite eşitsizliğini önleyici çalışmaların desteklenmesi önerilmiştir.
- Genel ülke sorunlarının bir parçası olarak öğretim elemanlarının sosyal ve özlük haklarının iyileştirilmesi konularında meslek odamızla ortak çalışmaların yürütülmesi önerilmiştir.
- Meslek odası çalışmalarına; odamız üyeleri olarak bölümlerden verilen desteğin artırılması ve ortak etkinliklerin çoğaltılması önerilmiştir.
- Maden Mühendisliği Bölümü öğrencilerine, öğretim elemanlarımızca, meslek odasının işlevleri ve gerekliliği ve öğrencilerin oda faaliyetlerine katılmaları, katkı koymaları konularında destek verilmesi önerilmiştir.
- TMMOB gündeminde olan ve meslekte yeterlilik, uzmanlık belgelendirme isimleriyle anılan ve her meslek odasının belgelendirmeye yönelik uzmanlık alanlarının belirlenmesi konusundaki çalışmalarına bölümlerimizden destek sağlanması önerilmiştir.

3.1.3. Yeni Bölümlerin Açılmasına İlişkin Değerlendirmeler

Dünyadaki eğilimin tersine yurdumuzda maden mühendisi eğitimi veren programların sayısı devamlı artmaktadır. Mevcut durumda 16'sı I. Öğretim ve 4'ünde de II. Öğretim olmak üzere toplam 20 bölümde Maden Mühendisliği Eğitimi verilen ülkemizde; bölüm sayılarının bu haliyle mutlaka dondurulması gerektiği vurgulanmıştır [6].

Bölümlerin laboratuvar ve diğer alt yapı olanakları açısından ayrılan kaynaklar yönünden sıkıntılar yaşadığı, üniversite-sanayi işbirliğinin arzu edilen yapı ve yeterlilikte olmadığı belirtilmiştir. Diğer yandan bölümlerde akademik kadrolar açılması konusunda ciddi sıkıntıların bulunduğu, mevcut durumda gerek kaynak ve gerekse kadro yetersizlikleri varken başkaca bölümlerin açılması düşüncesinin, söz konusu olumsuzlukları daha da derinleştireceği vurgulanmıştır. Bugünkü haliyle ülke gereksinimlerin üzerinde mezun veren Maden Mühendisliği Bölümleri öğrencilerinin stajyeri bulmakta yaşadıkları sıkıntılar, staj ücretleri, sigorta gibi sorunların çözüm bekleyen konular içinde olduğu belirtilmiştir.

Mevcut değerlendirmeler ışığında bu konularla ilgili somut öneriler aşağıda sıralanmaktadır.

- Bölümler arası ve üniversite-Oda ilişkilerinin sürekliliği ve etkinliğini sürdürmek açısından her yıl tekrarlanan eğitim çalışmaları sürdürülmelidir.
- Bugünkü haliyle bölüm sayıları sabit tutulmalı, bölümlere ayrılan kaynaklar artırılmalıdır.
- Açılmış ve açılacak olan yeni üniversiteler bünyesinde yeni maden mühendisliği bölümlerinin açılmasına karşı Oda ve TMMOB bünyesinde etkin çalışmalar

sürdürülmelidir.

- Maden Mühendisliği Bölüm kontenjanları ülke gereksinimlerine göre gözden geçirilmelidir.
- Bölüm ders içeriklerinin tümüyle ortaklaştırılması yerine, bilgi teknolojileri ile donanımlı, kaya ve zemin mekaniği, zemin iyileştirme, yer altı yapıları, işçi sağlığı ve iş güvenliği, madencilikte çevre yönetimi gibi konularda dersler oluşturulmalı, var olan derslerin içeriklerinin iyileştirilmesi ve sürelerin arttırılması gerekmektedir.
- Bölümlerde verilen derslere endüstriden konusunda uzmanlaşmış insanlar davet edilmeli, ders içerikleri teknik gezilerle kuvvetlendirilmeli, maden mühendisliği uygulama alanları hakkında tanıtıcı etkinlikler düzenlenmelidir.
- Gelişimini tamamlamış bölümlerden gelişmekte olan bölümlere akademik eleman konusunda destekler sağlanmalıdır.
- Staj süresinin arttırılması, stajların daha etkin ve denetim altında gerçekleştirilmesi için gerekli önlemler alınmalıdır. Staj yönetmeliği taslağının maden mühendisliğine uygun içerikte çıkarılması konusunda Oda olarak takipçi olunmalıdır.
- Üniversite-Sanayi işbirliğinde; şirketlerin üniversiteleri kendi AR-GE'leri gibi görme yanlışlığının düzeltilmesi gerekmektedir.

3.1.4. Maden Mühendisliğinde Uzmanlık Alanları, İşsizlik

Çalıştayın diğer bir gündemi olarak Maden Mühendisliğinde uzmanlık alanları, işsizlik ve TMMOB tarafından hazırlanan Yetkili Mühendis, Mimar ve Şehir Plancılarının Belgelendirilmesi Taslağı ve odamızın bu konudaki hazırlıkları görüşülmüş ve değerlendirilmiştir.

Maden Mühendisliği Bölümlerimizin yapıları, ders programları birlikte değerlendirildiğinde, bölümlerin akademik yapılarına bağlı olarak bazı konularda daha fazla uzmanlık birikimine sahip olduğu belirtilmiştir. Bu durum doğal olarak mesleğimizdeki uzmanlık alanlarını da belirleyen önemli bir parametre olmaktadır. Maden Mühendisliğinde uzmanlık alanlarına ilişkin 3.Eğitim Çalıştayında saptanmış olan uzmanlık alanlarının genel olarak kabul gördüğü değerlendirilmiştir, ancak çok fazla uzmanlık alanlarına bölünmeden kaçınılması gerektiği vurgulanmıştır [6].

Uzmanlık alanlarının belirlenmesi ve belgelendirilmesi ile hali hazırda ciddi bir işsizliğin yaşandığı ülkemizde, konunun eğitim sisteminin tüm kademelerinden birikerek gelen bir süreç olduğu ve genel eğitim sistemine ilişkin çözümler üretilmesi gerektiği dile getirilmiştir. Ayrıca; uzmanlık alanlarının belirlenmesi ve belgelendirilmesinin; üniversitelerimizde verilen eğitimlere bir güvensizlik unsuru taşıması, böyle bir belgelendirmenin mühendislik uygulaması ve deneyimlerini, yaşam boyu öğrenmeyi ve bilgi yenileme esasını taşıması gerektiği vurgulanmıştır.

Odamızca uzmanlık alanlarının belirlenmesi ve belgelendirme konularında hazırlıkların devam ettirildiği, konuyla ilgili değerlendirmenin bir süre daha devam ettirileceği belirtilmiştir.

Uzmanlık alanlarına ilişkin belgelendirmenin işsizlik boyutuyla da önem taşıdığı, böyle bir düzenlemenin meslektaşlarımıza iş bulma konusunda yaratacağı avantaj ve dezavantajların da dikkatle değerlendirilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Diğer yandan, mesleğimizde yıllardır uygulanan Teknik Nezaretçilik için belgelendirme kavramının bir ölçüde var olduğu, uzun vadede mesleki deneyim ve bilgi yenileme noktasında bir belgelendirmenin yararlı olabileceği düşünülmektedir. Konuyla ilgili değerlendirmeler sonucu somut öneriler aşağıda sıralanmıştır.

- Maden Mühendisliği uzmanlık alanları ile ilgili olarak bölümlerimizin konuyu tekrar gözden geçirmeleri ve Odamıza somut önerilerini bildirmeleri beklenmektedir.
- Uzmanlık alanları ve belgelendirme konusunda meslektaşlarımızın görüşlerini almak üzere bir çalışma yapılmalıdır.
- Maden Mühendislerinin işsizlik sorunlarının çözümünde, bizzat maden mühendislerini ilgilendiren iş alanlarında istihdam sağlanması konusunda yasal girişimler arttırılarak sürdürülmelidir.
- Odamız; değişik bölümlerden mezun olan genç meslektaşlarımızın eksiklik hissettikleri konularda meslek içi eğitim çalışmalarını örgüt yapısı içinde genişleterek sürdürmelidir.
- Odamız, maden mühendisliği bölümlerine ziyaretlerini sıklaştırarak devam ettirmelidir.

Sonuçlar

TMMOB Maden Mühendisleri Odası öncülüğünde 2003 yılında başlatılan ve bugüne kadar 9 kez düzenlenen "Maden Mühendisliği Eğitim Çalıştayı"na Üniversitelerin Maden Mühendisliği Bölüm başkanlarının yanı sıra, akademisyenler, madencilik faaliyetinde bulunan kamu ve özel kurum temsilcileri, meslektaşlarımız, öğrencilerimiz ve Oda yöneticilerimiz olmak üzere çok sayıda katılım olmuştur.

Türkiye'de maden mühendisliği, diğer mühendislik alanları içinde en kötü konuma sahiptir. Bunun nedenleri arasında işsizlik, maden endüstrisindeki istikrarsızlık, yatırımların azlığı, maden çalışma koşullarının zorluğu, kazaların ürkütücü etkileri ve çevrecilerin madencilere olumsuz bakışları sayılabilir. Diğer taraftan, maden mühendisliği eğitimi dünyada büyük değişim içerisinde. Tanınmış birçok bölüm kapanmış veya bölgesel birleşmelere gidilmiştir. Üniversiteler endüstri ve toplumun beklentilerini karşılamak için eğitim programlarını gözden geçirmekte, hatta yeniden yapılandırmaktadır [7].

Mühendislik mesleğinin en önemli dallarından birisi olan Maden Mühendisliği eğitiminde eskiden, temel bilim ve mühendislik bilgilerinin yanında uzmanlık dalının gerektirdiği bilgi ve deneyimi kazanmış, bilim ve teknolojiyi madenciliğin gelişimi ve kalkınmasına dönüştürebilen mühendisler yetiştirmek amaçlanmıştı. Diğer bir deyişle, geçmişte maden mühendisliği eğitiminden beklenen, bilimsel altyapı ve mühendislik bilgilerini kullanarak mevcut teknolojilerle doğal kaynakların verimli ve karlı biçimde işletilmesini sağlayacak, nitelikli mühendis yetiştirmektir. Günümüzde ise küresel mineral endüstrisi geçmişe göre yapısal, teknolojik, çevre-

sel duyarlılık, işçi ve sendika bilinci ve küresel rekabet yönünden farklılıklar göstermekte, maden mühendisliği eğitimi de bundan etkilenmektedir. Madencilik sektörü sadece kendi konusunda uzman mühendis almak yerine, hem mühendis, hem de yönetici özelliklerine sahip, ilgili meslek dallarıyla olduğu kadar toplum ve medya ile iletişim kurabilen, çevre ve emniyet konularına duyarlı eleman kullanmak istemektedir. Kısaca sektör, üniversitelerden, bütün bu özelliklere sahip mühendis yetiştirmesini beklemektedir [7].

Dünyadaki maden mühendisliği eğitimi son yarım yüzyıldır değişim içerisinde. Dünyadaki birçok tanınmış maden mühendisliği bölümleri kapanmıştır; bazıları ise baskı ve izleme altında varlıklarını sürdürmektedirler. Genel olarak dünyada mühendislik eğitiminden bir kaçış bulunmaktadır. Tıp, hukuk ve psikoloji meslek dalları popüler olmuştur. Dünyada maden mühendisliği eğitimi en fazla etkilenen mesleklerden birisi olmuştur. Maden endüstrisindeki istikrarsızlık, yatırımların azlığı, maden çalışma koşullarının zorluğu, kazaların ürkütücü etkileri ve çevrecilerin madencilere olumsuz bakışları da bunda etkili olmaktadır [7].

Ülkemizde eğitim zincirinin son halkası olan yükseköğrenimin, toplum içerisinde belli bir statü kazanmaya yönelik bir amaç olduğu bilinmektedir. Yükseköğrenim olan istem arttıkça soruna sistemli bir çözüm getirmek yerine yeni kapasiteler yaratmak, ya da yeni üniversiteler açmak yoluna gidilmiştir. Ama okullar açılırken yalnızca daha çok öğrenciye yükseköğrenim olanağı sağlamak amacı güdülmüş, üniversitelerin temel işlevleri olan öğretim, uygulama, araştırma, yayın ve danışma ise göz ardı edilmiştir [8].

Gelişmiş ülkelerde maden mühendisliği bölümlerine ülkenin ihtiyaç durumu dikkate alınarak öğrenci alınmaktadır. Nitelikli maden mühendisi yetiştirilmesi amacıyla yeniden planlama yapılmalı, üniversitelerin **öğretim kadrosu ve altyapı eksiklikleri**, giderilmelidir.

KAYNAKLAR

- [1] TMMOB ve Mühendislik Eğitimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 18-19 Kasım 2005, Ankara.
- [2] Emre Metin, "Dünyada Mühendislik Eğitimi", Elektrik Mühendisliği, 2013 Ekim, Sayı 448, s.36.
- [3] Ali Zeki, "Mühendislik ve Mühendislik Eğitimi", "web.itu.edu.tr/~zekia/MuhNedir.pdf" (erişim tarihi 14.11.2016).
- [4] Maden Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu-2001, TMMOB Maden Mühendisleri Odası, 13-14 Nisan 2001, İTÜ, İstanbul.
- [5] 1. Maden Mühendisliği Eğitimi Çalıştayı (Ankara) Açılış Bildirgesi, TMMOB Maden Mühendisleri Odası, 2003, Ankara.
- [6] 4. Maden Mühendisliği Eğitimi Çalıştayı (İstanbul) Sonuç Bildirgesi, TMMOB Maden Mühendisleri Odası, Nisan 2007.
- [7] Gülhan Özbayoğlu, "Maden Mühendisliği Eğitiminde Eğilimler ve Sorunlar", Atılım Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, 2001, Ankara.
- [8] TMMOB Maden Mühendisleri Odası Eğitim Komisyonu, "Maden Mühendisliği Eğitimi ve Sorunları", Türkiye Madencilik Bilimsel ve Teknik 7. Kongresi, TMMOB Maden Mühendisleri Odası Yayını, 16-20 Şubat 1981, s.397-410, Ankara



KİMYA MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ ANALİZİ VE PARADİGMASI ÜZERİNE

Dr. Ali UĞURLU

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı

ÖZET

Her şeyin değerinin (!) piyasa tarafından belirlendiği kapitalizmde mühendislik alanı büyük ölçüde problemlidir. Özellikle kendi iç dinamiği ile sanayileşemeyen ülkelerde üretim eksenli mühendislik disiplinleri daha da sorunludur. 1980 yılının 12 Eylül miladi ile dayatılan neoliberal sistem bu iç dinamiğin yaratılma sürecini tamamen ortadan kaldırarak başka bir model dayatmıştır. Bu nedenle üretime dönük bütün mühendislik disiplinleri başta bu neden olmak üzere diğer gelişmelerden de etkilenerek değersizleşmiştir (!). Dört temel mühendislik disiplininden biri olarak kabul edilen Kimya Mühendisliği yukarıda vurgulanan ana sorunun dışında; KİT'lerin özelleştirilmesi ile yaşanan mesleki işyerlerinin kapanması, işbölümü ve uzmanlık ile ortaya çıkan mesleki alan kaybı, mühendislik eğitiminde yüksek bir niteliğin yalananamaması, eğitimin paradigması, baş döndüren teknolojik gelişmelere uyum sağlanamaması, üretim esaslı büyüme modellerinden kaçınılarak finans eksenli büyüme modellerinin benimsenmesi gibi sorunlarla karşı karşıyadır. Bu gerçeklik Kimya Mühendisliği mesleğini değersizleşme ve yön arayışı gibi sorunlarla karşı karşıya getirmiştir. Bu çalışmada Kimya Mühendisliği durumu ülke gerçekliği ve paradigması açısından irdelenerek yukarıda belirtilen sorunların Mühendislik mesleği üzerindeki durumu, rolü ve sonuçları tartışılmıştır.

Anahtar sözcükler: Kimya Mühendisliği, eğitim, neoliberalizm, paradigma, sanayileşme

1. KİMYA MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ VE VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dört temel mühendislik disiplininin biri olan Kimya Mühendisliğinin zaman içerisinde eczacılık, tekstil, gıda, çevre, biyomühendislik, süreç, polimer gibi mühendislik alanlarının iş bölümü ve uzmanlık nedeniyle ana daldan ayrılması sonucu meslek alanı ve etkinliği giderek daralmıştır. Çizelge 1 incelendiğinde 47 üniversitede Kimya Mühendisliği eğitimi verildiği, 2017 yılı itibarı ile 1850 kontenjan olduğu ve Kimya Mühendisliği bölümlerinde hâlihazırda 10.963 kişinin öğrenim gördüğü görülecektir.

Aynı çizelgeden görüleceği üzere dokuz farklı Kimya Mühendisliği bölümünde hiç profesör bulunmamakta dört bölümde birer ve yine dört bölümde de sadece ikişer profesör bulunmaktadır. Kimya Mühendisliği ana dalından türemiş Kimya ve Proses Mühendisliği,

Çizelge 1. Odamıza Bağlı Meslek Disiplinleri ile İlgili Öğrenci ve Akademik Personel Verileri

ÜNİVERSİTE ADI	BÖLÜM	KONTENJAN	TOP. ÖĞR. SAY.	PROF.	DOÇ.	YRD. DOÇ.	ARS. GÖR.	
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	0	0	-	-	-	-	
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	50	180	-	2	4	2	
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	70	416	6	4	6	6	
ANKARA ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	80	549	17	2	3	13	
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	40	232	10	7	7	6	
ATEŞ ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	30	110	2	4	2	6	
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	0	*	-	-	3	13	
BOĞAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	60	328	13	4	2	18	
BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	40	100	2	2	3	4	
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	50	453	5	3	3	2	
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	40	182	2	-	6	6	
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	20	4	-	-	3	1	
EĞE ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	80	557	16	3	8	16	
EKİNEĞİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	60	395	8	10	3	6	
FIRAT ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	20	252	8	1	3	8	
GAZİ ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	60	835	22	5	1	9	
GAZİ ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh. İng.	40	66	22	5	1	9	
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	10	445	11	1	2	16	
HİTİT ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	60	167	1	4	6	3	
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	60	447	5	4	2	4	
İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	70	472	22	5	3	13	
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	70	560	19	10	8	13	
İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ	Kimya Müh.	55	306	10	1	4	26	
KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	50	346	3	5	4	10	
MARDİRA ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	50	310	8	3	1	8	
MERİN ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	50	227	2	2	3	6	
MİNCİK ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	0	10	-	1	8	6	
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	40	227	-	3	3	8	
ÖZEL ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	100	648	9	4	5	24	
ÖZEL KATİCİ ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	30	*	5	1	3	2	
OSMANIYE KIBRIS ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	40	130	-	2	2	8	
PAZARCIK ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	50	94	-	4	-	7	
SİĞİR ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	50	634	5	2	7	9	
SİİRT ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	0	56	1	2	2	4	
SİĞIRCIAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	40	172	-	2	7	-	
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	60	249	1	1	5	4	
YERLİPE ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	0	224	6	3	5	-	
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	70	467	5	8	13	13	
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	0	76	1	3	6	4	
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	50	182	5	8	13	13	
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	*	*	3	2	1	13	
KIRGIZISTAN-TÜRKİYE MANAS ÜNİVERSİTESİ	Kimya Müh.	5	*	*	*	*	*	
TOPLAM		42	1350	1096	258	195	170	317
AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ	Kimya ve Proses Müh.	Öğrenci alımı yok	Öğrenci alımı yok	-	-	4	1	
TOPLAM		1	0	0	0	4	1	
BİLECİK SHEYH EDRİBALI ÜNİVERSİTESİ	Kimya ve Süreç Müh.	50	185	1	1	6	7	
VALOVA ÜNİVERSİTESİ	Kimya ve Süreç Müh.	55	236	2	2	6	6	
TOPLAM		2	165	413	4	3	12	16
ADANA BİLİM VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ	Bevamsız	30	66	-	-	7	6	
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ	Bevamsız	40	157	-	-	5	2	
EĞE ÜNİVERSİTESİ	Bevamsız	60	322	11	4	4	6	
FIRAT ÜNİVERSİTESİ	Bevamsız	50	272	3	3	6	3	
FIRAT ÜNİVERSİTESİ	Bevamsız İD	40	*	8	1	3	8	
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ	Bevamsız	0	157	8	3	5	2	
İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	Bevamsız	35	91	6	7	2	-	
KARAGÖZÜĞÜLÜ MEBLİŞTİBY ÜNİVERSİTESİ	Bevamsız	50	129	1	4	3	5	
KIRSEKALE ÜNİVERSİTESİ	Bevamsız	0	187	2	1	2	3	
MARDİRA ÜNİVERSİTESİ	Bevamsız	50	206	6	2	2	10	
MİNCİK ÜNİVERSİTESİ	Bevamsız	0	1	-	1	5	1	
ÜNİSKİDAR ÜNİVERSİTESİ	Bevamsız	0	*	6	3	12	5	
YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ	Bevamsız	0	0	-	-	-	-	
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	Bevamsız	50	247	6	3	6	10	
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	Bevamsız İng.	15	248	6	3	6	23	
TOPLAM		16	405	1840	51	30	62	69
MERİNE T AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ	Polimer Müh.	0	0	0	0	4	4	
VALOVA ÜNİVERSİTESİ	Polimer Müh.	60	272	3	4	7	11	
TOPLAM		2	272	4	5	11	11	
BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	Lif ve Polimer Müh.	50	82	1	2	4	5	
TOPLAM		1	50	82	1	2	4	5

* BULUNAN ULAŞILAMAZDIR.

Kimya ve Süreç Mühendisliği, Biyomühendislik, Polimer Mühendisliği, gibi bölümlerde de tablo aşağı yukarı benzerdir.

Yine aynı şekilde bu Kimya Mühendisliği bölümlerinde 255 profesör, 135 doçent, 170 yardımcı doçent ve 317 araştırma görevlisi eğitime katkıda bulunmaktadır. Özet olarak; 42 kişiye bir profesör, 81 kişiye bir doçent ve 65 kişiye de bir yardımcı doçent düşmektedir. Soruna daha büyük ölçekte yaklaşırsak; 2016 yılında üniversitelerdeki öğrenci gruplarının sayısı Çizelge 2' deki gibidir. Çizelge 2 ve 3 dikkate alınarak Türkiye ölçeğinde bir analiz yapıldığında ise 174 kişiye bir profesör, 259 kişiye bir doçent ve 178 kişiye de bir yardımcı doçent düşmektedir. Buradan çıkarılan sonucu ifade edecek olursak; öğretim üyesi ve elemanı açısından Kimya Mühendisliği eğitimi veren okulların genel ortalamadan çok daha iyi durumda olduğu görülecektir.

Çizelge 2. Üniversitelerdeki Öğrenci Sayısı

Öğrenci	Erkek	%	Kadın	%	Toplam	%
Ön lisans	1.198.343	52	1.087.063	48	2.285.406	34
Lisans	2.123.284	54	1.777.317	46	3.900.601	59
Yük.İlsans	249.498	60	167.586	40	417.084	6
Doktora	50.392	59	35.702	41	86.094	1
TOPLAM	3.621.517	54	3.067.668	46	6.689.185	100

Kaynak: YÖK İstatistikleri, Eylül-2016

Üniversitelerimizin öğretim elemanı açısından duruma bakıldığında, 150 bini aşkın çeşitli unvanlarda öğretim elemanının görev yaptığı görülmektedir, Çizelge 3.

Çizelge 3. Üniversitelerdeki Öğretim Elemanı Sayısı

	Tüm Akademik Birimler		
	Erkek	Kadın	Toplam
Profesör	15.790	6.626	22.416
Doçent	9.738	5.285	15.023
Yardımcı Doçent	21.087	14.214	35.301
Öğretim Görevlisi	12.278	9.574	21.
Okutman	3.954	6.341	10.295
Uzman	1.968	1.897	3.865
Araştırma Görevlisi	23.759	23.617	47.376
Toplam	88.574	67.554	156.128

Kaynak: YÖK İstatistikleri, Eylül-2016

Çizelge 2 ve YÖK istatistikleri dikkate alınarak bir analiz yapıldığında ise 2015 yılından bu yana Kimya Mühendisliği bölümleri kontenjanlarının ortalama doluluk oranları 2015 yılı için % 98, 2016 yılı için % 75 ve 2017 yılı için ise % 87'dir.

Yine bir çarpıcı sonuç da Kimya Mühendisliği bölümlerine girişteki taban puan olayıdır. 2016-2017 ÖSYM verilerine göre Kimya Mühendisliği en düşük taban puanı 485 ile 239 arasındadır. En yüksek giriş puanı ise 523 ile 240 arasındadır. Görüleceği üzere Kimya Mühendislikleri arasında gerek en düşük taban ve gerekse de en yüksek tavan puan arasında neredeyse bir mühendislik disiplini kazanmak için gereken 250 puan kadar fark vardır. Şüphesiz ki bu fark öğrenci ya da veli tarafından toplumca kabul edilmiş bir üniversitelere özgü değerler farkıdır. Fakat sonuçta girdikleri üniversite puanı açısından arada 250 puan kadar fark olan iki farklı kişinin sonuçta aynı diplomayı almasını izah etmek biraz güçtür.

2002 yılında mühendislik dekanlarının kurduğu bir derneğin, Türkiye'deki mühendislik eğitiminin kalitesinin yükseltilmesine katkıda bulunmak üzere; güncel ve gelişmekte olan teknolojileri kavrayan, daha iyi eğitilmiş ve daha nitelikli mühendisler yetiştirilerek toplum refahının ileri götürülmesini sağlamak üzere, program değerlendirme ve akreditasyon işlemlerini yürüten, akademisyen ve sanayiden gönüllülerce oluşturulmuş bağımsız kuruluşa dönüştüğü MÜDEK (Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği); son yıllarda Kimya Mühendisliği eğitiminin düzenlenmesi ve belli bir eğitim düzeyinin yakalanması için çablayan bir kuruluşa dönüşmüştür. Ama ne yazık ki bu gün itibarı ile yukarıda sayısı verilen bölümlerden bazılarının hala MÜDEK ölçütlerini sağlayamadığı bilinmektedir.

2. KİMYA MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ ANALİZİ

Kimya Mühendisliği eğitimi diğer mühendislik disiplinlerinde görülen genel yaklaşım ile değerlendirilebilir. Yeterli olmayan pratik süreç, bilimden çok işin tekniğinin ön plana çıkararak eğitim süreci ve piyasa gereklerine göre farklı yönelimler... Bütün bu özet ülkemizde mühendisin paradigmasını oluşturan aşamaların rafinasyonudur. Bu nedenle genel olarak mühendislik disiplinleri benzer paradigmaya sahiptir. Sanayi devriminin ihtiyaç duyduğu yeni teknolojik gereklilikleri karşılamak ihtiyacından doğan mühendislik durumu aslında temelinde dünyayı dönüştürmeyi amaçlayan yoğun bir bilimsel ağırlık taşır. Kendi iç dinamiği ile gerçekleştirmiş kapitalist modellerde bu anlamda mühendislik paradigması bizden farklıdır. Mühendis yeni süreçlerin planlayıcısı ve dönüştürücüsü kimliğindedir. Biz de ise daha önceden planlanmış benzer süreçlerin kontrol edenidir. Bu nedenle Mühendislik eğitimi bütün üniversitelerde hemen hemen benzerdir. Kimya Mühendisliği de diğer disiplinler gibi bu anlamda sorunludur. Batının yüksek teknoloji üreten eğitimi esas alındığı için bu eğitimin Türkiye'de gerçek anlamda karşılığı yoktur. Yani mezun olan herkes bir rafineride proses ve reaktör tasarımı yapamamaktadır. Bu anlamda kendisinden beklenen düzey de aldığı eğitim ile tezettir. Sonuç olarak mühendis; ülke gerçeklerinden, sanayisinden ve ihtiyaçlarından uzak bir eğitim profiline sahip olup gerçek pragmatist bir üretkenlikten uzaktır. Bu alınan eğitimin pratik süreçlerde pek karşılığının olmaması ile ilgili bir durumdur ve bütün disiplinler için söz konusudur. YÖK sonrası üniversitelerin aynen lise gibi kendilerine gösterilen dersleri öğrencilere verme sınırlılığındaki eğitim modellerinde bu son kaçınılmazdır. Eğitimdeki bu genel yaklaşım kodları ne yazık ki mühendisi gerçek hayat pratiğinde güçsüz bırak-

maktadır. Bu nedenle iyi mühendis mühendisliği ve uzmanlaşmayı çalıştığı süreçte öğrenmektedir. Bu durumda çalıştığı ve yaptığı işin en azından başlangıçta, yekin bir geliştiricisi ya da dönüştürücüsü olmaktan uzaktır. Makinanın parçası gibi işin bir parçası ve gözetleyicisidir. Ülkemizde çoğu işletmede mühendisten beklenen de ne yazık ki budur.

Kimyasalların ve onlardan üretilen ürünlerin hayatın her alanına girmesi sonucu Kimya Mühendisliği eğitimi bizdeki haliyle tam anlamıyla bu alana hizmet vermekten yoksundur. Bu durum iki sonuç yaratmaktadır. Birincisi mühendisin teknoloji üretmesini engellemekte ikincisi ise onu üretim karşısında edilgen bir konumla indirgemektedir. Bu paradoks elbette ki büyük ölçüde eğitim paradigmasının değişmesi ile ortadan kalkabilecek yaklaşımlarla önlenebilecek gibi görülse de bu alanda inisiyatifin eğitimi veren hocalardan çok YÖK'de olması sorunun çözümünü ertelemektedir. Bu nedenle birçok işletme ustalar tarafından yönetilmektedir. Bu sakınca bilim ve teknolojinin hayatın ince damarlarına nüfuz etmesini engellemektedir. Bu durum sonuçta mühendisin gerekliliğini sorgulayan bir düşünce yaratmaktadır. Görüldüğü üzere birçok sorun, karmaşık bir ilişki içerisinde her gün birbirini yeniden üretmektedir. Sonuçta işler, başlangıç noktası eğitim olan ipleri dolanmış yün yumağına dönüşmektedir.

Elimizde sağlıklı veriler olmamakla birlikte özellikle yeni açılan mühendislik bölümlerin pratik yapma, laboratuvar ve enstrümantal cihazlar açısından yeterlilik taşımadığı yönündedir. Ülke ihtiyaçlarını ve gereklerini dikkate almayan bir mühendislik planlamasının eğitim programları, ders içerikleri, yeterli öğretim üyesi gibi sorunlarla karşı karşıya kalması kaçınılmazdır.

3. KİMYA MÜHENDİSLİĞİNİN GELDİĞİ DURUM

Kimya Mühendisliğinin sadece ülke ölçeğinde değil daha büyük ölçekte küresel sorunlarla karşı karşıya olduğu da bilinen bir gerçektir. Kısaca özetlersek; hızlı nüfus artışının gereksinimleri, doğal kaynakların hızlı tüketimi, yenilenebilir enerji kaynakları gereksinimi, süreç verimlerinin düşüklüğü, küresel iklim değişikliği, gıda kaynaklarına ulaşım, temiz su kaynaklarının temini, toksik atık üretimi ve yayılması ve atık yönetimi bunların başında gelmektedir. Bu sorunların çözümünde Kimya Mühendisliği disiplini ve çözümleri önemli bir yer tutar. Süreç girdilerinin ancak % 25'inin faydalı ürünlere dönüştüğü bu koşullarda doğal kaynakların kullanımı kadar üretim sonrası ortaya çıkan atıklar da önemli bir sorun teşkil eder. Karşı karşıya olunan bu küresel sorunların aşılması ve sürdürülebilirlik için sorunlara inovatif çözümler bulmak zorunluluktur. Bunun için; daha az atık, yüksek enerji verimi, yüksek güvenlik, yüksek üretim verimi ve düşük maliyet amaçlanır.

Ülkemiz ölçeğinde yukarıda sıralanan küresel sorunların dışında ülke özgün koşulları itibari ile daha farklı sorunlar yaşanmaktadır. Değeri, piyasanın belirlediği bir ülkede mesleklerin piyasalaşması kaçınılmazdır. Bu nedenle kendi içinde bilimsel değer esas olmakla birlikte gerçek değeri (!) piyasanın belirlemesi sonucu mühendislik de değersizleşmiştir. Plansız sanayileşme, arttırılan kontenjanlar, ülke ihtiyacının çok çok üzerindeki bölüm sayısı, ikinci öğretim gibi olumsuzluklar ihtiyaç fazlası mühendislik kalabalığını gün geçtikçe büyütmektedir. Diploma ederinin piyasa tarafından belirlendiği bizim gibi ülkelerde bu değersizleşme kaçınılmazdır. Kendine

teknolojik ve bilimsel olarak yön tayin edememiş ülkelerde piyasanın insafına bırakılmış her diploma gibi mühendislik değeri de etik olarak ortadan kalkmıştır. Bu nedenle piyasada çok az mühendis vardır. Diplomalıların çoğu ya nezaretçi ya da en iyi yaklaşımla teknisyendir. Özellikle eğitim sonrası piyasaya çıkan diplomalılar henüz piyasanın mühendisi olmadıkları için önemli handikaplarla karşı karşıyadırlar. Bu nedenle işsiz kitleri büyütmeyle birlikte ücretlerin aşağı çekilmesinde de kullanılan bir öznedirler. Piyasanın acımasız koşullarının değer ve inisiyatif verdiği kadar mühendistirler (!). Sonuçta her şeyi belirleyen piyasa bu anlamda mühendisleri ucuz emek olarak kullanan bir güçtür. Bu piyasanın oluşmasında mühendisin içinden çıkıp geldiği eğitim süreci kadar piyasanın nasıl bir mühendislik beklentisi içerisinde olduğunun da payı büyüktür. Bütün bunlara piyasanın kendi acımasız kuralları da eklenince mevcut son kaçınılmaz hale gelmektedir.

1925'ler sonrası büyük ölçüde kamu yatırımları ortaya çıkan ve daha sonraları da teşviklerle küçük işletmeler halinde gelişen kimya sanayi bu dönemde büyük ölçüde ithal ikamesi ile büyümüştür. 1950 yılları sonrasında dünya kimya sanayine koşut olarak gelişen kamu yatırımları sonucu TÜPRAŞ, ATAŞ, PETKİM, TPAO, TP gibi petrokimya tesisleri, Bagfaş, Tüsgas, Türkiye Azot Sanayi, Hektaş gibi gübre tesisleri, Sümerbank ve bağlı fabrikaları gibi dokuma, tekstil ve giyim sanayi, Etibank ve işletmeleri, TDİ, Karabük ve İskenderun Demir Çelik Sanayi, Seka, Sek, TEKEL, Paşabahçe Cam Sanayi, Soda Sanayi, Karadeniz Bakır İşletmeleri, Türkiye Şeker Fabrikaları, Çitosan, Petlas, Termik Santraller, vs. gibi fabrika ve işletmeler kurulmuştur. Bütün bu stratejik fabrika ve işletmelerin çoğu ne yazık ki AKP iktidarları döneminde özelleştirme adı altında satılarak kapatılmış ya da özel sektöre devredilmiştir. İsimlerinden de anlaşılacağı üzere kamu eliyle yaratılmış olan ve binlerce Kimya Mühendisinin istihdam edildiği kimya sanayi meslek alanları ne yazık ki ortadan kaldırılarak yok edilmiştir. İthalata dayalı bir ekonomik modelin benimsenmesi sonucu birçok ürün ve hammaddenin ithal edilmesi nedeniyle birçok meslek gibi Kimya Mühendisliği meslek alanı da daralmıştır. Öyle ki 2016-2017 KPSS atamalarında 88 puanın altında kamuya hiçbir Kimya Mühendisi atanamamıştır.

Avrupa çerçeve direktifleri doğrultusunda imzalanan anlaşmalar gereği çıkarılan yeni yönetmelikler sonucu bir üretim mesleği olan mühendislik nezaretçiliğe indirgenmiştir. Kimya Mühendisliği alanında olduğu gibi diğer birçok mühendislik disiplininde de sadece nezarete daha doğrusu belli zamanlarda atılan imzaya dayalı yeni bir mühendislik anlayışı yerleşmiştir. Bu durum sonuçta bir üretim modeli olmadığı için mühendis üretim ve dışı kalarak ucuz emek sunan işgücüne indirgenmiştir. Böylece işsizlik artmış ve mühendis giderek proleterleşmiştir.

4. NEOLİBERAL SİSTEMDE KİMYA MÜHENDİSLİĞİ PARADİGMASI

Neoliberal sistemde Kimya Mühendisliğini sorgulamadan önce "Neoliberal sistem bizim gibi ülkelerde mühendise ihtiyaç duyar mı?" diye sorulacak sorunun yanıtı bu durumu daha anlaşılır hale getirebilir. Neoliberal sistem ne yazık ki mühendise ihtiyaç duymaz. Mühendislik durumu ve gerçekliği bu sistemin kodlarına uymaz.

24 Ocak kararları ve 12 Eylül darbesi ile girilen ülkemizde sermaye eli ile liberal - muhafazakâr toptan karşı devrim gerçekleştirilmiştir. Özallı yıllarla birlikte paradigma toptan değişmiştir. Günlük hayattan en politik tavra kadar deyim yerindeyse

bir düzen değişikliğinin temelini atıldığı o günlerin ülkeye ve insanlara ne metaforlar yaşattığı hafızalarımızdan silinmemiştir. Neoliberalizm denen bu politik - iktisadi sistemin yayılması için kültürel - toplumsal üst yapı da dönüştürülmüştür. Bunun adı kısaca her şeyin piyasalaştırılmasıdır. Piyasanın kolayca oluşabilmesi ve düzenlenebilmesi için toplumun sosyolojik anlamda yeniden üretilmesine ihtiyaç vardır. Televizyon, bilgisayar ve cep telefonlarının ortaya çıkması ve yaygınlaşması da ne tesadüftür ki tam da bu döneme rastlamaktadır. Bütün bu gelişmeler toplumsal, sınıfsal ve kültürel yapıda önce melezleşmeyi ve sonra da esnekleşmeyi de beraberinde getirmiştir. Sonuçta bu esneklik ve melezleşme hayatın her alanında ciddi bir eksen kaymasına neden olmuştur. Artık neoliberal düzenin kurumsallaşması için önündeki bütün engelleri ortadan kaldırmıştır.

Eğitim ya da başka bir deyişle mühendislik eğitimini de bu bağlamda değerlendirmek gereklidir. Neoliberalizm için milat olan 12 Eylül'den hemen sonra YÖK düzeninin kurulması bu sistemin eğitim alanına doğrudan müdahalesi olarak değerlendirilmelidir.

Neoliberalizm yeterince analiz edilmeden mühendislik durumunu tartışmak doğru sonuçlara ulaşmayı engeller. Kısaca söyleyelim o halde: neoliberalizm toplumların gelişmesi üzerine kurgulanmış üretim eksenli bir sistem değildir. Toplumunu ve insanlığı geliştirip yüceltmek gibi bir amaç taşımaz bundan dolayı gerçek anlamda da bu dönüşümün öznelereinden biri olan mühendisliğe ihtiyaç duymaz. O kurgulanmış ve belirlenmiş bir sistemin sorunsuzca devamını sağlayacak teknokratlara ya da teknisyenlere ihtiyaç duyar. Sistemin özü üretime dayanmadığı için yaratma ya da üretme süreci yaşanmadan bir mühendislik modeli tanımlanmıştır. Bu aynı zamanda mühendisin gelişmesine ve yetkinleşmesine de engeldir. Yukarıda özetlenen nezaretçilik kavramı da bu sürecin sonucudur.

Neoliberalizmle birlikte ithal ikameci de olsa bir üretim modeline dayanmakta olan Türk kapitalizmi üretme hedefinden uzaklaşmıştır. İzlenen ekonomik politikalar ve siyasi tercihler nedeniyle büyümenin hizmet, finans ve inşaat sektörü üzerinden gerçekleştiği bu modelde ne yazık ki üretme hedefi olmadığı için mühendislik de yoktur. Bu süreçte doğrudan üretimle ilişkili olan Kimya Mühendisliği sonuçta nezaretçi mühendisliğe indirgenmiş durumdadır. Bu nedenle sürecin piyasalaşım ucuzlaması için çıkartılan yönetmeliklerle meslek alanımız kısa süreli eğitimlerle teknik olamayan meslek alanlarına açılmış durumdadır. Piyasada mühendis diploması yerine artık kısa süreli kurslardan alınmış sertifikalar geçerlidir. İthalata dayalı bu sistemde hammadde, ekipman ve teknoloji büyük ölçüde dışarıdan temin edildiği için sistemin mühendis gereksinimi de ciddi oranda ortadan kalkmıştır. Kimya meslek alanı ile ilgili kamu kuruluş ve işletmelerinin tasfiyesi ile birlikte ciddi anlamda istihdam sorunu da ortaya çıkmıştır. Küçük ve orta ölçekli KOBİ işletmeleri ise küresel ölçekteki sermaye ve teknoloji ile baş edemediği için gittikçe küçülmüş ve istihdam yaratamaz duruma gelmiştir.

Bu nedenle Tanzimat'tan bu yana yaratılmış eğitimle ilgili olan bütün yaklaşım ve değerler hiç olmadığı kadar tehdit altındadır. Özellikle de Cumhuriyet'in eğitim kurumları yarattığı bütün değerler ve kurumlarla birlikte bu dönemde metamorfoz geçirmiştir. Son on beş yılda orta öğretimde her üç yılda bir sınav sistemi ve üniversiteye giriş modeli değiştirilmiştir. Yine bu dönemde mevcut üniversite sayısı

yaklaşık üç kat artmıştır. Düşünülmeden, politik karar ve tercihlerle açılan bu üniversiteler yeterli olmayan öğretim üyesi sayısı, laboratuvar ve olanaklarıyla piyasaya ancak işsiz, niteliksiz ucuz işgücü yetiştirmekten başka bir işe yaramamıştır. 2003 yılında 13 olan Kimya Mühendisliği bölümü sayısı bu gün 42'ye ulaşmış durumdadır. Bu sayının yanı sıra aynı mesleki alana hitap eden on beş Biyomühendislik, iki Polimer Mühendisliği, yine iki Kimya ve Süreç Mühendisliği bölümünün ve yedi adet de farklı isimdeki mühendislik bölümlerinin varlığı da dikkate alındığında nasıl bir garabetle karşı karşıya olduğumuz anlaşılacaktır. Planlamadan, sanayinin ihtiyacı ve gerekleri dikkate alınmadan, eğitim kalitesi ve modelinin gelişmiş ülke standartlarına yükseltilmeden açılan bu bölümlerin ne bu bölümü bitirenlere, ne halka ne de ülkeye yararının olamayacağı açıktır.

Günümüz mühendislerinin küresel sorunlara çözümler üretebilmeleri ve yeni fırsatlar yaratabilmeleri için eğitimleri sırasında edinmeleri beklenen bilgi, beceri ve davranış bileşenlerini içeren program çıktıları olmalıdır. Eğitim programları ve stratejilerinin, yaratıcı ve inovasyona açık mühendislerin yetiştirilmeleri yönünde ve mezun kazanımlarını esas alacak şekilde tasarlanmış olmaları ve sürekli iyileşmeye açık olmaları gerekmektedir. Eğitim stratejileri; derinlemesine mühendislik bilgisi, soyut düşünme, temel mühendislik ilkelerinin ve ilgili mühendislik disiplininin önde gelen konularında araştırmaya dayalı bilginin yaratıcı biçimde kullanımına, yeni model veya yöntem geliştirmesine ve farklı gereksinimleri olan paydaşları ilgilendiren, çeşitli bağlamlarda önemli sonuçları olabilecek geniş kapsamlı problemlerin çözümüne dönük içeriklere sahip olması beklenmelidir.

Bütün bu gerçeklikler bir yana ülkenin içerisinde bulunduğu gerçekliklerin ve neoliberal kuşatmanın varlığı Kimya Mühendisliğini ciddi sorunlarla baş başa bırakmıştır. Bu sistemin üretime dayanmayan mühendislik anlayışı ve gereksinimi Kimya Mühendisliğinin önündeki en büyük engeldir. Büyük ölçüde üretime dayanan bir disiplin olan Kimya Mühendisliği üretimin olmadığı bu modelde ne yazık ki kaçınılmaz olarak piyasa gereklerine yanıt verememekte ve değersizleşmektedir(!).

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİNDE SOSYAL BÜTÜNLÜK VE SOSYAL GERÇEKLİK KAVRAMLARI IŞIĞINDA TOPLUMSALLIK BİLİNCİ

Uğur KOCAER

TMMOB BMO Toplum İçin Mühendislik Komisyonu

Öz

Bu bildiri Türkiye'deki Bilgisayar Mühendisliği eğitiminde öğrencilere mesleki ve teknik donanımın yanında bir toplumsallık bilincinin verilir verilmediğini, ne ölçüde verildiğini ve mevcut durum sakıncalarını tartışmaktadır. Bu bağlamda temel amacı Bilgisayar Mühendisliği eğitimi sırasında aday meslektaşlara bir toplumsallık bilinci verilmesi gereğinin ne ölçüde önemli olduğunu ve mevcut durumun buna ne denli uygun olduğunu ortaya koymaktır. Bu tartışmayı toplumsal olma kavramının genişliğini göz önüne alarak içinde yaşadığımız ve mesleğimizi icra ettiğimiz toplumun yani sosyal yapının bütünlüğü ve gerçekliği kavramları ışığında çevreleyerek tartışacaktır. Yöntem olarak Türkiye'de Bilgisayar Mühendisliği eğitimini ilk kez veren ve o günden bugüne devam ettiren Bilgisayar Mühendisliği eğitiminde öncü konumda kabul edilen üç köklü üniversitenin (Hacettepe, Orta Doğu Teknik ve İstanbul Teknik Üniversiteleri) mevcut lisans ders planları incelenmiş olup bu planlar üzerinden çıkarımlar yapılması belirlenmiştir. Bu planlar incelenerek ulaşılan sonuçlara göre Bilgisayar Mühendisliği öğrencilerine eğitimleri sırasında çok dar ve dolaylı olarak toplumsallık bilinci edinmeye yönelik bir müfredat olduğu ve uygulandığı bulgularına ulaşılmıştır. Bu durumun olumsuz sonuçları tartışılmıştır. Çalışma yöntem olarak az sayıda programın incelenmesinden yola çıkmış olsa da bu programların diğer programlar üzerindeki öncü rolü göz önüne alındığında örneklem çalışma için evren olan ülke çapındaki tüm programlar için ölçücü niteliktedir.

Anahtar Sözcükler: Bilgisayar, Mühendislik, Eğitim, Toplumsallık, Sosyal, Yapı

Türkiye’de Bilgisayar Mühendisliği Eğitimi

Türkiye’nin bilgisayar ile olan tanışıklığını 1960 yılına dayandırmak mümkündür. Zira “Eylül 1960 tarihinde Türkiye’nin ilk bilgisayarı IBM 650 Karayolları Genel Müdürlüğü’ne kuruldu” (Küçükaras ve Tabak, 2006: 1).

Öte yandan bilgisayar ile tanışıklık 1960’a dayansa da lisans seviyesinde temel eğitim için Türkiye’nin biraz daha beklemesi gerekecekti. Türkiye’de bilgisayar mühendisliği adına ilk lisans programları “1977-1978 ders yılında Hacettepe Üniversitesi’nde Bilgisayar Bilimleri Mühendisliği ve ODTÜ’de Elektronik Hesap Bilimleri isimleriyle kuruldu” (Küçükaras ve Tabak, 2006: 3). Dolayısıyla bugün bakıldığında Türkiye’de bilgisayar mühendisliği eğitimi 40 yılı ardında bırakmış durumdadır.

Bu 40 yıl içerisinde bilgisayar teknolojisinin gelişmesi ve çeşitlenmesinden hareketle bilgisayar mühendisliği bölümleri de hızla artmış ve ülkenin hemen hemen her mühendislik fakültesinde var olan bir bölüm haline gelmiştir. 2015-2016 Öğretim Yılı YÖK Atlas verilerine göre hali hazırda 133 farklı bilgisayar mühendisliği lisans programı mevcuttur (<https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10024>). Bu sayıya yurtdışında yer alan ve YÖK ile anlaşması olan bazı programlar ile bilgisayar bilimleri, bilgisayar ve enformatik, bilgisayar sistemleri, bilgisayar ve kontrol, yazılım, bilişim sistemleri, yazılım ve bilişim mühendislik lisans programları eklenmelidir. Ayrıca son yıllarda Teknik Eğitim Fakülteleri’nden dönüştürülen ve programları mühendislik olarak güncellenen teknoloji fakültelerinde yer alan aynı adlı bölümler eklendiğinde sayının yaklaşık olarak ikiye katlandığını söyleyebiliriz.

Türkiye’de Bilgisayar Mühendisliği Eğitimi’nde Müfredat

Yukarıda bahsedilen durum içerisinde bugün ülkemizde bilgisayar mühendisliği eğitimi devlet ve vakıf üniversitelerinde yer alan farklı programlarda dört yıllık bir lisans programı şeklinde sürdürülmektedir. Bu dört yıllık lisans programları sırasınca da öğrencilere yani aday mühendislere bilgisayar mühendisliği disiplini içerisinde yer alan temel teknik gereklilikler ve ihtiyaçlar lisans seviyesi ölçütünde öğretilmektedir.

Bilgisayar mühendisliği eğitimi hem disiplinin devamlı güncellenen yapısından dolayı yıllar içerisinde hem de temel gereklilik ve yöntemlerini farklı platformlarda uygulamamanın imkânı sebebiyle aynı zamanlarda farklı programlarda birbirine karşın aşırı farklı öğrenim süreçlerine sahip olabilir durumdadır.

Öte yandan yıllar içerisindeki gelişimi ve değişimi sonucunda bugün tüm programlar ele alınıp incelendiğinde farklı platform ve uygulamalar ile dahi olsa temel mantalitenin öğrenciye aktarılması açısından belirli bir kabul ve standart geliştirilmiştir.

Hacettepe Üniversitesi Müfredat Durumu

Türkiye’de ilk bilgisayar mühendisliği eğitimi veren bölüm olarak kabul edilen Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü müfredatı incelendiğinde derslerin kategorik olarak bizim bakışımıza göre dörde ayrılabilirliğini söylemek mümkündür (Tablo 1). Bu derslere ek olarak geniş bir alan içi ve

dışı seçmeli ders havuzuna sahip olan bölümün bu seçmeli ders listesinin öğrencilerine seçim için büyük avantajları olduğu muhakkak olsa da öğrenciler bu derslerden çok azını alacak olduklarından bu havuz göz ardı edilerek bizim tartışacağımız başlıkta olan derslere ayrıca başlık açılacaktır (http://www.cs.hacettepe.edu.tr/mufredat_lisans.html).

Hacette Üniversitesi	
Zorunlu Teknik Dersler	16
Zorunlu Temel Dersler	14
Proje ve Uygulama Dersleri	13
Sosyal ve Meslek Alanı Dersleri	1

Tablo 1: Hacettepe Üniversitesi Kategorik Olarak Ders Sayıları

Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Müfredat Durumu

ODTÜ Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü müfredatının da dört kategoride dersler barındırdığını söylemek mümkündür (Tablo 2). ODTÜ bu derslere ek olarak öğrencilerin bir havuzdan seçebileceği teknik dersler de okutmaktadır. Ancak bölümün ayrıca bir sosyal seçmeli ders havuzu bulunmamaktadır. Bu seçmeli dersler yine bizim tartışmamızı etkilemeyeceği üzere göz ardı edilmiştir (<http://ceng.metu.edu.tr/tr/ogretim-programi>).

Orta Doğu Teknik Üniversitesi	
Zorunlu Teknik Dersler	19
Zorunlu Temel Dersler	17
Proje ve Uygulama Dersleri	4
Sosyal ve Meslek Alanı Dersleri	2

Tablo 2: ODTÜ Kategorik Olarak Ders Sayıları

İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Müfredat Durumu

İTÜ Bilgisayar ve Bilişim Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü müfredatında da aynı kategorik ayrımın hâkim olduğu söylenebilir (Tablo 3). İTÜ de öğrencilerin teknik seçmeli dersleri bir havuzdan almaları mümkündür. Bu dersler de yine aynı gerekçelerle göz ardı edilmiştir (<http://www.sis.itu.edu.tr/tr/dersplan/plan/BLGE/201210.html>).

İstanbul Teknik Üniversitesi	
Zorunlu Teknik Dersler	19
Zorunlu Temel Dersler	19
Proje ve Uygulama Dersleri	5
Sosyal ve Meslek Alanı Dersleri	3

Tablo 3: İTÜ Kategorik Olarak Ders Sayıları

Diğer lisans programları da genellikle yukarıda bahsedilen benzer ilkesel tutumu benimsenerek hazırlandığından benzer bir dağılım gösterecektir.

Sosyal Bütünlük, Sosyal Gerçeklik ve Toplumsallık

Sosyal bütünlük ve sosyal gerçeklik bireyin içinde yaşadığı toplumu anlaması adına gerekli 2 önemli kavramdır. Bir birey içinden geçtiğimiz modern zamanda muhakkak bir toplumsal ilişkiler ağı içinde yaşamakta ve doğal şartlarda ömrünün en uzun süren uğraşı olarak mesleğini de bu toplumsal ilişkilerin içinde yapmaktadır. Birey hem içinde var olduğu toplumun bir faili hem de etkilenenidir. "Modern birey bir paradoks olarak geleneksel toplumsal bağlardan kurtulduğu için, neticede topluma tabi hale gelmektedir" (Horkheimer ve Adorno, 2016: 19)

İçinden geçtiğimiz modern zamanda hâkim ekonomik anlayışta yani neo-liberalizmde "kişi rekabeti hep sevmeli, kendini karşılaştırmalı, ölçüp optimize etmelidir. Olmayacak taleplere, değersizleştirilmeye, aşağılanmaya ve fiyaskolara kendi başına katlanmalı – sonra da neşeli bir şekilde yeni fırsat beklemelidir" (Natchwey, 2017: 161). Oysa bireyin yaşadığı ve yaşamadığı her şey bu denli tikel ve kurala tabi değildir.

Sosyal bütünlük günlük hayatın herhangi bir anında karşılaştığımız tikel ve kendine özgü görünen bazı semptomların artalanında yer alan bir dizi başka semptomların ve ilişkilerin olduğu gerçeğidir. Aslında bir fenomen olarak karşımıza çıkan her şey daha büyük bir gerçekliğin parçasıdır ve bu parça bütünden bağımsız olarak anlaşılmayacak ya da hatalı kavranacaktır.

Sosyal gerçeklik ise karşımıza çıkan olguları tek tek ve birbirinden bağımsız olarak incelediğimizde edineceğimiz gerçeğin bilgisinin yanıltıcı olacağını söyleyen ve ancak bu gerçeklik biraz kazındığında ardından çıkacak bütüncül gerçekliğin doğru bilgiye eriştiğini tarif eden bir kavramdır.

Sosyal bütünlük ve gerçekliğin edinildiği bir bakışla yorumlanan semptomlar bireyin değil toplumun hikâyesini ortaya koyacaktır. Birey bu noktada kişi veya kişilerin anlatısını değil toplumun anlatısını fark ederek içinde yaşadığı toplumun faydasına –bu faydanın fail etkilenen diyalektiğinden kaynakla kendisine de etkisi olduğunu bilerek- işler yapma yetisi kazanacaktır. Böylesi bir birey yukarıda sıralandığı gibi her şey ile tek başına mücadele etme, devamlı hazır bekleme, hatayı devamlı kendinde arama gibi kaygıları olmayan hem de toplumu yozlaştırıcı bir rol edinmeyen bireye dönüşecektir.

Özde toplumsallık bilinci kazanacak ve bunu hayatının her aşamasında uygulayacaktır. Meslek en uzun uğraş olarak bundan en fazla etkilenen süreçlerden biri olarak dikkat çekici bir çabadır.

Bilgisayar Mühendisliği'nde Toplumsallık Bilincini Önemi

Bilgisayar mühendisliği mesleği elbette tüm meslekler gibi toplumun içinde ve toplumun geneli için yürütülen bir meslektir. Ancak bunun ötesinde bilgisayar mühendisliği disiplininin ilgi alanına giren hemen her konuda yaşanan ilerleme ve yenilik toplumda küçük, büyük ve bazen de toptan değişikliklere sebep olmaktadır. Mesleğin içinde gelişen teknolojilere bağlı olarak toplumun yaşam şekli, üretim şekli, düşünme şekli ve daha birçok şey değişmekte ve dönüşmektedir. Örneğin web teknolojisindeki gelişme ile hayatımıza giren sosyal medya kavramı başlı başına bir sosyal yapı değişikliği ortaya çıkarmış ve birçok sosyal bilim araştırmasına konu olmuştur. Yapay zekâ başlığı altında yürütülen çalışmalar bir yandan toplumsal öğretilerden öğrenme süreçleri geliştirerek gelişmekte bir taraftan da topluma dair ölçüsüz veriyi işleme kapasitesinde ürünlerini topluma sunmaktadır. Daha anlaşılması kolay ve açık örneklerden bakarsak en basit anlamıyla otomasyon teknolojisi, görüntü işleme ve sinyal işleme süreçlerinin katkısı ile üretim bantlarına nüfuz etmekte, dünya 'Endüstri 4.0'ı tartışmaktadır ancak bu gelişme ve tartışma üretim bandındaki işçinin varlığından ayrı yürütülmektedir. İşçiden bağımsız yürütülen tartışma apaçık toplumsal bütünlük ve gerçeklikten de yoksundur. Bu örnekler arttırılabilir. Sayısı burada sayıp dökülemeyecek kadar fazladır.

Fakültelerinde çok iyi algoritma geliştirmeyi öğrenen, sinyal işleme konusunda çok başarılı mühendisler, çözümleri ile çalıştıkları şirketlere yüksek oranda kâr sağlayan, akademik çalışmalarıyla ödül alan bireyler toplumu yıkıma ve sona sürükleyen bir sistemin dişlileri gibi çalışmaktadırlar. Hâlbuki meslek sahibi bir kimsenin "Sonuçları beni ilgilendirmez", "Ben işimi yaparım", "Benim sorumluluğum en verimli sonucu sağlayan sistemi geliştirmektir" gibi cümleler kurma hakkı yoktur. Bütün bu organik ve tikel bakış toplumu büyük bir karanlığa götüren kâr odaklı, bireyci ve kısa vadeli bakıştır. Yıkıcıdır, apaçık yıkıcı bir tavrıdır.

Her uğraşa, her mesleğe, her profesyonele yüklenmiş olan bu toplumsallık içinde sebepleri ve sonuçları gözeterek karar alma modern zamanın bu döneminde elinde tuttuğu güç ve potansiyel açısından belki de en çok bilgisayar mühendisi çatı kavramı altında sayılabilecek mesleklere yüklenmiş durumdadır.

Bilgisayar Mühendisliği Eğitimi'nde Toplumsallık Öğretimi

Yukarıda bahsedilen gibi bir toplumcu bakışı geliştirmek ve işler hale getirmek şüphesiz lisans seviyesinin bile öncesinde çocuklara kazandırılacak bir bakış ile mümkündür. Öte yandan bireyin mesleğini öğrenmeye başladığı lisans eğitimi sırasında da bu bakışı kazandırmak ve mevcut olanı sürdürmek için çaba göstermek gereklidir. Böyle bir bakışla süregelen bir çaba yıllar içerisinde bu bakışın kazanılması için elzemdir.

Mevcut duruma bakıldığında yukarıdaki tablolardan hareket edersek bir bilgisayar mühendisliği lisans öğrencisinin böyle bir bakış kazanabilmesi için olması gereken sosyal ders sayıları sırasıyla Hacettepe Üniversitesi için 1, ODTÜ için 2, İTÜ

için 3 olarak görünmektedir. Öte yandan bu dersler de Introduction the Computer Engineering, Ekonomi, IT Law gibi dersler olmakla beraber aslında bahsettiğimiz toplumcu bakışı ve buna ilişkin genel ahlakı vermek konusunda sınırlı ölçüdedir. Üç programda da ortak olan giriş yani oryantasyon dersinde 1 ya da 2 hafta kendisine yer bulabilen etik konusu altında bir ezber olarak saymanın ötesine geçmeyeceği muhakkak olan bir sorumluluk belki hatırlatılmaktadır ki yeterli değildir ve geçicidir.

Ülkemizdeki bilgisayar mühendisliği eğitimi daha çok öğrencilere teknik konulara ilişkin bilgi birikimini aktarma ve bu konudaki öğrenme yetisini diri tutma konusunda yetkin biçimde hazırlanmıştır. Dolayısıyla bir öğrenci sözüm ona örneğin 'Görüntü İşleme' adına gerekli donanımları ve birikimi öğrenip kendisini geliştirdiği ölçüde her türlü soruna çözüm bulabilecek şekilde 'iyi mühendis' olarak yetiştirilmekte ve mezun edilmektedir. Ancak ürettiği çözümün insana ve topluma dair ne gibi sonuçları olacağı üzerine asla tahayyülde bulunmayacaktır. Hatta sosyal dersler başlığı altında verilen bazı 'Girişimcilik' gibi derslerde öğrendiği üzere bu bir zayıflık mefhumudur. Bir mühendis ücreti ödediği her şartta kendinden istenen soruna çözüm üretebilmeli, asla fırsatları ıskalamamalı ve o derste yanında oturan ve gelecekte en büyük rakibi ve düşmanı olacak olan arkadaşına parasını ve şöhretini kaptırmamalıdır. İşte bu hasarlı ve neo-liberal kapitalizme tam entegre olan sakat bakış bugün dünya halklarını teknoloji temelli bir yıkıma daha doğru sürüklemektedir. Ülkemizde maalesef bundan ayrı değildir. Lisans müfredatımızda da doğru ve toplumcu bir bakışı sunamadığımız gibi daima aksini pompalamak konusunda yarışmaktayız.

Sonuç

Mevcut durumda hali hazırdaki müfredatın ve mezuniyet sonrası pratiklerin bilgisayar mühendisliği mesleği üzerinde bir toplumsallık bilinci oluşturmadığını, bunun oluşturulabilmesi için gerekli bir çabanın da olmadığını söyleyebiliriz. Bu şartlarda bu konuda bir çalışmanın gerekliliğini de söylemek gerekmektedir.

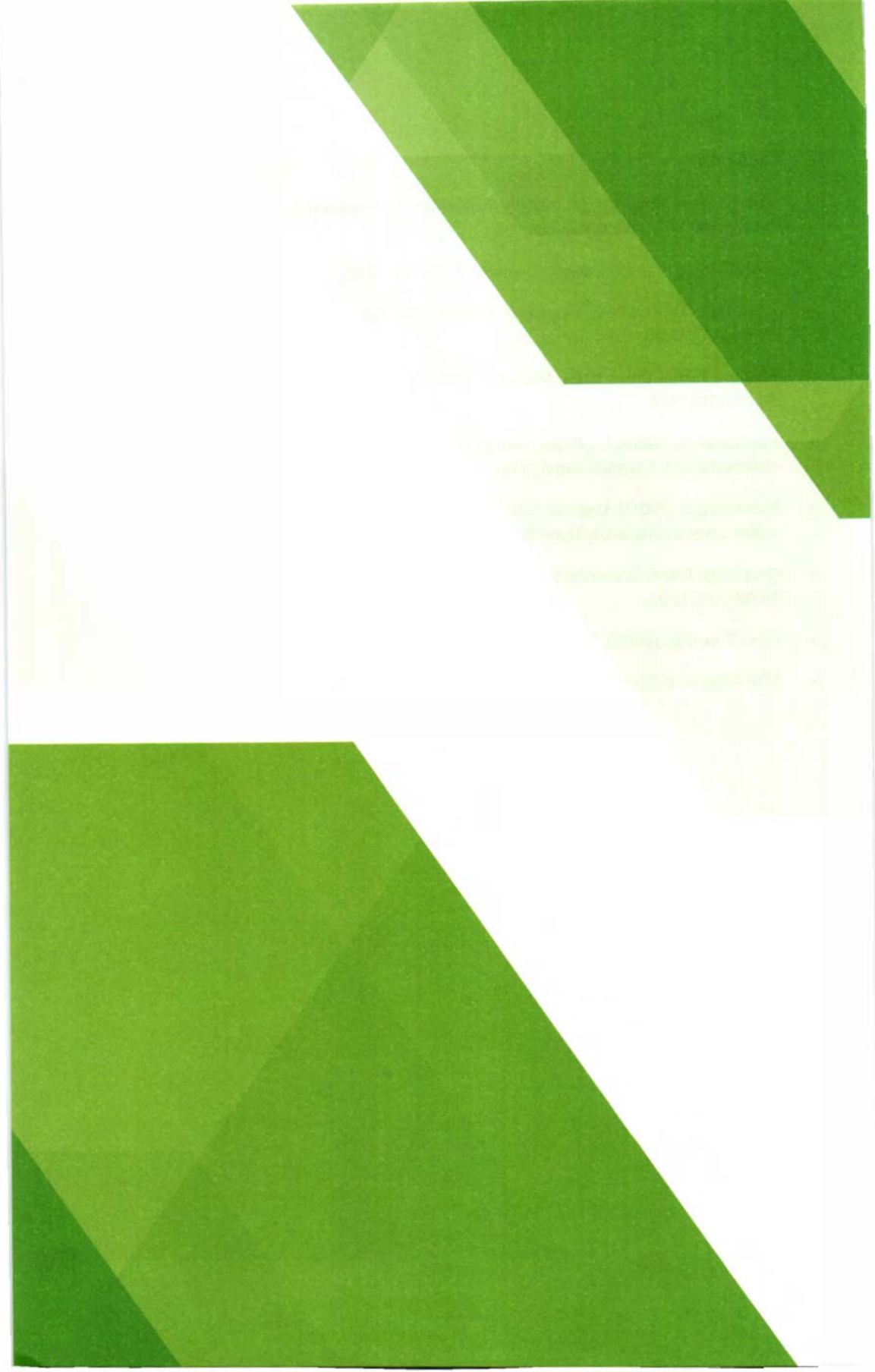
Bilgisayar mühendisliği eğitimi konusunda ulus çapında tüm programlarda yapılacak bir güncelleme ile öğretilen teknolojilerin sosyal sonuçlarının ne olduğunun da anlatılacağı bir müfredat güncellemesi yapılması elzemdir. Bunun dışında meslek odası, dernek, sendika vb. oluşumlarda bu toplumcu bakışın sürdürülebilmesi için yapılar kurulmalı ve işletilmelidir. Bu yapılardaki çalışmalar ve dayanışma bireylerin bu tür sorumluluklar alması adına işlevsel olacaktır.

Eksiklikler ve Yetersizlikler

Bu çalışma mevcut durumda gözlenen ve çokça dile getirilen bir sorunun temelini lisans eğitiminden başlayarak arama konusunda bir çekirdek girişimdir. Dolayısıyla mali kaynakları olmaksızın pozitivist bir bakışla 3 programın ders planlarının örneklem olarak seçilmesine dayalı olarak bazı varsayımlara dayanan temelde pozitivist sayılabilecek bir çalışmadır. Bu üç programın diğer programlar üzerindeki öncül rolü dikkate alındığında ölçüt olarak seçilmesi yanlıtıcı olmayacaktır ancak daha geniş ve kapsamlı bir çalışma tüm programları kapsayıcı şekilde ya da öğrenciler ve öğretim elemanlarını kapsayıcı bir nitel araştırma şeklinde yapılabilir. Bu çalışma böylesi genişletilebilecek bir çalışmanın öncülü ve niyeti olarak ortaya konmuştur.

Kaynaklar

- Adorno, T., Horkheimer, M., (2010), Aydınlanmanın Diyalektiği, Ülner, N., Öztarhan, E., (Çev.), İstanbul: Kabalıcı Yayınevi
- Geiselberger, H., (2017), Büyük Gerileme, Şahin, M. ve diğ. (Çev.), İstanbul: Metis
- Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Web Sitesi Erişim Tarihi: 30.08.2017, 13.00
- İstanbul Teknik Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Web Sitesi Erişim Tarihi: 30.08.2017, 13.01
- Küçükaras, H., Tabak, İ., (2006), Türkiye Bilişim Tarihi Zaman Dizimi, Türkiye Bilişim Ansiklopedisi (İç.), İstanbul: Papatya Yayıncılık
- Natchwey, O., (2017), Uygarlık Dışına Çıkmak: Batı Toplumlarındaki GeriyeYönelik Eğilimler Üzerine, Büyük Gerileme (İç.), İstanbul: Metis
- Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Web Sitesi Erişim Tarihi: 30.08.2017, 13.02
- Ören, T. ve diğ., (2006), Türkiye Bilişim Ansiklopedisi (Ed.), İstanbul: Papatya Yayınevi
- YÖK Atlas Web Sitesi Erişim Tarihi: 30.08.2017, 13.03



TMMOB İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI'NIN İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİNİ İYİLEŞTİRME ÇALIŞMALARI

Yrd. Doç. Dr. Halit Cenani MERTOL
Atılım Üniversitesi

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) İnşaat Mühendisleri Odası (İMO) tarafından yürütülen İnşaat Mühendisliği Eğitimi İyileştirme Çalışmaları 2007 yılına dayanmaktadır. İMO 40. Dönem çalışma programında belirlenen, ülkemizdeki İnşaat Mühendisliği eğitim envanterinin çıkarılması, inşaat mühendisliğinde mevcut eğitim koşullarının ortaya konulması ve sorunların belirlenmesi, İnşaat Mühendisliği Bölümleri arasında eşgüdümün sağlanması, toplantıların düzenlenmesi, ihtiyaçların karşılanması ve öğrenci gereksinim ve sorunlarının belirlenmesi ve çözümlenmesi konularında yardımcı olmak görev tanımlarıyla İnşaat Mühendisliği Eğitimi Kurulu (İMEK) oluşturulmuştur. İMEK tanımlanan amaç ve hedefler doğrultusunda Türkiye'deki İnşaat Mühendisliği Eğitiminin 2007 yılı itibarıyla mevcut durumunu araştırarak, paydaşların İnşaat Mühendisliği Eğitimi hakkındaki görüş ve düşüncelerini bir araya getirmeyi ve bunu da belgelemeyi hedeflemiştir.

İMO İnşaat Mühendisliği Eğitiminde Türkiye Gerçeği (2008)

İnşaat Mühendisleri Odası tarafından İnşaat Mühendisliği Eğitimi iyileştirmeye yönelik olarak İMEK tarafından hazırlanan ilk çalışma, "İMO İnşaat Mühendisliği Eğitiminde Türkiye Gerçeği," 2008 yılında yayınlanmıştır. Bu çalışma kapsamında, Üniversitelerdeki İnşaat Mühendisliği Bölümlerine (İnşaat Mühendisliği Bölüm Anketi), bu bölümlerde okuyan öğrencilere (Öğrenci Anketi), bu bölümlerin mezunlarına (Mezun Anketi) ve İnşaat Mühendisliği mezunların çalıştığı sektör firmalarına (Sektör Anketi) anketler gönderilmiştir. Anket cevaplarının değerlendirilmesi sonucunda İnşaat Mühendisliği Eğitimi üzerine envanter çıkarılmış, mevcut eğitim koşulları ortaya konulmuş ve sorunlar belirlenmiştir. Bu çalışma sonucunda aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

- Az sayıdaki üniversiteler dışında üniversite eğitimi **uygun alt yapı, fiziki mekân ve donanımdan yoksun** yapılmaktadır.
- Üniversite eğitimindeki niteliksizlik, İnşaat Mühendisliği gibi **can ve mal güvenliği** ile ilgili meslekleri olumsuz etkilemektedir.

- Mezun gençlerin yetkinlik ve yeterlilikten uzak donanımlarda bulunmaları, insan yaşamını tehlikeye atan vahim sonuçlar doğurma olasılığı taşımakla birlikte, yeni mezunların asgari ücretten düşük ücretlerle çalıştırılması gibi sonuçlara da yol açmaktadır.

1. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu (2009)

Bu çalışmanın ardından, 6-7 Kasım 2009 tarihlerinde ilk kez düzenlenen "İMO 1. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu" (İMES 1) Antalya'da gerçekleştirilmiştir. Sempozyumun ana konuları aşağıda sıralanmıştır:

- Türkiye'de üniversite eğitiminin durumu, sorunları ve çözüm arayışları
- Türkiye'de İnşaat Mühendisliği Eğitiminin durumu, sorunları ve çözüm arayışları,
- Türkiye'de temel eğitimin durumu, sorunları ve çözüm arayışları,
- İnşaat Mühendisliğinde meslek içi eğitim ve yaşam boyu öğrenme olanakları,
- Gelişmiş ülkelerde eğitim sorunları, çözüm arayışları ve gelişmeler.

Sempozyumda, sekiz çağrılı konuşmacı, sunulmaya kabul edilen otuz altı bildiri- li katılımcı, İnşaat Mühendisliği eğitimi farklı başlıklarla tartışmaya açmışlar, geleceğe yönelik iyileştirmeler için öneriler ortaya koymuşlardır. İlave olarak, "Gençlerin Gözünden İnşaat Mühendisliğinin ve İnşaat Mühendisliği Eğitiminin Geleceği" ve "Üniversite Eğitiminin Evrimi: Geçmişten Geleceğe Değişen Paradigmalar" konulu iki panel sempozyumda ufkun genişlemesini sağlamıştır.

1. İnşaat Mühendisliği Bölüm Başkanları Toplantısı (2011)

"İnşaat Mühendisliği Eğitiminde Türkiye Gerçeği" çalışmasında ve İMES 1'de elde edilen sonuçların tüm Türkiye'de bulunan İnşaat Mühendisliği Bölümleri tarafından değerlendirilmesi amacıyla, 22 Eylül 2011 tarihinde "1. İnşaat Mühendisliği Bölüm Başkanları Toplantısı" 35 üniversitenin İnşaat Mühendisliği Bölüm Başkanlarının katılımı ile Muğla'da gerçekleştirilmiştir. Son gelişmelerle birlikte İnşaat Mühendisliği Eğitimindeki sorunlar yönetsel boyutları ile tartışılmış, çözüm arayışları ele alınmıştır. Toplantının sonuç bildirgesinden öne çıkan bazı başlıklar aşağıda sıralanmıştır:

- Ülkemizin ulusal ve uluslararası uzun vadeli çıkarlarına en etkin katkıların yapılabilmesini bilimsel olarak sağlamak üzere, İnşaat Mühendisleri Odası (İMO) ile üniversitelerimizin var olan işbirliğini en üst düzeye taşıması yaşamsal önem kazanmıştır.
- Mezuniyet sonrası inşaat mühendislerinin kendilerini yenilemelerinde ve yeni bulguları özümsemelerinde önemli olan seminer, konferans, v.b. etkinliklere İMO'nun katkısı en üst düzeye çıkarılmalıdır.
- Küresel anlamda artan mesleki rekabet karşısında daha donanımlı mühendisler yetiştirebilmek için yaşamsal önemi bulunan öğretim üyelerinin yetiştirilmesi ve yeni kurulmuş olan üniversitelere olduğu kadar mevcut üniversitelerdeki

öğretim üyesi potansiyelinin yükseltilmesi giderek artan bir önem taşımaktadır. Bu açıdan Öğretim Üyesi Yetiştirme Programlarının (ÖYP) yeniden gerçekçi biçimde ele alınarak değişmeyen bir devlet politikası haline getirilmesi sağlanmalıdır.

- Üst düzeyde öğretim üyesi yetiştirmenin ön koşulu olan temel bilgiler ve yeterince donanmış yetenekli ve mesleği seven gençlerin seçilmesinde ve eğitilmesinde sanayi ile işbirliği içerisinde ülke gereksinimlerini karşılaması beklenen üniversitelerin önündeki tüm engeller kaldırılmalı, bu amaçla araştırma görevlisi kadroları artırılarak seçimleri üniversitelere bırakılmalıdır.
- Üst düzeyde iyi eğitilmiş inşaat mühendisi yetiştirebilmek için üniversitelerin kapasiteleri göz önünde bulundurularak öğrenci sayılarının gelişigüzel arttırılmaması, ikinci eğitimin kaldırılması, araştırma görevlisi sayılarının hızla arttırılması, yüksek lisans ve doktora çalışmalarının özendirilmesi, doktora yeterlik ve doçentlik sınavlarında daha dikkatli hareket edilmesi, 35. madde v.b. ile yurt içinde ve yurt dışında doktora yapanların kendi üniversitelerine dönmeleri sağlanmalıdır.
- Ulusal ve uluslararası saygınlık kazanmış olan Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği'nin (MÜDEK) önemsenerek akreditasyon amacı ile kullanılması önemlidir. Programlarda sürekli iyileşme öngörülmelidir.
- İnşaat Mühendisliği çok geniş bir bilim dalı olma niteliğinin yanı sıra uygulaması ile de tecrübenin büyük öneme sahip olduğu bir meslek disiplindir. Günümüzde bilgi birikiminin artış hızına sadece dört yıllık bir eğitimle yetişmek mümkün değildir. İnşaat Mühendisliği gibi medeniyetin gelişimine paralel olarak genişleyen, ülkelerin ekonomisinin itici gücü olan, altyapı yatırımlarının ekonomik ve güvenli olarak yapımını sağlayarak ülkenin ilerlemesinde önemli rol oynayan bir alanda ileri dünyanın benimsediği "Yetkin Mühendislik" uygulamasının dışında kalmak ülkemizin gelişmişlik seviyesi ile bağdaşmamaktadır. Bu bağlamda, inşaat mühendisliğinin ilgi alanına giren konularda halkın güvenli yaşam hakkının korunması ve yatırımların ekonomik sınırlar içerisinde kalması için acilen "Yetkin Mühendislik" sisteminin yasal mevzuatının oluşturulması ve uygulamaya geçirilmesi gerekmektedir.
- 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanununa aykırı olarak uygulamaya konulan, ülkemizde mühendislik pratiğinde çok ciddi bir kargaşaya neden olacak "Teknoloji Fakülteleri"nin mezunlarının mühendislik haklarına sahip olması doğrudur.

2. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu (2011)

1. İnşaat Mühendisliği Bölüm Başkanları Toplantısı'nın hemen ardından 23-24 Eylül 2011 tarihlerinde "2. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu" (İME5 2) Muğla'da gerçekleştirilmiştir. Sempozyum'da, Türkiye'de İnşaat Mühendisliği Eğitiminden beklenenler ve eğitim ana konuları ele alınmış, çok yönlü nitelik, kalite ve verimlilik irdelemesi yapılmış, gelişmelerin mesleğimize etkileri tartışılmıştır. Sempozyumda, 8 çağrılı konuşmacı ve 24 bildirili katılımcının sunumları ile, İnşaat Mü-

hendisliği Eğitimi farklı başlıklarla tartışmaya ve paylaşımına açılmıştır. Ayrıca sempozyumda "İnşaat Mühendisliğinin Geleceği" konulu bir panel gerçekleştirilerek, son gelişmelerle birlikte gelecek için öngörüler ortaya konulmuştur. Sempozyumda bahsedilen konular şu şekilde özetlenebilir:

- İnşaat Mühendisliği Eğitiminden Beklenenler
 - Ulusal ve evrensel sorumluluk
 - Sürdürülebilirlik
 - Eğitimde amaçların değerlendirilmesi ve geliştirilmesi
 - Akreditasyon çalışmalarının eğitime etkisi
 - Sanayi ile ilişkiler
 - Profesyonel ortamların İnşaat Mühendisliği Eğitiminde aradıkları
 - Uluslararası mesleki tanınırlık ve dolaşım çalışmaları
 - Öğretim elemanı ve öğrenciler için değişim programları (Erasmus, Faraabi, vb.)
- İnşaat Mühendisliği Eğitiminde: Öğretim, Öğrenim, Değerlendirme
 - İnşaat Mühendisliği Eğitiminde kalite yönetimi
 - Eğitim programlarının nitelikleri, yeterliliği, yeni yaklaşımlar ve ölçülen nitelikleri
 - Öğretim elemanlarının nitelik ve yeterliliği
 - Bilişim teknolojilerinin eğitime etkileri
 - Eğitim, öğretim için yöntemler ve değerlendirme
 - İnşaat Mühendisliği Eğitiminde çift anadal, yan dal programları
 - Bologna süreci ve eğitim programlarına etkileri
 - Yabancı dilde eğitim
 - Lisansüstü eğitim; araştırmaların nitelikleri, ulusal ve uluslararası rekabet

İnşaat Mühendisliği Eğitimi Vizyon Raporu (2014)

İnşaat Mühendisliği Lisans Eğitimi teknolojik gelişmeleri ve öğrencilerdeki değişim göz önüne alındığında, eski tekniklerle verilebilecek bir eğitim olmaktan çıkmaktadır. Teknolojik gelişmelere ayak uydurarak ve çeşitli eğitim teknikleri uygulayarak gerçekleştirilecek eğitim sayesinde geleceğin inşaat mühendisleri etkili olarak yetiştirilebilecektir. Ayrıca geleceğin inşaat mühendisleri sadece iyi bir mesleki eğitim almış kişiler olarak değil, aynı zamanda çok disiplinli takımlarda çalışma

bilen, yaşam boyu öğrenme bilincine sahip, mesleğini etik sorumluluk bilinci ile icra eden, girişimci, yenilikçi; topluma, çevreye ve çağın sorunlarına ve gereksinimlerine duyarlı kişiler olmalıdır. Tüm bunların yanında bu kişilerin insani, sosyal ve kültürel yanlarının da yeterli olgunluk seviyesine ulaşması beklenmektedir. Bu sebeple mevcut eğitimin geliştirilerek çağa ayak uydurması sağlanmalıdır. Bütün bunların gözü önüne alınarak değerlendirildiği, "İMO İnşaat Mühendisliği Eğitimi Vizyon Raporu 2014," yeni yapılandırılan İMO 43. Dönem İMEK tarafından, 2014 yılında hazırlanmıştır.

Bu rapor beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, Türkiye'deki İnşaat Mühendisliği'nin ve eğitiminin durumunu belirlemeye, İnşaat Mühendisliği'ndeki gelişmeler ve eğilimler ortaya konmaya, geleceğin dünyası ve inşaat mühendisleri hakkında öngörülerde bulunulmaya çalışılmıştır. "İnşaat Mühendisliği Eğitiminde Türkiye Gerçeği" isimli raporun hazırlanmasında kullanılan anketler yenilenmiş ve Yüksek Öğretim Kurumu'na bağlı İnşaat Mühendisliği Lisans Programına sahip üniversitelere (İnşaat Mühendisliği Bölüm Anketi), İnşaat Mühendisliği Bölümü mezunlarına (Mezun Anketi), öğrencilerine (Öğrenci Anketi) ve İnşaat Mühendisliği sektörüne (Sektör Anketi) faaliyet gösteren firmalara farklı anketler gönderilmiştir. Sonuçları ve değerlendirmeleri bu bölümde detaylı olarak verilmiştir.

Raporun ikinci bölümünde birinci bölümde yapılan belirlemelere dayanarak, dört yıllık İnşaat Mühendisliği Lisans Müfredatında nelerin, hangi kapsamda öğretilmesi gerektiği irdelenmiştir. Bu kapsamda eğitim amaçları, çıktıları, planı, genişliği ve standartları konuları derinlemesine incelenmiştir. Bir İnşaat Mühendisliği Lisans Programının hangi zorunlu ve seçmeli dallara sahip olması gerektiği hakkında önerilerde bulunulmuştur.

Raporun üçüncü bölümünde ise ikinci bölümde değinilen içerikte bir eğitimin, üniversite kapısına mühendis olmak için gelen gençlerin genel özelliklerini de gözetenek nasıl verilebileceği irdelenmekte ve çeşitli yöntemler (aktif öğrenme, vb.) önerilmiştir. Ayrıca bir İnşaat Mühendisliği Bölümünün iyi nitelikte bir eğitim vermesi için gerekli altyapı ihtiyaçları sayısal değerler olarak önerilmiştir.

Raporun dördüncü bölümünde İnşaat Mühendisliği mesleğinde eğitici/öğretici olarak görev alacak akademik personelin nitelikleri irdelenmiş ve önerilerde bulunulmuştur. Raporda öğretim üye ve görevlileri bilim adamı niteliğinde, etkili öğretme yeteneğine vakıf, uygulama deneyimine sahip ve profesyonel bir tutum sergileyen kişiler olmaları gerekliliği ön plana çıkartılmıştır.

Beşinci ve son bölümünde, raporda değinilenlerin genel bir değerlendirmesi yapılmış ve bazı görüş ve önerilere yer verilmiştir.

2. Bölüm Başkanları Toplantısı

18-19 Ocak 2014'te İMEK tarafından hazırlanan "İnşaat Mühendisliği Eğitimi Vizyon Raporu 2014," Ankara'da gerçekleştirilen bu toplantıda, katılan 54 Bölüm Başkanının görüşlerine sunularak tartışmaya açılmıştır. Oturumlarda İnşaat Mühendisliği Eğitiminin durumu, inşaat mühendisliğindeki gelişmeler ve eğilimler, eğitim müfredatı, öğretim metotları, öğrenci özellikleri, aktif öğrenme ve öğretme yöntemleri, öğretim görevlilerinin nitelikleri, devlet ve vakıf üniversitelerinin sorun-

ları ile İMEK tarafından hazırlanan anket, İnşaat Mühendisliği Bölüm Başkanları ile detaylı olarak değerlendirilmiştir.

3. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu

3. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu (İMES 3), 8-9 Ocak 2016 tarihlerinde Ankara'da gerçekleştirilmiştir. Sempozyuma iki gün boyunca 200 kişi katılmıştır. Ayrıca konferans internet üzerinden de yayınlanmış ve bu yayınlar iki gün boyunca toplam 800 kişi tarafından takip edilmiştir. Sempozyumda bahsedilen konular aşağıda sıralanmıştır:

- Ülkemizde İnşaat Mühendisi ihtiyacı, üniversitelerde kapasite artışları, planlama sorunları.
- İnşaat Mühendisliği Eğitiminde üniversitelerin fiziki ve idari yeterlilikleri.
- İnşaat Mühendisliği Eğitiminde müfredat - "Ne öğretilmeli?"
- İnşaat Mühendisliği Eğitimi gören öğrencilerin niteliği - "Nasıl öğretilmeli?"
- İnşaat Mühendisliği Eğitiminde öğretim kadrosu nitelikleri, yetiştirme yolları.
- İnşaat Mühendisliği Eğitiminde stajın anlamı ve gerekleri.
- Üniversite eğitimi sonrası İnşaat Mühendisliğinde hayat boyu öğrenmenin anlamı ve gerekleri.
- İnşaat Mühendisliği Eğitiminin sorunlarının İnşaat Mühendisliği uygulama alanlarına etkileri.

Sempozyumda çağrılı konuşmacılar tarafından "Mevcut Durumun Değerlendirilmesi," "Türkiye'de İnşaat Mühendisliği Eğitimi," "Ne Öğrettiler Ne Öğrendim Ne Öğrendim Ne Yaptım," "Araştırma Odaklı Mühendislik Eğitiminde Üçlü Sarmal," "İnşaat Mühendisliği Eğitim Vizyon Raporu 2014," "Hayat Boyu Öğrenme" ve "İnşaat Mühendisliği Eğitiminde MÜDEK Akreditasyon Parametreleri" isimli sunuşlar gerçekleştirilmiştir. Sempozyum "Kurumsal Bakış Açılıyla İnşaat Mühendisliği Eğitimi" isimli panel ile sonlandırılmıştır. Sempozyuma 21 adet bildiri sunulmuş ve sempozyum bildiri kitabında yayınlanmıştır.

Sempozyumda ülkemizdeki inşaat mühendisi ihtiyacı, üniversitelerdeki kapasite artışları ve planlama sorunları, üniversitelerin fiziki ve idari yeterlilikleri, İnşaat Mühendisliği Eğitiminde ne ve nasıl öğretilmeli, İnşaat Mühendisliği öğretim elemanlarının ve öğrencilerinin nitelikleri ve iyileştirme yolları, stajın anlamı ve gerekleri, hayat boyu öğrenme, vb. gibi konular üzerine sunumlar gerçekleştirilmiştir. Bildiri sunumlarında aşağıdaki belirtilen konular öne çıkmıştır:

- Mevcut İnşaat Mühendisliği bölümlerinin kontenjanlarının aşırı artışı ve yeni açılan İnşaat Mühendisliği Bölümleri sayesinde, yurt içi ve yurt dışı sektörün ihtiyacından fazla inşaat mühendisi yetiştirilmektedir.
- Yeni açılan İnşaat Mühendisliği Bölümlerinde altyapı ve kadro yetersizliği ön plana çıkmaktadır. Mevcut inşaat mühendisli İnşaat Mühendisliği Bölümlerinin

de ise aşırı yüksek kontenjanlar, mevcut altyapı ve kadroyu yetersiz hale getirmektedir. Bu sebeple eğitim kalitesi düşmektedir.

- Yeni öğrenci profiline verilecek İnşaat Mühendisliği Eğitimi, eski tip öğretme yöntemleri yerine ancak yeni tip aktif öğrenme yöntemleri kullanılarak verildiği zaman başarılı olabilecektir.
- Geleceğin inşaat mühendisini yetiştirmek için, mevcut İnşaat Mühendisliği Eğitiminin, İnşaat Mühendisleri Odası Eğitim Kurulu tarafından yayınlanan "İnşaat Mühendisliği Eğitimi Vizyon Raporu 2014"'te vurgulanan "Ne Öğretilmeli", "Nasıl Öğretilmeli" ve "Kimler Öğretilmeli" konuları ışığında planlanması gerekmektedir.

İnşaat Mühendisliği Eğitimi Vizyon Raporu (2016)

İnşaat Mühendisliği Eğitimi Vizyon Raporu 2016'nın oluşturulması amacıyla, 2014 yılında İMO 43. Dönem Yönetim Kurulu tarafından yeni bir İMEK yapılandırılmıştır. Kurul tarafından hazırlanan rapor beş bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde, Türkiye'deki İnşaat Mühendisliği Eğitimi'nin mevcut durumu değerlendirilmiştir.

İkinci bölümde, Türkiye çapındaki İnşaat Mühendisliği Lisans Programlarının müfredatları (eğitim planları) incelenmiş ve çağdaş mühendislik eğitimi felsefesi çerçevesinde önerilen ölçütlere göre değerlendirilmiştir.

Girdi ve çıktı odaklı eğitim modelleri üçüncü bölümde karşılaştırılmıştır. Dünyadaki yönelime paralel olarak, çıktı odaklı eğitimin İnşaat Mühendisliği Eğitimi için gerekliliği vurgulanmış ve bu eğitim modelinin bir lisans programı için ne şekilde kurulabileceği anlatılmaya çalışılmıştır. Ardından eğitimin aktif öğrenme kısmı için Türkiye'de yapılan çalışmalar sıralanmış ve bu konudaki yeni yaklaşımlardan bahsedilmiştir. Son olarak İnşaat Mühendisliği Eğitimi için uzaktan öğretimin ne şekilde kullanılabilirliği hakkında görüşler belirtilmiştir.

Bölüm 4'te bir öğretim elemanının yapacağı faaliyetler için gereken süreler Avrupa Kredi Transfer Sistemi (AKTS) kredisi cinsinden hesaplanmış ve öğretim elemanının yükü gerçekçi olarak belirlenmeye çalışılmıştır.

Beklentiler ve sonuç kısmı beşinci bölümde açıklanmıştır ve aşağıda da özet olarak bahsedilmiştir.

- Yapılan anket çalışmalarında bazı üniversitelerde ikinci eğitimdeki öğrenci sayısının birinci eğitim kontenjanına yaklaştığı ve hatta geçtiği görülmektedir. Üniversitelerin çok ciddi şekilde ikinci öğretim programlarını kapatmayı ve buradan kazanılacak zaman ve iş gücü ile birinci öğretim kalitelerini artırmayı planlamalarında fayda olacaktır.
- Ankete katılan birçok üniversite kendi bölümlerine ait bir binaları olmadığını ve fiziki ortamı başka bölümlerle paylaştıklarını belirtmektedirler. Yeni üniversite kurulurken mekân planlamasına ve büyüme stratejisine önem verilerek daha kurulum aşamasında bu problem ortadan kaldırılmalıdır.

- Eğitimin kaliteli olabilmesi için öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısının olabildiğince düşük olması zorunludur. Üniversitelerin, bir önceki vizyon raporunda da verildiği üzere öğretim üyesi başına 25 gibi rasyonel bir öğrenci sayısını hedef olarak seçmesinde fayda vardır. Yüksek Öğretim Kurumu'nun yeni üniversiteler kurulurken mevcut üniversitelerdeki öğrenci kontenjanlarını makul seviyelere düşürmesi gerekmektedir. Ayrıca YÖK, toplam İnşaat Mühendisliği kontenjanını sabit tutmaya çalışmalıdır. Zira Türkiye'nin nüfusu ve inşaat potansiyeli bellidir. İnşaat mühendisi isteminden fazlasını piyasaya sunmak sadece üniversite mezunu işsiz yaratacaktır.
- Öğretim elemanlarının kalitesi verilen eğitimin kalitesini doğrudan etkilemektedir. Ancak, üniversitelerin yarısından fazlası ya istedikleri nitelikte öğretim üyesi bulamadıklarını/getiremediklerini ya da kadro alamadıklarını belirtmektedirler.
- Eğitimin her aşamasında bir ölçme-değerlendirme sistemi ile bölümlerin eğitim amaçlarını ve program çıktılarını değerlendirmesi gerekmektedir. Ayrıca, üniversitelerin bağımsız bir kurum tarafından değerlendirilmesi eğitim kalitesinin artırılması için önemli bir yaklaşımdır.
- Anketler öğrenciler açısından incelendiğinde öğrencilerin %73'ü mevcut eğitim sisteminin İnşaat Mühendisliği bilgisini tam olarak almaya yeterli olmadığını düşünmektedirler. Bununla beraber öğrencilerin sadece %33'ü aldıkları eğitim dışında mesleklerine yönelik kitapları okuduklarını bildirmişlerdir. Öğrencilerin %84'ü ders notu ve fotokopilerden ders çalışmaktadır.
- Öğrencilerin %56 gibi büyük bir çoğunluğu yabancı dil destekli ana dilde eğitimi tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Ancak mezunlar açısından incelendiğinde ise mesleki yabancı dil eksikliğinden şikâyet edildiği görülmektedir.
- Öğrencinin derse olan ilgisi ve isteği öğretim elemanı ile olan ilişkisini de bağlıdır. Bundan dolayı bu ilişkinin yükseltilmesi gerekmektedir. Eğitim kalitesinin artması için öğretim elemanlarının günün koşullarına uygun yeni önlemler alması gerekmektedir. Öğretim üyelerinin de yeni teknolojilere açık ve ayak uyduracak şekilde kendilerini geliştirmeleri gerekmektedir.
- Mezunlarla yapılan anketler sonucunda en önemli çıkarım gitgide yeni mezunların sorulara daha olumsuz cevap verdikleridir. Örneğin 1970-1980 arası mezunları %51 oranında lisans eğitimleri sırasında yeterli bilgiyi aldığını ve bunu beceriye dönüştürdüğünü ifade ederken bu oran 2010 sonrası mezunlarda sadece %14 seviyesindedir. Benzer şekilde, aldıkları eğitimin kendilerini iş hayatına hazırladıklarını düşünen mezunların oranı 1970-1980 arası mezunlarda %41 iken 2010 sonrası mezunlarda sadece %12'dir.
- Mezunların %77'si gibi büyük bir çoğunluğu lisans eğitimini tamamlamış yeni mezunların tüm mühendislik yetki ve sorumluluklarını kullanmaması gerektiği görüşündedir. Benzer şekilde mezunların %84'ü gibi çok büyük bir bölümü ise meslekte kazanılan yetkinliğin belgelendirilmesi gerektiğini belirtmektedirler.
- İşveren anket sonuçlarını özetlemek gerekirse genellikle büyük şirketlerde kök-

lü üniversitelerin mezunlarının tercih edildiği söylenebilir. Ancak tecrübesiz mühendis istihdamında bile önem verilen konular bilgisayar bilgisi ve takım çalışmasına yatkınlık olmaktadır. Mezun olunan üniversite iş görüşmesindeki performanstan bile daha az önemli bulunmuştur. Tecrübeli mühendis istihdamında daha önceki iş deneyimi, bilgisayar bilgisi, yöneticilik vasfı ve referansları önemli faktörlerdir. Firmalar çalışanlarının gelişimi için yaşam boyu öğrenmeye önem vermektedirler.

- Türkiye çapındaki İnşaat Mühendisliği Lisans Programlarının müfredatlarından ulaşılabilen 98 tanesi incelenmiştir. Bir İnşaat Mühendisliği Lisans Programı müfredatının sahip olması gereken bileşenler -Temel Eğitim, Mühendislik Eğitimi ve Genel Eğitim- ve bunların oranları çağdaş mühendislik eğitimi felsefesi çerçevesinde önerilen ölçütlere göre değerlendirilmiştir. Temel Eğitim kredisinin toplam eğitim kredisine oranı %15 mertebelerindedir. Bu rapor kapsamında yaptığımız ders sınıflandırmasının geçerli olduğunu varsayarsak, incelenen müfredatların hiçbirisinde bu oranın önerilen "en az %25" değerine ulaşmadığını söyleyebiliriz. Bu da tanımlanan Temel Eğitim kapsamının biraz daha detaylı çalışılması ve tanımlanması gerektiğini gösteriyor. Bunun yanında, Mühendislik Eğitimi'nin bir alt bileşeni olan Mesleki Eğitim miktarı (ortalama %46.8) oldukça yüksektir. Çağdaş mühendislik eğitiminin felsefesinde, detaylı meslek derslerini azaltmak, Temel Eğitim'i (Temel Mühendislik Eğitimi de dahil edilebilir) arttırarak teknolojideki hızlı değişime ayak uydurma, yaratıcı ve yenilikçi mühendislik uygulamalarını anlama ve katkı koyma, ve mühendislik problemlerinin çözümünde temel bilimleri ve matematiği kullanabilme becerilerini kazanmış mühendis yetiştirmek olduğu göz önüne alınırsa yüksek Mesleki Eğitim miktarı ülkemizdeki İnşaat Mühendisliği Programlarının ortak bir sorunudur.
- Verilen İnşaat Mühendisliği Eğitiminin, günümüzün gereklilikleri ve günümüzde yaşanan hızlı değişimleri sonucunda çıktı odaklı verilmesi daha uygun olmaktadır. Bu dokümanda bir programın girdi odaklı eğitim yönteminden çıktı odaklı eğitim yöntemine ne şekilde geçebileceği anlatılmıştır. İnşaat Mühendisliği Eğitiminin verimli bir şekilde verilebilmesi ve çıktı odaklı eğitimde günümüz öğrencilerine gerekli bilgi, beceri ve davranışların kazandırılması için, bu dokümanda bahsedilen aktif öğrenme yöntemleri kullanılabilir.
- İnşaat Mühendisliği Eğitimi verecek olan öğretim elemanlarına verilecek yüklerin bir sınırı olduğu bilinmelidir. Bu sınırın aşılması durumunda yürütülen görevlerin bazıları kısmen veya tamamen yapılamaz. Aşırı yükler altında yapılan işlerin kalitesi ve verimi tamamen düşebilir. Bu dokümanda verilen AKTS kredisi yöntemi kullanılarak, öğretim elemanlarının yükleri gerçekçi bir şekilde hesaplanabilir ve her İnşaat Mühendisliği Bölümü için belirli koşullar altında gereken asgari öğretim elemanı sayısı belirlenebilir.
- İnşaat Mühendisliği Eğitiminin iyileşmesi için kullanılacak bir diğer yol ise mezuniyet sonrasında inşaat mühendislerinin bazı koşulları sağlamasının ardından kategorize edilmesinden geçmektedir. Bu yöntem daha önce "Yetkin Mühendislik" adı altında denenmeye çalışılmış ancak hukuksal problemleri aşamamıştır. Şimdilerde TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası tarafından "Referans Belgesi" adı altında yeni bir yöntem geliştirilmiştir.

3. Bölüm Başkanları Toplantısı (2016)

İnşaat Mühendisliği Eğitimi Vizyon Raporu 2016'nın İnşaat Mühendisliği camiasına tanıtılması ve geri bildirim alınabilmesi için 26-27 Şubat 2016 tarihlerinde Ankara'da 50 İnşaat Mühendisliği Bölüm Başkanının katıldığı bir bölüm başkanları toplantısı İnşaat Mühendisleri Odası tarafından tertip edilmiştir. Aşağıda ise iki gün süren toplantı sürecince bölüm başkanlarının görüşleri çok kısa ve sadece başlıklar seviyesinde verilmeye çalışılmıştır.

- Teknoloji fakültelerindeki İnşaat Mühendisliği Bölümlerinin müfredatlarında ve öğretim elemanlarında eksiklikler olduğu bildirilmiş ve acil olarak müdahale edilmesi gerektiği belirtilmiştir.
- Orta öğretimden daha kaliteli öğrencinin İnşaat Mühendisliği Bölümlerine gelmesinin sağlanması gerektiği görüşü oluşmuştur.
- Orta öğretimin kalitesinin artırılması vurgulanmıştır. Ortak görüş, öğrencilerin sadece çoktan seçmeli ve ezbere dayalı bir eğitimden geçtikleri, bundan dolayı üniversitede öğrendikleri yeni bilgileri kullanarak çıkarımda bulunamadıkları, sentezleme yapamadıkları yönündedir.
- Yabancı dilde kısmi eğitim sorunudur. Öğrenci ne yabancı dili düzgün öğrenebilmekte ne de yabancı dilde aldığı dersi doğru öğrenebilmektedir.
- Yeni kuşak, teknolojiye çok yatkın olduğundan eğitim sistemi buna yönelik olarak evrilmelidir.
- Öğrenci kontenjanları çok fazla olduğundan üniversitelerin fiziki imkânları yetersiz kalmakta, kalabalık sınıflarda ilgi azalmakta, öğretim üyesinin birebir öğrenciye ulaşabilmesi imkânsızlaşmakta, laboratuvarlar etkinsizleşmekte ve bunlardan dolayı eğitimin kalitesi düşmektedir. Kesinlikle kontenjanlar azaltılmalıdır.
- İkinci öğretim her yönüyle sorunludur ve zaten aşırı bir kontenjan fazlası varken kapatılmaları için harekete geçilmelidir.
- Verilen ödevler genellikle amacına ulaşmamaktadır ve kopya çekmek fazlasıyla kanıksanmış durumdadır. Yurt dışında kopya çekmek okuldan uzaklaştırma sebebi dahi olabilmektedir.
- Gelişen teknolojilere paralel olarak meslek dersleri çeşitlendirilebilir.
- Vakıf ya da devlet üniversitelerinin kendi iç dinamikleri çerçevesinde farklı problemleri olabilmektedir. Herhangi bir kurumu daha iyi veya daha kötü olarak nitelendirmek yanlış olacaktır. Her iki kurumun da çözülmesi gereken farklı problemleri bulunmaktadır.
- Üniversitelerin bütçeleri düşük kalmaktadır. Eğitimin kalitesinin artması için bütçelerin artırılması ve harcamaların kolaylaştırılması gerekmektedir.
- Laboratuvarlarda teknisyen ve tekniker problemi had safhadadır. Teknisyen

yokluğundan işletilemeyen laboratuvarlar bulunmaktadır.

- Yeni öğretim üyeleri oryantasyondan geçirilmeli ve nasıl eğitim verecekleri kendilerine öğretilmelidir.
- Üniversiteler arasında büyük farklar olduğundan dolayı piyasadaki inşaat mühendisi kalitesinde de yayılım vardır. Bundan dolayı sadece İnşaat Mühendisliği diploması yeterli olmamalı ve yetkin mühendislik türevi bir belgelendirme mekanizması kurulmalıdır.

Vizyon Raporu Bölgesel Toplantıları (2017)

45. Dönem İMO Yönetim Kurulu tarafından 2016 yılında oluşturulan İMEK tarafından eldeki vizyon raporları çalışmalarının yeterli olduğu ve yeni bir vizyon raporu çalışmasının yapılmasının gerekmediği öngörülmüştür. Ancak hem İnşaat Mühendisliği Eğitim Sempozyumlarından hem de Vizyon Raporlarından elde edilen bilgi ve çıktıların, tüm Türkiye Üniversitelerinde bulunan İnşaat Mühendisliği Bölümlerine detaylı olarak anlatılmasının çok daha büyük bir gereklilik olduğu belirlenmiştir. Bu sebeple, "Bölgesel Toplantı" adı altında toplantılar planlanmış ve o bölge Üniversitelerindeki İnşaat Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerinin hepsi davet edilmiştir. Yapılan gününbirlik bölgesel toplantılar ve tarihleri aşağıda verilmiştir:

- Ankara Bölgesel Toplantısı - 10 Mart 2017
- Balıkesir Bölgesel Toplantısı - 18 Mayıs 2017
- İstanbul Bölgesel Toplantısı - 14 Ekim 2017

45. Dönem bitmeden, biri Antalya'da ve diğeri Erzurum'da olması planlanan iki adet daha bölgesel toplantı yapılması planlanmaktadır.

Ayrıca "İMO İnşaat Mühendisliği Eğitiminde Türkiye Gerçeği 2008" raporu ile başlayan ve şimdiye kadar 2008, 2014 ve 2016 yıllarında gerçekleştirilen İnşaat Mühendisliği Bölüm Anketi, Öğrenci Anketi, Mezun Anketi ve Sektör Anketi ile yeni hazırlanan Öğretim Üyesi Anketi bu sene (2017-2018) de ilgili kişilere gönderilmiş ve doldurulması istenmiştir. Sonuçları 2018 yılının başında bir rapor ile kamuoyuna duyurulacaktır.

4. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu (2017)

4. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu (İMES 4) 17-18 Kasım 2017 tarihlerinde İzmir'de düzenlenecektir. Sempozyumun amacı, başta inşaat mühendisleri olmak üzere, mesleğin sürdürülebilirliğinde katkısı olabilecek paydaşları bir araya getirerek alandaki gelişmelerin, iyi örneklerin ve sorunların tartışıldığı bir ortam oluşturulması ve her yönden başarılı inşaat mühendislerinin yetişmesine katkı sağlanmasıdır. Sempozyumda bahsedilecek konular aşağıda sıralanmıştır:

- Türkiye'de Üniversite Eğitiminin Durumu, Sorunları ve Çözüm Arayışları
- Türkiye'de İnşaat Mühendisliği Eğitiminin Durumu, Sorunları ve Çözüm Arayışları

- Türkiye’de Temel Eğitimin Durumu, Sorunları ve Çözüm Arayışları
- İnşaat Mühendisliğinde Meslek İçi Eğitim ve Yaşam Boyu Öğrenme Olanakları
- Gelişmiş Ülkelerde İnşaat Mühendisliği Eğitimi, Yeni yaklaşımlar
- İnşaat Mühendisliği Eğitiminden Beklenenler
- İnşaat Mühendisliği Eğitiminde: öğretim, öğrenim, değerlendirme
- Ülkemizde İnşaat Mühendisi ihtiyacı, üniversitelerde kapasite artışları, planlama sorunları
- İnşaat Mühendisliği Eğitiminde üniversitelerin fiziki ve idari yeterlilikleri
- İnşaat Mühendisliği Eğitiminde müfredat, “Ne Öğretilmeli”
- İnşaat Mühendisliği Eğitimi gören öğrencilerin niteliği, “Nasıl Öğretilmeli”
- İnşaat Mühendisliği Eğitiminde öğretim kadrosu nitelikleri, yetiştirme yolları
- İnşaat Mühendisliği Eğitiminde stajın anlamı ve gerekleri
- İnşaat Mühendisliği Eğitiminin sorunlarının İnşaat Mühendisliği uygulama alanlarına etkileri
- Mühendisliği eğitiminde matematik sorunsalının ele alınması
- Mühendislik biliminin, bilim ve teknoloji sosyolojisi içinde incelenmesi

Sonuç ve Öneriler

İMO tarafından yürütülen İnşaat Mühendisliği Eğitimini iyileştirme çalışmaları kapsamında, Aralık 2017’ye kadar 4 adet İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu ve 3 adet Bölüm Başkanları Toplantısı gerçekleştirilmiştir. İMEK tarafından bir adet “İnşaat Mühendisliği Eğitiminde Türkiye Gerçeği” ve iki adet de “İnşaat Mühendisliği Eğitimi Vizyon Raporu” yayınlanmıştır. Bunların yanı sıra son yapılandırılan İMEK tarafından toplamda 5 adet bölgesel toplantı gerçekleştirilmiştir.

İMO’nun şimdiye kadar yaptığı İnşaat Mühendisliği Eğitimini İyileştirme Çalışmaları ışığında, İMEK tarafından İnşaat Mühendisliği Eğitimi ve kazanımları 5 ana başlık altında değerlendirilmiştir. Bunlar:

1. Eğitim Genişliği
2. Eğitim Planı
3. Mezun Niteliği ve Öğrenim Çıktıları
4. Çıktıların Değişik Seviyelerde Öğretilme Düzeyi
5. Altyapı Gereksinimleri

1. Eğitim Genişliği

Bir lisans öğrenim programının İnşaat Mühendisliğinin, **en az 3'ü zorunlu ve 1 tanesi** üniversitenin **tercihine** bırakılmak üzere, **4 Anabilim Dalını** kapsamlı ve yeterli öğrenim vermesi gerekmektedir. Bu dallardan "Zorunlu Bilim Dalları" bütün programların içermek zorunda olduğu dallardır.

Zorunlu anabilim dalları şu şekilde sıralanmalıdır:

1. **Yapı Anabilim Dalı:** Malzeme, Mekanik ve Tasarım konularını içermelidir.
2. **Hidrolik Anabilim Dalı:** Akışkanlar Mekaniği, Hidroloji ve Hidrolik Yapıların Tasarımı konularını içermelidir.
3. **Geoteknik Anabilim Dalı:** Malzeme, Mekanik, Malzeme Analizi ve Testi, Zemin Yapıları Tasarımı konularını içermelidir.

Her öğretim programı **asgari** olarak bir tercihe bağlı anabilim dalında da ölçüt-lere uygun bir şekilde öğretim vermelidir. Bu bilim dalları şu şekilde sıralanabilir:

1. Kıyı Liman Anabilim Dalı
2. Su Kaynakları Anabilim Dalı
3. Ulaştırma (Yol ve Trafik) Anabilim Dalı
4. Yapım Yönetimi Anabilim Dalı

2. Eğitim Planı

Lisans eğitim planı aşağıdaki bileşenleri içermelidir:

A. Öğretim

1. **Temel Eğitim:** Matematik, Fizik, Kimya, Türkçe, Yabancı Dil, Temel Bilgisayar, raporlama ve sunum içermelidir. Toplam eğitim kredisinin en az %25'i oranında ve minimum bir yıl süreli olmalıdır.
2. **Temel Mühendislik Eğitimi:** Teknik Çizim, Sayısal Analiz, Diferansiyel Denklemler, İstatistik, Statik, Dinamik, Mukavemet Jeoloji, Jeodezi, İleri Matematik, Katıların Mekaniği ve Akışkanlar Mekaniği gibi konuları içermelidir. Toplam eğitim kredisinin en az %37.5'i oranında ve minimum bir buçuk yıl süreli olmalıdır.
3. **Mesleki Eğitim:** Yapı Mekaniği, Hidromekanik, Zemin Mekaniği, Betonarme Yapı Tasarımı, Çelik Yapı Tasarımı, Basınçlı ve Cazibeli Su Şebekeleri Tasarımı, Su İletimi ve Depolaması, Hidrolik Yapılar, Su Kaynakları, Temel Mühendisliği, Ana Tasarım Deneyimi ve Seçmeli Meslek Dersleri (minimum bir bilim dalı olmak kaydı ile eğitim planında belirtilen diğer bilim dallarının gerektirdiği meslek dersleri) gibi konuları içermelidir. Temel mühendislik eğitimi ve mesleki eğitim, toplam eğitim kredisinin en az %37.5'i oranında ve minimum bir buçuk yıl süreli olmalıdır.

4. **Genel Eğitim:** Türkçe, Yabancı Dil, Ekonomi, İşletme, Çevresel etki, Mesleki Sorumluluk, Meslek Etiği, Toplumsal Sorumluluk, Kulüp çalışmaları (belirli bir sistem içinde kredilendirilebilir), Takım Çalışmaları (Spor, Koro vb.) ve Hobi gibi konuları içermelidir.

B. Uygulamalar

1. **Araştırma ve Uygulama Ödevleri:** Öğrencilerin derslerde öğrenilen veya öğrenilecek olan konular hakkında detaylı araştırmalar yapmasına ve bu konuların uygulamasını gerçekleştirebilmesine olanak sağlayacak tipte ödevler verilmelidir.
2. **Laboratuvar ve Deneysel Çalışma:** MÜDEK tarafından da belirtildiği gibi, lisans öğrenim programının inşaat mühendisliğinin kabul görmüş zorunlu alanlarının en az ikisinde laboratuvar deneyi yapabilme ve verileri yorumlayıp analiz edebilme becerisi kazandırması gerekmektedir.
3. **Stajlar (Tasarım ve Uygulama):** Üniversitede öğrenilen teorik bilgilerin gerçek hayatta ne şekilde kullanıldığının yerinde görülerek anlaşılması amacıyla, şantiye ve büroda yapılması gerekmektedir.
4. **Tasarım Deneyimi:** Öğrenciler, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullanacakları, mühendislik standartlarını ve gerçekçi koşulları/kısıtları (ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi) içerecek bir tasarım deneyimiyle mühendislik uygulamasına hazır hale getirilmelidir.

3. Mezun Niteliği ve Öğrenim Çıktıları

İnşaat Mühendisliği Lisans Programı Mezunlarının niteliğini değerlendirilmesinde, temel olarak MÜDEK tarafından tespit edilen program çıktılarından esinlenilmesi doğru bir yaklaşım olacaktır. Üniversitelerimizin İnşaat Mühendisliği Bölümlerinden mezun olan öğrenciler bu donanımlara, dört yıl boyunca aldıkları eğitim sonucunda sahip olacakları kabul edilmektedir. Buna göre, İnşaat Mühendisliği Bölümleri programlarını, mezun aşamasına gelmiş olan öğrencilerine, aşağıda belirtilen becerileri kazandıracak şekilde düzenlemeye çalışmaktadırlar. Bu özellikler, MÜDEK tarafından tanımlanan niteliklerin İnşaat Mühendisliği Programı için adapte edilmiş halidir.

1. **Matematik, fen ve İnşaat mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi, bu bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi:**
 - İnşaat mühendisi başta matematik olmak üzere temel bilimler (fizik, kimya, jeoloji) ile inşaat mühendisliğini ilgilendiren temel mühendislik bilimleri (statik, mukavemet, katıların ve sıvıların mekaniği, zemin mekaniği) konularında yeterli bilgileri almış, özümsemiş, mühendislik problemlerinin tanımlanması, modellenmesi ve çözümünde kullanabilir olmalıdır.
 - Burada kastedilen kendisine öğretilmiş standart modelleme, analiz ve tasarım tekniklerinin daha da ötesinde özgün durumlarda, temel bilimleri

kullanarak analiz ve çözümlene yöntemleri geliştirebilme becerisine sahip olmaktadır.

2. Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi, bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama bilgi ve becerisi:

- İnşaat mühendisi mesleğini icra ederken çoğu zaman özgün problemlerle karşılaşır. Çoğu zaman bir problem olduğunu tespit etmek zorunda kalabilir. Öncelikle problemi doğru biçimde tanımlayabilmek gerekir. Doğru tanımlanmamış problemin doğru çözümü mümkün olmaz.
- Tanımlanmış problemin çözümünde kullanılacak doğru analiz ve modelleme tekniklerini seçebilmek, emin olunamayan durumlarda birkaç tekniği kullanarak sonuçları kıyaslayabilmek, iteratif yöntemlerle sonuca yaklaşılmaya çalışmak gerekir. Seçilen analiz ve modelleme tekniklerinin güvenilirlik derecesine bağlı olarak emniyet faktörlerini değiştirmek gerekir.

3. Karmaşık bir sistemi, süreci, gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında tasarlama becerisi, bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama bilgi ve becerisi:

- Mühendislik eğitimi süresince pek çok analiz ve tasarım metotları öğrenilir. Bu metotların her birinin uygulanabilmesi için sınır şartları ve ön kabulleri vardır. Mesleğin uygulamasında karşılaştığımız problemler çoğu zaman oldukça karmaşık ve herhangi bir modelin tüm şartlarını sağlayabilecek durumda olmaz. İnşaat mühendisi problemin herhangi bir analiz metodu tanım alanına girmemesi nedeniyle çözümsüz kalmaz. Gerçekçi kısıtlardan kasıt çözüm modeliniz ya da yönteminizin gerçekle örtüşme düzeyini doğru tespit etmek ve bunu tasarım sürecinin bütün aşamalarında göz önünde bulundurmadır.
- Keza, elastik analiz yöntemleri ile yüklerin yapı elemanlarına uyguladığı kuvvetlerin tespit edildiği analiz metotları elemanların birleşim noktalarında yükleri eleman rijitlikleri oranında dağıtır. Bu kabul birleşim noktasına bağlanan elemanlarının bir birlerine olan pozisyonlarının yük altında değişmediği kabulüne dayanır. Birleşim noktalarında bu bağlantıyı sağlayamayan sistemler için analiz yöntemi tamamen yanlış sonuçlar verecektir.

4. Modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi:

- Bu beceri temel mesleki kavramlardaki bilgileri tamamlayıcı araçlar olarak; uygun bilgi teknolojilerini, çağdaş analiz ve tasarım tekniklerini, geçerli ve yürürlükteki standart ve şartnameleri uygulayabilmeyi, ayrıca farklı düzeylerdeki farklı türden problemlerin çözümü için uygun araçları seçebilmeyi gerektirir.

5. Deneysel tasarım, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi:

- İnşaat mühendisi çoğu zaman analizine ya da tasarımına hizmet edecek verileri toplamak, numune almak onları işlemek zorunda kalabilir. Bu amaca yönelik olarak topladığı verinin doğru işlenmesine veya numune testlerine karar vermek durumunda kalır. Hatta bazı hallerde içinde bulunulan kısıtlı imkânlar altında deney yöntemleri geliştirmek zorunda kalabilir.
- İnşaat mühendisinin uğraş alanına bağlı olarak en az bir dalda bu işlemleri doğru biçimde yapıp sonuçlarını doğru şekilde yorumlayabilmesi gerekir. Bir su mühendisinin herhangi bir su kaynağında ya da bir boruda, kanalda yaklaşık olarak debi ölçebilmesi, bir zemin mühendisinin sıkışma deneyine tabii tutulacak numuneyi yerinden alabilmesi veya yaklaşık yöntemlerle zemin taşıma gücünü tespit edebilmesi, bunları yaparken çalışmasındaki hata payını yaklaşık olarak öngörebilmesi bazı örneklerdir.

6. Disiplin içi takımlarda, çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi:

- Bir inşaat mühendisi tasarım veya uygulama sürecinde çoğu zaman mimar, makine mühendisi, elektrik mühendisi gibi başka disiplinlere liderlik etmek durumunda kalabileceği gibi, bazen de mimarların veya başka disiplinlerden mühendislerin yönettiği takımlarda üye olarak yer alabilir.
- İnşaat mühendislerinden oluşan ancak farklı işlevler üstlenen (yol işinde trafik mühendisi, geoteknik mühendisi, sanat yapıları mühendisi, drenaj yapıları mühendisi gibi) meslektaş takımlarında da lider veya üye olarak çalışabilir.
- Mühendisin takım oluşumu ve gelişimi, kişisel özellikler, takımın dinamikleri, farklı disiplinlerin işbirliği, zaman yönetimi, takım üyelerinin bilgi, deneyim ve bakış açılarındaki farklılıkları avantaja dönüştürebilme gibi konularda bilgi ve beceri sahibi olması gerekir.

7. Türkçe ve en az bir yabancı dilde sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi:

- Etkin iletişim dinlemeyi, gözlemeyi, okumayı, konuşmayı, yazmayı içerir. Etkin iletişim teknik veya teknik olmayan bireyler veya dinleyici grupları ile ortak hareket edebilmenin temel esaslarını anlamış olmayı gerektirir.

8. Yaşam boyu öğrenme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilinci ve alışkanlığı:

- Kişisel ve mesleki gelişim için yaşam boyu öğrenme mekanizması lisans eğitimine ilave ek eğitimler almayı, sürekli eğitim bilincini, mesleki deneyim birikimini, meslek kuruluşlarına üye olmayı, deneyimli meslektaşlara danışmayı, her türlü bilgi edinmeyi kapsar.
- Kişisel ve mesleki gelişim; anlamayı geliştirme, hedef belirlemede uzmanlık, kişisel zaman yönetimi, iletişim, görevlendirme, iletişim ağı kurma, liderlik,

değişimi etkileme gibi özellikleri de kapsayabilir.

9. Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ve davranışı:

- İnşaat mühendisi mesleğini yaparken halkın güvenliğini, sağlığını ve refahını gözetmek ve korumak zorundadır. Mesleğin ve meslektaşların onurunu ve güvenilirliğini korumak zorundadır.
- Kendisine verilen hak ve yetkileri kullanırken çıkarlarının bu değerlerle çelişmesi halinde meslek etiği ve sorumluluğu bilinci ile hareket etmeli ve kabul edilmiş ortak mesleki etik değerlerini kişisel çıkarlarının önünde tutabilmelidir.

10. Girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık:

- Sürdürülebilir kalkınma, bugünün ihtiyaçlarını karşılamak için, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılamalarını tehlikeye sokmadan ortaya çıkartılan gelişmeler olarak tanımlanabilir. Mezun olan öğrencilerin, sürdürülebilir bir şekilde kalkınma için gerekli olan girişimcilik ve yenilikçilik konularında fikir sahibi olması gerekmektedir.

11. Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi ve duyarlılık, iş güvenliği, işçi sağlığı hakkında bilgi ve duyarlılık:

- İnşaat Mühendisliğinin ürünleri olan yapıların tasarımı, yapımı ve kullanımı aşamasında, hem çevre, hem de toplum üzerinde bazı olumsuz etkiler bırakmaktadır. Bu etkilerin bilincinde olarak üretilen yapıların, hem çevreye hem de topluma vereceği zarar asgariye indirilmiştir olacaktır.

12. Mühendislik hizmetlerini çağın sorunları ve gereksinimlerini gözeterek yürütme:

- Çağın sorunlarını ve gereksinimlerini kavramış mühendisler tarafından üretilmiş yapılar, bu sorunların çözümüne olanak sağlayarak, gereksinimlere daha iyi cevap verebilecektir.

13. Mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları konusunda farkındalık:

- Mezunların, İnşaat Mühendisliği mesleğinin uygularken, oluşabilecek olumsuzluklar karşısında hukuksal olarak temel hak ve sorumlulukları hakkında bilinçlenmeleri, ileride oluşabilecek sorumsuz ve bilinçsiz davranışlardan uzaklaşmalarını sağlayacaktır.

4. Çıktıların Değişik Seviyelerde Öğretile Düzeyi

Öğrencilerin bilişsel yeteneklerini sınıflandırmada kullanılan en önemli ölçüt Bloom tarafından geliştirilen taksonomidir ve "Bloom Taksonomisi" olarak adlandırılmaktadır. Bloom taksonomisi en basit bilişsel öğrenmeden en derin öğrenmeye

doğru altı seviyeden oluşmaktadır. Bu seviyeler bilgi, kavrama, uygulama, çözümleme, bireşim/sentezleme ve değerlendirme olup detaylı bir şekilde aşağıda açıklanmıştır:

Seviye 1: Bilgi

Bilgi seviyesi bilişsel alanda öğrenme çıktılarının en düşük düzeyini temsil eder. Edinilen bilginin niçin ve nasıl edinildiği önemli değildir. Daha önce öğrenilenlerin hatırlaması ve tanıması ile ilgili bir süreçtir.

Bu düzeyi tanımlayan göstergeler şunlardır: Hatırlama, tanıma, tanımlama, söyleme, yazma, seçme, isimlendirme, eşleştirme, sıraya koyma, listeleme, gösterme, işaret etme, altını çizme.

Seviye 2 - Kavrama

Problemin ya da fiziksel olayın esas anlamını yakalama yeteneği olarak tanımlanır. Kavrama, bir olayın ya da problemin başka bir biçimde yazılı, sözlü ve matematiksel olarak ifade edilebilmesi, açıklanması, özetlenmesi ve gelecekteki eğilimlerinin tahmin edilebilmesi demektir. Bu öğrenme çıktıları birinci seviye olan basit hatırlama, tanımlama ya da tespit etmenin bir adım ötesine geçmekte ve en düşük algılama seviyesini ifade etmektedir.

Bu düzeyi tanımlayan göstergeler şunlardır: Özetleme, anlatma, yorumlama, açıklama, karşılaştırma, dönüştürme, ayırt etme, tahmin etme, başka şekillerde ifade etme, kanıtlama, görselleştirme, yeniden belirtme.

Seviye 3 - Uygulama

Bu seviye bilgilerin kavranması sonucunda kuralları, yöntemleri, kavramları, ilkeleri, kanunları ve teorileri kullanarak yeni ve somut bir durum için kullanma yeteneğidir. Bu kapsamdaki öğrenme çıktıları, birinci ve ikinci seviye çıktılarından daha yüksek düzeyde bilgi ve kavrama gerektirir.

Bu düzeyi tanımlayan göstergeler şunlardır: Çözme, resimleme, hesaplama, yorumlama, kestirme, gösterme, uygulama, sınıflandırma, değiştirme, eyleme geçirme, sunma, hesap etme, yürütme.

Seviye 4 - Çözümleme

Bu düzeyde ilk üç seviyede edinilen çıktılar kullanarak bir bütünü öğelere ayırmak, öğeleri tanımak, öğeler arasındaki ilişkiyi ve öğelerin bütünüle ilişkisini kurmak becerileri kazandırılması hedeflenir. Bu düzey çıktılar, kavrama ve uygulama seviyelerinden daha üst düzey düşünsel becerilerdir. Bu anlamda öğelere ayrılan bütünün hem yapısal hem de içerik olarak çok iyi derecede anlaşılması gerekir.

Bu düzeyi tanımlayan göstergeler şunlardır: Analiz etme, düzenleme, sonuç çıkarma, seçme, grafikte anlatma, ayırt etme, zıtlıkları belirleme, karşılaştırma, sınıflandırma, taslak sunma, bağlantı kurma.

Seviye 5 – Bireşim/Sentezleme

Bu aşamada öğeleri belirli ilişki ve kurallara göre birleştirip yeni bir bütün oluşturma yeteneği kazandırmak hedeflenir. Bu beceri düzeyi kendine has iletişim teknikleri, uygulama planı, ya da soyut ilişkilerin kullanılmasını gerektirir. Bu düzey beceri sahipleri bütünü açık olarak görebilir, karşıt önerilerde bulunabilir, kritik yapabilir, yeniden düzenleme yapabilirler.

Bu düzeyi tanımlayan göstergeler şunlardır: Tasarım yapma, kuramsallaştırma, destekleme, yazma, raporlama, bütünleştirme, uyarlama, geliştirme, tartışma, planlama, karşılaştırma, yaratma, yapılandırma, yeniden düzenleme, hazırlama

Seviye 6 – Değerlendirme

Değerlendirme bilişsel alanın en üst basamağıdır. Kazanım sahiplerinin öğrendikleri bilgileri başka ortamlara taşıyabilmesi ve yeni varsayımlarda bulunabilmesidir. Sağlam muhakeme becerisi gerektirir. Bu düzeydeki öğrenme çıktıları bilişsel hiyerarşinin en üstünde yer alır çünkü diğer kategorilerdeki tüm unsurlara ek olarak açıkça tanımlanmış ölçütlere dayalı muhakeme yeteneği gerektirirler.

Bu düzeyi tanımlayan göstergeler şunlardır: Değerlendirme, seçme, tahmin etme, muhakeme etme, savunma, değer biçme, eleştirme, kanıtlama, tartışma, sebepleri destekleme, sonuçlandırma, oranlama.

İnşaat Mühendisliği Eğitimi kapsamında yukarıda detaylı olarak bahsedilen asgari program çıktılarının hangi düzeyde ne kadar verilmesi gerektiği Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1 – İnşaat Mühendisliği ile öğrenme seviyeleri arasındaki ilişki

Çıktılar	1 -Bilgi	2 - Kavrama	3 - Uygulama	4 - Çözümleme	5 - Bireşim / Sentezleme	6 - Değerlendirme
Temel						
1 - Matematik (i)*	L	L	L			
2 - Doğa bilimleri (i)	L	L	L			
3 - Beşeri bilimler	L	L	L			
4 - Sosyal bilimler	L	L	L			
Teknik						
5 - Malzeme bilimi (i)	L	L	L	L		
6 - Mekanik (i)	L	L	L	L		
7 - Deney (v)	L	L	L	L	LÜ/30	
8 - Problemi tanıma ve çözme (I, II, IV)	L	L	L	LÜ/30		
9 -Tasarım (II, III)	L	L	L	L	L	D
10 - Sürdürülebilirlik (x, XI)	L	L	L	D		
11 - Güncel sorunlar ve tarihsel bakış açısı (XI)	L	L	L	D		
12 - Risk ve belirsizlik (II, III)	L	L	L	D		
13 - Proje yönetimi (XIII)	L	L	L	D		
14 - İnşaat mühendisliği konularına genel hâkimiyet (bkz. 2.2)	L	L	L	L		
15 - Teknik uzmanlaşma	L	LÜ/30	LÜ/30	LÜ/30	LÜ/30	D
Mesleki						
16 - İletişim (VII)	L	L	L	L	D	
17 - Kamu politikası (x, XIII)	L	L	D			
18 - İş ve kamu yönetimi (VI, XIII)	L	L	D			
19 - Küreselleşme (x, XII)	L	L	L	D		
20 - Liderlik (x)	L	L	L	D		
21 - Takım çalışması (VI)	L	L	L	D		
22 - Tutum (x)	L	L	D			
23 - Yaşam boyu öğrenme (VIII)	L	L	L	D	D	
24 - Mesleki ve etik sorumluluk (IX)	L	L	L	L	D	D

* Parantez içindeki Romen sayıları bu dokümanın "Mezun Niteliği ve Öğrenim Çıktıları" başlığı altında verilen çıktılar ifade etmektedir.

L: Lisans eğitiminde kazanılacak edimler.

LÜ/30: Lisansüstü eğitimde ya da meslek içi eğitim faaliyetleri kapsamında 30 krediye eşdeğer uzmanlık dersi ve/veya inşaat mühendisliği uygulamaları ile kazanılacak edimler.

D: Mesleki deneyimler ile kazanılacak edimler.

5. Altyapı Gereksinimleri

İnşaat Mühendisliği Lisans Programları yeterli sayıda ve nitelikte öğretim üyesine sahip Bölümler tarafından yürütülmelidir. Programda Yapı, Hidromekanik ve Zemin Mekaniği Bilim dalları başta olmak üzere en az 4 bilim dalında araştırma, akademik çalışma, idari görev şartları da gözetilerek yeter sayıda öğretim elemanı bulundurulmalıdır.

Öğretim Elemanları 4 alt gruptan oluşur:

1. **Öğretim Üyeleri:** Yardımcı Doçent, Doçent ve Profesörlerden oluşur.
2. **Araştırma Görevlileri:** Master, Doktora Öğrencileri veya araştırma amacıyla temin edilmiş İnşaat Mühendislerinden oluşur.
3. **Öğretim Görevlileri:** Özel uzmanlığından, deneyim birikiminden, bilgi ve görgüsünden yararlanılabilecek daimi veya geçici olarak istihdam edilen uzmanlar ve mühendislerden oluşur.
4. **Yardımcı Teknik Personel:** Laboratuvarlarda veya araştırma birimlerinde görevlendirilecek daimi veya geçici teknik personelden oluşur.

Öğretim elemanı ihtiyaçları Temel Eğitim, Temel Mühendislik Eğitimi, Mesleki Eğitim ve Genel Eğitim için ayrı ayrı ele alınmalıdır.

Temel Bilim derslerinin tercihen Fen Fakültesi veya Eğitim Fakültesi branş hocaları tarafından verilmesi gerekir. Bu mümkün değil ise, bu konuda eğitim görmüş ve uzmanlaşmış akademik kadronun istihdam edilmesi, laboratuvar alt yapısının temel dersler içinde kurulması ve yeterli (en az bir adet) yardımcı teknik personelin istihdam edilmesi beklenir.

Temel bilim derslerinde her bir ders için en fazla 100 öğrenciye bir öğretim üyesi ve bir yardımcı personel olmak üzere minimum 2 öğretim elemanı sağlanması hedeflenmelidir.

Temel Mühendislik Eğitimi derslerinin bölümün kadrosundan veya Mühendislik Fakültesi kadrosundan sağlanan öğretim elemanları ile yürütülmesi gerekmektedir.

Her bir ders için en fazla 100 öğrenciye iki öğretim üyesi ve bir yardımcı personel (araştırma görevlisi, öğretim görevlisi) olmak üzere minimum 3 öğretim elemanı sağlanması hedeflenmelidir. Laboratuvar olan derslerde her laboratuvar için en az bir adet yardımcı teknik personel temin edilmelidir.

Mesleki eğitim derslerinde bölümün kadrosunda istihdam edilen öğretim üyeleri görevlendirilmeli ve her ders için en fazla 40 öğrenciye bir doçent veya profesör ile bir yardımcı personel (araştırma görevlisi, öğretim görevlisi) bir olmak üzere minimum iki öğretim elemanı sağlanması hedeflenmelidir.

Dal başkanları tercihen doçent veya profesör olmalıdır.

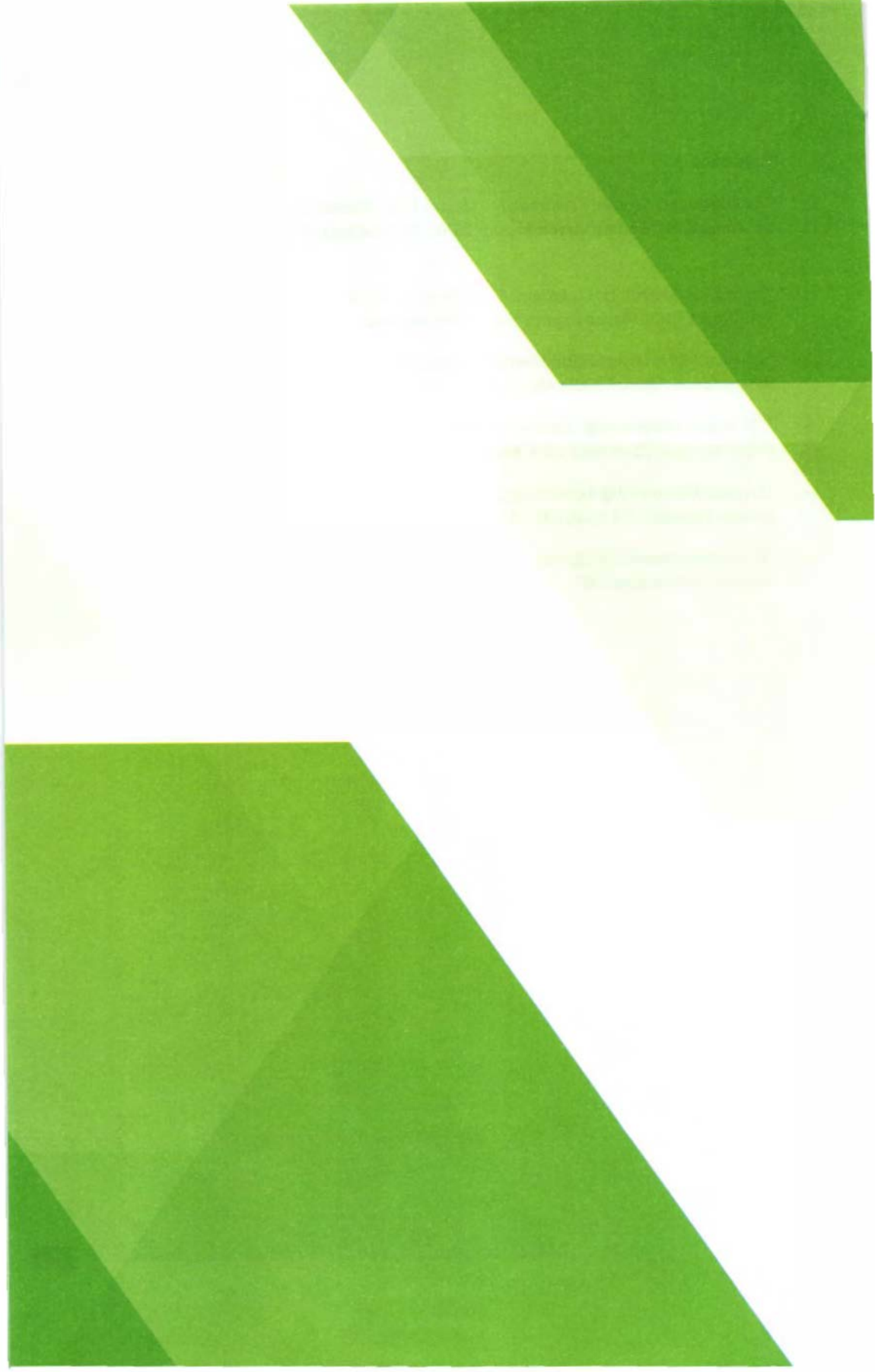
Öğretim üyesi başına öğrenci sayısı en fazla 25 adet olmalıdır.

Öğretim üyesi başına düşen araştırma görevlisi sayısı tercihen 1 olmalı ve hiçbir durumda bu sayı 0.5 altına düşmemelidir.

Belirtilen üç zorunlu bilim dalında, tercihen her biri için en az bir adet eğitim laboratuvarı kurulmalıdır. Bölümlerin müfredatlarında bu laboratuvarları kullanan dersler bulunmalıdır.

Kaynakça

- Çobanoğlu, M., Ertutar, Y., Hüsem, M., Mertol, H. C., Özcebe, G., and Ünlüoğlu, E., "İnşaat Mühendisliği Eğitimi Vizyon Raporu 2016," TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, 2014, 120 s.
- Özcebe, G., Mertol, H. C., Erdem, C., Çobanoğlu, M., and Keskin, R. S. O., "İnşaat Mühendisliği Eğitimi Vizyon Raporu 2016," TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, 2016, 142 s.
- "1. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı," İnşaat Mühendisleri Odası Yayınları, 6-7 Kasım 2009, 462 s.
- "2. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı," İnşaat Mühendisleri Odası Yayınları, 23-24 Eylül 2011, 343 s.
- "3. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu Bildiri Özetleri Kitabı," İnşaat Mühendisleri Odası Yayınları, 8-9 Ocak 2016, 32 s.
- "4. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu Bildiri Kitabı," İnşaat Mühendisleri Odası Yayınları, 17-18 Kasım 2017.



SORU-CEVAP

Mertkan Türkay: Sorum Ali Uğurlu'ya. Kendisi konuşmasında dış dinamiklerden hareketle 12 Eylül'den itibaren Türkiye'ye dayatılan neo-liberalizmi ve bunun mühendislik kurumuna yansımalarını fevkalade iyi bir şekilde anlattı. Kısaca kral çıplak dedi. Sorum şu; bu durum karşısında mühendis odaları, TMMOB'nin çatısı altındaki odalar ne yapmalı? Nasıl bir politika geliştirilmelidir? Sorum budur.

Metin Duruk: Erdoğan Bey'e sormak istiyorum. Özellikle de son dönemlerde zaten kendi bilgi içinde de verdi. Batıdaki kazalarda vs. hiç kimsenin ölmemesi vs. bizim buradaki sayılar ortada. Bunun taşeronluk tarafı vs. ortaya koydu. Ben mühendislik yönünden sormak istiyorum. Maden mühendisliği diğer disiplinlerle birlikte olayı çözmeyi düşünüyor mu düşünmüyor mu? Çünkü sistemde yangın var, o ayrı bir uzmanlık konusu, havalandırma ayrı bir uzmanlık konusu, elektrik var ayrı bir uzmanlık bu konuda maden mühendisleri nasıl bakıyor.

Müfit Gülgeç: Sorum Halit Mertol Bey'e. Şimdi şunu öncelikle belirtmek istiyorum güzel bir çalışma yapmışsınız. Sizin belirlediğiniz program çıktılarıyla ilgili olarak. Disipline özgü ölçütler bölümünde; belirlediğiniz bir eksiklik var mıdır? Yani programa, disipline özgü ölçütleri biz ayrıca tanımlıyoruz, sizin yapmış olduğunuz kapsamlı çalışma sonucunda MÜDEK çıktıları arasında yer almayan, programa özgü belirlediğiniz herhangi bir husus var mı?

Mehmet Soğancı: Halit Bey'e soracağım. Şimdi Odaca yapılan çalışmalarda bir eğitim içeriği, bölüm başkanları toplantıları, vizyon raporları, sempozyumlar amaç kapsam müfredat içeriğe kadar detaylı bir çaba. Var olan programların ne kadarında bu geçerli bütün Türkiye'de yani Oda olarak teklif edilen böylesi bir eğitim programı ne kadar geçerli. Müfit hocanın sorusuna devam olarak bunun bu çıktıların MÜDEK tarafından değerlendirilişi? Hangi noktaya geldiği? Akreditasyon sürecinde inşaat mühendisi programlarının oranı ne ölçüde? Uğur Kardeşimize bilgisayar mühendisleri odasında komisyonda olduğunuzu ifade ettiniz, bu komisyonda kendi alanınızla ilgili teklif ettiğiniz ve diğer mesleklerin de yapması gerekli olan toplumcu anlayış ve sosyalleşme noktasında bir eğitimin örgüt içi gerek örgüt dışı gerek paydaşlarla gerekse de eğitim müfredatlarına konularak yapılması. Ama bizim gözlemlerimiz şu Türkiye'de bilgisayar mühendisi eğitimi kendisi başlı başına bir sorun ve işte var olan kaç bölüm olduğunu şimdi hatırlamıyorum 133 programdaki dil birliği noktasında odanızın varsa bir çalışması bilgilenecek isterim teşekkürler.

Ali Uğurlu: Şimdi mühendis odaları ne yapmalı, diye sordunuz. Şimdi mühendis odaları az çok takip edenler gündemi, ne yapıldığını görüyorlar. Bence mühendis odaları şöyle kendi sorumlulukların kendi meslek alanlarının kendi görevlerinin dışında da çok önemli görevler yükleniyorlar. Yani durum şu özetlemek gerekirse. Bir siyasi partinin ya da parlamentodaki muhalefet partilerinin üstlendiklerini muhalefet düzeyinin üzerinde TMMOB bir muhalefet anlayışı ve pratiği sergilemekte. Bu nedenle mühendis odalarının duruşu kimliği ve mühendislik sorunlarına yaklaşımı hakikaten çok değerli, ben öyle buluyorum. Çünkü bu mühendislik alanı hakikaten sorunlu bir alan. Özellikle üretime dayalı mühendislik alanları daha da sorunlu. Çünkü konuşmam da söylediğim gibi, bizimkisi üretime dayalı bir alan değil. İthalatın benimsendiği. Biliyorsunuzdur üç önemli unsuru vardır bunlardan birisi planlamadan vazgeçilmesidir ki bu da mühendislikle doğrudan ilgili bir sonuç. İkincisi ithal da olsa o zamana kadar sürdürülen bir üretim anlayışı vardı bundan da vazgeçilmiştir. Üçüncüsü de bizimle ilgili değildir sermaye giriş çıkışıyla ilgilidir. Ama bu iki sonuç Türkiye’de mühendislik alanını doğrudan etkilemiştir. Planlama ortadan kalkmıştır. Neyin planlaması ortadan kalkmıştır. Eğitimin planlanması ortadan kalkmıştır. Şuraya bir okul açalım, buraya bir okul açalım. Bu işin nereye uzandığı arkadaşların sunumlarında ortaya çıkmıştır. Yani iş rezalete dönüşmüştür. İkincisi üretimden de vazgeçilmiştir. O zamana kadar Türkiye’de üretilmeyen ürünlerin Türkiye’de üretilmesi gibi planlama hâkimdir. Yani bu tamam çok azmettiğimiz arkasında durduğumuz bir durum değildir ama öyle ya da böyle üretime dayalı bir modeldir mühendislik istihdamını gerektiren bir modeldir. O nedenle desteklenmesi gerekir. Şimdi mevcut modelde dayatılan modelde üretim anlayışı yoktur. Planlama anlayışı da yoktur. O nedenle sorunların nerede başladığı nerede bittiği belli değildir. Yani artık, bu işin çözümleneceği de tuhaf bir şey gelmektedir. Çünkü böyle giderse bu işi çözmeye iddiasında olan muhalif kurumlar, meslek odaları, ya da sivil toplum kuruluşları nasıl çözecekleri konusunda da çok uzun yıllar tartışmak zorunda kalacaklardır. Şimdi TMMOB hakikaten hem mühendislik alanına hem ülke sorunlarına hem özel bir üretim alanına sanayileşmeye, çevreye, enerjiye yaklaşımıyla çok değerli bir örgüttür. Çünkü bu örgütün dışında Türkiye’de yaşanan pratiğe dair ne öneri getirenler vardır ne eleştirenler vardır. Yani kimse Türkiye’nin enerji sorununa, sanayileşmesinden, çevre sorunlarından istihdamından bunun bırakın diğer sorunlarından rahatsız değildir. Birkaç meslek birliği ve bunların da başında TMMOB gelmektedir. Bence TMMOB şimdiye kadar nasıl durduysa bundan sonra da öyle durmalıdır. Ama odalarımızın bu konuda bazı eksiklikleri handikapları olabilir. Ben mesela bir örnek vereyim. Tehlike madde güvenlik danışmanlığı diye bir yönetmelik çıkardılar. Bu özü itibarıyla şöyle bir şey işte 48 saatlik size bir eğitim veriyorlar, o eğitim sonunda size bir belge veriyorlar. Şimdi bu belgeyi alan milyonlarca kimyasanın nasıl depolanacağını, nasıl taşınacağını, nasıl bulundurulacağını, nasıl yan yana gelirse tehlike arz edeceğine karar verecek. Ya ben böyle bir şeye karar veremem. 30 küsur yıllık mühendisim ben böyle bir şeyin altından kalkamam. Yani üniversiteden de bir hoca getirsek bunu tam anlamıyla yerine getiremez. Ama devlet diyor ki 48 saatlik eğitimle ben bunu bırakın tüm mühendislere coğrafya okumuşlara tarih okuyanlara, edebiyata herkese açtım ben bunu diyor .yeter ki sen bu 48 saatlik eğitimi al, belgeni al ondan sonra piyasaya çık. Şimdi bu garabet, öyle bir garabet ki eleştirilmesi, tartışılması, değerlendirilmesi bile başlı başına büyük bir şey. Şimdi mesela biz buna dava açtık. Bu eğitimlere ciddi bir ücret ödeniyor. 5.0000 liraya yakın bir ücret ödüyor bir kişi bir haftaya yakın bu eğitime. İsteseydik biz bu eğitimi

verebilirdik. Çok rahat verirdik. Yani piyasada Ahmet'in, Mehmet'in ya da a şirketin, b şirketin verdiği eğitimi biz oda olarak çok rahat verebilirdik, onlardan daha derin birikime sahibiz. Ama biz bunu vermedik reddettik. Yani içinde bulunduğumuz çok ciddi mali sorunlara rağmen, biz bunu reddettik. Çünkü biz buna dava açtık bunu verebilir miyiz? Yani şimdiki kadar nasıl durduysak bundan sonra da öyle duracağız. Başka çaresi yok.

Erdoğan Kaymakçı: Metin Bey'in sorusu vardı güzel bir soru. Batıdaki kazalarla ilgili. Bu sektörün içinde elektrik mühendisleri de var makine mühendisleri de var vs. Şimdi ben bu konuya bakışımından evvel şunu söylemek isterim; AKP'yle birlikte bu taşeron çalışma yöntemi, geçmişte atipik bir çalışma haliyle tipik bir hale geldi. Aslında çok özel öznel durumlarda başvurulması gereken bir çalışma yöntemi ama bu çalışma yöntemi haline getirildi. Dolayısıyla bizim multi-disipliner bir çalışmaya bakmadan evvel ben sizin sorunuzdan şunu anladım kusura bakmayın. Yani maden mühendisleri bu sektörde çalışma esnasında gerekli önlemleri almada belki ihmal-leri var o yüzden multi-disipliner bir çalışmaya sıcak bakmadıkları için bu kazalar yaşanıyor gibi bir soru düşünce anladım. Öyle midir bilmiyorum. Kusura bakmayın sizi öyle bir şey haline getirmek istemedim Metin Bey. Elbette multi-disipliner bir çalışmaya açık olması gerekir. Çünkü bizim yaşadığımız felaketler tek bir anda ortaya çıkan şeyler değildir. Geçmişte yapılan bir sürü hatanın birike-birike meydana getirdiği süreçlerdir bir anda ortaya çıkmazlar. Dolayısıyla taşeron çalışma sistemi de bizim ülkemizde bu faciaların yaşanma sürecine yol açtı. Süreç bu şekilde gelişti. Bu çalışma sistemini, emek sömürüsüne dayanan. İşte Soma'da yaşadık. Bunlar sorgulanmadan, bu sistemler terk edilmeden bunların bu felaketlerin önüne geçemeyiz. Maden Mühendisleri Odası olarak da biz yıllarca söylüyoruz zaten. Bu çalışma sistemi faciaları doğuruyor diye. Çünkü hiçbir şekilde denetlemeden işçi sağlığı konusuna kadar gerekenler yapılmıyor ülkemizde. Madencilik zor bir meslek biliyorsunuz. Hem de yer altı madenciliği, yer altı kömür madenciliği dünyanın en zor mesleklerinden birisi. Çünkü kömürle ilgili konuştuğunuzda, göçüğü var, gazı var, bir sürü facialarla birlikte yaşamaya başlıyorsunuz bunları. Bunların en önemli çözüm yolu bu çalışma sisteminin terk edilmesi. Örneğin; Zonguldak'ta kamu kurumunda, Türkiye Taş Kömür Kurumu bu kurumun içinde hem kurumun kendi işçileri Maden-iş sendikasına üye işçileri çalışıyor hem de bu işçilerin taşeron işçiler çalışıyor. İşte 17 Mayıs'ta bir facia meydana geldi 19 kişiyi kaybettik ikisi de meslektaşımızdı. Dolayısıyla bu facialar yaşanmaması için batıda olduğu gibi Almanya'da 60 yıldan beri ölümlü bir tek kaza maden mühendisliğinde var. Artık yüzde 2'lik kaçınılmaz olarak nitelendirilen kazaların sıfır kaza yönünde dünyanın gittiğini biliyoruz. Ama yüzde 2'lik oranın bile çok fazla olduğu sıfır ölümlü bir kazaların olması. Eğer ben soruyu yanlış anladıysam özür dilerim. Elbette multi-disipliner bir yapı içinde olması lazım. Hatta dün akşam Zeki bey vardı arkadaşımız önümüzdeki günlere yönelik olarak da 2018 yılı için söylüyorum. Havalandırma konusunda makine, maden, elektrik ortaklaşa bir etkinlik yapalım diye de dün akşam konuşmuştuk. Ortak çalışmaya açık olduğumuzu belirtiyorum. Birlikte bizim göremediğimizi elbette sizlerin görmesi mümkün. Beraberce bu sorunlara el atabiliriz. TMMOB olarak da bu faciaların katliamlara davetiye çıkardığını söylüyoruz. Tipik bir çalışma ortamı değildir, normal çalışma ortamı değildir.

Uğur Kocager: Çok teşekkür ederim soru için. Birincisine cevap vereyim. Ben lisans programındayken kulüp kurmuştuk öğrenci arkadaşlarımla. Orada her hafta bir konuyu tartışıyorduk. Bir kere şeyi tartışmıştık. Bilgisayar mühendisliği bir lisans programı mı olmalıdır? Bir yüksek lisans programı mı olmalıdır? Yani matematik okuyan, inşaat mühendisliği okuyan, insanlar kendi temel bilimlerini öğrendikten sonra bilgisayar mühendisliği mastırına mı sahip olmalıdır. Bu başka yerlerde de tartışılan mesele. Ama şunu biliyoruz ben bildiride biraz bahsettim ama sunum çok uzamasın diye kısa anlatmıştım. Bir tartışmada şunu da söylemek lazım. Bilgisayar alanının bir bilim midir? 40 yıllık mühendislik eğitimi olarak verilen bir eğitimden bahsediyoruz. Kuramsal temelleri var. Onun için bu yüksek lisans mı olmalıdır fikri bir yerde son bulmalıdır artık. Çünkü dediğim gibi bilimin bilgisayar biliminin de geliştirilmesi yönelik kuramsal temeller var. Bir de 12 yıldır bilgisayar mühendisleri öğrencileri kongresi olarak yapılıyor. Bunların birine ben de katılmıştım. Burada şöyle bir tartışma sürmüştü. Bir disiplin 8 alt disiplin içinde kendine 8 alt disiplin oluşturabiliyorsa, dünya bilim literatürü açısından artık başlı başına bir disiplin olarak kabul ediliyor. Bilgisayar mühendisliği de Türkiye’de özellikle elektrik elektronik mühendisliği bölümü altında eğitimi başlayıp bir ana bilim dalı olarak başlayıp, 8 alt disiplin oluşturarak bugün anabilim eğitimine devam ettiriyor. Öyle ya da böyle 40 senedir bilgisayarlık mühendisliği adı altında oturmuş bir eğitimden bahsediyoruz. Elbette ki bazı sorunlar var mesela en büyük sorunu eğitimde birlik olmayışı. Türkiye’nin farklı yerlerinden mezun olan iki bilgisayar mühendisi, farklı programlama dilleri, farklı veri tabanı sistemleri biliyor olabilir. Ama şunu biliyoruz. Türkiye’nin başarılı yaptığı konulardan bir tanesidir ilginç bir şekilde. İncelenmesi gerekir. Temel mantaliteyi öğrenmek adına, yani algoritma geliştirmek adına, veri tabanı mantığını öğrenmek adına da belirli bir ortaklığın paydaşlığını görüyoruz bu programların. Ben bu çalışmayı yaparken de onu gördüm onun için farklı programlama biliyor da olsa. Zannediyorum dil derken onu mu kastettiniz. Belirli bir eşitliğin de eğitimde olduğunu görüyoruz. Sorunun ikinci yanı bilgisayar mühendisleri odası bu konuda ne yapıyor. Ben bilgisayar mühendisleri odası toplum için mühendisler komisyonu üyesiyim. Yani oda üyesiyim odanın açık çağrısıyla üyelerine bu komisyona katıldım ve çalışmaları yaptım. Odanın ilgili kurullarında değilim. Oda ilgili kurulları bir çalışma programı kapsamında işte genel kurulda seçilerek işte bildiğiniz üzere şimdi çalışmayı sürdürüyorlar, zannediyorum sorunun muhatabı onlardır. Dolayısıyla pek bilgi veremeyeceğim, teşekkürler.

Halit Cenan Mertol: Kısaca cevaplamaya çalışayım. Biz aslında MÜDEK’le yakın ilişkiler içerisinde yürütüyoruz komisyonu. Komisyon değil kurulu. Mustafa Çobanoğlu bizle beraber.2014’te çıkan raporumuzda vizyon raporunda Bülend Latin hocamızla yaklaşık iki saat bir söyleşi yapmıştık o da raporda mevcut. Ben de bir MÜDEK değerlendircisiyim bu arada dördüncü yılım. Programa özgü ölçütler hakkında bir tane farklılığımız var. O da şimdi okuyorum burada inşaat mühendisliğinin kabul edilmiş temel gereksinimin en az ikisinde laboratuvar deneyimi yapabilme biz 3 olarak belirledik bunu. Çünkü az 3 tane zorunlu alan olarak seçtik ve hiçbirisini birbirinden ayırmadığımız için tek farkımız bu. Ama 2 ya da 3 olmuş o kadar önemli bir şey olduğunu düşünmüyorum. Çıktıların belirlenme düzeyi ne şekilde oluşturduğumuz MÜDEK’in kendisini oluştururken yöntemi seçtik. Yani yurtdışındaki örneklerini karşılaştırdık ve birleştirip Türkiye’ye uyarlamaya çalıştık. Yani yurtdışı kaynaklı diyebilirsiniz. Bir sonraki soru akreditasyonlarla ne kadar geçerliliği var sorusu. Bize

esasinda MÜDEK ile paralel gidiyoruz biz sadece MÜDEK'in eksik kalmış detaylarını anlatıyor gibiyiz. MÜDEK mesela nasıl öğreteceğinizi anlatmıyor, biz onu da anlatıyoruz. O yüzden MÜDEK'le tamamen paralel gidiyoruz.

Akreditasyon sayıları bende mevcut değil ama web sitesinde var. Tam olarak bilmiyorum ne kadar inşaat mühendisi var orada? Etik zor bir konu gerçekten şöyle zor, buradaki herkes kopya çekmenin etik bir davranış olmadığını bilir. Kopya çekmeden mezun olan var mı? 1-2-3.... Kopya verdiniz mi peki? Onun da etik olmayan bir davranış olduğunu biliyorsunuz. Biz mesela bunun hepimiz biliyoruz, ne etik ne değil ne normal ne değil... Şimdi şöyle bir şey var bunu öğrenciye nasıl anlatırsınız; kopya çekmenin veya vermenin etik olmadığını. Şöyle anlatıyoruz. Mezuniyet sonrasında o bilgiye ihtiyacı olan ve o bilgiyi almak için danışmanlık için o kadar çok para döken birilerine sorup eze-eze anlattıran ezilerek şey yapan kişilere öğrenmenin mezunlarımıza onları getiriyoruz. Onlar anlatıyorlar. Ben şu derste şöyle kopya çekmiştim orada iyi öğrenemedim belki gitmedim derslere ama çıktıktan sonra bilgi lazım olduğunda gittim danışmanlıkla 10.000 lira verdim o bilgiyi öğrendim. Ya da bir mühendisin yanına girdim mühendis her sabah geliyordu beni aşağılıyordu, niye bunu nasıl bilmezsin sen böyle yani onu yapılmaması gerekli olduğunu eğer yapmazsa neler kazanacağını göstermeye çalışıyoruz. Amaç öyle. Çok teşekkür ediyorum.



TMMOB
MÜHENDİSLİK, MİMARLIK, ŞEHİR PLANCIĞI
eğitimi sempozyumu

22-23 ARALIK 2017
A N K A R A

VI.
OTURUM



VI. OTURUM

Ayhan YÜKSEL
Oturum Başkanı

Sevgili dostlar hepinizi selamlıyorum. Oturumda iki konuşmacımız var birinci konuşmacımız Prof. Dr. Ahmet Özer, Mersin Toros Üniversitesi'nden, sosyolog. çalışmakta. İkinci konuşmacımız Mühendislik ,Mimarlık, Şehir Plancılık Eğitim Sempozyumu Yürütme Kurulu üyesi sayın İsmail Küçük.

TMMOB Eğitim Sempozyumu Yürütme Kurulu tarafından hazırlanarak, İsmail Küçük tarafından sunuşu yapılan "TMMOB: Mühendislik, Mimarlık, Şehir Plancılığı Eğitimi Nereye?" başlıklı tartışma, "TMMOB: Mühendislik, Mimarlık, Şehir Plancılığı Eğitiminin Mevcut Durum Analizi Raporu" kitabında yer almaktadır.



YÜKSEKÖĞRETİMDE TEMİL BİR SORUN OLARAK YÖNETSEL ÖZERKLİK VE BİLİMSEL ÖZGÜRLÜK ÜZERİNE BİR TARTIŞMA

Prof. Dr. Ahmet Özer

Sosyolog, Toros Üniversitesi / Mersin

Öz

Türkiye’de, resmi ideoloji, sadece, siyaset hayatında önemli olan bir kurum değil aynı zamanda üniversite ve hukuk hayatında da önemli bir kurumdur. Resmi ideolojiyi eleştirmeden bilimi geliştirmek, üniversiteye saygınlık kazandırmak mümkün değildir. O nedendir ki bilim üretmenin en önemli koşulu, özgür düşünce ortamıdır. Böyle bir ortam yoksa bilimi üretenler riskleri göğüsleyip bu ortamı yaratmak durumundadır. Çünkü nerden gelirse gelsin direktiflerle, emirlerle, yasaklamalarla bilimsel çalışma sürdürmek mümkün değildir. Bunlarla ancak resmi ideoloji üretilir, bilim üretilmez. O halde ne yapmak gerekir? Burada işin temel felsefesini özetleyen iki önemli anahtar kavram devreye giriyor: Özerk yönetim, özgür bilim. Bu bildirinin temel amacı, üniversitede araştırma ve bilimsel çalışma yaparken ya da öğrenci yetiştirirken kullanılan yöntem ne olursa olsun, özgür düşüncenin ve özerk yönetimin önemini, özgürlük ve yaratıcılık arasındaki fonksiyonel ilişkiyi ortaya koymaktır. Özgür insan yaratıcı insandır; yaratıcılık üretimi, üretim zenginliği, zenginlik ise refahı yaratır. Buna rağmen bilim insanı yaratıcılığı engelleyen üç temel bariyer (otorite, gelenek ve kişinin kendisi) ile karşı karşıya gelebilir. Bu çalışmada yukarıda belirtilen bu üç ana nokta ile bilimsel yaratıcılık arasındaki bağlar dünyadan ve Türkiye’den örneklerle ortaya konulacak, bilimsel çalışma yapan kurumların kurumsallaşarak kişilik kazanmasının önemi üzerinde durulacaktır. Nitel bir araştırma olarak literatür taramasına dayanan bu bildiri, çağdaş bir üniversitenin zorunlu olarak sahip olması gereken özelliklerine dikkat çekerken, üniversitenin gerçek fonksiyonlarını irdelenecek, bu anlamda Türkiye’deki mevcut paradigma ve kurumsal yapıdaki sorun alanlarını ortaya koyduktan sonra dünyadaki yeni yönelişler dikkate alınarak yeni bir model üzerinde duracaktır.

Anahtar kavramlar: Üniversite, özgür bilim, özerk yönetim, Türkiye’de yaratıcılığın bariyerleri, yeni bir model ihtiyacı

1.GİRİŞ

Üniversitenin başat işlevi bilimsel araştırma yapmak, bilim adamı yetiştirmek ve nihayet üniversiteye girmiş olan öğrencilere eğitim ve öğretim yoluyla bir dalda uzmanlık ve formasyon kazandırmak; daha doğrusu, belli bir mesleğin öğrenilmesi için temel nitelikteki bilimsel bilgileri aktarmaktır. Böyle bir üniversite yapının her şeyden önce yönetsel ve mali açıdan özerk, bilimsel açıdan da özgür olması gerekir. Çünkü akademik özerkliğin ve bilimsel özgürlüğün olmadığı yerde gerçek bilim göç ederek kendine değer verilen yere gidip yerleşir ve gelişir. Dolayısıyla arkada bıraktığı "çorak" vasatta yaratıcılık olmaz. Yaratıcılığın olmadığı yerde ise bilim gelişmez. Bilimin olmadığı yerde çağdaş üretim ve refahtan söz edilemez. Bütün bunların olmadığı yerde nitelikli araştırma yapılamaz, nitelikli öğrenci yetiştirilemez, nitelikli bir gelecek yaratılamaz.

Türkiye coğrafya ve nüfus açısından dünyanın ilk otuz ülkesi arasında olmasına rağmen, evrensel bilime yaptığı katkı bu ölçülerin çok altında bulunuyor. Üniversiteyi Darülfünunun 1863'te kuruluşuyla başlatırsak, bunca yıllık geçmişine rağmen bilimsel hayatımızda ve üniversitemizde (özellikle sosyal bilimler alanında) dünya çapında özgün fikirlerin, teorilerin, buluşların ortaya çıkmamasında bu anlayışın payı büyüktür. Hatta söz gelimi, Türkiye'den kimsenin şimdiye kadar bilim alanında Nobel Ödülü almaması sorgulanması gereken manidar bir durumdur. Bu durum, aynı zamanda içinde bulunduğumuz bilişim çağında, bilginin ve bilimin giderek egemen olduğu bir dünyada başta üniversite eğitimi olmak üzere eğitim sistemimizin sorgulanarak yeniden gözden geçirilmesi gereğini ortaya koymaktadır. Çünkü çağımızda tartışılan kalkınma ve gelişmenin temel kaynağı insandır. İnsanı değiştirip dönüştürmenin en etkili yolu ise eğitim ve öğretimdir. Eğitim - öğretimin en önemli üst aşaması ise üniversite eğitimidir.

Bu çalışma, bu anlayışla, öncelikle üniversite yapıyı irdeleyecek, "yaratıcı, çağdaş ve demokratik bir üniversite ve üniversite eğitimi nasıl olmalı?" sorusuna cevap arayacak, yeni perspektifler geliştirmeye ve bazı öneriler sunmaya çalışacaktır.

Üniversite yapıyı ve üniversite eğitimi tartışmadan önce üniversitenin çıkış kaynaklarını tarihi bir perspektif içinde kısaca ortaya koymak gerekir. Çünkü hangi alanda olursa olsun dün (yani tarihi geçmişi) doğru bir biçimde ortaya koymadan bu günü doğru anlamak, bu günü doğru anlamadan geleceği doğru şekillendirmek zordur. Bu zorluğu aşmanın ilk yollarından biri tarihsel bilinçle geçmişe bakmak geleceği bu bilinçle kurmaktan geçer. Biz de bu çalışmada böyle bir yöntem izleyeceğiz.

Bu anlamda öncelikle üniversitenin tarihi süreç içerisindeki yeri ve gelişimini, ortaya çıkışını, Osmanlı ve Cumhuriyet dönemlerinde üniversitelerin durumunu, yerini ve konumunu kısaca ortaya koymaya çalışacağız. Daha sonra da günümüzü anlamak ve açıklamak bakımından YÖK Sistemi, getirdikleri ve götördükleri irdelenecek, bu anlamda bir durum tespiti yapılacaktır.

Son bölümde ise nasıl bir üniversite yapı ve üniversite eğitimi sorunu üzerinde durulacak; çağdaş, demokratik ve bilimsel üniversitenin fonksiyonları tartışılacaktır. Bu bölümde, sosyal bilimler alanında, eğitim - öğretim başta olmak üzere Üniversitenin bilimsel araştırma fonksiyonu ve üniversite - halk diyalogu karşılıklı etkileşim içinde ele alınarak bir model ortaya konulmaya çalışılacaktır.

2.ÜNİVERSİTENİN TARİHİ SÜREÇ İÇİNDEKİ YERİ VE GELİŞİMİ

2. 1.Üniversitenin Ortaya Çıkışı

Üniversite kavramının kullanılması Ortaçağda kentlerin özerkliklerini ilan ettiği 11. yüzyılın sonları ile 12. yy'ın başlarındaki dönemde başlar. Bu dönemde özerk kent yönetimleri, birçok alanda olduğu gibi eğitim hizmetlerinin yürütülmesi alanında da etkili olmaya başlamıştır. Üniversite isminin geldiği "universiter" kavramı bu dönemde kendi içinde loncalar şeklinde örgütlenen meslek gruplarına verilen addır. Bu meslek grupları kendi kurallarını koyan, iç denetimlerini kendi yapan ve daha da önemlisi kendi alanlarında yargılama yetkisine sahip olan organizasyonlardır. Bu özelliklere sahip "üniversiter" kavramı, daha sonra aşamalı olarak eğitim kurumu alanında kullanılmaya başlanmıştır. Bu anlamda Bologna, Erfurt, Bale ve Paris üniversiteleri modern üniversitelerin prototipini oluşturan ve kentli unsurlar tarafından ortaya çıkarılan ilk üniversitelerdir, denilebilir.

Üniversitelerin kuruluşunda hoca ve öğrencilerin haklarını güvence altında alan, öz yönetimi oluşturan kendi yasalarını kendisi koyan ve bunları yazılı olarak belgeleme bağlayan (ki bu hükümleri içeren belgelere "carta" denirdi) bir özerk sistem oluşturulmuştur.(Kılıçbay, 2000)

Bu çerçevede üniversitelerde hocalık yapanlara "doktrin sahibi" anlamına gelen "doctor" denirdi. Her doktrin sahibi "doctor hoca" öğrencilerine farklı doktrinler, farklı perspektifler sunar, öğrencilerde bu ortam içinde yaratıcılıklarını ortaya koyar ve gelişimlerini sağlarlardı.

2.2. Osmanlıda Genel Olarak Durum

Bilindiği üzere, Osmanlı İmparatorluğu yapısı gereği özgün bir kültüre sahip olmamıştır. Esasında fetih, genişleme ve gaza geleneği üzerinde yükselen bu düzen özgün bir kültürün ortaya çıkmasına elvermemiştir. Bu yapı özgün kültürün ortaya çıkmasını engellemiş; o nedenle Osmanlı daha çok Asya steplerindeki kavimlerin göçebe, İranlıların yazın, Arapların İslam-i, Bizanslıların yerleşik kültürlerinin bir bileşkesi olmuştur.

İslam ülkelerinde düzenli bir eğitim - öğretim kurumu niteliği taşıyan ilk medrese, Osmanlı İmparatorluğunun kuruluşundan 200 yıl önce, Selçuklu veziri Nizamülmülk tarafından kurulmuştur. Bu yerleşik eğitim kurumlarından biri Bağdat'ta Nizamiye Medresesi, öteki ise Urfa'daki Harran Medresesidir. Osmanlı bu kurumla tanıştıktan sonra onu almış, zamanla bir eğitim aracı olarak onu imparatorluğun sınırları içinde hızla yaymıştır. Cumhuriyeti kuran kadro tarafından 1926 yılında kapatılıncaya kadar, 625 yıl Osmanlı, 200 yıl da Osmanlıdan önce Selçuklularda olmak üzere 825 yıl bu kurum, yani medrese kurumu, etkinliğini sürdürmüştü, bu tarz üzeri "bilim" yapılmıştır. Dolayısıyla Osmanlıda bilimin sınırları İslam dininin değişmeyen, statik postullarının sınırlarının "cevaz" verdiği yere kadar uzanabiliyordu. (Özer, 2015;29-31)

2.2. 1. Klasik Osmanlı Döneminde Üniversite / Medreseler

Osmanlının merkezîyetçi ve bürokratik yönetim yapısı içinde özerk lonca, özerk

kent ve dolayısıyla özerk üniversiteden bahsetmek mümkün değildir. Medrese özel kişilerce kurulmuş olsa bile devlet gelirleriyle işler, onun denetim ve yönetimi altındadır. Her medresenin bir vakıf senedi vardır. Yönetimin oluşma biçimi, atama, denetim ve işleyiş kuralları bu senette yazılır, medresenin hocaları olan "müdürrisler" kazaskerler tarafından atamaları yapılırdı. Yönetim, Nazır ve merkezi idarenin atadığı mütevellilerce yürütülürdü. Denetim ise İmparatorluğun üst düzey görevlisi olan kadılar tarafından yapılırdı. Vakfın gelirleri vergiden muaf olduğu gibi bu gelirlere devletçe el de konulamazdı. Bu nedenle medreselerin kısmi bir idari ve mali özerkliğe sahip olduğu ileri sürülebilir. Ancak klasik medreselerin bütün özellikleriyle şekillendiği Kanuni döneminde çıkarılan "Kanunnameyi Ehl-i İlim" (1557) adlı hukuk belgesinde medresenin bağlı olacağı disiplin, hiyerarşi, eğitim ve yönetim yapıları merkezi yapı tarafından düzenlenmiş, bilginin üretimi - yayımı ve denetimi merkezi kurallara bağlanmıştır. Böyle bir yapıda üniversite özerkliğinin temel taşı olan "bilimsel özgürlükten" bahsedilemez. Bilimsel özgürlüğün olmadığı yerde ise üniversite özerkliği de olamaz.

2.2.2. Osmanlının Batılılaşma Sürecinde Medreseler

Tepeden inme Osmanlı modernleşmesinin temel amacı devleti(n uçmakta olan çatısını) kurtarmaktır. Devletin kurtarılması için öncelikle askeri alanın ıslah edilmesi fikrine inanılmıştır. Çünkü Osmanlı bu dönemde Batı karşısında askeri üstünlüğünü kaybetmiş, yenik düşmüştür. Orduyu ıslah ederek devleti kurtaracağını düşünenler ister istemez idari, mali, adli, dini ve eğitim alanlarına da el atmışlardır. Çünkü Osmanlı'nın merkezinde Ordu vardır ve her şey onun etrafında cereyan etmektedir ve askeri alan her zaman eğitimden önce gelmiştir. Bu yüzden Darülfünundan önce askeri okullar açılmıştır. 1773 yılında Mühendishane-i Bahr-i Humayun, 1796 yılında Mühendishane-i Berr-i Humayun, 1834 yılında Mekteb-i Harbiye kurulmuştur. "Bu okullar ordu için gerekli olan uzman ve elemanları yetiştirecek ve böylece devlet kurtulacaktır" diye düşünülmektedir. Devlete ve bürokrasiye egemen olan bu yukarıdan aşağıya "devleti kurtarma psikolojisi" cumhuriyet döneminde "devleti koruma ve güçlendirme psikolojisine" dönüşerek sürecektir.

Tanzimat Döneminde ise medreselere karşılık modernleşmeyi gerçekleştirecek Yüksek Okullar açılmış, ancak özünde bu okullarda medrese metoduna bağlı kalarak eğitim ve öğretimlerini bu tarzda sürdürmüşlerdir. Maksudı hasil etmeyen bu gelişme karşısında 1846 yılında İstanbul'da bir üniversite kurulmasına karar verilmiştir. Ancak o dönem Avrupa'daki üniversite öğrencilerinin monarşilere karşı verdiği mücadele sarayı ürkütmüş, bu da üniversitenin açılışını geciktirmiştir. Daha sonra, nihayet 1864 yılında İstanbul'da Darülfünun açılmış, ancak sık sık kapatılmıştır. Bu sık kapatmalardan ötürü Avrupa'ya öğrenci akını başlayınca Darülfünun 1900 yılında kapatılmamak üzere kalıcı olarak tekrar açılmıştır.

II. Meşrutiyetin ilanına kadar Darülfünun çok önemli bir varlık gösterememiş; II. Meşrutiyetin ilanı ile oluşan göreceli özgürlük ortamından (1908 - 1913) Darülfünun da nasibini alarak biraz daha gelişmiş ve etkin hale gelmiştir. II. Meşrutiyetin üniversite hayatına yaptığı en önemli katkı özerklik tartışmalarını başlatmış olmasıdır. Bu yaklaşım, dönemin iktidar partisi İttihat ve Terakki Partisinin baskılarına maruz kalmış (1913 - 1918) ve özerklikle ilgili yaklaşımlar çığnenmek istenmiştir. İttihat ve Terakki iktidarından sonra 12 Ekim 1919'da ilk kez Darülfünun tüzüğüyle birlikte

“özerklik” kavramı üniversite mevzuatına girmiştir. Bunun sonucunda Darülfünun Emirinin (rektörün), müderrisler (profesörler) arasından seçilmesi esası getirilmiş, “Darülfünun Divanı”nın (üniversite senatosunun) kurulması kabul edilmiştir. Ne var ki Darülfünun ne teknik donanım ne mali imkanları ne de akademik kadroları itibarıyla özerkliğin gereğini yapacak durumda değildi. Dolayısıyla bu özerklik kağıt üstünde kalmaktan öteye gidememiştir. Belki de bu eksiklik dolayısıyla ve etkisizliğiyle ki Cumhuriyet döneminde de üniversiteler hiçbir zaman özerk hale gelememiştir.

2.3. Cumhuriyet Dönemi

Cumhuriyet modernleşmesi de Tanzimat, Islahat, Meşrutiyet dönemlerinde olduğu gibi “toplum mühendisliği” projesi çerçevesinde yukarıdan aşağıya uygulanmış bir modernleşme projesidir. Bu sürece öncülük edenler ise devletçi - seçkin, sivil - asker bürokrasisidir. Toplum için neyin iyi neyin kötü olacağına yukarıdaki bu kesim karar verecek, aşağıdakiler buna mecburen uyacak, toplum böyle yönetilip yönlendirilecektir. Seçkin anlayışın “ötekileştirildiği” “çevre”ye (ahaliye) biçtiği rol, susup dinlemek ve tabi olmaktır. Bunu gerçekleştirecek önemli kurumların başında eğitim - öğretim kurumu gelmiştir. Bu çerçevede eğitim - öğretim kurumlarına büyük görevler düşmüş; bu görevlerin başında ülkeyi yönetecek ve yönlendirecek aydınlanmış insanları yetiştirmek, uzun vadede seçkinler arasındaki birliği pekiştirmek gelmiştir. Yönetici kesime göre Darülfünun bu görevleri yerine getirmedeği gibi, yararlı bilimsel çalışmalar da yapmamış, hatta devrimlere karşı kayıtsız davranmış, kimi zaman eleştiri yapmış, olumsuz bir tutum takınmış olduğu için 31.05.1933 tarih ve 2252 Sayılı kanunla kapatılmış, yerine “İstanbul Üniversitesi” açılmıştır. Darülfünun öğretim kadrosu ise büyük ölçüde tasfiye edilmiştir. 151 öğretim elemanının görevine son verilmiş, 59 öğretim elemanının ise kadrosu İstanbul Üniversitesine aktararak görevlerine devam etmelerine müsaade edilmiştir.

İkinci Dünya Savaşından sonra en çok tartışılan konuların başında “kalkınma sorunu” geliyordu. “Kalkınmış ülkeler bunu nasıl başarmış?”, “Biz nasıl kalkınabiliriz?”. “Önce insanlarımızı eğitelim onlar mı bizi kalkındırır?” yoksa “önce kalkınalım sonra eğitim arkadan gelir” tarzı mı doğru? Bu soruların cevabı politikacıların, uzmanların ve bilim adamlarının dikkatlerini insan kaynaklarına yöneltti. Yapılan onca çalışmanın sonucunda anlaşıldı ki kalkınmanın en değerli kaynağı insandır. Bu tespitten sonra ve bununla ilgili cevaplanması gereken ikinci bir soru gündeme geldi: “Peki kalkınmanın en değerli kaynağı olarak tespit edilen insan, bu iş için nasıl en elverişli ve uygun hale getirilecektir?”. Bu sorunun cevabı kısa süre içinde “eğitim” olarak verildi. Bu kez de “nasıl bir eğitim?” sorusu gündeme geldi hiç kuşkusuz kalkınmayı gerçekleştirecek, insanı yetiştirecek, eğitecek bir eğitimdi söz konusu olan. Eğitimin en üst kurumu ise üniversitelerdi, o halde üniversitelere bu yapı içinde ayrı bir nizamata verilmeliydi. Böylece ülke kalkınması için ihtiyaç duyulan insanların yetiştirilmesi için düğmeye basıldı, eğitim süreci bu anlayış gereğince organize edildi, örgütlendi.

Bu kalkınmaya endeksli eğitim öğretim sistemi belki ülkenin ihtiyacı olan meslek adamlarını kısmen de olsa yetiştirdi ama beri taraftan bilimsel gelişme ve araştırmayı da köstekledi. Böylece bilgisayar tuşlarına hızla basan çok sayıda bilgisayar elemanı, mühendis, teknisyen, programcı yetişti ama bilgisayar yapan insan bu üniversitelerden hiçbir zaman mezun olmadı. Matematik problemlerini daha hızlı

çözebilen öğrenciler mezun oldu ama "matematik yapıcılarını" çıkamadı. Tercüme metinlerle Sosyoloji, Felsefe, İktisat okuyanlar oldu ama hala bu ülkenin bilim adamlarına ait, özgün bir sosyoloji, özgün bir felsefe yok. Sağdan-soldan kopya edilen (ülkenin özgün konumunu dikkate almayan) iktisat dersleri ile yetişen iktisatçıların model ithali sonucu ülkeyi getirdikleri nokta ise ortada. Böylece ezberci, kopyacı, kestirmeci eğitim sistemi sorunlara kalıcı çözüm getirmek yerine geçici çözümlerle zamanı geçirmeye çalıştı, sorunların daha da büyümesine yol açtı.

İkinci Dünya Savaşı sonrasında, dış dinamiklerin etkisiyle, 1946 yılında çok partili sisteme geçilmesinin getirmiş olduğu yenilik ve etkiler üniversitelere de kısmen yansımaya başladı. 13.06.1946 tarih ve 4936 Sayılı "Üniversiteler Kanunu"yla üniversiteye resmen "özerklik" verilmiştir. Ancak bu özerklik büyük ölçüde kağıt üzerinde kalmış, pratik yaşamda uygulanmamıştır. Nitekim 1948 yılında Ankara Üniversitesi senatosu kararı ile düşüncelerinden ötürü Muzaffer Şerif, Niyazi Berkes, Behice Boran, Pertev Naili Boratav, Adnan Cemgil, Ekrem Karpat gibi bilim adamları üniversiteden uzaklaştırılmışlardır. (San, 1992) 1961 Anayasası ile üniversitelere verilen özerklik (m.120) de kullanılmak yerine merkeze ait değer ve söylemlere uymayan her türlü düşünceyi denetlemek biçiminde algılanmış ve uygulanmıştır. 12 Mart 1972 muhtırası sonrasında gerçekleştirilen Anayasa değişikliği ile bu sınırlı özerklik de kaldırılmış, 1961 Anayasasında yer alan "bilimsel ve idari özerklik" kavramları Anayasadan çıkartılmıştır. Böylece, üniversiteler gelmiş olduğu noktada evrensel değerlerden kopartılarak "millici" bir ideolojik anlayışın dar kalıplarının içine sokulmak istenmiştir.

Nihayet 12 Eylül 1980 darbesi bütün bu gelişmelere rahmet okutacak olan ve ondan sonraki olumsuz gelişmelerin önünü açan 2547 Sayılı YÖK Yasasını 4.11.1981 tarihinde çıkarmıştır. İlginç olan şu ki, bu yasa çıkarıldıktan sonra 1982 yılında yeni Anayasa çıkarılmış (YÖK Yasası Anayasaya değil) Anayasa YÖK Yasasına uyarlanmış ve uydurulmuştur (m.130,131,132). Böylece üniversiteler, hem bilimsel bilgiden hem modern dünyadan hem de bilimsel özgürlük, akademik ve idari özerklikten an be an kopmuş, kopartılmıştır.

3. YÖK SİSTEMİNİN GETİRDİKLERİ

Türkiye'de YÖK anlayışını, özellikle de K. Gürüz döneminin dayattığı YÖK sistemini tanımlamak gerekirse, tek tipçi, merkezîyetçi, vesayetçi, dayatmacı, anti demokratik ve ideoloji(k) kavramlarını anmak gerekecektir. (Özer, Yage; 35-39)

YÖK Sistemi Tek tipçidir; çünkü bütün üniversite kurumlarını tek bir tipe sokmakta ve hepsine aynı tip elbiseyi, uysun uymasın giydirmektedir. "Çocuk eğitiminden, bahçe peyzaj işlemlerine, ev ekonomisinden hekimliğin her alanına; bu arada sanayinin ihtiyaç duyabileceği ve daha önceki zamanlarda doğrudan meslek pratiğinde edinilen bütün eğitimler için artık üniversite içinde birer birim vardır ve giderek toplumsal işbölümünün herhangi bir alanında yer almanın asgari şartı, ilgili alana tahsis edilmiş bir üniversite eğitiminden geçmek olmaktadır." (Aktay, 2003) Clark Kerr'in de çok yerinde tespitiyle bir "multiversite" pratiğine doğru yol almıştır" (Kerr, 1995 & Aktay, 2003). Oysa üniversitelerin asıl amacı bilimsel araştırma ve geliştirmeyi yapmak ve bunun da ötesinde bu işlemi süreklile hale getirmektir. Meslek Yüksek Okullarının temel amacı ise piyasaya (sanayi - hizmet ve diğer sektörle-

re) ara eleman yetiştirmektir. Amaçları birbirinden farklı olan iki kurumu aynı çatı altında toplamak, aynı ilke ve kurullarla yönetmek, elmalarla armutları toplamaya benzer ki bu toplama işlemi hiçbir zaman bileşenlerden birinin miktarından daha fazla etmez.

YÖK merkeziyetçidir. Bu merkeziyetçilik, katı, bürokratik, otoriter, müdahaleci ve vesayetçi bir merkeziyetçiliktir. YÖK bu sistemde istediğini yapabilmekte ve bundan dolayı hesap vermemektedir. Öğretim üyelerini sürmekte işine son vermekte hatta bütün akademik unvanlarını elinden alabilmektedir. Bu uygulamalar 20 yıllık YÖK sürecinde, özellikle de Kemal Gürüz döneminde yığınla yaşanmıştır.¹ Böylece, bilim iktidarı lehine yaratıcı bir alan yaratması gereken YÖK devlet otoritesi adına gençliğin ve bilim adamlarının dünyasında "mahfuz" bir alan yaratarak kendisi de işin öznesi olarak bir dokunulmaz "mahfuz" alan haline gelmiştir.

Vesayetçidir; çünkü her ne kadar atamayı Cumhurbaşkanı yapsa bile rektör olmak YÖK' ten geçmektedir. Dolayısıyla YÖK başkanının rektör yaptığı kişi kuruma ve bilimden ziyade değil YÖK başkanına bağlı sadık bir bende haline gelmeye zorlanmaktadır. Dekan kendisini atayan rektöre, bölüm başkanı kendisini atayan dekana biat eder hale gelmektedir. (Özer, 2015, Yage, 39-42)

Bu sistem müdahalecidir. YÖK'ten verilen talimatlar aynen yerine getirilmekte; üniversitelerin özelliği olması gereken aykırı seslerin başına (diğerlerine ibret olsun diye) getirilmeyen bırakılmamaktadır. (2000 yılından sonra Mersin Üniversitesi'nde yaşanan uygulamalar bunun en önemli örneklerinden biridir). Şimdi sormak lazım böyle bir sistemde bilim gelişir mi? Yaratıcı öğrenci yetişir mi? Bilim ışık saçabilir mi? Üniversitesi böyle olan bir ülke kalkınır mı?

YÖK sisteminin en önemli özelliklerinden birisi de "demokratik" olmamasıdır. Bir sistemin demokratik olması ne kadar özgürlükçü ve katılımcı olup olmadığı, eşitlik ve şeffaflığın bulunup bulunmadığı; seçim ve denetimin yapılıp yapılmadığı ile ölçülür. Ancak böyle bir üniversite ortamında "bilimsel özgürlükten", "yönetmelik ve mali özerklikten" bahsedilebilir. Seçimle geldiği varsayılan rektörlerde esasında atamayla iş başına gelmektedir.

Hal böyle olunca kimse yönetime özgür iradesiyle katılmamaktadır. Böyle bir yönetimin öğretim elemanlarına, öğrencilere ve üniversite çalışanlarına hesap verme zorunluluğu olmadığı için şeffaf da olmamaktadır. Bu sistem şeffaf olmadığı gibi eşitlikçi de değildir. Çünkü rektör istediği öğretim üyelerinin kadrosunu ilan edip istemediğinin kadrosunu ilan etmeyebilmekte; istediği öğretim üyesini geçici görevlendirme ile üniversitenin bir başka birimine gönderebilmekte; hiçbir objektif kriterle dayanmadan kendine yakın kişileri belli görevlere getirebilmekte ve taltif edebilmektedir. Sistem objektif kriterlere ve üniversite anlayışına göre işlemeyince katılımcılık, özgürlük ve eşitlik ilkeleri çiğnenmekte, özgür ve şeffaf olmayan ortamda yaratıcı beyinler susmakta para, prestij, makam ve otorite öne geçmektedir.

¹ Sadece 1997-2002 yılları arasında, toplam 151 öğretim elemanına kamu görevinden ve üniversite öğretim mesleğinden çıkarma cezaları verilmiş; bunlardan 90'ı kamu görevinden çıkarma, 61'i de üniversite öğretim mesleğinden çıkarma cezası almıştır. Gene 1999-2002 yılları arasında toplam 357 öğrenci, çeşitli disiplin suçları nedeniyle üniversitelerden atılmıştır.

Bu sistemin en önemli özelliği ideolojik olmasıdır. İdeolojilere karşı savaştığını söyleyen bu sistemin kendisi, özü ideolojiktir. YÖK Yasası başta olmak üzere her safhada “belirlenmiş ideolojinin dışına çıkarsan seni sürerim, seni üniversiteden atarım, hatta akademik unvanlarını bile elinden alırım, bir daha hiçbir kamu kurum ve kuruluşunda çalışamazsın” demektedir. Bu ideolojik karakter bilimi sınırlamakta, bilimsel gelişmeyi de engellemektedir.

Genellikle bütün öğretim üyelerini teke-teke bağlayıcı olmasa bile üniversitelerden beklenen bu görevler, en azından yayınlanan görüş ve genelgelere aykırı bir bilimsel görüşün ortaya konulmasına karşı üniversite mensubu üzerinde, meşru bir mazeret olmasa da, bir baskı oluşturmaktadır. (Aktay, 2003). YÖK’ün bu ideolojik dayatması ve onunla ilgili kullandığı araçlar 28 Şubat sonrası daha da artmış, büyük boyutlara ulaşmıştır. 28 Şubat konsepti üniversiteleri “bölücülerden” ve “irticadan” arındırma adı altında Mac Carthi’ci bir anlayışla kıyımlara girişmiş, yüzlerce sürgün, ilişik kesme, binlerce öğrencinin üniversiteden atılması bu dönemde yaşanmıştır. Üstelik trajik olan, üniversite öğretim üyelerinin bu duruma sessiz kalarak, adeta suça iştirak etmiş olmalarıdır.

4. NASIL BİR ÜNİVERSİTE?

Sadece kalkınmanın değil, sorunları çözenin kaynağı da insandır. İnsanı değiştirdiğinizde dünyayı da değiştirebilirsiniz. Üniversite de bu değişimin baş aktörü olabilir. Peki, bu denli önemli olan üniversite nasıl olmalıdır? Fonksiyonları, yönetimi nasıl biçimlenmelidir?

Çağdaş anlamda bir üniversitenin üç önemli fonksiyonu vardır. Bunlar, bilimsel araştırma yapmak; eğitim-öğretim yapmak ve halk - üniversite diyalogunu gerçekleştirmektir. Şimdi bunlara sırayla bir bakalım.

4.1. Bilimsel Araştırma Yapmak

Her şeyden önce bir üniversitenin en önemli özelliği, yani onu diğer kurumlardan ayıran temel fark bilimsel araştırma yapmasıdır. Bu da bilimsel bir nosyona, bilimsel bir ortama sahip olmayı gerektirir. Oysa zamanla üniversiteler dejenere olunca parlak beyinler üniversite yerine özel sektörü tercih eder oldukları gibi üniversitedeki parlak beyinlerin çoğu bazı nedenlerle (özellikle de maddi koşullar ve baskılar nedeniyle) üniversite dışına kaçırlar.

İkincisi, alınan araştırma görevlileri daha başından itibaren “üst rütbeliler”, “yetkili ve yöneticiler” tarafından ezilmeye başlanıyor. “İyi araştırma görevlisi” olmak hocanın çantasını taşımaktan, her emri harfiyen yerine getirmekten ve özellikle de hiçbir şeye ses çıkarmamaktan ve “terbiyeli, uslu çocuk” olmaktan geçiyor. Kurulan sistem baş eğmeyi getiriyor ve yaratıcılığı öldürüyor. Kişi daha başından ezilmeye mahkum ediliyor; kişiliğinden kopartılarak, birilerinin istediği kişilikte bir insan olmaya zorlanıyor. Sonra basamaklar sessiz sedasız bazı usuller ve kaideler yerine getirilerek tırmanmaya başlanıyor. Bir ömrün sonunda, Üniversitelerin tozlu odalarında, sesini soluğunu çıkartmadan oturabilenler sonunda Doçentlik, Profesörlük payesine ulaşıyorlar.

Gelişmiş ülkelerde yaratıcılık arkasına özgürlüğü alarak gelişir. YÖK sisteminde ise "titr- kariyer" öyle bir şey ki uğruna verilen mücadele, ona vardıktan sonra, gereğini yapma takatini ve mecalini bırakmıyor "bilim insanları"nda. Üniversiteler, kışla değildirler. Bu nedenle üniversitelerde saygınlığın ölçütü rütbe, titr, unvan gibi standartlarla değerlendirilemez. Hiyerarşi zihniyetinin olduğu yerde ne entelektüel ortamdan ne de özgür düşünceden bahsedilebilir. Hiyerarşik titr zihniyeti otokrasi ve pragmatizmden beslenir" (İnal, 1996:144). Oysa yaratıcılık, özgürce düşünmeyi sever. Eğer bilim insanı özgürce düşünmezse YÖK başkanının, Rektörün, dekanın istediği gibi düşünürse, yöneticileri, savcılarını, polisi rahatsız etmeyecek şeyleri sadece araştırıp ortaya koyarsa nasıl yaratıcı olacak? Bilim, devleti yönetenlerin istediği oranda yapılarak değil, bilimsel doğruları neyi gerektiriyorsa o çerçevede yapıldığı takdirde ancak gelişebilir.

Bilim adamının üstünde kurulan baskılar, kafasında yaratılan evhamlar her şeyden önce onun kendi beyninde kurmuş olduğu karakollara neden olur. Bütün korku ve karakollardan sıyrılma bile kendi kafasındaki karakollardan ve korkulardan sıyrılması zordur. O takdirde farklı bir şey üretmez. Ancak daha önce yaratılanları yeniden üretir. Bugün Türkiye üniversitelerinde yapılan biraz da budur. Çeviri ve eskiyi yeniden üretme, malumu yeniden ilan etme "bilim" sayılıyor.

Bugünkü sistem içinde öğretim üyeleri araştırma için yeterli zamana sahip değildirler. Çünkü her birinin zorunlu olan ders yükleri, idari ve yönetsel görevleri, araştırma için ayrılacakları zamanın önemli bir kısmını almaktadır. Ayrıca öğretim üyelerinin yeterli derecede bir ücret alamamaları onları ek ders vermeye itmektedir. Bir de eğer gece eğitimi varsa öğretim üyesinin gecesi - gündüzü ek dersten alabileceği üç beş kuruş adına ipotek altına alınmış olmaktadır.

Ayrıca, özellikle, taşrada derme çatma binalarda siyasal amaçlarla, acele kurulmuş üniversitelerde öğretim elemanlarının oturacakları, çalışacakları doğru dürüst bir odaları bile yoktur. Birçok kişi bir odada sıkışık bir düzende oturmaktadır. Böyle bir ortamda verimli bir çalışma beklenilebilir mi?

Sonuçta öğretim üyeleri, bilimi ilerletmek, çoğaltmak, yenilikler ortaya koymak yerine, akademik yükseltme için aranan asgari koşulları yerine getirmek için yaparlarsa evrensel bilim için önemli bir olanak olan üniversiteyi amaçları doğrultusunda değerlendirmek yerine güncelin geçici kazançlarına feda etmiş olur.

4.2. Eğitim - Öğretim

Üniversitelerin ikinci önemli fonksiyonu eğitim - öğretim yapmalarıdır. Her sene 1,5 milyonun üstünde kişi üniversite sınavına girdiği halde bunların ancak beşte biri (yaklaşık 300-350 bin kişi) yükseköğretim kurumlarına (üniversite, açık öğretim ve yüksek okullara) yerleştirilmektedir. Geri kalanı ise açıkta kalmakta, herhangi bir yükseköğretim kurumuna girememektedir. Dolayısıyla gün gittikçe lise mezunu işsiz ordusu çığ gibi büyümektedir. Bu sorun başlı başına çözülmesi gereken bir sorun olarak "Milli Eğitim Sisteminin" önünde durmaktadır. Ayrıca ismi Mili Eğitim olan bu sistem, gerçekte milli olmaktan ziyade hükümetlerin değişmesine bağlı olarak sürekli değişmektedir.

Bütün bariyerleri aşarak üniversiteye gelebilen “şanslı azınlık” ise üniversitede yepyeni sorunlarla karşılaşılıyor. Her şeyden önce üniversiteye girenlerin önemli bir kısmı tercihleri ve istekleri doğrultusunda değil de sistemin öngördüğü dayatmalar sonucu ve çoğu zaman istemedikleri dallara ve bölümlere savruluyorlar.

Üniversiteye gelen öğrenci çoğu kez üniversite ortamı içinde yeterli bir eğitim alamamaktadır. Çünkü üniversitede yetişmek bir usta – çırak ilişkisi işidir. Öğrencileri yetiştiren ustalar, öğretim üyeleri, gerçekten usta olacaklar ki çıraklar da usta adayları olarak yetişebilsin. Bunun için öğretim üyesinin iyi yetişmiş olması lazım. Bir üniversite hocasını lise öğretmeninden ayıran en önemli fark, kendi alanında yapmış olduğu araştırmalarla yetkinleşmiş olması, özümsemiği bilgileri kendi bilincinin süzgecinden damıtarak, kendine has, öznel hale getirmesiyle olur. Aksi halde elinde başkasına ait bir kitapla derse giren, onu okutan, yazdıran sonra sınavda buradan öğrenciyi sorumlu tutarak sınavan ve bu durumda sınavı öğrencinin tepesinde “demoklesin kılıcı” gibi sallayan hoca öğrenciye ne verebilir ki? Onu ezberciliğe sevk etmekten, sınava endekslemekten, sırf iş olsun diye bu süreci yürütmekten başka... Böylece üniversitelerden yaratıcı, geleceğin bilim ve araştırma adamlarından ziyade ezberci, öğrenciler mezun olmaktadır.

Ayrıca üniversite öğrenci için sadece bina ve derslik demek değildir. Bu dersliklerin dışında, kampus ortamının ne kadar üniversiter bir özellik sergilediğiyle de yakından ilgilidir. Seminerler, forumlar, paneller, konferanslar, kongreler ve sempozyumların sunmuş olduğu bilgi ve etkilenme ortamı üniversite ile paralel yürümesi gereken bir süreçtir. Bu süreç içerisinde öğrenciler birbirleriyle, hocalarıyla tartışmalar, polemikler yaşamalı öğrendiklerinin ışığında yeniden karşılaştırma ve değerlendirme yapabilme yetisine kavuşmalıdırlar. Oysa bugün yazdığı kitaptan dolayı öğrencilerinin zor soruları ile karşılaşan, öğrencileriyle polemik düzeyinde tartışmalara varan diyaloglara giren hocalar pek azdır. Üniversitelerdeki ders dışı konferanslarda izdihamlar yaşanmamaktadır. İzdiham yaşanan yerler kantin ya da kafeler olmaya başlamıştır.

4.3. Üniversite – Halk Diyalogu

El Ceziri diye bir bilim adamı bundan yaklaşık 300 yıl önce “Uygulamaya geçmeyen bilim doğru ile yanlış arasında bir yeredir” demişti. Bu güzel sözün de belirtmiş olduğu gibi bilimsel bilginin bir fonksiyonu da insanoğlunun yaşamını giderek artan oranda kolaylaştırmasıdır. Bunun için de elde edilen bilgilerin uygulamaya geçirilmesi gerekir. Bu da ister istemez üniversite ile çevre ilişkilerini(Üniversite-sanayi, üniversite-ticaret, eğitim-üretim ilişkilerini) gündeme getirmektedir.

Kuşkusuz bilim sadece bugünün pratik sorunlarını çözmeye yönelik pragmatik bir etkinlik değildir. O aynı zamanda geçmişte çözülmemiş ve gelecekte çözülmesi muhtemel sorunları da obje edinir. Bunu yaparken illa bir günlük yarar ve çıkar beklentisi içinde de değildir. Ama böyle değildir diye bugünü ve onun sorunlarını da es geçmesi gerekmez. Zaten salt böyle bir amacının olmaması bu anlama da gelmez. Bilim hem dikey (geçmiş ve gelecekte) hem de yatay (mekanda – dünya ve hatta evrende) geçerli olma amacını güder. O halde dikey geçerlilik bugünü de kapsadığından, günümüz sorunlarını da problem edinmesi ve çözmeye çalışması kaçınılmazdır. Bir sorun ya da durum, olay ya da olgular bütün belli bir zamanda ve belli bir

mekânda yaşandığına göre toplumsal bir bakış gerektirir. Toplum ise muğlak değil halk kesimlerinden oluşur. O halde bir sorun aynı zamanda direkt ya da dolaylı halkın ya da toplumun da sorunudur.

Fakat üniversite ile halkın diyalogunu sadece sermaye – üniversite diyaloguna indirgemek yanlış olur. Günümüz üniversitelerinde üniversite – halk ilişkisinden daha çok bu anlaşılmakta, üniversiteler böylece giderek sermayenin eline ve emrine girmektedir. Sermaye sahipleri son yıllarda kurdukları özel ve vakıf üniversitelerini mütevelli heyetleri aracılığıyla piyasaya bağlamakta, sonuçta üniversiteler piyasadaki dengelere, arz ve talebe göre eğitim ve araştırma yapan, döner sermaye işleten, piyasada proje peşinde koşan, yarı zamanını özel sektörde geçiren akademisyenleri ile birlikte bir işletme ya da şirket düzeyine indirgenmektedir.

5.SONUÇ

Türkiye'nin bu güne değin bunca potansiyellerine rağmen hak ettiği ekonomik gelişmeyi sağlayamaması ve demokratik bir yapılanmayı gerçekleştirememesi, birçok yönetim sorununun ötesinde, bir nedeni de genel olarak eğitim sistemini özel olarak üniversiter yapının işin öznesine uygun oturtmamış olmasıdır. Dolayısıyla gelişmemiş bir üniversiter yapı gelişmemiş bir toplumsal yapıya neden olurken aynı zamanda gelişmemiş bir toplumsal yapı da üniversiter yapıyı zayıf bırakmaktadır. Bu durumda bilim ve onun kurumları ikili bir fonksiyona sahiptir. Burada eğitim-öğretim ve onun en üst aşaması olan üniversiteler bir neden olarak işlev gördüğü gibi, neden olarak rol oynadığı toplumsal koşulların aynı zamanda bir sonucu olarak da ortaya çıkabilmektedir.

Üniversiter yapının henüz oturmamış olması; yönetsel özerklik ve bilimsel özgürlüğün olmaması ve işlememesi önemli bir sorun olarak önümüzde durmaktadır. Kısacası, evrensel ölçülerde demokratik, bilimsel üniversitelere ulaşmanın önünde engeller vardır. Bu engellerden biri de Yüksek Öğretim Kurumunun (YÖK'ün) bu günkü yapısı ve işleyişidir.

Bu sorunlar çözülmediği sürece bilimsel araştırmalardan istenilen sonuçların alınması, yaratıcı eğitim ve öğretimin hayata geçirilmesi ve dolayısıyla nitelikli öğrencilerin yetiştirilmesi zor görünmektedir. O halde sorunu etraflıca ele alıp sorgulamak ve gerekirse bu alanda radikal değişikliklere gitmek gerekir. Bu da sistemi sorgulanmamızı gerektirir.

Artık anlaşılmıştır ki bilgiyi üretenler ile onu tercüme ya da transfer edenler aynı safta ve düzeyde olmayacaklardır. Bilgi çağında bilgiyi üretenler yönetecek, onu it-hal edenler ise yönetilmek durumunda kalacaklardır. Türkiye bu bağlamda AB süreciyle birlikte bir yol ayrımındadır. Ya evrensel bilimin kural ve kurumlarını içselleştirerek yoluna devam edecek, ya da bilim kuruluşu olan üniversiteyi iktidar erkinin aracı olarak kullanarak geleceği kendi elleriyle heder edecektir.

İşe YÖK'ü değiştirmekle başlanmalı; YÖK ise ilgili toplumsal ve kurumsal kesimlerin ortak oydaşması ile değiştirilmelidir. Bu aşama kısır döngüyü kırmanın ilk adımı olabilir..Bu çerçevede üniversite bir toplumsal kurum olarak yeniden ele alınıp değerlendirildiğinde; hemen atılması gereken adımları şöyle sıralayabiliriz: Üniversitenin gerçek anlamı ve amacı netleştirilmeli

Üniversite olmanın asgari koşulları belirlenmeli; Üniversite ile yüksek okul arasındaki fark açığa çıkarılmalı ve buna uygun yeni bir uygulamaya gidilmeli; Coğrafi, demografik koşullar ve ihtiyaçlar göz önüne alınarak belli bir alana yoğunlaşmış uzman üniversiteler kurulmalı. (Sağlık Bilimleri, Sosyal Bilimler, Teknik, Mühendislik gibi); Devlet üniversite ilişkileri yeniden düzenlenmeli; Üniversiter yapıya uygun bir özerklik ve bilimsel özgürlük ortamı oluşturulmalı; Üniversitenin asli unsuru olan araştırmaya kaynak ayırmalı yer ve değer verilmeli ve teşvik edilmeli; Üniversite orta öğretim ilişkileri yeniden ele alınarak düzenlenmeli, üniversiteye giriş eğitimde fırsat eşitliği temelinde yeniden düzenlenmeli; Üniversitenin geleceği, devlet ideolojisi ve pazar tercihleri ile değil, evrensel üniversite kriterleri ile belirlenmeli; Pazar tercihlerine yönelik eleman ve ara eleman yetiştirecek yüksek okul ve meslek yüksek okullarını üniversite dışında yeni bir yapılandırmayla ortaya çıkarılmalıdır.

Sonuç olarak Üniversite başat işlev olarak inceleme, araştırma ve bilim adamı yetiştirme ereğine odaklanmalı, ikincil hedef olarak özgür bir ortamda üretilen bilimsel bilgilerin yayılması ve yaygınlaştırılması sağlanmalı, yayın ve eğitim faaliyetleri yeniden yapılandırılarak yaratıcı verimli ve nitelikli hale getirilmelidir. Bunları sağlayabilmek için de üniversite özerkliğinin bir gereği olarak üniversite mensupları demokratik bir ortamda kendi içlerinden seçtikleri kişilerden oluşan organlarca yönetilmeli, bilimsel faaliyetler sağlanacak ortamlarda özgürce yapılmalıdır. Mali olarak döner sermaye ve benzeri durumlarda söz konusu olabilecek mali özerklik, üniversite amaçlarının gerçekleştirmek için merkezi hükümetten alınan kaynaklar oranında (ödeyen denetler kuralı gereğince), şeffaflık ilkesi çerçevesinde kamunun denetimine açık olmalıdır. Özcesi, üniversite yönetsel olarak özerk, mali olarak bütçeden aldıkları kaynaklar oranında denetime açık (yarı özerk), bilimsel açıdan ise tamamen özgür olmalıdır.

KAYNAKLAR

- Altan, Ç . (1991). Öldürülmüş Şehzadeler ve Devrilmiş Padişahlar, İstanbul, Afa Yayınları
- Akyol, T. (1998). Bilim ve Yanılgı, İstanbul, Milliyet Yayınları
- Aktay, Y. (2003). "Taşra Üniversitelerine Sosyolojik Bir Yaklaşım Denemesi-Üniversite-den Multiveristeye Taşra- Merkez Diyalektiği", Toplum Bilim Dergisi, Sayı 97.
- Erdem, Fazıl H. "Türkiye'de Devlet-Üniversite İlişkisinin Tarihsel-Siyasal Analizi", Toplum Hukuk Dergisi, Kış 2003, (8), ss.3-30.
- Eyüboğlu, İsmet Z. (1999). Cumhuriyet Kitap, 10.06.1999.
- İnal, K. (1996). Eğitimde İdeolojik Boyut, Ankara, Doruk Yayınları.
- Kılıçbay, M. Ali. (2000). Dinin Fiziği, Demokrasinin Kimyası, Ankara, İmge Yayınları.
- San, C.(1992). "Bir Toplumsal Kurum Olan Üniversitede Özerklik ve Bilim Özgürlüğü", III. Ulusal Sosyal Bilimler Dergisi.
- Özer, Ahmet. (2015) Derin Üniversitede Bir profesörlük Öyküsü, Öteki Yayınevi, İstanbul.



TMMOB
MÜHENDİSLİK, MİMARLIK, ŞEHİR PLANCILIĞI
eğitimi sempozyumu

22-23 ARALIK 2017
A N K A R A

PANEL



PANEL

MÜHENDİSLİK, MİMARLIK, ŞEHİR PLANCILIĞI EĞİTİMİ; SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Kemal Zeki TAYDAŞ
Oturum Başkanı

Eğitim Sempozyumunun çıktılarından faydalanarak, bu panelde konuşulacak olan şeyler daha sonra siz değerli salonda bulunan katılımcıların, soru, eleştiri, katkılarıyla zenginleştirilecek olan sonuç bildirgesine bir alt yapı oluşturmasını temenni ediyorum.



Aysun GEZEN

Kamu Emekçileri Sendikaları Konfederasyonu Eş Genel Başkanı

Herkese merhaba. Aslında bana söyleyecek neredeyse hiçbir şey kalmadı; üniversitelere dair yaşadığımız bütün sorunları çok güzel özetlediniz; çok teşekkür ediyorum. Ama geldiğimiz noktada şunu da belirtmek gerekiyor: özellikle eğitimin bugün geçirdiği değişim-dönüşüm, AKP iktidarının eğitimde yarattığı bu aşınma, gericileşme ve piyasalaşma biliyorsunuz genellikle Milli Eğitim Bakanlığı üzerinden ele alınıyor. Üniversiteler kısmını hep eksik bırakıyoruz açıkçası. Dolayısıyla da bugün burada gerçekleştirilen oturum gerçekten bu eksiği tamamlamak adına da çok önemli bir uğraş. O nedenle sempozyumun başarılı geçmesi, bu eksiğin tamamlanmasına katkı vermesi açısından da çok önemli. Şimdi sanıyorum bir 15-20 dakika süremiz var. Hızlıca toparlamaya, özellikle de son dönemde yaşanan gelişmelerin neye hizmet ettiğine, ama öncesinde de bu gelişmelerin alt yapısını neyin oluşturduğuna dair bir girişle başlamak istiyorum izninizle.

Bir önceki oturumun sonuna yetiştim, "Üniversite Türkiye'de hiç özerk oldu mu?" sorusunu duydum. O yüzden de buna da bir belki bir cevap olur. Aslında üniversitelerin özerk olduğu en azından görece bir süreç var. Özellikle 60'lar dönemi. 61 Anayasasında bunu garanti alacak maddeler mevcut. Fakat üniversitelerin sınıf mücadelesinin önemli unsurları haline gelmesiyle, sınıf mücadelesinin üniversite içlerine, kampüslere taşınmasıyla, 68 kuşağının ve devamında gelen devrimci potansiyelin görülmesiyle birlikte iktidarın üniversitelere mutlaka bir şekilde müdahale etme gerekliliği kendini iktidar açısından en azından gösteriyor. Bu dönemde 1973 yılında 1750 sayılı yasayı devreye koyup YÖK kurmaya girişiyorlar aslında, YÖK'ün kuruluş tarihi olan 6 Kasım 1981'den önce. Fakat 61 anayasasının maddelerine dayanarak, bu girişim ve bu yasa iptal ediliyor. Arkasından 80 darbesi geliyor. 80 darbesinin de aslında arka planında - biliyorsunuz - yükselen işçi sınıfı hareketleri var. 24 Ocak 1980 kararlarının uygulamaya geçirilmesinde çok ciddi güçlükler yaşanıyor, Türkiye'nin her yerinde yüzlerce işyerinde yüzbinlerce işçi grevi var; yükselen işçi sınıfı hareketlerine müdahale etmek ve sermaye için neo-liberal uygulamaların önünü açmak açısından bir darbe gerçekleşiyor. Darbenin arkasından daha ortada bir anayasa dahi yokken 6 Kasım 1981'de YÖK kuruluyor.

Aslında bu darbenin amacının da bu devrimci potansiyeli yok etmek ve sınıf mücadelesini bastırmak olduğu gayet açık. Bunun için de darbecilerin ilk hedefinin eleştirel düşüncüyü, bilimi, aklın ışığında ürettiği bilgiyi toplumsallaştıran ve bu

bilgiyi değişim değeri değil de kullanım değeri olarak toplumun hizmetine sunmak amacıyla eğitim veren üniversiteleri hedef alması da sermayenin mantığı açısından son derece doğal olarak karşımıza çıkıyor. Bu sürecin arkasından da aslında ikili bir süreç işlediğini üniversitelerde görüyorsunuz. Bir taraftan iktidarın kendi politik mantığının herkes tarafından içselleştirilmesinin sağlanması için bir ideolojik aygıt olarak eğitim, öğretim, araştırma kullanılıyor. Bir taraftan da piyasanın ihtiyaçları doğrultusunda ucuz iş gücü elde etmek ve buralarda bu özgürleştirici hareketleri denetim altına almak üzere bir kurum oluşturuluyor. YÖK'ün aslında kuruluş amacında tarif edilen şeyler üniversite içerisinde eğitim-öğretimi denetlemek, eğitim-öğretim programlarını oluşturmak, kontenjanları belirlemek, üniversiteler arasında eş güdüm sağlamak gibi görünse de aslında amacının bu tip hareketleri denetleme, kontrol altına almak ve yönetilebilir kılmak olduğunu görüyoruz. Bu dönemden itibaren de aslında neoliberal saldırganlığa üniversitelerin açılması peyderpey devam etmiş. AKP iktidarı öncesinde de aslında bu girişimler var. Fakat önemli mücadeleler sayesinde bu girişimler oldukça ötelenebilmiş. Örneğin Bolonya süreci diye bir süreç gerçekleştirilmeye çalışılıyor ki bu, dünyada 89'dan itibaren uygulamaya konulmaya başlanmış. Piyasanın ihtiyaçları doğrultusunda bir eğitim öğretim programı belirleme ve yine piyasanın ihtiyaçları doğrultusunda iş gücü oluşturma yönünde bir çaba olduğu söylenebilir. Ve Bolonya sürecinin ilk deklarasyonunda bu çok açık bir şekilde yer alıyor: "Avrupa'da oluşturulacak bir ortak öğretim, yükseköğretim alanının özellikle ABD ve Asya sermayesiyle rekabet etme gücünü oluşturabilmek" açısından tesis edildiği bir süreci görüyoruz. Yani aslında üniversitelerin bir entelektüel merakın, bir hakikat arayışının mekânları ve insanın kendini gerçekleştirme kapasitesini geliştirmek üzere seferber edilmesi / kullanılması gereken bir bilgi üretim süreci olmaktan çıkarıp, piyasalar arası rekabet gücünü arttırabilmek amacıyla seferber edildiği bir süreç. Bu süreç 2001 yılında aşağı yukarı Türkiye'de uygulanmaya başlanıyor ve arkasından AKP iktidarı gelince bu süreç çok daha fazla hızlanıyor. Bolonya sürecinin bütün üniversitelerde aşağı yukarı incelenmeye ve uygulanmaya başlamasının arkasından da bilgi üretiminde bir standardizasyon, yani her üniversitede üretilen bilginin aynılaşması, tekleşmesi, bunun her üniversitede bir girdi ve çıktısı olması yönünde bir çabayı görüyoruz. Bu çıktının da her yerde aynı olmasına dikkat ediliyor. Çıktı dediğimiz şey aslında bilfiil öğrencilerin eğitilip bir "meta" olarak, birer iş gücü olarak yoğunlaşması ve piyasaya kazandırılması. Bu süreçte de üniversitelerin kendilerinin aslında piyasalaştırılması. Yani üniversite ve yükseköğretim alanı bir taraftan sermayeye hizmet ederken bir taraftan da kendisi bir piyasa haline getiriliyor. Eğitim satın alınan bir meta haline dönüştürülüyor, üniversite içerisindeki bütün hizmetler, barınmadan yemeğe, yurtlara/yatakhanelere, kantinlere, kırtasiye giderlerine kadar her bir alan aslında piyasaya açılmış oluyor. Kalite, verimlilik başta olmak üzere biliyorsunuz kapitalizmin ve kapitalist üretimin çok sevdiği kavramlardır bunlar.

Verimlilik, hareket edebilirlik gibi kavram setleriyle sermayenin serbest dolaşımına atıf yapılıyor ve kalite standartları gibi bir çok temel madde üzerinden bu süreç yürütülüyor. Dolayısıyla da üniversitenin geldiği nokta, aslında tamamen piyasaya iş gücü olarak çıktı üretmek halini alıyor; bu çıktılar insan "kaynağı" oluyor, bunun altını özellikle çizmek gerekiyor. Bu mantığın Avrupa ve dünya uygulamaları kısmına çok fazla girmeden Türkiye'deki ve AKP dönemindeki uygulama alanına gelecek olursak... AKP'yle birlikte biliyorsunuz özellikle üniversiteler 2010 referandu-

mundan sonra çok ciddi baskılanma altına girdi. Üniversitelerin özgür bilim üretme koşulları zaten YÖK gibi bir kurum mevcutken çok fazla yoktu. 2010 sonrası getirilen değişikliklerle bu iyice azalmaya başladı. Bunu dediğim gibi eğitim alanındaki genel dönüşümden ayrı göremeyiz. Çünkü sadece üniversite alanında değil özellikle MEB eliyle meslek yüksekokulları ya da meslek okulları, liseleri ve ortaokullarında özellikle ciddi anlamda özendiriliyor. Öğrenciler çocuk yaşta daha kendi kişisel gelişimlerini tamamlama fırsatı dahi bulmadan ya da pedagojik gelişimlerini, piyasaya ucuz iş gücü olarak sunulmaya çalışılıyor. Organize sanayi bölgelerinde meslek okullarının açılmasından tutun da bunların üniversitelere çevrilmesine, bazı teknik mesleklerin çeşitli mali teşviklerle özendirilmesine kadar çok fazla sayıda uygulama var. Bunun tabii bir de üniversite ayağında bir karşılığı olması gerekiyor. Dolayısıyla da bugün geldiğimiz nokta aslında sosyal bilimlerin yavaş yavaş ilga edilmesi olarak karşımıza çıkıyor; yani teknik bilimlerin bütün bir bilimsel üretimin yegâne unsuru haline gelmesi şeklinde geliyor. AKP bunu özellikle 2010'lu yıllardan itibaren her ile bir üniversite şiarıyla çok ciddi anlamda yaygınlaştırmaya başladı. Yine bir önceki oturumun ufak bir tartışmasıydı. Bu üniversiteler her ile yaygınlaştırılmalı mı? Eğitim tabii ki önemli bir haktır, eğitim kamusal olarak verilmesi gereken, herkese eşit olarak ulaştırılması gereken bir haktır. Her ile bir üniversite şiarıyla bu hak aslında bilfiil yine gasp edilmiş oluyor, şöyle ki; üniversiteler herhangi bir teknik alt yapı hazırlığı yapılmadan, laboratuvarları, araştırma alanları oluşturulmadan, yeterli personel, öğretim elemanı sağlanmadan ve onların eğitimi gerçekleştirilmeden açıldığı için bu üniversitelere üniversite demek maalesef mümkün değil. Sadece tabelada kalmış, sadece adı üniversite olan ama liseden hallice... Liseyi bitirip üniversiteye yeni başlayan öğrenciler arasında yapılan araştırmalar da bunu kanıtıyor. Lisenin benzeri bir işleve sahip olan kurum yapı ve binalardan ibaret. Teknik donanımı kesinlikle yok. Özellikle bu staj imkanıyla birlikte düşünülmesi gereken laboratuvar, uygulamalı bilimler gibi olanaklar hiçbir şekilde kurulmadan oluşturulmuş üniversiteler. Dolayısıyla da geldiğimiz noktada nitelikli eğitim vermekten çok uzak. Bu dönüşüm ise tabii ki Türkiye'nin sanayileşme, kalkınma ve para politikalarıyla da alakalı bir şekilde bu gerçekleşiyor. Bir yönelim var, bu yönelim peki özellikle son 1.5 yıl içerisinde neye dönüşmüş? Ona bakmak gerekirse... Çıkan birkaç yasadın size bahsetmek istiyorum.

Bunlardan bir tanesi mayıs ayında tasarısı görüşülen "sanayinin geliştirilmesi ve üretimin desteklenmesi amacıyla bazı kanun ve KHK'lerle değişik yapılmasını öngören" kanun. Peki bu kanun neleri düzenliyor? Bu kanun öncelikle yükseköğretim kalite kurulunun kurulmasını getirmiş. Kalite kurulu az önce belirttiğim yüksek öğretimin her yerde standartlaşması, girdisinin ve çıktısının aynı olması ve bunun bağımsız, kendi mali özerkliği olan dışarıdan kuruluşlarla, kalite kuruluşlarıyla denetlenmesine yönelik birtakım değişiklikler getiriyor. Yine 2. YÖK olarak niteleyebileceğimiz Mesleki Yüksek Okulları Koordinasyon kurulu kurulmuş. Bunlar da tamamen eğitim programlarının içeriğinin belirlenmesinden kontenjanlara kadar, sermayenin ihtiyaçları nedir, bu ihtiyaçlar en kısa yoldan nasıl karşılanabilir soruları/arayışı etrafında getirilen yasal değişiklikler. Yine üniversiteler bünyesinde Teknoloji Transfer Ofisi adı altında sermaye şirketleri kuruluyor ve bu sermaye şirketleri üniversitenin öğretim elemanlarını gerek ücretsiz yıllık izinle gerekse de ücretli yıllık izinle çalışmasına olanak verecek ve çalışmasını teşvik edecek şekilde değişim ve dönüşümler getiriyor. Bu ne demek? Aynı zamanda eğitimcilerin eğitimi meselesinde artık üniver-

sitede öğretim üyelerinin elemanlarının daha fazla gelir etmek için de olmak üzere öğrencilere eğitim vermeyi bırakarak, piyasanın ihtiyaçları doğrultusunda bir teknoloji üretimine teşvik edilmesi anlamına geliyor. Bunun yanı sıra yine aynı yasada yükseköğretim eğitim danışma kurulu kurulması gündeme getirilmiş. Peki bu danışma kurulunun kimlerden oluştuğuna bakarsak: bilim sanayi ve teknoloji bakanlığı, kalkınma bakanlığı, maliye bakanlığı, sağlık bakanlığı, milli eğitim bakanlığı, sosyal güvenlik kurumu başkanlığı ve bir de Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği. Burada TOBB'nin ne işi var örneğin? Üniversitenin kendisinin üniversitenin bileşenleriyle ve toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda yapılması ve üniversitenin doğrudan kendisinin tartışılması gerekirken, TOBB'nin orada olmasının da gösterdiği üzere tamamen sermayedarların ihtiyaçları doğrultusunda yapılandırılacak, hakikati araştırmayı terk eden, bilimsel bilgi üretimini terk eden, bu bilgi üretimini doğrudan sermayenin hizmetine veren ve bir değişim değeri, bir meta yaratma süreci olarak kurgulayan bir akıldan bahsetmek mümkün. Peki bu kurulun yetkileri neler?

1. Eğitim kontenjanlarının planlanması.
2. Yeni açılacak eğitim programının asgari koşullarının planlanması.
3. İstihdam odaklı politikaların oluşturulması

Aslında baktığınızda kulağa son derece hoş gelen merkezi bir planlama etkisi yaratan ama aslında tamamen ısrarla vurguladığım gibi sermayedarların hizmetine sunulan, üniversiteyi sadece teknik bilgi üretimine indirgeyen bir yanı var. Bir de buna araştırma üniversiteleri meselesini eklemek gerekiyor. Araştırma üniversitesi dediğinizde bile aslında totoloji yapmış oluyorsunuz. Neden? Üniversitenin zaten işlevi eğitim-öğretim vermenin yanı sıra araştırma yapmaktır. Peki, bir de neden araştırma üniversitesi deme ihtiyacı duyulmuş? Şimdi bakıyorsunuz, Tayyip Erdoğan özellikle 2015 yılı itibarıyla bir çok söyleminde araştırma üniversiteleri kurulması yönünde çeşitli talimatlar vermiş. Bunlardan bir tanesini 18 Ekim 2016'da eğitim öğretim yılı açılışı konuşmasında yapmış. Üniversitelere yaptığı çağrı tabii ki hemen tıpkı üniversite sınavının kaldırılması ve dönüştürülmesi meselesinde olduğu gibi, ÖSS'nin ÖYS'nin eski dönemden beri getirilen sınav sisteminin bir şekilde yeniden farklı bir makyajla önümüze konulması gibi bir talimatla gerçekleştirilmiş. Üniversitelerin yaklaşık 58 veya 59'una araştırma üniversitesi olmak için bir niyet beyanında bulunuyor. Bunun arkasından belirli kriterler getiriliyor ve üniversiteler puanlanıyor; bu puanlama kriterlerine bir bakalım. SSCI dediğimiz uluslararası yayın yapan bir kurum var. Burada bir yayınının olması çok ciddi bir prestijdir. Ama buralarda yayın yapmak geldiğimiz noktada özellikle Türkiye gibi bir ülkeden yazıyorsanız - genellikle de sosyal bilimler üzerinden bunu söyleyebilirim - "felsefe yapmayın, Avrupa kıtası zaten çok güçlü geleneklere sahiptir, felsefeyi biz yaparız; siz bize entegrasyon, Müslümanlık gibi konularda, orada yaşadığınız özgün sorunları ve Avrupa'da bizim göç gibi durumlarda karşılaştığımız özgün sorunları çözecek tarzda bilgi üretin" şeklinde yaklaşıyor. "Onun dışındakileri biz zaten yapıyoruz" mantığıyla oluşturulmuş. Zaman zaman parayla yayın yaptırılan bir organizasyona da dönüşmüş durumda olduğuna dair ciddi duyular var. Yani bilginin kendisi de artık bir meta olarak değer kazanmış bu durumda. Yine uluslararası iş birliğiyle yapılan SSCI yayınlar, bilimsel yayın puanları, atıf sayısı, proje sayısı - özellikle buraya dikkat çekmek gerekiyor - proje bütçesi, uluslararası iş birliğiyle gerçekleşen projelerin fon bütçe-

leri, doktora mezun sayısı, patent sayısı, TÜBİTAK'ta ödül alan öğretim elemanı sayısı gibi arka arkaya sıralanacak, aslında bizim bunları performans kriterleri olarak özetleyebileceğimiz, tamamen güvencesiz esnek istihdamı dayatan, performansa dayalı kriterler üzerinden puanlanan bir sistem. Üniversitelere deniyor ki; işte bunlara göre siz kendi öz denetim raporlarınızı yazın bize gönderin. Üniversiteler bunu gönderiyor, sayı 25 üniversiteden 19'a düşüyor en sonunda yapılan değerlendirmeler sırasında ki bu değerlendirmeleri de belirtmek gerekir. Bir jüri oluşturuluyor, bu jüri içerisinde bilim sanayi teknoloji bakanlığı var, kalkınma bakanlığı var, TÜBİTAK var, Kalite Kurulu var, üniversiteden seçilen temsilciler var ve bunlar bu üniversitelerle bir mülakat gerçekleştiriyorlar. Araştırma üniversitesi olmaya hak kazanır mısınız / kazanamaz mısınız? Buna değer misiniz? Yeterince piyasaya hizmet edecek misiniz? Aslında bu mülakatın ölçmeye çalıştığı şeyin özeti. Sonuçta 10 asıl 5 de yedek üniversite belirlenmiş. Bu 10 üniversite: Ankara Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, Erciyes, Gazi, Gebze Teknik, Hacettepe, İTÜ, İstanbul Üniversitesi, İzmir Yüksek Teknoloji Üniversitesi ve ODTÜ.

Şimdi bu üniversitelere baktığımızda büyük ağırlığının belli bir formasyonu, belirli bir geleneği ve belirli bir ekolü taşıdıklarını görüyorsunuz. Genellikle de devrimci potansiyele sahip, daha sol değerlere önem veren, bilgi üretiminin insan, toplum ve doğa yararına olması için çalışan, çabalayan ve bu entelektüel merakı hala taze tutmaya çalışan üniversiteler. Bu üniversitelere açıkça denmiş oluyor ki siz artık lisans öğrencisi yetiştirmekle uğraşmayın, siz tamamen doktora öğrencisi yetiştirmeye bakın, siz teknik personel yetiştirmeye bakın. Biz size bununla ilgili birçok teşvik vereceğiz vs. Şimdi araştırma fonlarıyla da bunu destekleyeceğiz diyor. Yine geldiğimiz noktada bu mantığı destekleyecek çeşitli yasal düzenlemeler yapıyor.

Şimdi bunun bir parçası esnek güvencesiz istihdam demiştim. Bununla birkaç düzenlemeyi, özellikle OHAL döneminde yapılan düzenlemeleri paylaşmak istiyorum sizlerle. Bunun bir tanesi özellikle akademinin paryası da denilen akademinin en önemli unsurlarından birisi olduğu halde, en güvencesiz kesim olan araştırma görevlilerine ilişkin. 674 sayılı KHK ile ÖYP dediğimiz, açılımı Öğretim Elemanı Yetiştirme Projesi olan projede 2547 sayılı yasanın 33a maddesine göre istihdam edilen araştırma görevlileri, bir gecede bir KHK ile 50d dediğimiz bir maddeye geçirildi. Aslında yükseköğrenimi devam ederken bu öğrenimin gereksinimlerini karşılayacak bir burs maddesi olarak kurgulanmış olan bu madde zamanla istihdam maddesi gibi kullanılmaya başlandı. Bu maddeyle çalıştırılan araştırma görevlileri için yüksek lisans/doktora süresince "projeler" kapsamında çalışacak, bu projeler bittiğinde işiyle ilişkisi kesilecek şekilde madde uygulandı. Bu uygulama ile birlikte bu düzenlemenin anlamı araştırma görevlilerinin "proje" bittiğinde geleceğinden olacak şekilde 50d'ye geçirilmesi, yani güvencesiz çalışma. Yine "YÖK eliyle zaten bitirilmişti" desek de üniversitelerin demokratik yapılarına, özerk yapılarına bugün ne düzeyde diye baktığımızda, rektörlük seçimlerinin de tamamen kaldırıldığını, atama yetkisinin doğrudan Cumhurbaşkanına verildiğini görüyoruz. Zaten hâlihazırda çok eksik yürüyen bir süreçti; rektörler tarafından yapılan bir temayül yoklaması ve bu yoklamadaki isimlerden atama şeklinde rektörler seçiliyordu. Ve bu "seçime" yardımcı doçent, doçent ve profesörler katılıyordu. Yine araştırma görevlileri, öğretim görevlileri, uzman, okutman ve idari personel ve öğrenciler hiçbir şekilde bu seçim sistemine dahil edilmiyordu. Bu bile bizim açımızdan çok anti demokratik bir yöntemdi.

Fakat bugün geldiğimiz noktada artık rektör seçimleri de tamamen kaldırıldı ve rektörler bilfiil saraydan atanacak şekilde bu da yine bir KHK ile düzenlendi. Yine 694 sayılı KHK içerisinde düzenlemeler var, bu düzenlemelerden bir tanesi şu; diyelim ki OHAL komisyonuna başvurduz veya bir şekilde geri döndünüz atılan bir akademisyen olarak. Özellikle Üç büyük ilden birindeki bir üniversiteden atıldıysanız dönme hakkını kazansanız da kendi üniversitelerinize dönemiyorsunuz, üç büyük il dışında AKP'nin sizi görevlendirdiği bir üniversiteye gitmek durumundasınız; bu üniversiteler de özellikle AKP'nin bu her ile üniversite şiarıyla mantar gibi türettiği üniversiteler. Buraya daha öğretim üyesi yetiştirememişken, öğretim üyelerinin de hepsini atan bir iktidar, buradaki personel ihtiyacını karşılamak için yine KHK ile düzenleme yoluna gidiyor. Bunun yanı sıra YÖK tasarısı özellikle gündeme geliyor. 2014 yılında çıkan bir torba yasayla atılma geri geldi. Disiplin yönetmeliği geçtiğimiz mart aylarında yasallaştı. Bu disiplin yönetmeliği itibarıyla hiçbir haksızlığa ses çıkaramayacağız, afiş asmanın, grev yapmanın, sendikal faaliyet yürütmenin bile artık kamudan çıkarma sebebi sayıldığı, kamudan çıkarmanın bizzat YÖK ve rektörler eliyle düzenlendiği aşamalardan geçtik. Fakat üniversitelerdeki bu çölleşme ve tasfiyeyi yasalastırma süreci sadece öğretim üyelerinin atılmasıyla işlemiyor. Öğrencilere de bir parantez açmak lazım.

İnsan, toplum, doğa yararına üniversite şiarıyla tamamen toplum yararı odaklı ve kullanım değeri üretmeye yönelik bilgi süreçlerinde, öğrencilerin çıkardığı ses de bizzat iktidar tarafından bastırılmaya çalışılıyor. Bugün baktığımızda tutuklu veya hapis öğrenci sayısının 60 binin üzerinde olduğunu görüyorsunuz. Yahut da bir şekilde kendisine ceza davası açılmış öğrenci sayısının 100 binin üzerinde olduğunu görüyorsunuz. Yani aslında 4+4+4 sürecinden itibaren gerçekleştirilmeye başlanan değişim dönüşüm üniversitelerde çok ciddi bir dirençle karşılaşmasını diye bir taraftan da üstten üniversiteye yönelik, öğrenci hareketlerine yönelik ve öğretim üyelerine yönelik çok ciddi bir tasfiye süreciyle karşı karşıyayız. Bunların hepsini de, özellikle tekrar ediyorum, Bolonya süreciyle başlayan standardizasyon, üniversiteleri teknik okullara indirgemek ve teknisist yaklaşımla, yani akademi kapitalizmi diyebileceğimiz bir kavramla değiştirip dönüştürme çabasının da ciddi yansımaları olarak okumak gerekiyor. Bunu da AKP ile birlikte hızlanan neoliberal saldırganlığın, kadın düşmanı, emek düşmanı politikaların bir parçası olarak görmek gerekiyor. AKP yatırımlarla, sanayileşmeyle yaratamadığı büyümeyi ve istihdamı para politikalarıyla yaratmış görünmenin peşinde. Kamu bütçesinden eğitime ve üniversitelere ayrılan pay kesilmeye, üniversite piyasa sistemine dahil edilmeye çalışılıyor. Üniversiteler gittikçe özel bütçeli kuruluşlara ve kendi finansmanını kendisi sağlamak zorunda olan yerlere çevriliyor. Bu da kaçınılmaz olarak öğrencileri önce müşteri arkasından da ucuz iş gücü olarak çıktı görmeye uzanan düzenleme silsilesine yarıyor. Tüm bu anlattığım veya aktarmadığım düzenlemeler de aslında özünde buna hizmet ediyor. Daha açmamı istediğiniz yer olursa soru-cevap kısmında paylaşırız. Dinlediğiniz için teşekkür ediyorum.

Prof. Dr. Recep AKDUR

Tüm Öğretim Elemanları Derneği Genel Başkanı

Sizi saygı ve sevgiyle selamlıyorum. TMMOB'nin değerli başkanı, oturma başkanı, düzenleme kurulumuzda çalışan arkadaşlar hepinize çok-çok teşekkür ediyorum. Ayrıca kutluyorum da son derece başından beri olabildiğince izlemeye çalışıyorum. Oldukça güzel bir sempozyum oluyor. TMMÖD olarak çok önemsiyoruz, toplum belleğine aktarılacak olması nedeniyle.

TMMÖD'ün kendinin paradigması, algı örüntüsü var; o örüntüyle ifade edeceğim bunu. Biz eğitimin üç temel bileşeni, gereksinimi olduğunu düşünüyoruz. Bunlardan bir tanesi fiziki ortam, altyapılar, ikincisi insan gücü niteliği ve niceliği, üçüncüsü ise düşünsel yapı, ideolojik yapı. Bize göre esas temel olan bu üçü.

Bu bağlamda üniversite ortamına baktığımız zaman fiziki ortam dediğimiz zaman neler aklımıza geliyor? Başta derslikler aklımıza geliyor, laboratuvarlar, kütüphaneler, yemekhaneler, yurtlar, banyolar ve dinlenme alanları. Daha buna birçokları eklenebilir ama ilk akla gelen bunlar.

Bir kere bu bütün yapılar için şablon bir yapı söyleyebiliriz. Hepsini fiziki açıdan yeterli olmalı, güvenli olmalı, konforlu ve donanımlı olmalı. Gereksinime yanıt verecek düzeyde olmalı. Sanıyorum içimizde ziraat mühendisi arkadaşlar da var. Hiç okuma yazma bilmeyen bir köylüye gidip desek ki arpa yetiştireceksin ne gerekli? Hemen söyler işte şu kadar metre kare ya da dönüm arsa, su, gübre...

Üniversitelerin görevinin aslında ne olduğu belli; üstelik bu hesaplamaları öğrenmek için de öyle âlim falan olmak gerekmiyor, dört işlem bilmek yeterli. Toplama, çıkarma, çarpma, bölme biliyorsa bir insan, bugün üniversiteye nasıl bir alt yapı gerekli, nasıl fiziki ortam gerekli hemen yarım saatte hesaplayabilir.

Bakın bugün Türkiye'de yaklaşık 16 milyon üniversite öncesi öğrencisi var; 8 milyon da üniversite öğrencisi var. Toplam 24 milyon; yani neredeyse nüfusumuzun 3'te 1'i öğrenci statüsünde. Şimdi bu öğrencilerin elbette ki yemesi, içmesi, giyinmesi artı dersliği, laboratuvarı vs. ihtiyaçları var. Ben hesapladım getirdim bugün; bu öğrencilere 6 kişilik odalarda -ki 6 kişi fazladır, barındırılabilir desek, 1 Milyon 333 bin yurt odasına ihtiyaç var. Bu büyük bir üniversite olsun, örneğin Konya'daki üniversitelerden birisi olsun. Biliyorsunuz 80.000 dolayında öğrencisi var. 13.333 odaya ihtiyacı var. Hepiniz bu üniversitelerde yaşadınız. Gördünüz mü böyle bir rakam? Var mı böyle bir rakam?

Bakın 3 bin kişilik, yani 500 odalı yurt binası olarak hesaplasak; tüm Türkiye’de 2600 yurt yerleşmesine ihtiyaç var. Konya’da sadece bir üniversite için 27 tane yurt yerleşkesi olması lazım. Bunun yemekhanesi günde 3 bin kişiye servis veren bir yemekhane düşünün, yemek fabrikası. Böyle olsa bile 2600 küsur...

Aynı şekilde orta öğretimde biliyorsunuz 50 kişilik sınıflarda ders görülüyor. Üniversitede arkadaşlarım hep anlattılar, interaktif doğrudan iletişimci, 50 kişilik olsun. Ortaya çıkan 160 bin dersane. Yaa Türkiye’de nerede 160 bin dersane. Ve nihayet 15 kişiye bir tuvalet-banyo...

Sevgili arkadaşlar geçenlerde bir demeç vermiştim ben. Türkiye’de hoca-derslik sorunu yok, tuvalet sorunu var. Yani çocuklar sabah geliyorlar üniversiteye. Akşama kadar tutmak zorundalar. Çünkü 3 bin kişinin olduğu yerde 7 tane kabin var. Bir tuvalet kabini olsa 5 bin kabin olması gerekir. Ama şunu söylemek istiyorum sadece basit bir ilkokul matematiği bilen insanın hesaplaması halinde bile fizik yapılarımız son derece kötü; son derece yetersiz. Tabii sonuç ortada; onun için çocuklar tarikat yurtlarına mahkûm. Onun için bugünden itibaren kulakları çınlatın, dinleyin Ankara’yı haberleri izleyin kaç tane çocuğumuz karbon monoksit zehirlenmesinden gidecek. Kaç çocuğumuz gıda zehirlenmesinden gidiyor.

Bakın ben halk sağlığı profesörüyüm. Mesleğimde 40 yılı aştım, öğrenciliğimi de buna katarsam 50 yıla merdiven dayadım. Ne bir hava analizi yapan laboratuvar gördüm, ne bir su analizi yapan laboratuvar gördüm ne gıda analizi yapan ne de çevrelerdeki atık analizi yapan laboratuvarlar gördüm. Yani bir memleketin havasını, suyunu analiz etmeden yapılabilir mi eğitim? Ama sorsan var mı? Var!

Şimdi alt yapıyı bırakıp insan gücüne geldiğimizde, insan gücü de üç ana başlık. Buna da bir şeyler eklenebilir. En başında öğretim elemanı geliyor. E sevgili arkadaşlar öğretim elemanı dediğimiz zaman herhalde hiç ama hiç vazgeçilmezi, liyakat ve hakkaniyet değil mi? Buna uygun insanların seçilmesi sevgili arkadaşlarım bırakın eskiyi son 2 gündür 2 haftadır ortalıkta dönen haber bile bizi kara kara düşündürüyor. 20 bin öğretim üyesi olması gereken kişi, çalıntı sorularla kazanmış ALES’i. Ben hep şunun altında ezildim; karşımdaki öğrencinin yüzüne baktım, bu öğrenci acaba soru çalarak gelen bir öğrenci mi? Yani bir sahtekâr mı karşımda duruyor? Kuşkusuz ki o öğrenci de bana baktı. Bu hoca böyle mi? Allahtan ki ben altı defa üniversiteden atılmış, doçentliğini, profesörlüğünü hep mahkemelerle kararlarla almış bir insanım da kendimden kuşkum yok...

Son verilen öğretim üye ilanlarını görüyorsunuz. Şimdi böylesine bir şeyde klasik bir laf var, iliğin başında yanlış iliklenmesi. Daha adam başında soru çalarak gelmiş, sahtekâr sonra, biz onu uydurmaya çalışıyoruz. Yani böyle bir kalite yok.

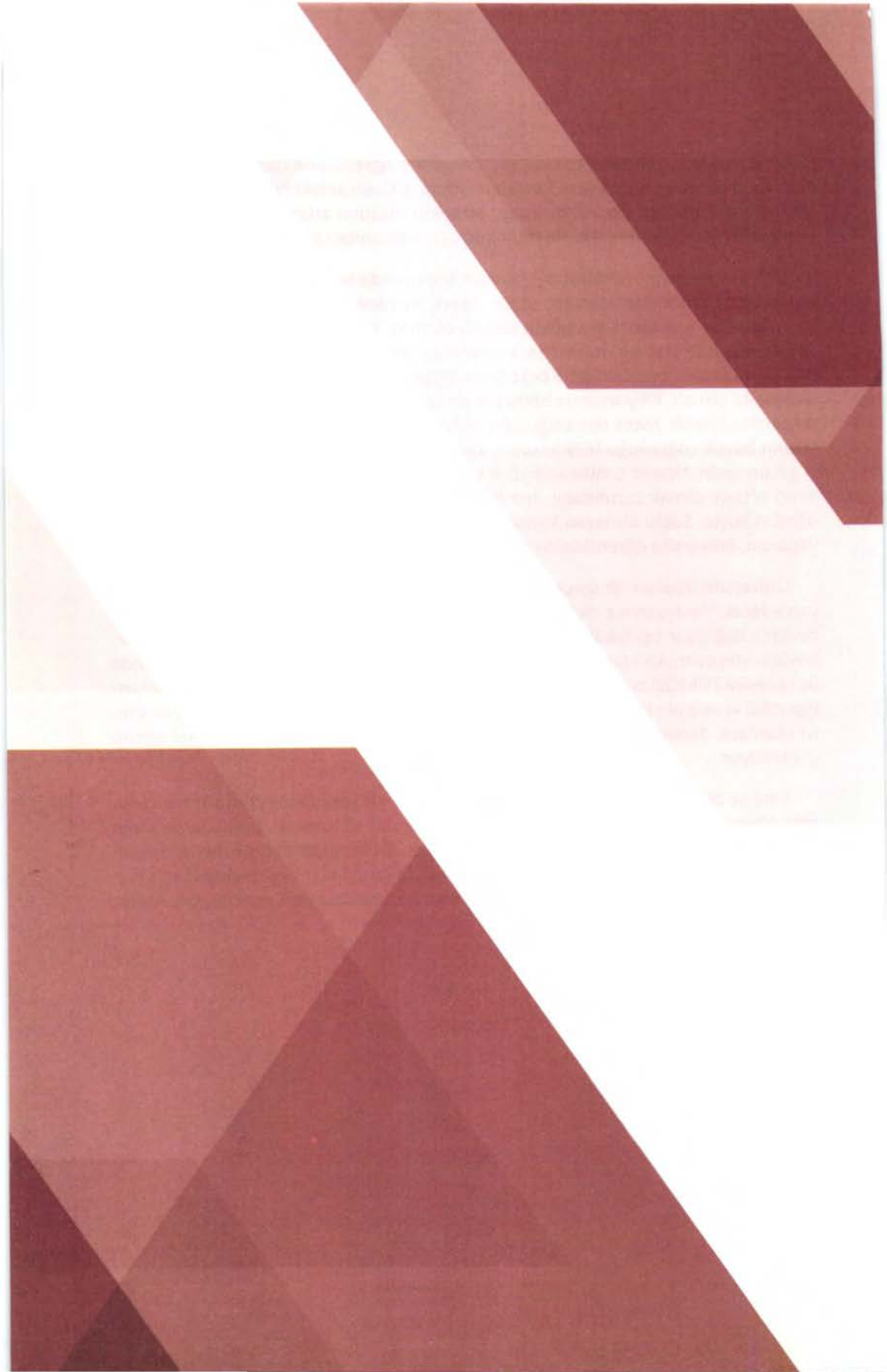
Hem dernek hem mesleğim gereği son derece sık üniversite geziyorum. En son Kütahya’da hem ilçe, hem ildeki üniversiteleri gördüm, Kırıkkale’deki, Yozgat’taki üniversiteyi gördüm. Son 1 ayda. Baktığımız mekânlara gidince insanın yüreği kanıyor. Bir çalışanla muhatap oluyorsunuz yüreğiniz kanıyor. Öğretim üyesini, öğrenciyi böyle seçen sistem zaten orada adamı öyle bir seçmiş ki; her türlü feodalite ilişkiyle, işin içine rüşvet de girmiş, e sayısal yetersizliğini hepimiz biliyoruz. Psikolojik uygunluğu üniversite öğrencisine öyle bir gözle bakıyor ki, gerçekten paylaşmaktan

hicap duyuyorum. Üniversite çalışanı, üniversite öğrencisine başka bir gözle bakıyor. Onun paradigmasına göre farklı bir yaratık o. Gayri ahlaki falan bir yaratık. Eğitimsel uygunluk dersin, ilkokul mezunu, ortaokul mezunu adam size günlük oradaki yarışmalarda cevap verecek. Ne mümkün aynı kavramları bile kullanamıyorsunuz.

Gelelim yönetim meselesine; yönetim konusunda bütün arkadaşların söylediklerine katılıyorum: Demokratik, özgür, özerk bir yönetim. Bu olmadan kendini yönetmeyen bir üniversite kesinlikle sağlıklı olamaz. Kaynak arama peşinde olan, siyasetçi peşinde olan bir üniversite, üniversite olamaz. Halkla, üretimle bütünleşen, laik, demokratik, cumhuriyetin bekçisi bir ortamda hizmet vermeyi amaç edinen bir üniversite olmalı. Biliyorsunuz herhalde son yönetmelik değişikliklerinde. Böyle bir üniversite bilimin meta olmadığı, öğrencinin meta olmadığı... Öyle değil üniversitelerin büyük çoğunluğu biliyorsunuz, kar ve rant sağlamak için kuruluyor. Öğrenci gelsin yesin, ticaret canlanacak diye ve siyasetçiye müdahale alanı üniversite bir sevgi ortamı olmak zorundadır; her bir üniversiteli potansiyel suçlu, hocası suçlu, öğrenci suçlu. Suçlu olmayan kimse yok. Ağzını açan diyor ki, üniversite hocasının yaparsın, üniversite öğrencisinin yaparsın.

Üniversite ülkenin bir sorunu olduğu zaman ayağa kalkacak, o konuda fikir beyan edecek. Anayasamız değişiyor, hukuk fakültelerinden ses çıkmıyor, sağlık düzenimiz değişiyor tıp fakültelerinden ses çıkmıyor... Çünkü kendine özgüveni yok. Şöyle söyleyeyim, son zamanlarda eğitim sempozyumlarının sayısı arttı. Biz şu anda üç tanesini TÜMÖD olarak götürüyoruz. Son 15 yılda eğitimimiz öylesine bir karanlığa itildi ki ve o ulu laf hemen aklımıza geliyor "bir ülkeyi bir devleti çökertmek için, iyi silahlara, donanmış ordulara gerek yok. Eğitimi çökertin yeterli" şimdi eğitim çökertiliyor.

Yine de biz bu karanlıktan çıkılacağına inanıyoruz, kesinlikle karamsar falan değiliz. Yorgunuz ama yılmıyorsunuz. Örgütlülüğümüzü arttırmak, özellikle de farklı başlıklar altında örgütlenmiş grupların mutlaka birlikteliğini pekiştirmemiz lazım. Son derece küçük, ya da önemli önemsiz birtakım farklılıklar nedeniyle asgari müştereklerde bir araya gelip üniversitenin, o temel sorununu yani gerileşmeyi ortadan kaldırmak...



Metin DURUK

Sanayici, FRİTERM A.Ş. - FRİTERM Akademi - AROMA A.Ş.

Değerli dostlar hepinize merhaba.

FRİTERM A.Ş. makine sektöründe iklimlendirme sektöründe çalışan bir organizasyondur.1979'da kurulmuştur şu anda bünyesinde Ar-Ge merkezi de olan 45 mühendis çalışan bir yapıdır ve inovatif bir teknolojiyi geliştirmeye çalışan bir organizasyondur.

Araya FRİTERM Akademi'yi de koydum. Biraz sonra sunumumun içinde sanayicinin bu olaya bakışını göstermek amacıyla orası da bizim eğitim veren yapımız. Şu anda sivil toplum kuruluşlarında çalışıyorum. Isıtma Soğutma Klima Araştırma Eğitim Vakfı başkan yardımcılığı yapıyorum ve bunun yanında da TEMA'da Yönetim Kurulu Üyeliği de yapıyorum.

Şimdi daha önce benden önce konuşan arkadaşlarımızın, dostlarımızın yanında ben de sermayenin gözüyle, bu olaya nasıl bakıldığını göstermek istiyorum. Sermaye artık bu işin yürümeyeceği noktasına gelmiş durumda. Sermaye Cumhuriyet döneminin kazanımlarıyla elde ettiği bilgi birikiminin, aydınlanma birikiminin sonuna gelmiş durumda. Çünkü şu anda üniversitelerimiz artık bilim üretmeyen, sanayiye katkı koymayan konuma gelmiş durumda. Bunu özellikle söylemek durumundayım. Sınıra geldikleri için de konuya ne yapacaklarını bilmiyorlar. Nasıl çözüm yolu bulacaklarını bilmiyorlar.

Öğrencilerin, Mühendislikteki gelişmeler konusunda güncel bilgi ve becerilerle donatılması gerekiyor arkadaşlar. Mühendislik bilim ve matematiksel prensipleri tecrübe, karar ve ortak fikirleri kullanarak yaşam alanlarımızda gerekli bilim ve teknikleri üretme sürecidir. Ve bu süreç yüksek teknolojileriyle sürekli bir gelişme göstermektedir. Mühendislikte son yıllarda ortaya çıkan üretim, tasarım, analiz yöntemleri konusunda güncel bilgilere sahip olmaları, iş yaşamında yeni yöntem ve teknolojilere daha hızlı sahip olmalarını sağlayacaktır. Örneğin; kodlama ve dijital teknolojiler konusunda bilgi sahibi olmak endüstri 4.0'a geçişi kolaylaştıracaktır, 3D yazıcı teknolojisini bilenler, geleceğin üretim sistemlerine daha kolay uyum sağlayacaklar.

Üniversitelerin mevcut yapıları ile yukarıda bahsedilen donanımına sahip olmadan öğrenci yetiştirmek mümkün görünmemektedir. Çözüm yoluna baktığımız

zaman alt yapının geliştirilmesi lazım, nasıl olacak? Pratik olarak mümkün değil. Öğretim üyesinin durumu belli, araştırma konusu belli. İşte yeni birtakım kararlarla araştırma üniversiteleri vs. çıkıyor. Bu pratik olarak mümkün değil. Şu anda bir çıktı alamayız. Ama sanayici gözüyle baktığımız zaman alt yapının mutlaka ve mutlaka geliştirilmesi gerekiyor. O zaman sanayicinin gözünde endüstri altyapısıyla eline gelen kadroları geliştirilmesi ve desteklenmesi konusu kalıyor. Bunu da ancak diyalog kurulabilen üniversitelerle bir şeyler ortaya çıkabilir.

Yine teknik bilgi ve beceri konusuna baktığımızda bilgi ve teknolojiye hızlı değişime uyum sağlamak gerekiyor. Günümüzde bilginin üretim hızı geçmişe oranla birkaç kat artmış olmakla birlikte bu bilgiye erişim hızı da geçmişe mukayese edilmeyecek bir seviyeye gelmiştir. Bunun sonucu olarak da bazı teknolojilerin eskime süreci oldukça kısalmaktadır. Bu ortamda yetişmekte olan mühendislerin eğitim süreçleri dâhilinde pek çok yeni bilgiyle teknoloji üretilmektedir. Mühendislik öğrencilerinin yeni bilgi ve teknolojilere erişim tecrübesi kazanması ve bir bilgileri özümleme alışkanlığı kazanmaları yeni bir yetkinlik olarak ortaya çıkmaktadır. Peki çözüm nedir? Araştırma ve yeniliklerin edinilmesi yönünde formasyon kazandırılması gerekmektedir, nerede arkadaşlar? Üniversitelerde. Hangi üniversitelerde? Çökmüş olan üniversitelerde. Bu konuda sanayici gözüyle baktığımız zaman gerçekten umutsuz bir noktaya geliyoruz. Onun sonucunda da bu konuda bize gelen çocukları bir çok sanayi kuruluşu kendi akademilerini kurarak oralarda idari eğitimler verme şekliyle genel yapıyı değiştirmeye çalışmaktadır.

Laboratuvar teknikleri konusunda da uygulamalı eğitim gerekiyor arkadaşlar. Laboratuvar çalışmalarında kullanılan eğitim teknikleri ve ölçme sonucu elde edilen verilen doğru analiz edilmesi yapılan çalışmaların daha az test adedi ve daha yüksek doğrulukla sonuca ulaşmasını sağlayacağından bu konuda verilecek eğitimin önemlidir. Bunun yanında amaca yönelik tez, deney kurgulamak ve istenilen verilerin elde edilmesini sağlayacak test-deney düzeneği tasarlama becerisi mühendislik eğitiminin önemli bir parçası olmalıdır. Günümüz üniversite müfredatında pratik laboratuvar dersleri yetersiz seviyededir. Bu konuda pratik laboratuvar ders adedi ve sürelerinin arttırılması gerekiyor. Şu anda Anadolu'da kurulmuş olan, örneğin; makine mühendisliğine baktığımız zaman bölüm sayısı yüzlerin üstüne çıktı. Buralarda gerçekten içiniz acır, laboratuvar yapısı vs. baktığınız zaman. Buralardan çıktı almamız pratik olarak mümkün değil.

Tasarım pratiği konusunda bilgi ve beceri kazandırılması. Sistem ekipmanlarından entegre sisteme kadar bütüncül yaklaşımla tasarım yapabilme ve sistem pratiğine hakim bilgilerle optimizasyon becerisi mühendislikte önemli unsurlardandır. Sistem ve işletme pratiği konusunda bilgi sahibi olmadan tasarım yapılması mümkün olmamaktadır. Bu nedenle eğitim hayatımda öğrencilere ilgili alanlarda yeterli bilgi ve pratiklik sağlayabilecekleri imkânlar verilmelidir. Mezunlar çoğunlukla pratik bilgi ve görgüden uzak bulunuyorlar. Arkadaşlar burada çözüm üniversitelerin eğitim müfredatına endüstri ile iş birliğinin mutlaka eklenmesi gerekiyor; bu konu çok zayıf durumda.

Bunun yanında uzun dönem staj çalışması dahil edilmelidir. 20 günlük stajlarla hiçbir yere varamayız arkadaşlar. 20 günlük stajlar var, hiçbir şey olmuyor. Bunun için örneğin İstanbul'daki üniversiteler. İstanbul Teknik Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi diğer üniversitelerle yaptığımız çalışmalarla uzun süreli stajı kabul et-

tirdik. Yani uzun süreli stajda en önemli olay ne; öğrencinin sigortasının ve oradaki sigorta koşullarının devam etmesi ama sanayici olarak şunu söylüyoruz; ücretsiz staja karşıyız. Staja gelen arkadaşımıza mutlaka proje verilmesi gerekir, o projeden mutlaka o staj süresi boyunca bir takım veriler çıkarmasını sağlamak durumundayız ve buna yönelik çalışma içerisinde olmak durumundayız. Avrupa'daki staj karakterlerine benzer stajlar yapılması lazım. Asgari 40 iş gününden aşağı olmamak üzere her dönemde staj yapılması, her stajyere bir koç atanması gerekiyor. Onunla birlikte onun yürümesi. Firma içi oryantasyonu tamamlaması ve firmada mutlaka ve mutlaka sosyal projenin içinde de olmasını hedefliyoruz. Ha bunu herkes yapıyor mu? Bazıları yapmaya çalışıyor, yeni uğraşan arkadaşlarımız var ama bunun sistematik bir şekilde yürütülmesi ve öğrencinin pratikle mutlaka ve mutlaka karşılaşması gerekiyor. Orada alacağı bilgiler onun geleceğini yönlendirecektir buna inanıyoruz.

Mevzuat arkadaşlar, mevzuat konusu hemen-hemen hiçbir şekilde üniversitele- rimizde doğru verilmiyor özellikle mühendislikte. Ulusal ve uluslararası yönetmelikler ve standartlar konusunda güncellenmiş bilgi gerekiyor. İlgili mühendislik alanında uyulması gerekli ana standart ve yönetmeliklerin genel önemli hususlarını vurgulayarak gerekli bilgilerin öğrenciler aktarılmasında büyük fayda görülecektir. Bu noktada çeşitli uzmanlık konularına göre ilgili mevzuatın detaylarını da aktarabilir. Zaman içerisinde mevzuat güncellense bile temel bilgiye sahip olmak günceli algılamayı kolaylaştıracaktır. Üniversite müfredatlarında yönetmelikler ve normlara yer verilmemektedir. Buna çözüm mühendislik standart ve normlarıyla ilgili genel bilgiler içeren dersler mutlaka oluşturulması gerekiyor. Standart oluşturma hazırlama konusunda, nasıl bir standart oluşturulur, hazırlıklar nasıl yapılır, standartlar nasıl devreye girer, bunların mutlaka ve mutlaka mühendislik eğitimi içinde olması gerekiyor arkadaşlar. Gelen arkadaşımızı biz de dâhil olmak üzere bu konuda çok uzaktık ben ressamlıkla başladım, ilk anda bana hemen dokümanlar o zamanlar dil normları vs. verilerek yürüdüm. Ama o zamana kadar da görmemiştim. Onu da söyleyeyim.

Projelendirme ve proje yönetme becerisi bekliyoruz arkadaşlar. Mühendislik çalışmalarında kapsamlı bir çalışmanın ulaşılmak istenen en iyi sonucun doğru bir şekilde tespit edilebilmesi ve bu sonuca ulaşabilmek için başlangıç ve ara adımların aşamasının yapılabilecek ve bu planı en iyi şekilde uygulayabilecek yönetecek bilgi ve beceriye sahip mezunlar işletme verimliliğini ve üretimden faydayı en üst seviyeye taşıyabileceklerdir. Günümüz mühendislik anlayışı sadece elde verilerle yola çıkılmaktan öte analitik düşünme yeteneklerinin de geliştirilmesini gerektirmektedir. Matematik bilimi üzerine kurulu olan bu disiplin, çözümlerin daha kolay ve pratik olmasını sağlayacak bir anlayışı bünyesinde yüksek bir biçimde barındırmaktadır. Üniversitelerde proje metodolojisi konusunda yeterli bilgi verilmemektedir. Arkadaşlar, ben Yıldız Teknik Üniversitesi'nin danışma kurulunda çalışıyorum, aynı zamanda makine fakültesi iklimlendirme dalının gelişmesi için de uğraşıyorum. Şu anda D olarak mühendis çıkabiliyor, matematikten, krediyi doldurdu, D aldı mühendis çıkıyor. Arkadaşlar böyle bir şey olmaz. Analitik düşünmeye uğraşmazsa, yüksek matematiği bilmezse, bu mühendisten mühendislik almamız pratik olarak mümkün değil.

Üniversitelerimiz kriterleri vesairesi gelinen nokta gerçekten iç karartıcı bir noktada. Sosyal ve yönetsel beceri, takım çalışmasına yatkınlık kazandırılması. Günümüzde takım çalışmasına yatkınlık, işletmelerin başarılı olabilmeleri ve gelişebil-

meleri için en önemli unsurlardan birini teşkil etmelidir. Bu nedenle takım çalışmasını teknik sosyal ve psikolojik açılardan kavrayabilmiş bireyler işletmelerin önceliği olmalıdır. Farklı yöntemleri kullanmayı bilen kişilerden oluşan bir takımın sonuçları farklılıklar gösterebilir ki ortaya çıkan sinerji ve üstün performans ile işletmelerin gelişmesinde itici güç olmaktadır. Geliştirme ve iyileştirme metodolojisi olarak teknolojik dilde yerini bulan inovasyon, sosyolojik olarak kişi bazında da kullanılabilir bir tanımdır. Geçerlilik ve güvenilirlik kavramlarını tartışabilmek yetkinliklerin artmasını sağlamak ve doğru alanda kullanmak, kolaycı bir kültür ile yetiştirilmiş kültür anlayışında bilim ve insanın statüsü taşımaya aday mühendisler için zorunlu hale gelmelidir. Bu konu toplumsal boyutla ilgili bir husustur ve yalnızca üniversite eğitimiyle çözülmesi mümkün değildir. Bugünkü dini ağırlıklı eğitimlerle ilkokuldan itibaren, ana okuldan itibaren mutlaka ele alınması gereken konudur. Takım çalışmasına yatkınlık. Şu anda bireysel yapılarımız çok üstte, takım çalışmasından uzağımız ve bunun için de disiplinler arası ilişkiyi vs. kurmakta oldukça zorlanıyoruz. Bunun sonunda inovatif çıktılar almakta zorlanıyoruz. Bunun için anaokulundan itibaren eğitimim gözden geçirilmesi lazım, ama ne yazık ki gelinen nokta her gün daha da geriye giden, laik eğitimden uzaklaşan skolastik, kötü, dini ağırlıklı eğitime doğru gidiyoruz, bu da bizi bitiriyor arkadaşlar.

Sürdürülebilirlik, etik ve çevre bilinci; değerli dostlar, yalnızca kurumlar için yer yüzünde yaşayan tüm uluslar için de önemli olan sürdürülebilirlik kavramının özellikle doğal kaynakların dönüştürmesi faaliyetlerinde başrol alan mühendislerin özümsemesi önemli bir husustur. Bunun yanında meslek uygulamaları sırasında karşılaşılabilecek problemler ve çelişkileri eko-sisteme en az zarar verecek şekilde çözmek, yerleşik bir çevre bilinci ve etik anlayışıyla mümkündür. Üniversitelerde etik ve toplumsal sorumluluk içerikli dersler bulunmaktadır. Ancak; yapılan proje, tasarım, uygulama faaliyetleri yapılması değerlendirilmemektedir. Çözüm üniversitelerde yapılan ödev, proje, tasarım, uygulama faaliyetleri etik açıdan da değerlendirilip puanlamaya tabii tutulmalıdır. Etik ve yalnız ve yalnız mühendislik etiği olarak bakılamaz. Dünyaya bakış olarak, cinsiyet eşitliğinden, hayvanların canlıların yaşama hakkına, doğaya, çevreye hepsine birden bakmak zorundayız. Mühendislik etiğini kullanırken, örneğin bizim firmamızda etik deklarasyonumuz yayınlanmıştır. Herhangi bir şekilde biz nükleerden bir kazanç sağlamayı reddediyoruz. Bunu ilan etmiş durumdayız. Her firmanın da bu şekilde kendisine etik deklarasyonunu yapması gerektiğine inanıyoruz. Biz, hayvanlardan çıkar sağlamayı ve onların bir hayvanat bahçesinden gelir sağlamayı ve ona bir sistem yaparak oradan kazanç sağlamayı reddetmiş, buna benzer konuları reddetmiş durumdayız. Bu nasıl ortaya çıkar? Ancak ve ancak üniversitede etik eğitiminin dışında, tüm yaşamının içinde projelerinin içinde, ödevlerinin içinde etiği sorguladığımız zaman, gerçekten o zaman etik bir mühendis ortaya çıkar. Şu anda enerji, iklimlendirme sektörü yüzde 73'ünü kullanıyor. Bunu har vurup harman savurarak da kullanabilirsiniz, doğayı ve çevreyi düşünerek de kullanabilirsiniz. Bu ancak ve ancak bilimci olduğu zaman oluyor. Onun için de etik en önemli konulardan bir tanesi, zaten sabahın beri konuşan arkadaşlarımız etik olarak belirttiler. Ama üniversitelerimizde mutlaka ve mutlaka etik dersinin yanında, etiğin yapılan bütün çalışmaların içinde etiğin sorgulanması gerektiğine inanıyoruz.

Beni dinlediğiniz için teşekkür ediyorum. Saygılar sunuyorum.

Deniz Alp YILMAZ

MMO Öğrenci Üye Komisyonu / Orda Doğu Teknik Üniversitesi

ÖĞRENCİ GÖZÜYLE ÜNİVERSİTE VE TEKNİK EĞİTİMİ*

Üniversitenin Tarihsel Misyonu

Tarihsel olarak üniversitenin temel amacı, toplumun ihtiyacı olan akademik bilginin üretimi ve kamuoyu ile paylaşılmasıdır. Sosyal bilimlerden başlayarak, teknik bilginin üretimine uzanan bu süreçlerde kabul gören anlayış, bilimin temelde toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda ortaya çıktığı ve daha sonra kendini, kendi mekanını geliştirerek üretimin yeni bir safhaya taşıdığıdır.

Yani temelde bilim, bir sorun üzerine asgari düzeyde bir merak ve sorgulama ile başlar, problem çözme ve yaratıcılık ile devam eder. Bu sürecin sonunda ortaya çıkan bilimsel üretimin merkezi, varlığı kamu kaynaklarına ve kamunun hem sosyal hem de maddi birikimlerine dayanan üniversiteler olmalıdır. Ancak günümüzde bilimsel bilgiyi üretmek, üretilen bilgiyi toplumla paylaşmak ve bilgiyi üretecek insanlar yetiştirmek gibi bir misyonu olan üniversiteler; ülkemizde toplumsal konularından uzaklaştırılarak sermayenin çıkarlarına hizmet eder hale getirilmiştir.

Bilginin toplumsallığı, güncel koşullarda sermaye için bir önem taşımamaktadır. Bilim ve ürettiği teknoloji doğrudan pazarlanabilir bir meta halindedir. Bu noktada bilgi, teknoloji ve eleman üretim alanlarına dönüştürülen üniversiteler, piyasanın bir aktörü haline getirilmektedir. Bu dönüşümün en önemli göstergelerinden birisi, üniversitelerin yetiştirdikleri teknik elemanlarını pazarlamak için bünyelerinde kurdukları teknokentlerdir. Kurulan bu teknokentlerde özel sektörü besleyebildiği ölçüde insan yetiştirilmesi ön görülmüş, maddi getirisi olmadığı düşünülen bölümlerin, özellikle sosyal ve temel bilimlerin ikinci plana atılmasına sebep olmuştur. Piyasayla entegrasyon sürecinde, sermayeye farklı dönemlerde yakıştırılan farklı isimlerle üniversite kapıları açılmış, "paydaş", "ortak", "temsilci" gibi isimlerle üniversitenin akademik işleyişine dahi müdahale edebilmesi sağlanmıştır.

Üniversiteler, bilme arzusunun önünde engellerin olmadığı, bilimsel gerçekliğin çarpıtılmadan herkese karşı ileri sürülebilir ve savunulabilir olduğu, elde edilen bilginin toplumla özgürce paylaşıldığı; kamusal alan için bilgi üretiminin ve kamuculuğun eksen olarak kabul edildiği yerlerdir. Sermayenin sızdığı alanların kamusal olma niteliğini kaybettiği herkesin malumudur. Kronolojik bir inceleme yapılacak olursa;

kamuya, kamuculuğa ve kamu yararına yönelik ekonomik ve siyasi dönüşüm saldırılarının arttığı günlerde, üniversitelere dönük saldırı da şiddet kazanmıştır.

Akademiye yönelik saldırıların dinsel ya da ekonomik gericilik arasında gelişmesi de bu ilkelerin yıkılması ve bilimin ilerleme yönünü sermayenin belirlediği yöne çevrilmesi girişimidir. Güncel üniversite görüntüsü ile idealleşmiş üniversite görüntüsü arasındaki büyük fark, bu saldırıların -yayıldığı tarih üzerinde, kısmen, başarılı olmasıdır.

Türkiye’de Üniversiteler ve Üniversitelerin Dönüşümü

Ülkemizde akademiye yönelik saldırılar, her dönemde varlığını korumuş olsa da, en özgün ve sistematik biçimini 1981 yılında Yükseköğretim Kurumu’nun (YÖK) kurulması ile kazanmıştır. YÖK’ün kuruluşu, temel ve sosyal bilimler eğitimlerinden başlayarak, teknik eğitimin de giderek niteliğini kaybetmesine neden olmuştur. Üniversitelerin tümünü kapsayan bir aygıt üzerinden kontrol edilmesi sağlanmışken, bilim insanlarının güvenceleri bir yasa değişikliği ile yok edilmiş ve üniversitenin o zamana kadar koruduğu özerk alan ortadan kaldırılmıştır. 1402’liklerin üniversitelerden uzaklaştırılması, bu alanın tüm niteliklerinin törpülenmesinin yanı sıra, bilimsel bilginin üretimini de büyük oranda sekteye uğratmıştır.

Teknik eğitimin standartlarını belirlemek için üniversitelerin girdiği arayışların henüz son bulmadığı bu dönemde, yine YÖK eliyle, bu arayışların önü kesilerek akademide Amerikan ekolüne kesin dönüş yapılmıştır. Bu dönüşümde disiplinlere yönelik akademi örgütlenmesinin yerini, fakülte tipi örgütlenme almış ve bu da örgün eğitimin özgünlüğünü ortadan kaldırmıştır.

YÖK aracılığıyla Türkiye’nin iktisadi politikalarına göre şekillendirilen üniversitelerde, göze çarpan en büyük problemlerden birisi, “tek tip eğitim” anlayışıdır. YÖK düzeni altında kendi özgünlüğünü koruyamayan teknik bölümlerde, bilimsel üretimin ve eğitimin niteliği düşmüştür. Tek tiplleşme, bölümlerde akademisyenler üzerine sirayet ederek yaygınlaşmış, kampus ve sosyal yaşamın dışında kalan, üniversite ve sermaye açısından kârlılığın artırılmasına yönelik çalışmalar yapan akademisyenler yaratmış, teknik eğitim veren bölümlerde bu akademisyen tipini yaygınlaştırmıştır. Böyle akademisyenlerin üniversite dışında bir işe yönelmeleri, çeşitli firmalara danışman olmaları, projeler üretmeleri günümüzün üniversitelerinin hem ekonomik, hem de fikri olarak kamuculuğa yakın tavır almadığını göstermektedir.

YÖK’ün her siyasal iktidar döneminde, iktidarın ihtiyaçlarına yönelik olarak yeniden şekillendirilmesi, üniversitelerde niteliğin her geçen gün düşmesine neden olmaktadır. Dönemin iktidarlara, üniversiteleri kendilerine kadro yetiştirmek, sermaye ile bağlarını kuvvetlendirmek, dinamik muhalefeti engellemek, istatistiklerde işsizlik oranlarını düşürmek ve yine sayısal olarak önlisans ve lisans eğitimi almış yurttaşların sayısını arttırmak amacıyla kullanılmaktadır. YÖK’ün son dönemi de, böylesi girişimlerle akademinin ve bilim üretiminin üzerine karabasan gibi çökmüştür.

AKP eliyle biçimlendirilen ve Yeni-YÖK olarak adlandırabileceğimiz bu dönemde ise üniversitelerde nitelik arayışı köklü üniversiteler dışında neredeyse anlamsız hale gelmiştir. Üniversite üzerinde, ülkedeki tüm kurumların üzerine kurulmak istendiği gibi bir tek ses otoritesi kurulmuş; pilot uygulamalar ile üniversitede aka-

demik özerkliğın ve ifade özgürlüğünün önü tamamen kesilmiştir. Öğrenciler tarafından hazırlanan mühendislik ve mimarlık projelerinde bile bu tek ses ve dayattığı uygulamaların izleri görünmekte, öğrenciler böylesi projelerle bile köşeyi dönmeyi amaçlamaktadır.

Teknik Eğitimin Temel Problemleri

Günümüze yaklaştıkça durum daha da içler acısı bir hal almaktadır. YÖK verilerine göre ülkemizde 184 üniversite bulunmakta, kaba bir hesapla ortalama her ile 2.3 üniversite düşmektedir. Üniversiteler bu kadar fazla üniversiteye araştırma ve öğretim görevlisi olabilecek nitelikte akademisyen üretememekte ve nitelik düşmektedir. Ayrıca kâr getirisı yüksek, 'değerli' görülen bölümlerin kontenjanlarının artırılması zaten yetersiz olan laboratuvarların, amfilerin, stüdyoların ve öğretim elemanlarının daha da yetersiz hale gelmesine sebep olmaktadır.

Piyasada sayısal olarak yeterince mühendis ve mimar bulunmasına rağmen, mühendislik tamamlama programları ve dikey geçiş sınavıyla matematik, fizik gibi bölümlerden temelleri eksik, mühendislik ve mimarlık formasyonuna hakim olmayan öğrencilerin alınması, mesleklerin daha fazla değer kaybetmesine sebep olmaktadır. Ülke genelinde yetersiz altyapı, fiziki mekân ve donanımdan yoksun üniversiteler ve bu sorunlara bakılmaksızın gidilen kontenjan artırımları oldukça yaygındır. Kimi üniversitelerde ise, trajikomik bir biçimde uygun altyapıya ve tercihler sonrası ortaya çıkan düşük öğrenci sayısına karşın yeterli akademisyen bulunmamakta, bulunamamaktadır. Bu tartışma göstermektedir ki, teknik eğitimde altyapı ve eğitimin niteliğini sadece fakülte ve akademisyenlere bağılı olarak düşünmek yanlış olacaktır. Öğretim üyelerinin, araştırma görevlilerinin, öğretim görevlilerinin ve yardımcı teknik personelin yanında öğrenciler ve üretilen teknik bilgi, bu eğitimin temel unsurlarıdır. Bu unsurların dışarıda bırakıldığı hiçbir eğitim modelinde, yeterli altyapı ve uygun koşulları olsa dahi, aranan niteliğe ulaşılamayacaktır.

Mühendislik ve mimarlık disiplinlerinin tamamı, temel olarak edinilen teorik bilgilerin gerçek yaşamda karşılaşılan problemlerin çözümünde kullanılmasını gerektirir. Bu bağlamda teknik eğitimin olmazsa olmazlarından birisi, teorik bilginin pratikteki uygulamalarının gözlenmesi ve öğrencilere bu bilgiyi gerçek yaşamdaki durumlara uygulayabilme yetisinin kazandırılmasıdır. Çoğu öğrencinin bu uygulamaları gözlemleyebilmek için en büyük fırsatları stajlardır ancak ülkemizdeki staj uygulamaları da ciddi sorunları içerisinde barındırmaktadır.

Mezun olabilmek için staj yapmaları zorunlu tutulan öğrencilerin çoğu staj yapacakları yeri bulmak konusunda kendi hallerine bırakılmakta, okullar aracılığı ile sağlanan kontenjanlar yetersiz kalmaktadır. Oysaki mezun olabilmek için yapılması zorunlu olan bu stajlar için hiçbir öğrencinin açıkta bırakılmaması gerekir. Ayrıca birçok firma stajyer öğrenciyi kendisine bir yük olarak görmekte, bazı firmalar öğrencileri naylon staj yapmaya teşvik etmektedir.

Yasa ile asgari ücretin üçte biri olarak belirlenen stajyer ücreti birçok firma tarafından öğrencilere verilmemekte ve bu durum yetkili kurumlarca denetlenmemektedir. Herhangi bir durumda hakkını aramaya niyetlenen öğrenciler stajlarının yakılması ile tehdit edilmekte ve korkutulmaktadır. Ayrıca birçok firma gizlilik bahane-

sinin arkasına sığınarak öğrencilere stajlarını tamamlamaları için gözlemlenmeleri ve raporlarına yazmaları gereken uygulamaları göstermemekte ve yine raporlarına koymaları gereken teknik çizim vs. belgeleri vermemektedir.

Mühendislik ve Mimarlık Fakültelerinde Okumakta Olan Öğrencilerin Gelecek Kaygısı

Ülkemizdeki üniversitelerde mühendislik ve mimarlık fakültelerinde okumakta olan öğrencilerin yaşamakta olduğu en önemli sorunların başında gelecek kaygısı gelmektedir. Öğrenciler okudukları bölüme, isteklerinin dışında yerleşebilmektedir. Çünkü bölümlere, öğrencilerin tercihlerine göre değil, üniversite sınavında aldıkları puanlara göre yerleştirilmektedir. Bu durumda mezuniyete yaklaşan öğrenciler, gelecekte neler yapacaklarına dair ciddi kaygılar içerisinde bulunmaktadır.

TÜİK verilerine göre bile ortalama 10 mühendislik mezunundan birinin işsiz olduğu ülkemizde, işsizlik sorunu da öğrencilerin geleceğine ciddi anlamda kaygıyla bakmalarına sebep olmaktadır. Mezun olduklarında işsiz kalma korkusu ile öğrenciler, okullarındaki ders yükünün üzerine o kurs senin bu kurs benim koşturmakta, nefes alacak vakit bulamamaktadır.

TÜİK verilerine göre %2.9 ekonomik büyümenin gerçekleştiği 2016 senesinde istihdam oranındaki artışın %0.5'in altında oluşu da göstermektedir ki, işsizlik oranları bu ekonomik politikalar ile bu şekilde hatta artarak gitmeye devam edecektir. Sanayinin ekonomi içerisindeki payının her geçen yıl gerilere gittiği ülkemizde, çoğunluğu sanayi sektöründe çalışan mesleklerle ilgili bölümlerin açılmaya ve kontenjanların artmaya devam ediyor olması da, işsiz mühendisler ordusunu günden güne büyüten bir diğer önemli etmendir.

Gelecekte işsiz kalma korkusu, öğrencilerde "kariyerizm" olarak adlandırılan eğilimin de temel sebeplerinden birini oluşturmaktadır. Henüz öğrencilik yıllarında bu kariyer kaygılı eğilimin etkisi ile hareket etmeye başlayan öğrenciler, birlikte bir şeyler yapma kültürü yerine sürekli birilerinin önüne nasıl geçeceklerini düşündükleri bir yarış kültürü ile yetişmekte; bu durum ileride meslek hayatı içerisinde etik dışı davranışlara da zemin hazırlamaktadır. Toplum ve kamu yararı yerine kişisel çıkarlar gözetilerek alınan kararlar doğa, ülke ve toplum nezdinde ciddi sorunlara sebebiyet verebilmektedir.

Ülkenin içerisinde bulunduğu gidişatta, ülkenin ve kendilerinin geleceğine dair ciddi kaygılar içerisinde bulunan öğrenciler, mezun olduktan sonrasında da ülke dışına gitmenin yollarını aramaktadırlar. Bu durum yetişmiş iş gücünde ciddi bir kayba yol açmakta ve ülkenin ve toplumun sanayileşmesi, düzgün bir şekilde kentleşmesi ve kalkınabilmesi yönünde de ciddi bir sorun teşkil etmektedir.

Öğrencilerin Multi-disipliner Çalışma Yeteneğinden Yoksun Bırakılması

Sanayi devriminin ilk yıllarından itibaren, kafa emeği ile kol emeği birbirinden ayrılmış ve mühendislik ve mimarlık disiplinleri günümüzdeki formlarını almaya başlamışlardır. Teknolojinin gelişmesi ve bilim dünyasındaki her geçen gün artmakta olan keşifler, üretim alanlarında tasarımın tek bir meslek mensubu tarafından yapılmasını imkansız kılmış ve disiplinler arası çalışmayı zorunlu hale getirmiştir.

Aynı kafa ve kol emeğinde olduğu gibi, kafa emeğini oluşturan farklı meslek mensuplarının birlikte ve uyum içerisinde çalışmaları da herhangi bir üretim süreci için hayati bir pozisyona gelmiştir.

Bu sebepten, mühendislik ve mimarlık fakültelerinde verilen eğitimin öğrencilere birlikte çalışabilme yeteneğini de kazandırması gerekmektedir. Ne yazık ki öğrenciler arasında hızla yayılmakta olan ve sebeplerine yukarıda da kısaca değindiğim kariyerist eğilimler, birlikte çalışmanın olmazsa olmazı olan paylaşma, dayanışma, yardımlaşma ve güven gibi kavramların yerini rekabet, çıkarıcılık, bencillik ve güvensizlik gibi kavramlar ile doldurmaktadır.

Öz olarak, mühendislik- mimarlık öğrencisinin rolü, egosu, bireyselliği hakkındaki eleştiriler ve alternatif olarak önerdiği devrimci, dönüştürücü, geliştirici gücü yetenekten ziyade emek odaklı bir biçimde gerçekleştirilmelidir. Birer birey olarak öğrencinin öne çıkarılmasından çok, ortaklaştırılmış ve kolektif bir üretimin kurgulandığı mühendislik ve mimarlık alanında pratik ve bilginin geliştirilmesi gerekir.

Aranan Cevap: Nasıl Bir Üniversite? Nasıl Bir Teknik Eğitim?

Üniversitelerin bugünkü durumu göz önüne alındığında, öncelikle temel bir eksikliğin giderilmesi gereklidir. Bilimsel üretimin olduğu alanda, ülkenin elinden alınmak istenen laiklik ilkesinin tekrar kazanılması, bilimin ve bilimin üretildiği kamusal alanların dogmatizmden kurtarılması elzemdir. Akademi ve teknik eğitim üzerinde kurulan hegemonyanın ortadan kaldırıldığı ve tüm bileşenlerin söz ve karar hakkı sahibi olduğu bir üniversite ortamının yaratılması gereklidir. Üniversite bileşenlerinin öğretimle ilgili tüm üyeleri öğretimin kabul edilmiş ilkelerine, standartlarına ve yöntemlerine tabi olarak, herhangi bir müdahaleye maruz kalmaksızın öğretme hakkına sahip olduğu unutulmamalıdır. Tüm yükseköğretim öğrencileri mevcut müfredat içinden istedikleri branşı seçme hakkı ve edindiği bilgi ve deneyimin resmi olarak tanınması hakkı da dahil olmak üzere öğrenim özgürlüğünden yararlanabilmesi; itiraz hakkı, ders seçme ve değiştirme, bu konularda yardım ve destek alma hakkını kullanabilmelidir.

Teknik eğitimin içinde bulunduğu açmazların giderilmesi için; öğrencilerden akademisyenlere, yardımcı teknik personelden kamu bileşenlerine kadar uzanan bir toplum karşısında aşılması gereken oldukça yüksek duvarlar bulunmaktadır. Bu duvarı yükselten altyapı sorunlarının hem akademik hem de teknik anlamda aşılması gerekmektedir. Eğitim hakkı ve eşitlik ilkesi gereğince herkesin eşit, parasız, bilimsel, demokratik, laik, nitelikli eğitim görme hakkı güvence altına alınmalı; bu amaçla yükseköğretime yeterli kaynak ayrılmalıdır.

Mühendislik-mimarlık eğitimi, akademik eğitimin yanı sıra usta çırak ilişkisiyle ilerlerken, sayılardaki artış eğitimin niteliğini ciddi bir düşüşe sürüklemiştir. Ayrıca usta çırak ilişkisinin günümüzde alt üst ilişkisine dönüştüğü fark edilebilir. Bu durum da teknik eğitimi yine olumsuz etkilemektedir. Bu durumu ortadan kaldırmak için bilimsel araştırmalarda, çalışmalarda, eğitim sürecinde ve gündelik ilişkilerde eşitlik ilkesi uyarınca hareket edilmeli, gerekli durumlarda pozitif ayrımcılık uygulamasına başvurulmalı, cinsiyetçiliğe ve ekonomik olanaksızlıklara karşı tutum alınmalıdır.

Bugün kabul edilen eğitim, öğretim biçimlerinin yerine multi-disipliner öğretim metotları benimsenmeli; kariyerist eğilimlerin törpülenebildiği, birlikte çalışma, dayanışma gibi kavramaların yeniden benimsendiği bir akademik yaşam tekrar yaratılmalıdır.

**Bu sunuş metni aşağıda imzası bulunan TMMOB'ye bağlı Odaların Öğrenci Üye Komisyonları tarafından ortak çalışma sonucu hazırlanmıştır.*

Bilgisayar Mühendisleri Odası Öğrenci Üye Komisyonu

Çevre Mühendisleri Odası Öğrenci Üye Komisyonu

Elektrik Mühendisleri Odası Öğrenci Üye Komisyonu

Gıda Mühendisleri Odası Öğrenci Üye Komisyonu

İnşaat Mühendisleri Odası Merkez Öğrenci Konseyi

Jeoloji Mühendisleri Odası Öğrenci Üye Örgütlülüğü

Kimya Mühendisleri Odası Öğrenci Üye Komisyonu

Makina Mühendisleri Odası Merkez Öğrenci Komisyonu

Metaller ve Malzeme Mühendisleri Odası Öğrenci Üye Komisyonu

Mimarlar Odası Öğrenci Üye Komisyonu

Peyzaj Mimarları Odası Öğrenci Üye Komisyonu

SORU / CEVAP

Hikmet Ocaklı: Makine mühendisiyim. Patent alan kişilerin içinde eğitim seviyeleri nedir? Lise ve lisans olarak ayrılmış mıdır? Bu oturum için Aysun arkadaşına olacak. Kendisi dedi ki; bir komisyon kuruldu bu komisyonunda TOBB'nin işi ne? Ticarileşme amaç mı güdüldüğü şeklinde bir sunum anladım ben. Aslında bu sözün karşısındaki ifade, karşımızda Metin Duruk olmasıyla zaten öğreniyorum ben şimdi.

Bir ölçüm yapılmıyor şeklinde anladım. Espri miydi anlamadım. Hıfzıssıhha Enstitüsü ne işe yarar? Karabük Demir Çelik'in bulunduğu yerde hava kirliliği var, orada birtakım ölçüm değerleri yayınlanıyor nasıldır?

Hasan Akyar: İnşaat Mühendisleri Odası'ndanım. Böylesine kapsamlı bir konuyu, iki güne sığdırdığımız için kutlamak istiyorum. Bu iyi bir planlamayı gösteriyor. Bütün eğitimin, bütün dallarını dört-beş oturumda altı çizildi. En son sözü de öğrenciye vermeniz, bir mühendislik öğrencisine vermeniz. O kişinin de çeşitli mühendislik dalları öğrencilerinin yani örgütlü bir öğrenci topluluğunun farklı bölümlerde okuyan ortaklaşa bir sunum yapması da ayrıca kendisini kutluyorum.

Recep Hoca'nın bana "sataşmasıyla" tırnak içinde. Adımı andı. Bu yıl 41. Dostluğumuzun yıl dönümünü kutluyoruz Recep Hocamla 41 kere. Şimdi bir moda var hani sanal alemde, facebook mu diyorsunuz? Ha bire hatırlatıyor 1 yıldır dostun, 2 yıldır... 41 yıl olmuş hocam. Ve de ilk tanışıklığımız sanırım Maden-İş'in Zonguldak'taki sendikanın bir eğitiminde ders mi verdik, seminer mi verdik? Ardından da sanayide termik santraliyle ilgili, termik santralin çevreye... Düşünün 41 yıl önce çevre sorunlarını dile getirdik omuz omuza.

Öğrencilik yıllarımı dikkate aldım, yerleşkede, bir kentle tam iç içe değil, esnafla iç içe değil, bir kampüste eğitim görmenin şansını yakaladık biz. Şimdiki üniversitelere bakıyorum, bir bahçesi bile yok. Toplanma yeri yok, ağacı yok, çiçeği yok, kelebeği yok. Bir Yıldırım Beyazıt Üniversitesi görüyorum yeni bir kent o şehir hastaneleriyle çevrilmiş. Etrafına zehir saçıyor, ortada bir tane bina üniversite.

Mehmet Soğancı: Metin Ağabey'e. Eğitimin sorunlarından bahsettiniz. İşletmenize mühendis alırken önemseydiğiniz üç tane kavramı merak ettim. Cinsiyet mi? Okuduğu okul mu? Yabancı dil, vs. referanslar. O ilk üç şey nedir onu merak ettim.

Aysun Hanım'a. Bu kayıtlara girsin diye önemli, belki vardır yanında yoksa da başka zaman iletebilirsiniz. Kitapta basalım mutlaka. KHK ile şu anda atılan kaç akademisyen ve varsa eğer KESK'in çalışması bu konuda bunların branşlara göre dağılımı nasıl oldu? Bizim için bu önemli bir belge olacaktır. İkinci de şahsına söylüyorum bunu. Bir gece yarısı ya bir arkadaşından duydun ya kendin okudun. Bir sayı numarası olan KHK ile genç bir akademisyenken çalışma hayatın devlet tarafından, saray tarafından bir gece ansızın durduruldu. O ilk duyduğundaki duygularını merak ettim.

İlker Ertem: Ben iyi olduğumu zannettiğim bir liseden mezun oldum yıllar önce. 3-4 defa fizik ve kimya laboratuvarına girdim ve burada sadece gözlemci oldum. Hocalarımız bize birkaç basit deneyi gösterdiler. Hiçbir zaman uygulayıcısı olmak durumunda olmadık. Yıllar sonra oğlum Ankara'nın iyi bir lisesinde okurken; ne kimya laboratuvarına, ne fizik laboratuvarına girdi, okulun laboratuvarı olmasına rağmen girmede. Böyle bir eğitimden sonra üniversitelerde iyi bir eğitim arıyoruz, arayacağız bu bizim hakkımız. Oğlum ODTÜ'de bir bölümde okurken yabancı bir dergiye ihtiyaç duydu öğretmeni istedi, hocası istedi Neutral Dergisi. ODTÜ'nün kütüphanesinde bu dergi yok. Bilkent ve ODTÜ'de bu derginin olmamasının nedeni YÖK bu dergilere birkaç dergiye abone ben olurum demiş siz olmayın. Geçmişte on yıl on beş yıl önce abone oldukları dergiye aboneliği YÖK engellemiş. Böyle bir YÖK'le Türkiye'de yüksekokul yürütülüyor.

İTÜ mezunuyum, yıllar sonra 90'lı yıllarda bölüm başkanlığı ya da dekanlık yapan arkadaşımın ifadesi şu "İTÜ yerleşkesi bir üniversite yerleşkesi olamaz ancak bir lise olabilir" dediler. Böyle bir üniversite, en iyi üniversitemizin yapısını sorgulayan yaşıtım öğretim görevlileri var. 10 gün evvel Zonguldak Teknik Üniversitesi'nde hocalık yapan bir arkadaşım dayanamadım dedi. Yaşım birkaç yılı daha hizmeti gerektirirken ben emekliliğe ayrıldım dedi. Böyle bir üniversiteden iyi birer mühendis, mimar, şehir plancısı yetişsin istiyoruz. Zor.

Evet teşekkür ederim. Biz durum tespit etmek ve iyiyi istemek zorundayız. İyinin de takipçisi olacağız.

Recep Akdur: Çok teşekkür ederim. Bu soru hakikaten üzerinde düşünülmesi gereken bir soru. Ama şöyle bir yorumu doğru bulmuyorum açıkçası, haksızlık olarak görüyorum. Bu salonda bulunan hiç kimsenin bu gelinen noktada bir sorumluluğu ve suçu yoktur. Biraz önce söyledim. İşte bizim genel başkanımız 1998'de yazdı bu kitabı. Senelerdir biz bunu söyledik, işledik. Biz derken sadece kendimizi kastetmiyorum, TÜMÖD'ü kastetmiyorum. Aydınları işlediler. Ama şöyle bir iki hatamız belki geriye yönelik düşünülebilir. En çok bu akla yatanı da kurbağa ve su meselesi. Emperyalizm tarafından su öyle bir ısıtıldı ki biz hiç farkına varamadık. Yavaş-yavaş bu ütopyik demokrat arkadaşlar da buna katkı verdiler. Herkes demokrat, herkesin demokrasi hakkı var gibi. Bir gün geldiğimizde hakikaten baktık ki kurbağa olarak zıplamıyoruz. Artık pişmişiz. Ama birçok arkadaşım başka örnekler de vereceklerdir. Hakikaten bu konuda demokratik kitle örgütleri çok önemli işlevler gördüler, uyarılarda bulundular. Ama ne yazık ki ama orayla baş edemedik biz. Emperyalizmin bu toplumu ısıtması, bütün olanaklarını kullanması karşısında ne yazık ki... Şu anda yenik değiliz, sunumda da söyledim mutlaka karanlığı açacağız. Bu toplum bu karanlığı açacak. Ulusumuzun bu niteliği var diye düşünüyorum.

Bir tanesi çok önemli ben dedim laboratuvar yok. Şu manada söylüyorum, tıp fakültesi halk sağlığı ana bilim dalının kuşkulandığında, gidip domates örneği alacak, kuşkulandığında gidip hava örneği alacak, kömür örneği alacak laboratuvarı olması lazım; bağımsız bir şekilde test edip, sonuçlarını da topluma deklare etmesi lazım. Hâlbuki sizin söylediğiniz örnekler, örneğin; hava kirliliği için ulusal hava kalitesi ağımız var, mutlaka biliyorsunuzdur. Ulusal hava kalitesini izleme ağı Avrupa birliğinin yasası gereğidir. O nedenle kurulmuştur. Ancak geçen gün bir parça attım, Türkiye'deki ulusal hava izleme ağı, hava kirliliğini gizlemek için var. Çünkü bütün ölçütleri standartları düşüktür. Oysa ulusal ağa bir giriyorsunuz şu anda gidin görün, Ankara boğuluyor, Bursa boğuluyor ama ulusal ağa bakıyorsunuz hiç sorun yok.

Ankara'daki Hıfzıssıhha Enstitüsü sadece ve sadece Sağlık Bakanlığı'nın kendi amacına yönelik kullanılan, kendi işlerini bir manada o da gizlemek için kullandığı bir laboratuvardır. Yoksa siz vatandaş olarak bugün herhangi bir fırından alıp ekmeği, Hıfzıssıhha'da halk sağlığı laboratuvarında ben bu ekmekten kuşkulaniyorum, bunu lütfen analiz eder misiniz, diyemezsiniz. Kaldı ki hiçbir üniversitede, hiçbir tıp fakültesinde bir halk sağlığı laboratuvarı yok. Şimdi böyle bir halk sağlığı profesörlüğü mü olur? Anlatmak istediğim oydu.

Aysun Gezen: Bir akademisyen hastalığı, ben bütün sorulara değinmek istiyorum açıkçası. Özetle toparlayabildiğim kadar. Şimdi ilk sorudan başlayalım; ben biraz farklı düşünüyorum açıkçası. Burada bulunan herkesin her şeyden hala sorumlu olduğunu düşünüyorum. Çünkü; biz eğer bu uyarıları toplumla buluşturmadıysak, bu tespitlerimizi toplumsallaştıramadıysak ve toplumun tepkisini bir şekilde örgütleyemediyssek bunda sorumluluğumuz var demektir. Bu saldırılar 4+4+4 ile birlikte geliyor diyordu. Tamam, etkinlikler yapıldı, bir çok tepki geliştirildi ama etkili olmadı. 4+4+4'ün neden kız çocuklarını çocuk yaşta evliliklere hapsedeceğini ya da neden onları erken yaşta işçileştireceğini ve buna karşı çıkılması gerektiğini topluma anlatamadık. Bunun karşısında yoksul aile çocuklarının bütün bu engellemelere rağmen eğitim sistemi içerisine bir şekilde dayanışarak dahil edilebilmesini sağlayamadık. Dolayısıyla bu sorumluluk hepimiz açısından devam ediyor.

Halk nedir? Toplum nedir? Sorusuna gelirsek, çok temel bir siyaset felsefesi konusu, üzerine çok geniş bir literatür var. Dolayısıyla çok uzun cevap vermek gerekir ama ben biraz kestirmeci bir yol izlemek istiyorum izinizle. Bugün bütün analizler, özellikle dünyada ekonomi-politik gelişmelerin, üretim ilişkilerinin geldiği nokta düşünüldüğünde şunu bize açıkça söylüyor: Dünyada 8 kişinin serveti, geri kalanının tamamının gelirlerine eşitse eğer, ben bu geri kalan "kısmı" da toplum olarak düşünmek gerektiğini düşünüyorum. Çünkü 8 kişinin servetine servet katmak için çalıştırılıyor durumdayız hepimiz. Fakat bunun karşısında herkesin üretilenden eşit pay aldığı, herkesin ürettiği ürüne yabancılaşmasının ortadan kalktığı, o ürünü bir şekilde kullanabildiği bir dünya düşünüyoruz açıkçası. Düşlediğimiz dünyada da toplum yüzde 99'dur kabaca. Dolayısıyla ben bu sorunu böyle cevaplamak istiyorum. Çünkü iktidardan iktidara, millet tanımı özelinde halk tanımı da toplum tanımı da değiştiriliyor. Bu tanıma dâhil edilenler ve dışlananlar oluyor, ama bu bizim için bu kadar kimlik üzerinden tespit edilen kaygan bir zemin değil. Emekçiler açısından ve-rilecek cevap herhalde budur diye düşünüyorum.

İkinci soruya gelecek olursam, aslında benim anlattıklarım ve yaptığım tespit-ten bazı istisnai sanayi kuruluşlarının olmasıyla yalanlanan ve bozulan bir durum değil açıkçası. Tabii ki kendi sanayileşmesini genellikle bu ilkeler üzerine oturtan başka kuruluşlar da mutlaka vardır. Ama bugün geldiğimiz noktada baktığımızda AKP'nin kamusal olması gereken her türlü hizmeti metalaştırdığını görüyoruz. İşte Hıfzı Sıhha bunun en güzel örneğidir. Su kaynaklarına parasız, sağlıklı, temiz şekilde ulaşmak herkesin hakkıdır. Ancak sağlıklı şekilde su kaynaklarına ulaşış ulaşamadığımızı bile ancak çok ciddi paralar verip test ettirebildiğimiz dönem. Dolayısıyla insan, toplum, doğa yararını gözeten bununla ilgili ilkeleri olan sanayi kuruluşlarının olması AKP'nin sanayileşme politikasının, ya da sanayisizleşme politikasının geldiği noktayı bence değiştirmiyor. Bunu bence istisna olarak tanımlayabiliriz açıkçası.

Bununla birlikte bu üniversiteler içerisindeki kamusal alanlar meselesi var. Biliyorsunuz bizim ülkemizde üniversiteler genellikle, yüksek duvarlarla, bariyerlerle, elektronik kapılarla turnikelerle toplumdan tamamen ayrılaştırılmış durumda. Ve işte kampüssüzleşen, kiralanan binalara üniversite denmesi gittikçe yaygınlaşıyor. Bunun bir uzantısı da mutlaka ve mutlaka AKP'nin Gezi'den beri yapmaya çalıştığı, insanların bir araya gelip kendileriyle ilgili konuları konuşmalarını, tartışmalarını, kendileriyle ilgili kararları birlikte, kolektif bir biçimde almalarını sağlayacak alanları yok etmenin yanı sıra, kamuyu ve kamu personel rejimini tamamen ortadan kaldırmaya ve kamunun görevini sadece ve sadece özel sektörün önünü açmaya veya da kendisi bir özel sektör ajanıymış gibi davranmaya yol açıyor. Bunu açıkçası bütçede eğitime ayrılan paydan da görüyorsunuz, AKP'nin kamusal alana ilişkin yaptığı uygulamalardan da görüyorsunuz. Kamusal alanların hepsini bankamatiklerle doldurup, insanların eylem alanlarını gasp etmeye varan uygulamalar geliştiriyor AKP. Dolayısıyla üniversiteler de bu konudan nasiplerini alıyorlar. Şu açıklamanıza katılıyorum. Bir kampus hayatı içerisinde, kolektif alanlarda bir araya gelme şansı olan üniversite öğrencileriyle, bir binada okuyan sadece o binada dersine gidip oradan çıkan, orada yaşamayıp onu yaşam alanı olarak görmeyen veya da bir şekilde bunu özümsemeyen öğrenci arasında üniversitelerde kolektif, dayanışmacı ilişkiler geliştirebilme durumu oldukça fark ediyor. Aslında bu kampüslerin mutlaka korunması, geliştirilmesi ama bununla birlikte toplumla arasında olan uzaklığın ortadan kaldırılması gerekiyor. Hani hep Avrupa'yı, Amerika'yı örnek gösteriyorlar ya bize. Oralarda üniversiteler sınırlardan azadedir. Giriş çıkışları yoktur bizimkiler gibi, evsizler de orayı kullanır; örnek gösterdikleri üniversitelerin kendisini dahi uygulamadıkları bir konumdan bahsetmek mümkün. Öğrenci toplulukları meselesini de ben bundan ayrı görmüyorum. Çünkü öğrenci toplulukları da örneğin alternatif, muhalif fikirleri orada geliştirebilecek edebiyat kulüpleri gibi birçok örgütlenmeyi barındırıyor; sosyal konularla ilgili birçok fikir tartışması bu kulüpler eliyle üniversitelerde düzenleniyor. Ama mesela neye ağırlık veriyorlar, girişimcilige, işletmecilige. Eğer siz bir banka CEO'su iseniz oraya gelip rahatça öğrencilere nasıl girişim yapabileceklerini anlatıyorsunuz. Ama üniversite doğa yararına bir üniversite olmalı, bilgi meta olmaktan çıkarılmalı, doğayla çok daha eşitlikçi bir ilişki kurmalıyız diyen ekoloji topluluklarına izin verilmiyor. Geldiğimiz nokta aslında, üniversitelerin nasıl bir dönüşüm gerçekleştirileceğine dair bize çok net veriler sağladığı bir durum.

KHK'ler ile kaç akademisyen atılmış sorusu. Son KHK yanılmıyorsam 14 Temmuz-da çıkmıştı. Toplam 28 KHK ile 5.600 civarında akademisyen atıldı. Bunların yaklaşık

440 tanesi imzacı akademisyenler, bu 440 taneden yaklaşık 320'si Eğitim Sen'li akademisyenler. Ama bir örnek olması açısından, biz şu an neredeyiz. İTÜ'de KHK ile düzenlenen kurum amirlerinin atma yetkisi kazanmasıyla birlikte, 3 tane arkadaşımız işimden atıldı. İşlerinden edilme gerekçeleri şu: üniversitedeki kreşler bilfiil yüksek gelir seviyesi olanlara peşkeş çekiliyor. Oradaki idari personelin ve akademik olarak daha güvencesiz pozisyonlarda olanların kreş kullanmasına izin verilmiyor. Kreş dışarıya yüksek fiyatlarla açılıyor. Arkadaşlarımız da kreş hakkını savunarak herkese eşit, hatta parasız olmasını söyleyerek bir kampanya düzenlediler ve bu kampanyayı düzenleyen bu kampanyanın başını çeken üç arkadaşımız üniversite tarafından işinden edildi. Yani artık özelleştirmelere sesini çıkaran, kamuculuğu savunan insanlar da ya KHK'ler ile ya da işte senato eliyle, yüksek disiplin kurullarıyla atılıyor. Geldiğimiz nokta OHAL rejiminin de KHK rejiminin de neye hizmet ettiğini gösteriyor. Fakat hangi branştan kaç öğretim üyesi atılmış konusunda elimizde net bir ver yok. Fakat benim kendi deneyimim; çok çeşitli olmakla birlikte, sosyal bilimlerde çalışan burada emek harcayan bilim insanlarının daha fazla uzaklaştırıldığı yönünde. Ama dediğim gibi çok çeşitli branşlar da var.

Bir de sadece şunu eklemek istiyorum. Nazi rejimi bize teknik bilginin, teknolojinin ve bu anlamda üretilen bilimsel bilginin nasıl kullanılması, ne amaçla kullanılması ve ne için seferber edilmesi gerektiğine dair çok ciddi bir uyarı ve örnektir. Burada alınan derslerle bizim ürettiğimiz teknolojik bilgiyi gerçekten bahsettiğimiz yüzde 99'a ve doğayı meta olarak görmeyen, insanı toplumu gözetken herkesin üretilen bu ürünlere eşit bir şekilde ulaşabileceği bir dünyanın seferber edilmesi için kullanmamız gerekiyor. Dolayısıyla TMMOB'nin rolüne bir kez daha vurgu yapıp bitirmek istiyorum. Bu anlamda TMMOB örgütlülüğü bu bilimsel bilginin toplumsallaşması ve doğru yönde kullanılması için çok önemlidir. AKP'de nihayetinde itiraf etti, en azından onların bu yağmacı politikalarını 10 yıl geciktirdiniz. Nice on yıllara.

Metin Duruk: Bir defa eşitlikçi ve takım oyununu esas alan temel alan kişileri bünyemize almayı hedefliyoruz. İki analitik düşünceye ulaşmış mı ve bunu felsefi düşüncelerle de desteklemiş mi? Bunlara açık mı? Her türlü konuyu tartışabilir mi? Geniş bir bakış açısı var mı? Onlara bakıyoruz. Son konu ise hiç taviz vermediğimiz, etik konusu. Bizim çok uzun süre çalışarak etik deklarasyonunu yayınladık ve etik konusunda en ufak bir açık veren düşünceye sahip olan arkadaşımızı yanlış, ahlakla etiği de karıştırıyorlar o anlamda. Yorumlarken onları hiçbir şekilde yanlış yorumlamak istemiyoruz çünkü anlatıyorlar bir şeyler. Ama cinsiyetçi olmayan, eşitlikçi, etik doğruya ve çevreye saygılı arkadaşlarımızı bünyemize almaya çalışıyoruz.



TMMOB
MÜHENDİSLİK, MİMARLIK, ŞEHİR PLANCILIĞI
eğitimi sempozyumu

22-23 ARALIK 2017
A N K A R A

**SONUÇ
BİLDİRGESİ**



TMMOB MÜHENDİSLİK, MİMARLIK ve ŞEHİR PLANCILIĞI EĞİTİMİ SEMPOZYUMU SONUÇ BİLDİRGESİ

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Mühendislik, Mimarlık ve Şehir Plancılığı Eğitimi Sempozyumu 22-23 Aralık 2017 tarihlerinde, akademisyenler, bilim insanları, araştırmacılar, mühendisler, mimarlar, şehir plancıları, öğrenciler ve tüm ilgililerin katılımıyla, OHAL şartlarında ve KHK gölgesinde binlerce akademisyenin işten atıldığı bir ortamda Ankara'da gerçekleştirilmiştir.

Sempozyum altı oturumda ve bir panel olarak düzenlenmiş, oturumlarda 20 tebliğ sunulmuş, bu tebliğlerin ikisi TMMOB Eğitim Sempozyumu Yürütme Kurulu tarafından hazırlanmıştır. "Mühendislik, Mimarlık ve Şehir Plancılığı Eğitimi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri" başlığı ile düzenlenen panelde ise yükseköğrenimin ve mühendislik mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi enine boyuna tartışılmış, panel sonrasında salonda bulunan katılımcıların görüşleri ile de tartışma genişletilmiştir.

TMMOB, Sempozyum için yola çıktığında, meslek alanlarımızın ve meslek mensuplarımızın eğitime dair kazanımlarının sürekli kayba uğradığı tespitinde bulunmuş ve Sempozyum Yürütme Kurulu tarafından hazırlanan sunumlarla da bunu ortaya koymuştur. Sempozyum boyunca yapılan sunumlar ve tartışmaların ışığında ortaya çıkan sorunlar ve bu sorunların çözümüne yönelik öneriler aşağıda özetlenmiştir:

Ülkemizin iktisadi politikaları dünyada yaşanan gelişmelerden bağımsız olarak değerlendirilemez. 80'li yıllardan itibaren tüm sosyal alanlarda değişim programları yürütülmüş, bu programların sonucu ülkemizin son yirmi yılında sonuçlarını ortaya çıkarmaya başlamıştır. Ülkemiz sanayisizleşmekte, sanayi mühendisizleşmekte ve mühendis kaliteli ve nitelikli bir eğitim alamamaktadır. Tarımsal yatırım ve üretim neredeyse yok seviyesine inmiş, işsizlik oranları resmi rakamlara göre dahi %20'lere dayanmıştır. Tüm değişim programlarının sonucu olarak kamusal alanlar piyasalaştırılmış, eğitim ve yükseköğrenim de bu piyasalaşmadan nasibini almıştır.

Piyasacı ve gerici saldırıların odak noktalarından biri de eğitim sistemi, dolayısıyla akademi ve üniversitelerdir. Sosyal devletlerde üniversite; bilimsel araştırma yapmak, bilim ve bilim insanı üretmek, öğretim yoluyla bireylere uzmanlıklar ka-

zandırmak ve temel bilimsel normların sürekliliğini ve geliştirilmesini sağlamak amacı taşınmalıdır. Bu nedenle üniversitelerde verilecek eğitimin belirli bir amacının olması, bu amaca hizmet ederek dogmatizmden uzak, kişiye ve topluma faydalı olmasını sağlayacak çıktıları kazandırması gereklidir. Ancak ülkemizde üniversiteler hem uluslararası iş ve sermaye bölümünün hem de iktidarın gerici politikalarının yönüne göre şekillendirilmiştir. Bu nedenle üniversite eğitiminin kişinin, toplumun çıkarlarını geliştirecek temelde ve bilimsel yeniliklerin ışığında yeniden planlanması gereklidir. Eğitim, istihdam ve üretim ilişkilerinin planlı bir şekilde ele alınması sağlanmalı, bu sayede mesleğe karşı yabancılaşmanın ve mesleki körelmenin önüne geçilmelidir.

Üniversitelerimizin mevcut durumunda, toplumsal ihtiyaç ve beklentilere yanıt verebilmesi mümkün değildir. Ülkemizin yükseköğrenim sistemi incelendiğinde kurumsallaşma ve planlama konularında bilimsel ölçütlerin göz önüne alınmadığı görülmektedir. Ülkemizde mühendislik, mimarlık ve şehir planlama eğitimi 150'den fazla üniversitede verilmektedir. 2017 yılının mühendislik, mimarlık ve şehir planlama bölümlerinde açılan toplam kontenjan yaklaşık 57.000 kişidir. Bunun anlamı yaklaşık 60.000 yeni mezunun iş hayatına başlaması demektir. TMMOB'nin 2017 sonunda yaklaşık üye sayısının 550.000 olduğu göz önünde bulundurulduğunda, ülkemizde meslek mensubu sayısının %10 arttığını söylemek yanlış olmayacaktır.

Bu sayılara karşın meslek alanımızda işsizliğin %20, eğitim aldığı alan dışında çalışanların %25 oranlarında olduğu tahmin edilmektedir. Üniversitenin ilgili bölümlerinden mezun olanların iş bulamadıkları ya da kişilerin eğitim aldıkları alanda çalışmadıkları görülmektedir. Yüksek orandaki işsizliğin ve alan dışı çalışmanın altında yatan gerçeğin, bilimsel gereklerle ve ülke gerçeklerine göre yapılmayan yükseköğrenim planlaması olduğu gün gibi ortadadır. Meslek mensubu sayısının artması, işsizlik oranlarının yükselmesi ve ücret politikaları olumsuz yönde etkilemekte, emek ile orantılı ücretin alınamamasına yol açmaktadır.

Altyapı yükseköğrenimin, ama en başta mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı bölümlerinin en büyük problemidir. Ülkemizde altyapısı hazırlanmadan programlar, bölümler, fakülteler hatta üniversiteler açılmaktadır. Mühendisler laboratuvarsız, öğretim üyesi bölümlerde eğitim görmektedir. Bu nedenle üniversitelerde verilen eğitimin niteliği önemli bir tartışma konusu haline gelmektedir. Üniversite eğitiminin kalitesi, ülkemiz üniversitelerinde her geçen gün düşmekte, bölümlere yerleşen öğrencilerin arasındaki puan farkları giderek artmaktadır.

Ulusal ve uluslararası derecelendirme kuruluşlarının; makale sayısı, öğretim üyesi başına düşen makale sayısı, atıf sayısı, öğretim üyesi başına düşen atıf sayısı, toplam bilimsel doküman sayısı, öğretim üyesi başına düşen toplam bilimsel doküman sayısı, doktora mezun sayısı, doktora öğrenci oranı, öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı gibi kriterlerin puanlanması ile oluşturulan sıralamada, dünya üniversiteleri arasında son dönemlerde ilk 500'de ülkemizden herhangi bir üniversite listeye girememektedir.

Eğitimdeki kalitenin düşüşü, meslek içi eğitimlerin önemini her geçen gün artırmaktadır. Ancak meslek mensubu sayısına oranla, açılabilen meslek içi eğitim sayısı tam kapasite ile bile yetersiz kalmaktadır. TMMOB, üniversitenin sorunlarını; mü-

hendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitiminden; bu eğitimin sorunlarını da mesleklerimizin sorunlarından ayrı değerlendirmemektedir. Eğitimin başlangıcından itibaren tüm sorunlar, mesleklerimizin icrasını etkilemekte; kötü icra, alana özgü olarak işveren çevrelerince de tartışılmakta ve mesleki erozyona yol açmaktadır.

Mesleklerimiz; insan odaklı mesleklerdir. Meslek odaklarımız değiştirilmek istenmekte, buna bir de eğitimdeki kalite sorunu eklenince sorunun boyutu katlanarak büyümektedir. Meslek eğitimleri kaliteli, özel beceriler kazanılması gerektiren, insana hizmet odaklı, özel bir eğitim sürecine sahip olmalıdır. Bu eğitimleri veren üniversitelerin donanım, kalite, altyapı yetersizliği gibi sorunlarının bulunması; mesleğin uygulamalarında yanlış, kusurlu, yetersiz ürün kullanımı ve uygulamaları sonucunu doğurmaktadır. Bu durum insan odaklı olan mesleklerimizin doğal ve kültürel çevrenin tahribine, insan sağlığının risk altına sokulmasına ve hatta ortadan kaldırılmasına, toplumsal yaşamın dönülemez zararlara uğratılmasına kadar varan sonuçlara neden olabilmektedir. TMMOB, insan odaklı mesleklerimizin alanlarının tahribata uğratılarak sermayenin ihtiyaçları doğrultusunda yapılandırılmasına karşı mücadeleyi sürdürmektedir, sürdürecektir.

Bilimsel araştırmalara yeterli kaynak ayrılarak, Ar-Ge faaliyetlerinin önü açılmalı, sanayinin bu alanlara yatırım yapması sağlanmalı ve ihtiyaç duyduğu anda üniversitelerin projelerini satın alması engellenmelidir.

Üniversiteler öğrenci yetiştirmek kadar, bilim insanı ve öğretim üyesi yetiştirmekle de sorumludurlar. Bu sorumluluklar gereğince, uygun nitelik ve sayıda öğretim üyesi yetiştirilmelidir. Bunun yanında Öğretim üyelerinin sosyal ve mesleki sorunları eğitimin niteliğini etkileyen en çözümlenerek hem ticari faaliyetlerde bulunması engellenmeli hem de özel sektöre kaçışları engellenmelidir.

Gelinen süreçte, akademik yükselmeye de siyasi taraftarlık, yandaş öğrencilere yönelik kayırma yaygın sorunlar haline gelmiştir. Eğitimin her kademedeki eşit, parasız, bilimsel, laik ve demokratik olarak her vatandaşa sunulması, başta cinsiyet ayrımcılığı olmak üzere tüm ayrımcı uygulamalar son verilmelidir.

Bugün üniversitelerin altyapıdan sonra en önemli sorunu yaşanan büyük ihraç dalgasıdır. Binlerce akademisyen, üniversitelerden uzaklaştırılmış ya da ihraç edilmiştir. Kimi üniversiteler eğitim öğretim yapamaz duruma gelmiş, üniversitenin bilimsel özerkliği ve ifade özgürlüğü tamamen ortadan kaldırılmıştır. Üniversiteler bugün rektör seçemez hale getirilmiş, üniversite bileşenlerinin söz ve karar hakkı tamamen ellerinden alınmıştır. Türkiye ve üniversiteler üzerindeki istibdat rejiminin kaldırılması için üniversitelerin tüm bileşenleri, birleşik bir mücadele yürütmelidir. TMMOB, istibdadı karşı hürriyet mücadelesinde emekten, eşitlikten ve demokrasi-den yana olan tüm kesimlerin yanındadır.

Mühendis-Mimarlık eğitiminin olmazsa olmazı olgusu staj sorunudur. Staj; eğitimin, mesleki süreci doğrudan etkileyen, eğitim aşamasında ihmal edilen, üzerinde durulmayan ve önemsiz görülen bir konudur. Görerek öğrenilen bilgilerin akılda daha kalıcı olduğu gerçektir. Bu nedenle uygulama sahasının avantajlarının elde edilebilmesi için staj uygulaması şarttır.

Stajyer alan firmalar üniversiteler tarafından denetlenmeli, öğrencilerin staj sorununun çözümü için özel çaba sarf edilmeli ve stajyerlerin ucuz işgücü olarak kullanımını engelleyecek düzenlemeler yapılmalı ve stajyerlere mesleki bilgilerin aktarılması sağlanmalıdır. Stajyerlerin emeğinin karşılığı olan ücret güvence altına alınmalıdır. Bugün ülkemizde gerek TMMOB gerekse odalar tarafından yürütülen tüm mücadeleye rağmen sorunun çözüm mercileri maalesef çağrılarımıza kulak tıkamaktadırlar.

Mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı hizmetlerinin, alanında yeterli mesleki ilgi ve deneyine sahip olan Odalarımızın üyelerince verilmesi, üyelerin mesleki kuralları ve meslek etiği kapsamında tam olarak denetlenmesi gerekmektedir. Odalarımızda yürütülen öğrenci üye komisyonu/örgütlülüğü çalışmaları bu denetim mekanizmasının bir otokontrol olarak gelecekteki üyelerimize kazandırılması için önem taşımaktadır.

Teknik hizmetler üreten meslek mensuplarının kendilerini hızla yenileyebilmesi, çağdaş teknikleri ve yeni teknolojileri izleyebilmeleri için güncel meslek içi eğitime dâhil olmaları sağlanmalıdır.

Ülkemizde ABET, MÜDEK ve MİAK kriterlerini sağlamak için birçok çalışmalar yapıldı bu kriterlere uyulmaya çalışılmaktadır. Fakat bu kriterler sağlanmış gözükse bile bunların ne kadarının uygulandığı net değildir. Sadece standartları sağlamak için yapılan çalışmalar ise fayda getirmeyecektir. Ancak; mühendislik-mimarlık eğitimi ve öğretimi programlarının akredite edilmesi yetersiz ve donanımsız bölümlerin açılmasına engel olmakta ve bu bölümlerin kendilerini geliştirmelerini sağlamaktadır.

12 Eylül zihniyetinin üniversitelerdeki yansıması olan YÖK, aradan geçen 35 yıla rağmen üniversitelerin üzerinde Demokles'in Kılıcı gibi sallanmaya devam etmektedir. YÖK ile birlikte üniversitelerimizin özerkliğinin tamamen ortadan kaldırılmasıyla yetinilmemiş toplumsal yapı üzerinde de ciddi tahribatlar yaratılmıştır. Özgür ve bilimsel düşüncenin yuvaları olması gereken üniversitelerimizde araştırmaya, sorgulamaya, tartışmaya yer vermeyen ezberci bir eğitim/öğretim hâkim kılınmıştır. Akademik ve bilimsel içerikten yoksun hale getirilen üniversitelerimiz, hiçbir plan ve programa dayanmayan politikanın sonucu olarak sayılarının artırılması ile bugün adeta birer meslek okuluna dönüştürülmüştür.

Bir yandan YÖK ve onun gerici politikalarıyla özgür, demokratik üniversiteyi, ancak ütopyalarda yaşayan öğrenciler, bir yandan da mezun olduktan sonra işsiz kalma ve piyasada nitelikli ucuz işgücü olarak çalıştırılma gerçeğiyle karşı karşıdır. Günümüzde üniversitelerde binlerce öğrenci disiplin soruşturmasına uğramış ve çeşitli cezalar almaktadır. Gün geçtikçe eğitim şartları zorlaştırılan öğrenciler, adeta ücretli köleler haline getirilmeye çalışılmaktadır. Ülkemizde sayıları yüzbinlerle ifade edilen mühendis ve mimar aday öğrenciler, istihdam yetersizliğinden dolayı işsiz kalmakta ve her yıl da yeni mezun mühendisler bu işsizler ordusuna katılmaktadır.

TMMOB ve bağlı Odalar, üniversitelerde yeni mühendislik, mimarlık ve şehir planlama ile ilgili yükseköğrenimin planlanmasında, yeni fakülte ve bölümlerin açılmasında, bölümlerin kapatılması ve yeniden yapılandırılmasında, eğitim prog-

ramlarının oluşturulmasında, kontenjanlarının belirlenmesi süreçlerinde yer almaktadır. Mesleklerini icra eden mühendisleri izleyen ve sicillerini tutan tek kurum olan TMMOB'nin üyelerine yönelik tüm tasarrufları dikkate alınmalı alınmalıdır. TMMOB mühendis, mimar ve şehir plancılarının eğitimden kaynaklanan sorunlarını izlemeye, tartışmaya ve bu konuda ürettiği sözünü kamuoyu ile paylaşmaya devam edecektir.

Biz, Üniversiteler Üniversite Bileşenlerindedir! diyoruz.

Biz, Eşit, Parasız, Demokratik, Bilimsel Eğitim İstiyoruz!

Biz, Yaşasın Özerk ve Demokratik Üniversite Mücadelemiz! diyoruz.

Her alanda olduğu gibi mühendislik, mimarlık, şehir plancılığı eğitimi alanında da, "birlikte karar alma, birlikte üretme, birlikte yönetme" ve "bilimi toplumla buluşturma" dileğiyle...

TMMOB Eğitim Sempozyumu Yürütme Kurulu