



tmmob  
makina mühendisleri odası

MAKİNA  
ENDÜSTRİ  
İŞLETME  
ÜRETİM  
UÇAK  
HAVACILIK  
UZAY  
MÜHENDİSLİĞİ  
BÖLÜM BAŞKANLARI  
MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI  
BULUŞMASI

**-II-**

20 Kasım 2004 - Ankara

YAYIN NO: ..... E/2004/366

**tmmob**  
**makina mühendisleri odası**

Sümer Sok. 36/1-A  
06440 Demirtepe / ANKARA  
Tel: (0312) 231 31 59 Faks: (0312) 231 31 65  
e-posta: mmo@mmo.org.tr  
<http://www.mmo.org.tr>

**YAYIN NO: E/2004/366**  
ISBN: 975-395-817-X

Bu yapının yayın hakkı Makina Mühendisleri Odası'na aittir. Kitabın hiçbir bölümü değiştirilemez. MMO'nun izni olmadan kitabın hiçbir bölümü elektronik, mekanik vb. yollarla kopya edilip kullanılamaz. Kaynak gösterilmek kaydı ile alıntı yapılabilir.

**Ocak 2005/Ankara**

**Baskı**  
Ekol Ltd. Şti  
(0312) 232 03 00

## SUNUŞ

İçinde bulunduğumuz yüzyıl; bilimsel ve teknolojik gelişmelerin hızla yenilendiği ve en üst düzeye ulaştığı bir dönem olmuştur. Her bir gelişim kendi karşısını yaratmakta, her bir karşıt ise yeni bir gelişimi zorunlu kılmaktadır. Gelişmiş ülkelerdeki bilimsel ve teknolojik gelişmelerin en üst düzeye ulaştığı böylesi bir süreçte ilgili meslek alanlarımızın bu gelişmeleri takip etmesi, yeni organizasyonlara yönelmesi bir zorunluluk halini almaktadır. Ancak yaşanmakta olan sürecin hızı ve karmaşıklığı bu sürecin dinamiklerinin tanımlanarak kavranmasını zorlaştırmaktadır. İşte bu amaçla Odamız; gelişen bu sürecin basit bir seyircisi olunması yerine, ülkemizdeki tüm dinamiklerin harekete geçirilmesini ve bu sürecin ülke ve toplum yararına kullanılması için çalışmalar yapılmasını hedeflemektedir.

Bu amaçla gelişmelerin dinamiklerini kavrayarak, ülkemiz sanayisinin ve kalkınmasının hizmetine sunmak Üniversitelerin ve Meslek Odalarının önünde tarihsel bir görev olarak durmaktadır. Bu süreç ülkemizde üretime dayalı bir sanayileşmenin gerçekleşebilmesi için; toplumun refahı ve kalkınması doğrultusunda bir sanayinin ihtiyacını karşılayabilecek, teknolojik ve bilimsel gelişmeleri takip edebilen, yorumlayabilen ve ülke sanayine aktarabilen mühendislerin yetiştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle gelişmelere ayak uydurabilecek , teknoloji üreten ve kullanan mühendislerin yetiştirilmesi gerçeği mühendislik eğitimi veren üniversitelerin programlarının değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Ülkemizde mühendislik eğitiminin durumunu tespit ederek, bu gelişmelerin dinamiklerini kavrayabilecek ve ülke-toplum yararına sunabilecek nitelikte mühendislerin nasıl yetiştirilmeleri gerektiği konusunda önermelerde bulunmak, bu konularda toplumun, siyasi iktidarın, sanayinin ve üniversitelerin dikkatini çekmek ve bu amaçla ortak üretim alanlarını oluşturmak için Odamız 39. dönemde "Makina, Endüstri, İşletme, Sanayi, Havacılık, Uçak ve Uzay Mühendisliği Fakülteleri Bölüm Başkanları/ Dekanları ile birlikte ilkini gerçekleştirdiği "Oda-Üniversite Buluşması" nın ikincisini düzenlemiş ve burada dile getirilen görüş ve öneriler kamuoyunun kullanımına sunulması amacıyla kitap haline getirilmiştir.

Etkinlikte siz değerli öğretim görevlilerince ve Oda yöneticilerince dile getirilen görüş ve önerilerin; gerek bundan sonra birlikte gerçekleştireceğimiz etkinliklere gerekse ülkemizde uygulanmakta olan eğitim politikalarına olumlu bir katkı oluşturacağı inancıyla...

Aralık 2004

**TMMOB Makina Mühendisleri Odası**  
**Yönetim Kurulu**

## KATILIMCILAR

Prof. Dr. Hikmet RENDE	Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Cafer ÇELİK	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. İhsan EFEOĞLU	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Abdulkadir ERDEN	Atılım Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Azer ÖNEL	Atılım Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Tunç BOZBURA	Bahçeşehir Üniversitesi
Prof. Dr. Ramazan YAMAN	Balıkesir Üniversitesi
Doç. Dr. İrfan AY	Balıkesir Üniversitesi
Prof. Dr. İmdat KARA	Başkent Üniversitesi
Ögr. Gör. Ergun ERASLAN	Başkent Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Rüştü TANER	Bilkent Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet PAKDEMİRLİ	Celal Bayar Üniversitesi
Doç. Dr. Ali PINARBAŞI	Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Fetih YILDIRIM	Çankaya Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Kazım TUR	Çankaya Üniversitesi
Doç. Dr. Rızvan EROL	Çukurova Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Sedat KOLUKISA	Dicle Üniversitesi
Doç. Dr. Nureddin KIRKAVAK	Doğu Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Süleyman KARADENİZ	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Alim IŞIK	Dumlupınar Üniversitesi
Prof. Dr. Ramazan KÖSE	Dumlupınar Üniversitesi
Prof. Dr. Ali GÜNGÖR	Ege Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Adem GÖLEÇ	Erciyes Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Nafiz KAHRAMAN	Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Yaşar BİÇER	Fırat Üniversitesi
Prof. Dr. Fevzi KUTAY	Gazi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Yaşar GÜNDOĞDU	Gaziantep Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ahmet İhsan KUTLAR	Gaziantep Üniversitesi
Ögr. Gör. Mustafa GÖKÇEN	Gaziantep Üniversitesi
Doç. Dr. Bülent YEŞİLATA	Harran Üniversitesi
Doç. Dr. Suat CANBAZOĞLU	İnönü Üniversitesi
Prof. Dr. Taner DERBENTLİ	İstanbul Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Bülent DURMUŞOĞLU	İstanbul Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Ş. KAVSAOĞLU	İstanbul Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Fırat Oğuz EDİS	İstanbul Teknik Üniversitesi
Dr. Vedat Zeki YENEN	İstanbul Ticaret Üniversitesi
Prof. Dr. Ekrem MANİSALI	İstanbul Üniversitesi
Doç. Dr. Barış ÖZERDEM	İzmir Yüksek Tek. Enstitüsü
Prof. Dr. Temel SAVAŞKAN	KTÜ

Yrd. Doç. Dr. Emrullah DEMİRCİ	KTÜ
Prof. Dr. Veli ÇELİK	Kırıkkale Üniversitesi
Prof. İbrahim UZMAN	Kocaeli Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Kasım BAYNAL	Kocaeli Üniversitesi
Prof. Dr. S.Ümit OKTAY FIRAT	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Abdulkerim KAR	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Yusuf ZEREN	Mersin Üniversitesi
Doç. Dr. Bahattin TOPALOĞLU	Ondokuzmayıs Üniversitesi
Prof. Dr. Metin AKKÖK	ODTÜ
Doç. Dr. Sedef MERAL	ODTÜ
Prof. Dr. Nimetullah BURNAK	Osmangazi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Özcan MUTLU	Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet AVCI	Selçuk Üniversitesi
Araş. Gör. M. Emin BAYSAL	Selçuk Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa BAYHAN	Süleyman Demirel Üni.
Prof. Dr. Süleyman SARITAŞ	TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üni.
Prof. Dr. Ünver KAYNAK	TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üni.
Prof. Dr. Ayşen HAKSEVER	Trakya Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Metin AYDOĞDU	Trakya Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan HEPERKAN	Yıldız Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Olcay KINCAI	Yıldız Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan YUMAK	Yüzüncüyıl Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Alper ÖZYİĞİT	Zonguldak Karaelmas Üni.
Prof. Dr. Müfit GÜLGEÇ	Müh. ve Mak. Der. Yayın K.Ü.
Banu ÇAKIR	Müh. ve Mak. Der. Yayın K.Ü.
Doç. Dr. Selim AKTÜRK	Endüstri Müh. Der. Yayın K.Ü.
Mehmet SOĞANCI	TMMOB YK Başkanı
Emin KORAMAZ	OYK Başkanı
S. Melih ŞAHİN	OYK Başkan Vekili
Ali Ekber ÇAKAR	OYK Sekreter Üyesi
Ahmet ENİŞ	OYK Sayman Üyesi
Elif ÖZTÜRK	OYK Üyesi
Tahsin AKBABA	OYK Üyesi
Haydar ŞAHİN	OYK Üyesi
Mustafa YAZICI	OYK Yedek Üyesi
Baki ÇINAR	OYK Yedek Üyesi
Nergiz BİLGİN	OYK Yedek Üyesi
Hünkar KARAMAN	OYK Yedek Üyesi
Mesut ATICI	OYK Yedek Üyesi
Erkan ABACIOĞLU	OYK Yedek Üyesi

Bünyamin AYDIN  
Oğuz TÜRKYILMAZ  
Selçuk GÖNDERMEZ  
Kahraman ALBAYRAK  
Selçuk SOYLU  
Ümit BÜYÜKEŞMELİ  
Sevda TELLİ  
Prof.Dr. Mehmet ATILGAN  
Hakan SUBAŞI  
A.Erdal ARSLAN  
Nilhan ÜRKMEZ  
R.Erhan KUTLU  
Ali PERİ  
Tevfik PEKER  
Devrim YILDIRIM  
Çetin KARTAL  
N.Doğan ALBAYRAK  
Mehmet ÖZSAKARYA  
Seçkin ŞİŞMANOĞLU  
Yrd. Doç. Dr. Şükrü SU  
Serhat GİRGİN  
Köksal KULEYİN  
Mehmet MUTLU  
Osman BALLI  
Arzu BORAN  
Ayhan SÜRMEYEN  
Cenk A. LİŞESİVDİN  
Emin G. UYSAL  
Ercüment Ş. ÇERVATOĞLU  
Şenol KARACA  
Mahir Ulaş AKCAN  
İlhan K. TURAN

OYK Yedek Üyesi  
Doğal Gaz Komisyon Bşk.  
Adana Şube YK Başkanı  
Ankara Şube YK Başkanı  
Ankara Şube YK Üyesi  
Antalya Şube YK Sayman Ü.  
Bursa Şube YK Sekreter Ü.  
Denizli Şube YK Başkanı  
Diyarbakır Şube YK Üyesi  
Edirne Şube YK Başkanı  
Edirne Şube YK Üyesi  
Eskişehir Şube YK Başkanı  
Gaziantep Şube YK Başkanı  
İstanbul Şube YK Başkanı  
İstanbul Şube Teknik Görevli  
İstanbul Şube Teknik Görevli  
İzmir Şube YK Başkanı  
İzmir Şube YK Başkan Vekili  
İzmir Şube YK Üyesi  
Kayseri Şube YK Başkanı  
Kocaeli Şube YK Başkanı  
Samsun Şube YK Sayman Ü.  
Samsun Şube YK Üyesi  
Trabzon Şube YK Başkanı  
Trabzon Şube YK Sekreter Ü.  
Trabzon Şube YK Üyesi  
Teknik Görevli  
Teknik Görevli  
Teknik Görevli  
Teknik Görevli  
Teknik Görevli  
Basın Danışmanı

MAKİNA  
ENDÜSTRİ  
İŞLETME  
ÜRETİM  
UÇAK  
HAVACILIK  
UZAY  
MÜHENDİSLİĞİ  
BÖLÜM BAŞKANLARI  
MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI  
BULUŞMASI

**-II-**

20 KASIM 2004 / ANKARA

**AÇILIŞ KONUŞMALARI**

**Oturum Başkanı**

*Oğuz TÜRKYILMAZ*

**CENK A. LİŞESİVDİN***(Etkinlik Sekreteri)*

Sayın Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Başkanı, Sayın Oda Başkanı, Oda ve Şube Yönetim Kurulu üyeleri ve çok değerli hocalarım; Oda-üniversite buluşmasının ikincisine Odamız adına hoş geldiniz diyor katılımınız için teşekkür ediyoruz. Şimdi Odamızın 1976 yılı yöneticilerinden Sayın Oğuz Türkyılmaz'ı, toplantımızı yönetmek üzere davet ediyorum.

Toplantımızın verimli geçmesi dileğiyle, tekrar teşekkür ediyorum.

**OĞUZ TÜRKYILMAZ***(Oturum Başkanı)*

Sayın TMMOB Başkanı, Sayın Oda Başkanı, Oda yöneticisi arkadaşlarım ve değerli akademisyenler, hocalar; hepinize Makina Mühendisleri Odası adına "toplantıya hoş geldiniz" diyorum.

Bir önceki toplantıyı da ben yönetmişim. Teşekkür ediyorum. Toplantıyı sizlerin desteği ve katkısıyla yöneteceğim. Yönetmekten, başkanlıktan çok bir kolaylaştırıcı görevim olacak. Buraya uzun yolları kat edip geldiniz ve toplantıda görüşlerinizi özgürce ifade etmenizi bekliyoruz; sizden beklentimiz bu.

Ben toplantının açış konuşmasını yapmak üzere, Oda Başkanı Sayın Emin Koramaz'ı kürsüye davet ediyorum.

Buyurun Başkanım.

**EMİN KORAMAZ***(TMMOB Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı)*

Değerli Katılımcılar,

Hepinizi MMO Yönetim Kurulu ve şahsım adına saygıyla selamlıyorum. "Oda-Üniversite Buluşması"na hoş geldiniz.

"Bu toplantının ilkinin 19 Ekim 2002 tarihinde gerçekleştirmiştik. Oda ve ülke tarihinde ilk kez yapılan birinci buluşmamıza Türkiye ve Kıbrıs'ta makina, endüstri, işletme, uçak, uzay ve havacılık mühendisliği konularında eğitim veren 28 üniversiteden 39 fakülte ve bölümümüzü temsilen 47 dekan, bölüm başkanı ve temsilcileri katılmıştı.

Oda ve üniversitelerimizden toplam 89 katılımcı ile gerçekleştirilen ilk toplantıda Odamızın, üniversitelerin, mühendislik eğitiminin, mesleğimizin ve meslekdaşlarımızın sorunlarını tartışmıştık. Bu sorunların çözümü için Odamız ve üniversiteler arasındaki işbirliğinin kurumsallaştırılarak sürdürülmesi gerektiğinin altını çizmiş, kısa ve uzun erimde bu hedefe yönelik yapılabilecek çalışmaları belirlemiştik.

Yine bu toplantıda; alınan kararların uygulamaya geçme durumunun izlenmesi, şubelerimizin etkinlik alanında bulunan üniversitelerle yürüttüğü ortak çalışmaların



değerlendirilmesi için, toplu buluşmalarımızın Odamızın her iki yıllık çalışma döneminde en az bir kez tekrarlanması karar altına alınmıştır.

Yani bugünkü toplantımızın gündemini ilk buluşmamızda belirlemiştik. Bugünkü toplantımızda geçen toplantıda alınan kararların uygulama durumu, eksik kaldığımız konular, meslek alanlarımızda ve mühendislik eğitimindeki gelişmeler, bu gelişmelerin Odamıza ve üniversitelere yüklediği görevler, bu görev ve sorumlukların yerine getirilebilmesi için yapılabilecek ortak çalışmalar, bu çalışmaların başarıya ulaşabilmesi, Oda-Üniversite ilişkilerinin geliştirilmesi ve kurumsallaştırılması için neler yapılabileceği tartışmaya açılacaktır.

Oturum öncesinde Oda Başkan Vekilimiz sinevizyon eşliğinde kararlarımızın uygulama durumu ve yeni çalışma dönemine ilişkin Odamızın önerileri hakkında sizleri bilgilendirecek. Başarısız ve eksik kaldığımız konularda sizlerin destek, eleştiri, görüş ve önerilerine ihtiyacımız var.

Değerli katılımcılar, toplantıya başlamadan önce mesleğimiz, meslekdaşlarımız ve mühendislik eğitiminin sorunları ve sorunların çözümüne ilişkin yapılması gerekenler hakkında görüşlerimi sizlerle paylaşmak istiyorum.

Bildiğiniz gibi, dünya bilim ve teknoloji alanında çok hızlı bir gelişim ve değişim süreci yaşamaktadır. Üretilen bilginin her 2-3 yılda ikiye katlandığı belirtilmektedir. Bilime ve teknolojiye hakim olan güçler dünyayı da egemenlikleri altına almaktadırlar.

Ülkemizde bu alanda politikalar üretilip uygulamaya geçilmediği müddetçe gelişmiş ülkelerle aramızdaki makas gün geçtikçe daha da açılacaktır.

Ne yazık ki, ülkemizde bu konuda gerekli çalışmalar yürütülmemektedir. İç ve dış borç kıskacında sürekli kriz sarmalı yaşayan ülkemizde, ülke politikalarını IMF, Dünya Bankası, DTÖ gibi uluslararası kuruluşlar belirler hale gelmiştir. Ülkemizde üretim ekonomisinin yerini, rant ve hizmet ekonomisi almıştır.

Planlama kavramı bütünüyle terkedilmiştir. Ulusal kalkınma planlarına ve bilim ve teknoloji politikalarına göre belirlenmesi gereken insan gücü planlaması da yapılmamıştır. Bu nedenlerle eğitim-insan gücü-istihdam dengesi kurulmamıştır.

Mesleki ve teknik eğitimin planlanmasına esas teşkil edecek insan gücü ihtiyaçları ile ilgili veriler yoktur. Ülkenin hangi iş sektöründe, hangi düzeyde ve nitelikte, ne kadar yetişmiş insan gücüne ihtiyaç duyduğu ve gelecekte ihtiyaç duyulacak insan gücünün sayısı ve niteliği belirlenmemiştir.

Bu durum, mühendislik eğitiminin düzenlenmesinde, geliştirilmesinde ve istihdamda önemli sorunlara neden olmaktadır. Eğitim, istihdam ve üretim ilişkilerinin planlı bir şekilde ele alınmamasından dolayı lisans eğitiminde edinilen bilgilerin önemli bir bölümü çalışma hayatında pratik karşılığını bulamamaktadır. Bu durum mesleğe karşı yabancılaşmanın yanı sıra mesleki körelmeye de neden olmaktadır.

Meslek alanlarımızda işsizlik % 20'ler seviyesine ulaşmıştır. Meslekdaşlarımızın önemli bir bölümü de meslek alanları dışında çalışmaktadır.

İş bulan üyelerimizin ise yaklaşık % 75'i yoksulluk sınırının altında ücretler almaktadır. Öğretim üyelerimizin de ekonomik koşulları gün geçtikçe kötüye gitmektedir. Mühendislik bölümlerinde çalışmakta olan araştırma görevlileri ve genç öğretim üyeleri ya bir ideal uğruna ya da daha iyi bir iş bulamadıkları için görevde kalmaktadır. Çoğu ise karşılıklarına çıkan ilk fırsatta ya özel sektöre geçmekte ya da yurt dışına gitmektedir.

Türkiye'deki işletmelerin büyük bir bölümünü oluşturan 200.000'i aşkın küçük ve orta ölçekli sanayi kuruluşlarında hala mühendis istihdam geleneği oluşturulamamıştır.

Mesleki yetki ve sorumluluklarımızın önemli bir bölümü, Tekniker, Teknisyen ve Yüksek Teknik Öğretmenler tarafından kullanılmak istenmektedir. Siyasi kesimler daha fazla oy toplama adına bilim dışı bu yaklaşımlara yeşil ışık yakmakta, yasal zemin hazırlamaya çalışmaktadır.

Hal böyle iken, insan gücü planlaması, gerekli altyapı ve eğitim kadrosu göz önüne alınmadan politik ve ticari tercihler sonucu meslek alanlarımıza ilişkin yeni bölümlerin açılmasına devam edilmektedir. Bugün itibarıyla makina mühendisliği eğitimi veren bölüm ve fakültelerin sayısı 47, endüstri-işletme mühendisliği eğitimi veren bölüm ve fakültelerin sayısı 35, uçak-uzay-havacılık mühendisliği eğitimi veren bölüm ve fakültelerin sayısı 3'tür. Bu bölüm ve fakültelerde yaklaşık 21.000 öğrenci makina mühendisliği, 9000 öğrenci endüstri-işletme mühendisliği, 1400 öğrenci uçak-uzay-havacılık mühendisliği konularında öğrenim görmektedir.

Halen Odamıza kayıtlı 50.000.000 civarında makina, 4000 endüstri-işletme, 700 uçak-uzay havacılık mühendisi bulunmaktadır. 1982 Anayasası ile Odaya üyeliği tercihlerine bırakılan kamu çalışanı meslektaşlarımız ve Odaya henüz üye olmayan meslektaşlarımız ile bu rakam 75 bine ulaşmaktadır. Gelişmelerin bu şekilde devam etmesi halinde gelecekte daha vahim tablolar ortaya çıkacaktır.

Odamız üyesi meslek disiplinlerine yönelik eğitim veren bu bölümlerin eğitim hizmetlerinin kalitesinde de büyük farklılıklar bulunmaktadır. Eğitim programlarının, ders içeriklerinin, öğretim üyesi sayısı ve yeterliliklerinin, laboratuvar, derslik, kütüphane, bilgisayar donanımı, araştırma ve barınak olanaklarının genel yetersizliği yanında, eğitim kuruluşları arasında bu olanaklar açısından da ciddi dengesizlikler bulunmaktadır.

Bu eşitsiz gelişim durumu mezunlara da yansımakta, hepsi devlet tarafından açılan ve programları devlet tarafından saptanan üniversitelerden mezun olan mühendislerin çoğu yeterli niteliğe ulaşamamakta, iş bulamamakta ve ekonomiye kazandırılmamaktadır.

Ülkemizde bu dağınıklık yaşanırken, ülkemizin de imzaladığı Dünya Ticaret Örgütü anlaşmaları ve AB anlaşmaları mühendislik hizmetlerinin serbest dolaşımını da kapsamaktadır. Bu anlaşmalar uluslararası akademik ve mesleki tanınırlılığı da zorunlu tutmaktadır. Bu nedenle, akademik değerlendirme, kalite ve akreditasyon tüm gelişmiş ülkelerin gündemine girmiştir. Birçok ülkede bu amaçla yeni kurum ve kuruluşlar oluşturulmuş ve yöntemler geliştirilmiştir.

Ülkemizde ise, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununda; yükseköğretimde verilmekte olan eğitimin ulusal ya da uluslararası objektif ölçütlere göre kalite yönünden denetlenmesi, ölçülmesi ve değerlendirilmesi için yapılması gereken işlemlere ait açık bir düzenleme mevcut değildir. Mühendislik Dekanlar Konseyi tarafından 2002 yılında kurulan ve TMMOB'nin de içerisinde yer aldığı Mühendislik Değerlendirme Kurulu ise yasal bir statüye kavuşturulamamıştır. Bu nedenle, üniversitelerimiz eğitim programlarını yüksek paralar karşılığı ABET'e (Amerikan Mühendislik ve Teknoloji Kurulu) akredite ettirerek mezunlarını rekabet koşullarına hazırlamaya çalışmaktadır.

Değerli hocalarım, mevcut eğitim politikalarımızla ülkemiz mühendislerinin, gelişmiş ülkelerin mühendisleriyle rekabet edebilmesi ve ayakta kalması mümkün görülmemektedir.

Sorunlarımızın çözümü için; Ülkemizin kalkınma planları ulusal bilim, teknoloji, yenilenme ve sanayileşme politikaları temellerine oturtulmalıdır. Ülkemiz tüm alanlarda ve tüm sektörlerde kendi ulusal planlarını yapmalıdır. Bilim ve teknolojiye yetkinleşmeli ve bunu ülke ölçüğünde toplumsal ekonomik faydaya dönüştürmeli ve bu amaçla ulusal bir strateji belirlemelidir.

Bilim ve teknoloji yeteneğimizin yükseltilmesi için eğitime, üniversitelerimize, AR-GE çalışmalarına ulusal gelirlerimizden ayırdığımız kaynaklar artırılmalı, gelişmiş ülkeler seviyesine çıkarılmalıdır. Yerli yatırımcı özendirilmeli ve korunmalı, katma değeri yüksek ileri teknoloji isteyen alanlarda yapılacak yatırımlar desteklenmelidir.

Bilimi teknolojiye, teknolojiyi uygulamaya dönüştüren mühendislerin daha donanımlı ve birikimli olarak yetişeceği ve mezuniyet sonrası bilgilerini yenileyebilecekleri, geliştirebilecekleri eğitim olanakları, üretim ve çalışma ortamları sağlanmalıdır.

Mevcut politika ve uygulamaların yerine; planlamacı bir anlayışla, toplumsal gereksinimleri, üretimi, istihdamı ve yaşam boyu eğitimi, ülkenin bilim ve teknoloji yeterliliğinin güçlendirilmesini temel alan ulusal eğitim politikaları yaşama geçirilmeli, ulusal akreditasyon sistemimiz ve alt kurulları oluşturulmalıdır.

Üniversite eğitimi özerk ve demokratik ortamlarda sürdürülmeli, eşit ve ücretsiz eğitim sunulmalıdır.

Çok sayıda niteliksiz mühendis yetiştirecek donanımsız üniversite ve bölüm açmak yerine, ülke ihtiyaçlarını gözeten yeterli eğitim kadrosu ve kütüphane, derslik, laboratuvar, yurt vb. alt yapısı tamamlanmış kuruluşlar oluşturulmalıdır.

Şimdiye kadar açılmış bulunan üniversitelerin kalite düzeyi artırılmalı ve kalite eşitsizliği ortadan kaldırılmalı, eksik alt yapıları tamamlanmalıdır. Eğitimde kalite standartları oluşturularak mühendislik bölümlerinin kalitesi bu kriterlere göre denetlenmelidir.

Ülkemizde verilen lisans diplomalarının uluslararası düzeyde tanınması sağlanmalı, lisans eğitimi meslek içi eğitim programlarıyla sürekli desteklenmelidir.

Sevgili hocalarım,

Sizlerin de paylaştığını düşündüğümüz tüm bu talep ve önerilerin siyasi üst yapıda

yaşam bulması için bizleri eğiten üniversitelerimizle Odamız arasında iş ve güç birliğinin daha fazla geliştirilmesi bir görev olmaktan öte zorunluluk olarak karşımızda durmaktadır.

Birazdan Oda tanıtım filminde de izleyeceğimiz üzere Odamız mesleğin ve meslekdaşın geliştirilmesi, korunması ve denetlenmesi, ülke sanayisinin ulusal çıkarlara uygun şekilde geliştirilmesi için çok yönlü çalışmalar içerisindedir. Şubelerimizde yürütülen çalışmaların yanı sıra her iki yıllık çalışma döneminde uzmanlık alanlarımıza ilişkin en az 25 adet kongre, kurultay ve sempozyum düzeyinde mesleki, bilimsel etkinlik düzenlenmektedir.

Türkiye'nin dört bir tarafına yayılan Meslek İçi Eğitim Merkezlerimiz kanalıyla Uzmanlık alanlarımıza ilişkin 17 konuda eğitimler verilmekte, başarılı olanlar belgelendirilmektedir. Her dönem bu eğitimlere 6.000 civarında üyemiz katılmaktadır.

Geçmiş dönemlerde yayımlanan kitaplarımızın güncellenerek yeniden basılmasının yanı sıra her çalışma dönemimizde en az 30 yeni teknik kitap uzmanlık komisyonlarımızca hazırlanarak üyelerimiz ve öğrencilerimizin kullanımına sunulmaktadır.

Oda ve şube bültenlerimiz, her biri A sınıfı yayın kategorisinde olan Mühendis ve Makina, Endüstri Mühendisliği ve Tesisat Mühendisliği dergilerimizle mesleki, teknik, bilimsel ve sosyal gelişmeler üyelerimizle paylaşılmaktadır.

Mühendislik öğrencileri, öğrencilik dönemlerinden başlayarak mesleği tanımaları, Oda çalışmalarından yararlanabilmeleri için Öğrenci Üye statüsüyle Odamıza üye yapılmaktadır. Bugün itibarıyla öğrenci üye sayımız 5.000'e ulaşmıştır.

Odamızda sanayiye yönelik verilen hizmetler TÜRKAĞ'a akredite ettirilmiştir. Yine Odamızca sürdürülen meslek içi eğitim ve belgelendirme hizmetlerinin akredite edilmesi için TÜRKAĞ'a başvurulmuş olup şu an tetkik aşamasındadır. AB teknik mevzuat uyumu çerçevesinde meslek alanlarımıza giren Asansörler, Makina Emniyet, Kazanlar, Basıncılı Kaplar, Gaz Yakan Cihazlar ve Basıncılı Ekipmanlar direktifleri konusunda Onaylanmış Kuruluş olmak için gerekli çalışmalar yapılarak dosyalarımız Sanayi Bakanlığı'na iletilmiştir.

Sevgili hocalarım, bütün bu çalışmaların yeterli olmadığının yapılacak daha çok iş olduğunun bilincindeyiz. Ancak çalışmalarımızın niteliği ve niceliği sizlerin bize sunduğu katkı, katılım ve desteği artırmanızla daha da yükselecektir.

Sözlerime son verirken TMMOB'nin de bileşenleri arasında bulunduğu EMEK Platformunun sağlık ve sosyal güvenlik sistemimizin özelleştirilmek istenmesine, Köy Hizmetlerinin kapatılmasına, sosyal devletin tasfiye edilmesine yönelik politikalara karşı bugün Ankara- Sıhhiye meydanında düzenlediği Sosyal Devlet-Sosyal Adalet mitingine katılan tüm demokrasi güçlerine sevgi ve selamlarımızı yolluyorum.

Katılımınız için tekrar teşekkür ediyorum, toplantımızın verimli geçmesini diliyorum.

**OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Oda Başkanımıza teşekkür ediyoruz.

Şimdi, kendisi de meslektaşımız olan ve çeşitli dönemlerde Oda Başkanlığımızı yapan ve şu anda TMMOB Başkanlığı görevini yürüten Mehmet Soğancı'yı kürsüye davet ediyorum.

Buyurun Başkanım.

**Mehmet SOĞANCI**

*(TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı)*

Değerli Bilim İnsanları,

Örgütümüzün Sevgili Yöneticileri,

Hepinizi TMMOB Yönetim Kurulu adına saygıyla selamlıyorum. İkincisi bugün gerçekleşmekte olan Oda – Üniversite buluşmasının, “gerekliliği”nden hareket ederek, Makina Mühendisleri Odası'nın bu etkinliği her iki yılda bir tekrarlamakta ısrarcı olacağını biliyorum. Oda yöneticilerime bu kararlılıktan ve ısrardan dolayı öncelikle teşekkür ediyorum. Siz değerli bilim insanlarına da, katılımınızla Odamızın amaçlarını gerçekleştirmeye çalışmanızdan dolayı da özellikle teşekkür ediyorum. Sevgili Oda başkanımın çok kapsamlı, çok ön açıcı, çok iyi hazırlanmış “Sunuş” konuşması, bu gün aslında hepimizin konuşmalarını da belli anlamda olumluya doğru yönlendirecektir. Kendisine teşekkür ederim.

TMMOB'nin konu ile ilgili bugüne kadar biriktirdiklerini ve düşüncelerini sizinle paylaşmadan önce bir konuyu da sizinle öncelikle paylaşmak istedim: Bu yıl TMMOB'nin 50. kuruluş yılı. TMMOB Yönetim Kurulu örgütün 50. yılında, bulunduğu her etkinlikte öncelikle bir taahhütte bulunuyor. Şöyle diyoruz:

Uzun geçmişine dayanan deneyim ve bilgi birikimi ışığında; günümüzün yüklü gündemi ve sorunları karşısında; mesleki, demokratik kitle örgütü olmanın sorumluluğuyla, üyelerinin sorunlarının halkın sorunlarından ayrılmayacağı bilinciyle; çağdaş, bağımsız, demokratik ve sanayileşen bir Türkiye özlemiyle, halktan ve emekten yana tavır alan ve bu doğrultuda politikalar üreten ve mücadele veren TMMOB, 50. yılında da, bundan sonra da, bu onurlu yürüyüşüne devam edecektir. Bağlı 23 Odası ve odalarına kayıtlı 250.000'i aşkın üyesi ile çalışmalarını sürdüren TMMOB; 50. yılında böylesi bir yürüyüşün kararlığı içerisinde.

TMMOB bu çalışma döneminde “üniversite” ile ilgili iki ayrı etkinliği çalışma programına almıştır. Bunlardan birincisi: 2005'de gerçekleştirmeye çalışacağımız “TMMOB Öğrenci Üye Kurultayı”. Üniversitenin, öğretim üyeleri ve çalışanları ile birlikte asli unsurlarından olan öğrencilerimizi bu çalışma dönemimizde bir araya getirerek kurultayda toplayacağız. Tüm ülkede mühendislik, mimarlık, şehir planlama

bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğrencilerimize, Odalarımızda da artık iyice şekillenen öğrenci üyelik çalışmalarının desteği ile bu kurultayda bağımsız kürsü sağlayarak üniversiteye, öğrenime ve yaşama dair sözlerini söylemelerini sağlayacağız.

İkinci etkinliğimiz de buradaki tüm bilim insanlarının katılacağını umduğumuz TMMOB Mühendislik Eğitimi Sempozyumudur. Sempozyumumuz 18-19 Kasım 2005'de Ankara'da gerçekleşecektir. Bu etkinliğin yapılma nedenlerine baktığımızda şunları söylemek gerekiyor:

Oda Başkanının da detaylı bir şekilde tanımladığı üzere, Küreselleşme çağı olarak anılan günümüz dünyasında, ülkeler bilim ve teknolojinin gerçekleştirilmesi ve yenilenmesine yönelik çalışmalarda önemli adımlar atmaktadır. Gelişmiş ülkeler ulusal çıkarları doğrultusunda ulusal yenilenme politikalarını yaşama geçirebilmek için ARGE çalışmalarına bilim, teknoloji ve eğitim alt yapısına bütçelerinden ayırdıkları kaynakları her geçen gün arttırmaktadırlar. Bu sürecin ülkemizde tersine işlediği herkesin malumudur. DTÖ, IMF, DB öncülüğünde yürütülen politikaların sonucunda planlamadan, üretimden ve sanayileşmeden neredeyse tümüyle vazgeçilmiş, kaynaklar hizmet ve finans sektörüne aktarılmış, kayıt dışı ekonomi, rant ekonomisi hakim yapı haline getirilmiştir. Var olan bütün mühendislik disiplinleri bilimsel ve teknolojik gelişmelerin, sanayileşmenin ve kalkınmanın en önemli itici güçleridir. Üretime, sanayileşmeye, bilim ve teknolojiye gereken önemin verilmemesi, biz mühendislerin meslek uygulama alanlarını giderek daraltmaktadır. Öte yandan üniversitelerdeki mühendislik eğitim programlarının, ders içeriklerinin, öğretim üyesi sayısı ve yeterliliklerinin, laboratuvar, derslik, kütüphane, bilgisayar donanımı, araştırma ve barınak olanaklarının genel yetersizliği yanında, üniversitelerimiz arasında da bu olanaklar açısından ciddi dengesizlikler bulunmaktadır.

TMMOB de aslında bu konuda, 2003 yılında çalışmalarını tamamladığı Mühendislik Mimarlık Kurultayında örgüt içi tartışmaları tamamlamış, örgüt içi mutabakatlarını sağlamış ve kurultay kararları olarak şu hususları kamuoyuna iletmıştır:

“TMMOB ve Odaları, mühendislik ve mimarlık mesleğinin uygulama alanlarında çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilecek olan, yanlış, kusurlu, yetersiz ürün kullanımı ve uygulamaların, doğal ve kültürel çevreyi tahrip, insan sağlığını risk altına sokma veya yaşama hakkını engelleme, bireyin, toplumun, insanlığın her türlü zararına yol açma gibi sonuçları olduğunun bilincindedirler. TMMOB ve Meslek Odaları bu bilinçten hareketle mesleğin uygulanmasında kasıtlı veya kasıtsız; yanlış, kusurlu, yetersiz ürün ve uygulamaların ortadan kaldırılması veya en aza indirilmesi konusunda gerekli tüm çabayı gösterir, bu hususta gerekli her türlü yasal, idari, mesleki, eğitsel girişimleri düzenler, gerekli kurumları ve mekanizmaları oluşturur. TMMOB ve Odalar, eğitimde kalite eşitliğini göz önünde bulundurarak toplumun 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. Bir ülkenin eğitim politikaları, bilim, teknoloji ve sanayi politikalarından ayrı düşünülemez. Türkiye'deki eğitim ve mühendislik, mimarlık eğitimi toplum çıkarlarına göre değil, uluslararası iş bölümünün bir sonucu olarak şekillenmiştir. TMMOB emperyalist ülkeler tarafından Türkiye'ye dayatılan uluslararası iş bölümünü reddeder; toplumcu bilim, teknoloji ve sanayi politikaları geliştirecek bir kurumsal altyapının örgüt bünyesinde oluşturulması çalışmalarını başlatır. TMMOB ve Odaları; gerek Dünya Ticaret Örgütü gerekse Avrupa Birliği (Gümrük Birliği) kanallarından gelen teknik ve mesleki mevzuat uyarınca mühendislik/mimarlık meslek alanlarının düzenlenmesine dönük uyumlaştırma (emperyalist/kapitalist ilişkilere tümüyle bağlanmak anlamında) çalışmalarına karşı durur, bu yönde izlenen politika ve uygulamalar ile mücadele eder. TMMOB ve Odaları; mesleki yeterlilik ve yetkinlik konusunu kaynağında çözmek amacıyla, mühendislik/mimarlık eğitimi/öğretimi yapan yükseköğretim kurumlarının müfredatlarının belirlenmesinde, uygulanmasında ilgili ulusal kurumlarla birlikte "ulusal bağımsızlık ve egemenlik" ilkesi uyarınca, kamu/toplum yararının sağlanması ekseninde işbirliği yapar, çalışmalar yürütür. Mesleki yeterlilik tartışmalarının odağında Türkiye'deki mühendislik eğitimi olmalıdır. Ülkemizde mühendislik eğitimi, sistemin ana gereksinmelerine göre belirlenmemelidir, Sanayileşememenin ve teknoloji ithal eden bir ülke olmanın sonucu olarak, mühendisler tasarım sürecinin dışında büyük ölçüde üretim kontrolü ya da hizmet üretimi gibi alanlarda istihdam edilmektedirler. Dolayısıyla mühendislik eğitimi, geleceğin mühendislerine teknolojik ilerlemeyi sağlayacak birikim ve beceriyi değil; üretim sürecinin sürekliliğini sağlayacak donanımı sağlamaya çalışır. 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. Mevcut lisans eğitiminin gerek süresinin gerekse de şeklinin baştan sona tartışılması gerekliliği açıktır. Bu anlamda TMMOB'ye düşen, mühendis ve mimarlar ile birlikte öğrencilerin ve akademisyenlerin katılacağı tartışma ortamının sağlanmasıdır. TMMOB'nin kapsadığı meslek disiplinlerinin her biri için eğitim kurultayları düzenlenmesi, yapılan tartışmalar ve sonuçları üniversite kamuoyuna mal etmelidir. Bunların dışında yapılacak her türlü çalışma, mevcut eğitim sisteminin tüm eksiklik ve yetersizlikleriyle meşrulaştırılması ve

onaylanması anlamını taşıyacaktı. TMMOB ve Odalar, mesleki yeterliliğin belgelendirilmesine yönelik meslek içi eğitimi, mesleki davranış ilkelerini de içerecek biçimde planlar, lisans eğitimini dikkate alarak uygulama alanlarına ilişkin eğitimi hizmet olarak gerçekleştirirler, bu eğitimin ortak konularını programlarlar, ders notlarını hazırlarlar ve eğitimlerini sağlarlar. Hali hazırda üniversitelerimizde çağdaş, nitelikli ve bilimsel mimar-mühendislik eğitimi yapılamamaktadır. Bu nedenle öncelikle üniversitelerimiz, ülkemizin çıkar ve beklentilerine uygun olarak, demokratik, özerk ve bilimsel eğitim kurumları olarak her alanda tekrar yapılandırılmalıdır. Mühendis ve mimarlar, bilim ve teknolojinin hızla geliştiği günümüzde, yeni gelişme ve gereksinimlerine bağlı olarak, tüm mesleki çalışma süreçlerinde, meslek içi eğitimi sürekli, etkin ve katılımcı bir anlayışla yaşama geçirmeye kararlıdır. Bu anlayış TMMOB ve bağlı Oda yöneticilerinin temel yaklaşımları olmaya devam edecektir. TMMOB, mühendislik mimarlık eğitiminin, çağın gereklerine uygun ders programları ve uygulama olanaklarıyla, tüm yurttta eşit ve parasız olarak verilmesini savunur. Mühendislik mimarlık eğitiminin yönlendirilmesi ve güncelleştirilmesi TMMOB'nin görevlerinden biridir. Bu çerçevede TMMOB, kapsamlı bir mühendislik mimarlık eğitimi programı hazırlar ve tartışmaya açar.”

İşte belirtilen bu hususlar doğrultusunda düzenleyeceğimiz Eğitim Sempozyumunda siz bilim insanları ile birlikte; Üniversite öncesi eğitimin durumu, Eğitim mi? Öğretim mi? Mühendislik lisans programlarında olması gereken asgari hususlar, Nasıl bir mühendis?, Mühendislik eğitiminin akreditasyonu, Mühendislikte mesleki tanınırlık sorunları, Meslek içi eğitim ve belgelendirme, Teknoparklar, Teknokentler, Parasız eğitim, Eğitimde özelleştirme ve ticarileşme, Yabancı dil öğrenimi ve yabancı dilde öğretim, Devlet ve vakıf üniversitelerinde mühendislik eğitimi konularını bir kere daha tartışıp, sonuçlarını kamuoyuna iletacağız.

TMMOB bu konuda da üzerine düşeni yerine getirme kararlılığı içerisinde. Siz bilim insanlarının bizim çabalarımıza destek olacağına inancımızın tam olduğunu biliyor, hepimize saygılar sunuyorum.

## **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Başkanı Sayın Mehmet Soğancı'ya teşekkür ediyoruz.

Programımızın bu aşamasında Oda faaliyetlerini tanıtan bir sunum olacak.

Daha sonra toplantımızın birinci oturumuna geçeceğiz.



MAKINA  
ENDÜSTRİ  
İŞLETME  
ÜRETİM  
UÇAK  
HAVACILIK  
UZAY  
MÜHENDİSLİĞİ  
BÖLÜM BAŞKANLARI  
MAKINA MÜHENDİSLERİ ODASI  
BULUŞMASI

**-II-**

**20 KASIM 2004 / ANKARA**

**SUNUM**

**Sunumu Yapan**

*S. Melih ŞAHİN*

## OĞUZ TÜRKYILMAZ

(Oturum Başkanı)

Değerli arkadaşlar; toplantımızın bu bölümünü açıyorum. Bu oturumun başında Oda Yönetim Kurulumuz adına İkinci Başkan Melih Şahin arkadaşımız, birinci buluşmanın değerlendirmesini ve Oda-Üniversite ilişkilerinin kurumsallaştırılması konusunda Odanın önerilerini içeren bir sunuş yapacak. O sunuştan sonra hemen sunuş üzerine ve toplantının gündemi üzerine sizlerin görüşlerine başvuracağız. Ondan sonra gerek bu oturumda, gerekse diğer oturumlarda söz almak isteyen değerli hocalarımızdan, dağıtılmış olan formları doldurarak görevliler aracılığıyla bana iletmelerini diliyorum; çünkü bu uygulama -kaç kişinin söz aldığını bilmiyoruz- zaman planlaması yapmamız açısından gerekli. Sunuştan sonra söz almak isteyen arkadaşların, en azından bu oturumda söz almak isteyen hocalarımızın isimlerini bildirmelerini diliyorum.

Sunuş yapmak üzere Sayın Melih Şahin'i kürsüye davet ediyorum.

Buyurun.

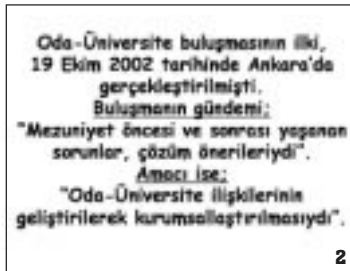
## S. MELİH ŞAHİN

(Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkan Vekili)

Sayın Başkan, değerli bilim adamları, örgütümüzün saygıdeğer yöneticileri; şahsım ve Yönetim Kurulumuz adına tekrar hoş geldiniz diyorum.




Sayın Başkanın sunduğu gibi, birinci etkinlikle bugüne kadar geçen süre zarfında gerek Oda sürükleyiciliğinde, gerekse Oda-bölüm ilişkileri çerçevesinde hedeflenen çalışmalarını sayısal ve istatistiksel bir değerlendirme yapmak amacıyla bu sunumu hazırladık. Sözü çok fazla uzatmadan, bu çalışmayı sunmak istiyorum.



Bilindiği üzere, Oda-üniversite buluşmasının ilkinin 19 Ekim 2002 tarihinde Ankara'da gerçekleştirmiştik. Buluşmanın gündemini, "mezuniyet öncesi ve sonrası yaşanan sorunlar, çözüm önerileri" oluşturmaktaydı. Amacı ise "Oda-üniversite ilişkilerinin geliştirilerek kurumsallaştırılmasıydı".

**Buluşmaya 28 üniversiteden 39 Bölüm Başkanlığını temsilen 47 kişi katıldı. Oda sunumlarından sonra 24 kişi söz alarak görüşlerini açıkladı.**

**Etkinlikte ifade edilen görüş ve öneriler, odamızca kitap haline getirilerek konunun taraflarına ve kamuoyunun bilgisine sunuldu.**



3

**Etkinlikteki görüş ve öneriler, Odamızca değerlendirilerek hayata geçirilebilecekler, iki ana başlıkta toplanmıştır. Bunlar, olanakların bilgi birikim ve deneyimlerin karşılıklı olarak kullanılabilmesi için;**

- >Odamızca yapılacak çalışmalar,
- >Bölümlerce yapılacak çalışmalar

4

Buluşmaya 28 üniversitemizden 39 bölüm başkanlığını temsilen 47 kişi katılmış, Oda sunumlarından sonra 24 kişi söz alarak görüşlerini açıklamıştı. Etkinlikte ifade edilen görüş ve öneriler Odamızca kitap haline getirilerek konunun taraflarına ve kamuoyunun bilgisine sunulmuştu.

Etkinlikteki görüş ve öneriler Odamızca değerlendirilerek hayata geçirilebilecekler 2 ana başlık altında toplandı. Bunlar, olanakların, bilgi birikim ve deneyimlerin karşılıklı olarak kullanılabilmesi için “Odamızca yapılacak çalışmalar” ve “Bölümlerce yapılacak çalışmalar” başlıkları altında irdelendi.

✓ Oda Teknik Yayınlarının eğitim programlarında kullanılması,

Referans Gösterilen Kitaplar

5 Makineleşme Teorisi	Saklı Üz
11 Uygulamalı Makine Elemanı	Saklı Üz
12 Analitik Çözümle Çıkarılabilir Makineler	Saklı Üz/Merkez Üz
24 Kabinler Teorisi Proje Hazırlama Tek. Ele.	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz/İstanbul Üz/İstanbul Üz/İstanbul Üz/İstanbul Üz
113 Uygulamalı Başlangıç Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
123 Enerji Teorisi Proje Hazırlama Elemanı	Erişim Üz/İstanbul Üz/Kocaeli Üz/İstanbul Üz
137 Aramaçlı İki-İki Enerji	Mardin Üz
211 KİSİİ İki Kuvvet	Mardin Üz
246 250 252 Zayıfda Yapılan Kalite Uyg. Kuvveti	Mardin Üz
248 ACTUALIZATION	Kocaeli Üz
252 Enerji Enerji Kaynağı ve Enerji Üz	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
253 Geometrik Ölçümlere ve Toleranslandırma	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
256 Kabinler Teorisi	Erişim Üz
262 Makineleşme Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
266 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
268 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
270 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
272 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
274 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
276 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
278 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
280 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
282 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
284 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
286 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
288 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
290 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
292 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
294 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
296 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
298 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
300 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
302 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
304 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
306 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
308 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
310 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
312 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
314 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
316 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
318 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
320 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
322 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
324 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
326 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
328 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
330 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
332 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
334 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
336 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
338 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
340 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
342 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
344 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
346 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
348 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
350 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
352 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
354 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
356 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
358 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
360 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
362 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
364 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
366 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
368 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
370 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
372 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
374 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
376 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
378 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
380 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
382 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
384 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
386 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
388 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
390 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
392 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
394 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
396 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
398 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz
400 Kabinler Teorisi	Kocaeli Üz/Balıkesir Üz

5


✓ Oda Teknik Yayınlarının eğitim programlarında kullanılması

Eğitim Programlarında Oda Yayın Kullanılan Üniversiteler

114

Eğitim Programlarında Oda Yayın Kullanılmayan Üniversiteler

186



6

Bu dönem içerisinde Odamızca yapılan çalışmalara bakacak olursak; “Oda teknik yayınlarının eğitim programlarında kullanılması” başlığı altında, bölümlerimizde 24 Oda yayınıımızdan, eğitim programlarında yararlandığı görülmektedir.

Bölümlerimizin %14’ünün eğitim programlarında Oda yayınlarından yararlandığı görülmektedir.

## ✓Odamızca Bölümlerde ders verilmesi,

DÜŞE	Üniversite	YIL	KONU
İzmir	B.İ.Ü.	Her Yıl	Mühendislikte Bilgi Dönüşümü 'Mühendislik Teorisi' (2 ders)
İzmir	E.Ü.	Her Yıl	Mühendislikte Bilgi Dönüşümü 'Mühendislik Teorisi' (2 ders)
İzmir	İ.Y.T.Ü.	Her Yıl	Mühendislikte Bilgi Dönüşümü 'Mühendislik Teorisi' (2 ders)
İzmir	E.Ü.	1997-2002	AutoCAD ile Çizim Beceri (1 Akademi)
İzmir	İ.Y.T.Ü. - E.Ü.	Her Yıl	Modül ile ilgili konularda Çeşitli seminerler

7

Benzer bir yaklaşımla eğitim programlarına ders verme boyutunda üstlenilen sorumluluklar ile ilgili bilgileri yansıda görmekteyiz.

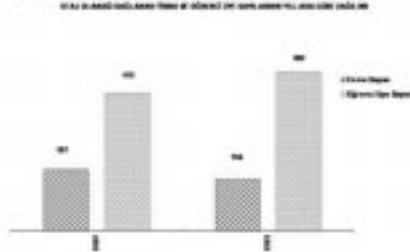
## ✓Odamızca Bölümlerde ders verilmesi,



8

Yine oransal bir bakış açısı sergileyecek olursak, üstlenilen bu sorumluluklar, bölümlerimiz genelinde %6 oranında gerçekleştirilmiştir.

## ✓Odamızca yapılan Staj yeri çalışmaları,



9

Mühendislik eğitiminde ki öğrencilerin sanayiye açılan kapılardan birisi olan staj faaliyeti konusunda Odamız tarafından gerçekleştirilen çalışmaları yansıda görmekteyiz. Sayısal yetersizliğinin farkında olduğumuz bu çalışma kurumsallaşarak gelişme yolundadır.

Odamız birlikte üretme anlayışı ile ilgili tüm tarafların katılımı ile yaşanan teknik yayın üretim sürecinin sonucu olan, kitap, periyodik yayın vb. ürünü bölümlerimize kazandırma çalışmalarını artan ivme ile sürdürmektedir. Yansıda bu konuda ki gelişmelerin sonuçlarını görmekteyiz.

#### ✓ Bölüm kütüphanelerine oda yayınlarının kazandırılması,

ÜNİVERSİTE	BÖLÜM	YAYIN İSİMİ	YIL
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2020
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2021
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2022
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2023
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2024
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2025
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2026
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2027
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2028
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2029
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2030

10

#### ✓ Bölüm kütüphanelerine oda yayınlarının kazandırılması,

ÜNİVERSİTE	BÖLÜM	YAYIN İSİMİ	YIL
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2020
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2021
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2022
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2023
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2024
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2025
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2026
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2027
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2028
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2029
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2030

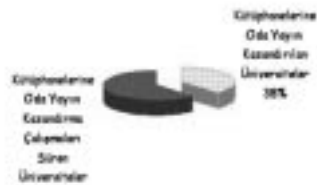
11

#### ✓ Bölüm kütüphanelerine oda yayınlarının kazandırılması,

ÜNİVERSİTE	BÖLÜM	YAYIN İSİMİ	YIL
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2020
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2021
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2022
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2023
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2024
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2025
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2026
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2027
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2028
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2029
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Makina Mh. Mühendisliği Bölümü	Prof. Dr. Öğr. Üyesi Dr. Öğr. Üyesi	2030

12

#### ✓ Bölüm kütüphanelerine oda yayınlarının kazandırılması,



13

#### ✓ Bölüm kütüphanelerine oda yayınlarının kazandırılması,

>Yapılan talepler dikkate alınarak Oda yayınlarının Bölüm kütüphanelerine kazandırılması çalışmaları devam etmektedir.

>Oda Periyodikleri (Mühendis ve Makina, Endüstri Mühendisliği ve Tesisat Mühendisliği Dergileri) Bölüm kütüphanelerine düzenli olarak gönderilmektedir.

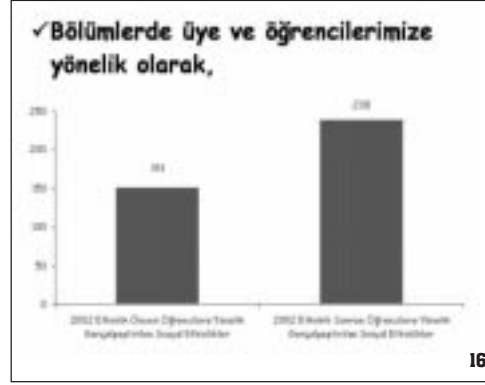
14

Bugüne kadar ilgili bölümlerimizin % 38'ine imkânlar dahilinde Oda yayınları kazandırılmıştır.

✓Bölümlerde üye ve öğrencilerimize yönelik olarak;

- > Seminerler,
- > Mesleğe hoş geldin ve tanışma kokteylleri,
- > Sosyal amaçlı geziler (Kır yürüyüşü, Piknik vb.)
- > Teknik geziler,
- > Sinema ve Tiyatro günleri vb.
- > etkinlikler düzenlenmektedir.

15



Bölümlerde, üye ve öğrencilerimize yönelik olarak seminerler, mesleğe hoş geldin ve tanışma kokteylleri, sosyal amaçlı geziler, teknik geziler, sinema ve tiyatro günleri ve benzeri etkinlikler düzenlenmektedir.

Birinci buluşma öncesi gerçekleştirilen sosyal etkinlik sayısı 151 iken, ikinci buluşmaya kadar geçen süre zarfında bu sayı 238'e geliştirilmiştir.

✓Bitirme projelerine destek vermek,

Şubelerimizde "Bitirme Projelerine"

- >Kaynak gösterilmesi (kitap,makale,uzman yardımı vb.)
- >Projelerin hayata geçirilmesi aşamasında ilgili sanayi kuruluşlarına yönlendirilmesi şeklinde destek verilmektedir.

Ayrıca; Bazı şubelerimizde öğrencileri teşvik etmek amaçlı, Proje yarışmaları düzenlenmektedir.

[Örneğin; İstanbul Şube tarafından gerçekleştirilen "Necdet ERASLAN" Proje Yarışması, Kayseri Şube tarafından gerçekleştirilen "Ödüllü Proje Yarışması"]

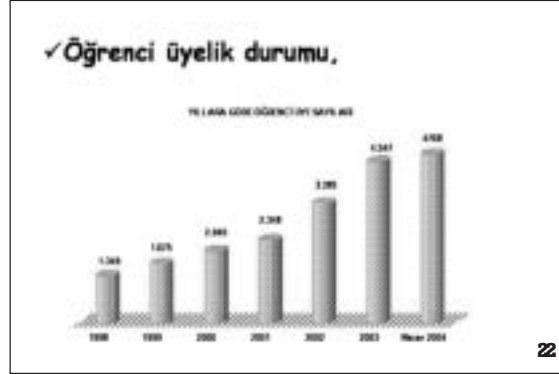
17

✓Bitirme projelerine destek vermek,

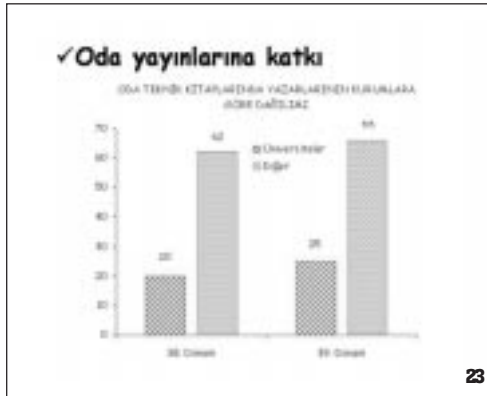
18

Bir başka konu, öğrencilerimizin bitirme projelerine, Odamızca destek verilmesi. Şubelerimizde, bitirme projelerine özellikle kaynak gösterilmesi; yani kitap, makale, uzman yardımı ve benzeri konularda destek verilmektedir. Projelerin hayata geçirilmesi aşamasında ise, ilgili sanayi kuruluşlarına yönlendirilmesi şeklinde desteklerimiz sürdürülmektedir. Ayrıca bazı şubelerimizde, öğrencileri teşvik etmek amaçlı proje yarışmaları düzenlenmektedir. Amacımız, bu etkinliklerin sayısını olabildiğince artırmaktır ki, buna örnek olarak İstanbul Şubemiz tarafından gerçekleştirilen Necdet Eraslan Proje Yarışması, Kayseri Şubemizin desteğinde yürütülen Ödüllü Proje Yarışmaları örnek verilebilir.





Öğrenci üyelik: Gerçekten geleceğimiz için öğrencilerimiz ve bu süreçte öğrencilerimize verdiklerimiz, gerek üniversitelerimizin ilgili bölümleri, gerek Odamızca oldukça önemsenen bir konu. Bunun içindir ki, Oda Yönetim Kurulu gündeminde “öğrenci üyelik” kavramı, gerçekten ön sıralarda yer almaktadır. Yansıda yıllara göre öğrenci üye sayılarını görmekteyiz. Gün geçtikçe bu konu ile ilgili çalışmalar ve bölümlerce verilen destekler gelişmektedir.

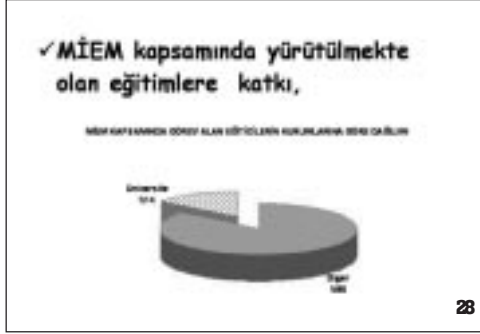


Oda teknik yayın sayısı günden güne gelişim kaydetmektedir. Bugün 360'lı rakamlara ulaşan yayın sayısının yaklaşık %50'sini teknik yayınlar oluşturmakta, bu yayınların hazırlanmasına ise bölümlerimiz katkısı % 25 mertebesindedir.

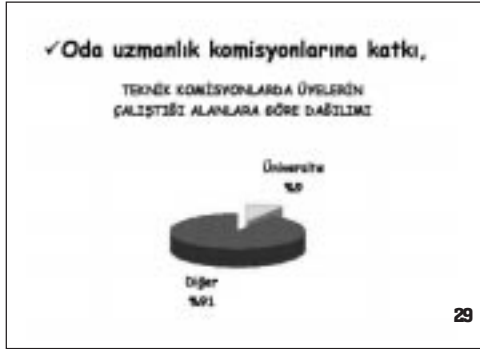
Benzer bir şekilde Oda periyodiklerimizden Mühendis ve Makina ve Endüstri Mühendisliği dergilerine akan yazı sayısına bakacak olursak, burada da belirli bir ilerleme gözlemlemekteyiz. Mühendis ve Makina, Endüstri Mühendisliği dergilerine gelen yazıların akışı ile ilgili bilgi yansıda görülmektedir.



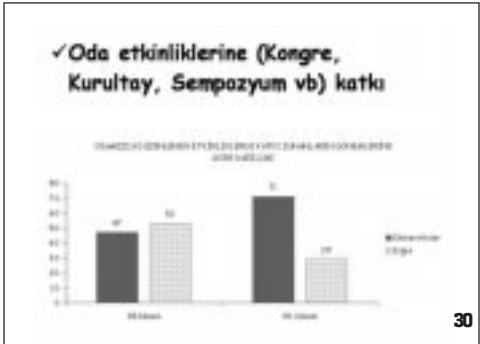




MİEM kapsamındaki eğitimlerimize üniversitelerimizin, özellikle eğitici boyutundaki katkısına bakacak olursak, bu oran %14 mertebelerinde seyretmektedir. Gelişimini sürdürmesi gereken bir alan olarak önümüzde durmaktadır.



Yansıda Oda uzmanlık komisyonlarına bölümlerden katılım %9 oranında gerçekleşmiştir. Burada bir gelişme beklentisi içindeyiz.



Oda etkinliklerine birinci buluşma öncesi %47 oranında katkı sağlanırken bu oran buluşma sonrası %71 oranına gelişmiştir.

Şu ana kadar gerek Odaca, gerekse bölümlerimizin katkı ve katılımı ile hedeflenenler çerçevesinde gerçekleştirilen çalışmaları sayısal verilerle izledik.

Şimdi ise Oda-üniversite ilişkilerinin kurumsallaştırılmasına katkı sağlayacağı düşüncesiyle, birinci ve ikinci buluşma aralığında yapılan çalışmaları da dikkate alarak, Odaca derlenen önermeleri, birlikte üretme amaçlı değerlendirmelerinize sunmak istiyoruz.

#### ODA- ÜNİVERSİTE İLİŞKİLERİNİN KURUMSALLAŞTIRILMASI İÇİN ÖNERMELER

- > Yüksek öğretim politikasının, genel bir eğitim planlaması içinde ele alınması, ekonomik ve sosyal gelişme planları ile uygunluk sağlayacak şekilde saptanması şarttır. Üniversiteler ve Odalar bu süreçte mutlaka yer almalıdır. Sürece müdahil olmak için güç birliği, saptamalar için işbirliği yapılmalıdır.
- > Mühendislik eğitimi veren üniversiteler akreditasyon sorunuyla karşı karşıyadır. Üniversitelerin tek tek akredite edilmesi yerine, tüm eğitim kurumlarının düzeyini dünya standartları seviyesine çıkaracak araçlar oluşturmalı, bu konuda meslek odaları ile üniversiteler işbirliği yapılmalıdır.

31

Yükseköğretim politikasının, genel bir eğitim planlaması içinde ele alınması, ekonomik ve sosyal gelişme planlarıyla uygunluk sağlayacak şekilde saptanması, bildiğiniz üzere olmazsa olmaz bir beklentidir. Üniversiteler ve odalar, bu süreçte mutlaka yer almalı, sürece müdahil olmak için güç birliği, saptamalar için de işbirliği yapılmalıdır. Mühendislik eğitimi veren üniversiteler, akreditasyon sorunuyla karşı karşıyadır. Üniversitelerin tek tek akredite edilmesi yerine, tüm eğitim kurumlarının düzeyini dünya standartlarına çıkaracak araçlar oluşturmak, bu konuda meslek odalarıyla, üniversite işbirliği çerçevesinde çalışmalar yapmak, bir beklenti haline gelmiştir ve vazgeçilmez bir alan olarak önümüzde durmaktadır.

- > Ülke ihtiyaçları, kalkınma planları, sanayinin gelişimi, bilimsel ve teknolojik gelişmeler dikkate alınarak yapılması gereken, makine, endüstri, işletme, üretim, uçak, havacılık, uzay, mühendisliği eğitim planlamasında, eğitim programlarının oluşturulmasında, yeni bölümlerin açılmasında, kontenjanların belirlenmesinde Oda-Üniversite işbirliği yapılmalıdır.

- > Yurtiçi ve meslek sorunlarının çözümünde, teknik bilgi ve becerilerimizin gelişimi ve haklarımızın çıkarlarını doğrultusunda kullanılmasında etkin olmanın kapalı; Başlıca ve Demokrasi mücadelesi içinde yer almalı ve örgütlenmelidir. Üniversitelerdeki meslektaşlarımız da Oda'ya üye olmalı, üyeliği hepimiz almalı, Oda-Şube yönetimlerinde yer almalı ve ada gelişmelerine katkıyı artırarak sürdürmelidir.

32

Ülke ihtiyaçları, kalkınma planları, sanayinin gelişimi, bilimsel ve teknolojik gelişmeler dikkate alınarak yapılması gereken makine, endüstri, işletme, üretim, uçak, havacılık, uzay mühendisliği eğitim planlamasında, eğitim programlarının oluşturulmasında, yeni bölümlerin açılmasında, kontenjanların belirlenmesinde Oda-üniversite işbirliği yapılmalıdır.

Yurtiçi ve meslek sorunlarının çözümünde teknik bilgi ve becerilerimizin, ülkemiz ve halkımız çıkarlarını doğrultusunda kullanılmasında etkin olmanın koşulu, bağımsızlık ve demokrasi mücadelesi içinde yer almak ve örgütlenmektir. Üniversitelerdeki meslektaşlarımız da Odaya üye olmalı, üyeliği teşvik etmeli, Oda-şube yönetimlerinde yer almalı ve Oda çalışmalarında, katkıyı artırarak sürdürmelidirler.

- > Bölümler; öğrencilerin, Oda'ya öğrenci üye olmasını teşvik etmeye devam etmeli, öğrencilerimizin sorunlarının çözümünde daha duyarlı olmalı, yapılan çalışmalara ve etkinliklere destek vermeli, yardımcı olmalıdır.
- > Bölülerde Odamız ve mesleğimizi tanıtmaya yönelik faaliyetler, işbirliği içerisinde sürdürülmelidir.
- > Mühendislik eğitiminin yeni sıra; öğrenciye yönelik kültürel, dilsel ve bedensel yetenekleri de geliştirici ortak programlar oluşturulmalıdır.

33

- > Meslek alanlarımızla ilgili olarak Kamuoyunun doğru ve bilimsel bir şekilde bilgilendirilmesi amacıyla hazırlanan oda görüşlerinin elyürülmesi sürecine bölümler aktif destek sağlanmalıdır.
- > Odamızca yayınlanan teknik kitapların artırılması ve çeşitlendirilmesi için bölümlerden destek sağlanmalıdır.
- > Odamız tarafından üyenin mezuniyet sonrası eğitiminin sürekliliği amacıyla kurulup faaliyetlerine devam etmekte olan KİEM'in; eğitim programlarının geliştirilmesi, eğitim not ve kitaplarının hazırlanıp güncellenmesi ve eğitici sayısının artırılması için yapılan çalışmalara bölümler daha fazla katkı koymalıdır.

34

- > Odamızca yayınlanan Mühendis ve Makina, Endüstri Mühendisliği ve Tesisat Mühendisliği dergileri gibi periyodiklere, bilimsel makale ve yazı ihtiyacı için bölümlerden daha fazla destek verilmelidir.
- > Yine bu periyodikler için bilimsel makale / yazı değerlendirilmesi amacıyla oluşturulan hakem/uzman havuzuna; bölümlerden sağlanan katılım artırılmalıdır.
- > Odamız bünyesinde oluşturulan teknik komisyonlara (Uzmanlık Komisyonlarına) bölümlerden sağlanan katılım ve destek artırılmalıdır.

35

Bölümler, öğrencilerin, Odaya, öğrenci üye olmasını teşvik etmeye devam etmeli, öğrencilerimizin sorunlarının çözümünde daha duyarlı olmalı, yapılan çalışmalara ve etkinliklere destek vermeli, yardımcı olunmalıdır. Bölümlerde, Odamız ve mesleğimizi tanıtmaya yönelik faaliyetler, işbirliği çerçevesinde sürdürülmelidir. Mühendislik eğitiminin yanı sıra, öğrenciye yönelik kültürel, düşünsel ve bedensel yetenekleri de geliştirici ortak programlar oluşturulmalıdır.

Meslek alanlarımızla ilgili olarak kamuoyunun doğru ve bilimsel bir şekilde bilgilendirilmesi amacıyla hazırlanan, Oda görüşlerinin oluşturulması sürecinde bölümlerin, aktif destek sağlanması beklenmektedir. Odamızca yayınlanan teknik kitapların artırılması ve çeşitlendirilmesi için bölümlerden destek sağlanmalıdır. Odamız tarafından, üyenin mezuniyet sonrası eğitiminin sürekliliği amacıyla kurulup, faaliyetlerine devam etmekte olan Meslek İçi Eğitim Merkezinin, eğitim programlarının geliştirilmesi, eğitim not ve kitaplarının hazırlanıp, güncellenmesi ve eğitici sayısının artırılması için yapılan çalışmalar, bölümlerce daha fazla desteklenmeli ve katkı sağlanmalıdır.

Odamızca yayınlanan Mühendis ve Makina, Endüstri Mühendisliği ve Tesisat Mühendisliği dergileri gibi periyodiklere, bilimsel makale ve yazı ihtiyaçları için, bölümlerden daha fazla destek sağlanmalıdır. Yine bu periyodikler için bilimsel makale, yazı değerlendirmesi amacıyla oluşturulan hakem-uzman havuzuna bölümlerden sağlanan katılım artırılmalıdır. Odamız bünyesinde oluşturulan teknik komisyonlara, -uzmanlık komisyonları olarak da niteleyebiliriz- bölümlerden sağlanan katılımların ve desteğin artırılması beklenmektedir.

➤ Odamızca düzenlenen Kongre, Kurultay ve Sempozyumlara bildiri sunma, danışmanlık yapma ve katılım anlamında bölümlerden verilen destek ve katkı artırılmalıdır.

36

Odamızca düzenlenen kongre, kurultay ve sempozyumlara bildiri sunma, danışmanlık yapma ve katılım anlamında bölümlerden verilen destek ve katkı artırılmalıdır.

Sunduğumuz çerçevede derlemeye çalıştığımız bu önermelerin, artık bundan sonra “söz sizin” yaklaşımı altında, birlikte üretme anlayışı çerçevesinde hayata geçirilecek bir plan-program şekline dönüştürülmesi bizlerce beklenmektedir.

Beni sabırla dinlediğiniz için teşekkür ediyorum.

MAKINA  
ENDÜSTRİ  
İŞLETME  
ÜRETİM  
UÇAK  
HAVACILIK  
UZAY  
MÜHENDİSLİĞİ  
BÖLÜM BAŞKANLARI  
MAKINA MÜHENDİSLERİ ODASI  
BULUŞMASI

**-II-**

**20 KASIM 2004 / ANKARA**

**I. OTURUM**

**“Oda Üniversite İlişkilerinin Kurumsallaştırılması İçin  
Önergeler”**

**Oturum Başkanı**  
*Oğuz TÜRKYILMAZ*

**OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Oda Yönetim Kurulu İkinci Başkanı Melih Şahin Arkadaşımıza, yaptığı sunuş için teşekkür ederiz. Şimdi söz, siz değerli hocaların.

Toplantıya, temsilcileri katılan üniversitelerin adlarını, alfabetik sırayla sizlere sunmak istiyorum: Atılım Üniversitesi, Akdeniz, Atatürk, Bahçeşehir, Balıkesir, Başkent, Bilkent, Celal Bayar, Cumhuriyet, Çukurova, Dicle, Doğu Akdeniz, Dumlupınar, Dokuz Eylül, Ege, Erciyes, Fırat, Gazi, Gaziantep, Harran, İnönü, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul Ticaret, İstanbul Üniversitesi, İzmir Yüksek Teknoloji, Kırıkkale, Kocaeli, Karadeniz Teknik, Marmara, Mersin, Orta Doğu Teknik, Osman Gazi, Ondokuz Mayıs, Pamukkale, Selçuk, Süleyman Demirel, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Ekonomi ve Teknoloji, Trakya, Yıldız, Yüzüncü Yıl, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi.

Toplam 41 üniversiteden, bana iletilen bilgiye göre 59 öğretim üyesi meslektaşımız bu toplantıda. Bunların dışında Mühendis ve Makina, Endüstri Mühendisi dergileri yayın kurullarından 3 kişi ve 14'ü merkez olmak üzere Odamızın örgüt birimlerinden 30 arkadaşımız burada.

Şimdi, sizlere söz vereceğim. Söz almak isteyen değerli hocalarımızdan, bu formu iletmelerini istiyorum. Hem, kayıtlara geçen konuşmalarda onları takdim edebilmek açısından, hem de diğer hocalarımızın onları tanıması, bir de tabii bütün o formları bilebilirim, konuşma sürelerinde zamanlama yapabilmek açısından. Bugün, 17.00'ye kadar zamanımız var. Kendinizi lütfen özgür hissedin. Bugün, yüzlerce kilometre öteden geldiniz. Bizler, görüşlerinizi duymak için sizleri buralara kadar çağırdık ve yorduk. Lütfen konuşunuz ve konuşmakta kendinizi özgür hissediniz.

İlk söz almak cesaretini gösteren, Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesinden Prof. Dr. İmdat Kara'yı kürsüye davet ediyorum.

Üç konuda söz almak istemiş; mezuniyet sonrası eğitim, yükseköğretimin finansmanı ve yükseköğretimde planlama.

Buyurun hocam.

**Prof. Dr. İMDAT KARA**

*(Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı)*

Sayın Başkan, değerli katılımcılar, hepinizi sevgi ve saygıyla selamlıyorum.

Sevgi sözcüğüne özellikle yer verdim; çünkü, yaş ve deneyim itibarıyla galiba hepinizden çok yaşlı ve deneyimliyim.

Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanlığımı yürütmekte, Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanlığına devam etmekteyim. Benim orijinim mühendis değil; ilkokul öğretmenliği. Sonra, ortaöğretim için yüksek öğretmen okullarına, sonra kolejler için Orta Doğu Teknik Üniversitesine Milli Eğitim Bakanlığı tarafından gönderilmiş bir eğitimci olarak şu anda karşınızdayım.

Meslek yaşamımın 36 senesini endüstri mühendisliği ve yöneylem araştırması, kavram, teknik genellemeleri ve uygulamalarıyla geçirmiş birisiyim. Bu anlamda endüstri mühendisleri, iş yaşamında hangi tür işlere aday ise, hepsini de yapmış, yaşamış birisiyim. Ben, öyle bir toplantı için, doğrusu Odayı ne kadar kutlasam azdır. Kendilerine içten, samimi teşekkürlerimi huzurunuzda iletmek istiyorum.

Tabii ki aynı gemideyiz, tabii ki birlikteyiz, tabii ki Odanın tüm eylemlerine, üniversiteler olarak önemli katkılar yapmamız lazım. Bizim de, iş yaşamıyla doğrudan bağımızın bence en önemli düğüm noktası Oda olmalıdır; çünkü her ne kadar "mezuniyet sonrasında öğrencilerimizi izleyelim" desek de, tam başarabildiğimizi zannetmiyorum.

Ben, üç konuda düşüncemi çok kısa özetlemek istiyorum; çünkü herkesin konuşma arzusu içinde olduğuna eminim. Farklı düşünceleri duymak, hepimizi de mutlu edecektir.

Bunlardan birincisi planlama. Sayın Başkanımızın konuşmasını dikkatle izledim. Yüzde 90'ına hemen imzama atarım; ama bir boyut var ki, onu da burada huzurunuzda ifade etmek istiyorum; planlama meselesi; yani bundan 30 sene, bundan 50 sene önceki ülkelere göre yaptığımız planların ana ilkeleri, ana yaklaşımları ve kabullerini hâlâ devam ettirme eğilimindeyiz gibi geliyor. Bence bu, yanlış. Eğer biz Türkiye'de, "2000'li yıllarda; 2010 yılında makina mühendisi ihtiyacımız şu kadar adet, şu bölümlerde bunları yetiştirelim" diye işe başlasaydık, şu anda çok ciddi anlamda makina mühendisi ihtiyacımız olurdu. Aynı şey, endüstri mühendisi için de doğrudur. Farkındayız, 4-5 üniversitemizin mezunlarının yarısı şu anda, mezuniyet sonrası eğitim veyahut çalışma için yurtdışına gitmektedir.

Benim, herkesten ricam şu: Planlamada ufku ve boyutları konusundaki ön bilgilerimizi ve yerleşik kabullerimizi bir sorgulayalım. "Hangi meslekten, hangi alanda, hangi düzeyde, kaç kişiye ihtiyacımız vardır?" sorusunu, planlamanın bundan 40-50 sene önceki katı kalıplarıyla cevaplamaya kalkışsak, tutarsız tahminler yaparız. Planlama ufkunu, planlama boyutlarını, işgücünün de artık mobil olduğu, küresel pazarları düşünerek yapmamız gerektiği kanaatindeyim. Eğer böyle olmasaydı, Hindistan'ın iletişim teknolojilerinde, bilgi teknolojilerinde yetiştirdiği insanların tamamı şu anda Hindistan'da açlıktan perişan halde olurlardı. Oysa o insanlar, dünyanın her tarafında, özellikle Avrupa Birliği ülkelerinde, yüksek teknoloji üreten yerlerde üst düzeyde istihdam edilebilmektedirler.

Tabii ki planlama. 35 senesini endüstri mühendisliğine harcamış kişi olarak tabii ki planlama. Her şeyin anahtarı odur. Biz bunu, kürsülerde yıllardır da söyleye geldik "Planlamanın ufku nedir, boyutları nedir, girdileri nedir?" bu konuda benim önerim; arkadaşlar gelin, küresel pazarları düşünerek planlama yapalım.

Bir diğeri, yükseköğrenimin finansmanı. Benim çocuğum da tıp doktoru. Benim kızım, tıp doktoru. İftihar ediyorum. 6 sene okudu, 4 sene de uzmanlık yapıyor. Bütün masrafını hazineden karşılayacağım, mezuniyet sonrasında oluşan bütün artı değeri de



kendisine. Lütfen ne olur, bazı hipnozlarımızı artık kıralım. Finansman problemi çözülmeyen hiçbir eylem, hiçbir planlama, arzulanan sonucu veremez.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, iftihar ettiğimiz üniversitelerimizdir. Ülkemizde, buralarda okuyan öğrencilerimizin, aile profili konusunda yapılmış ciddi bir araştırma var mı? Yok; ama olan şu: Gidin bu üniversitelerimize, otoparklarda araçlarınızı park edecek yer bulamıyorsunuz. Hal böyleyken, neden hâlâ yükseköğretimin finansmanını ciddi manada göz önüne alamıyoruz? Nereden olacak? Herkes, vergi kaçırmak için uğraşıp dursun, Hazine musluklarını tıkamak, vb için. Ondan sonra nasıl çağı yakalayacağız, bilim ve teknolojiye nasıl gereken altyapıyı hazırlayacağız arkadaşlar? Üniversitelerde öğretim üyesini, geleceğin mühendisini bunlar yetiştirecek. Bunlara belli bir düzeyde, araştırma ortamı, araştırma kaynağı ve parasal destek vermezsek, bu insanlarla çağı yakalayan araştırmaları nasıl gerçekleştireceğiz? Para olmadan bu işler nasıl olacak? Sosyal devlet, yükseköğretimin finansmanında parasız yükseköğretim demek değildir. Sosyal devlet, eşit koşullarda yarışa kattığı kişilerde, parasal sıkıntı nedeniyle yarışta problemi olanlara gereken desteği; avans olarak veren devlet olmalıdır artık. Bazı hipnozlarımızı değiştirelim diye düşünüyorum.

Üçüncü bir konu şu: Türkiye'de, şu veya bu şekilde bazıları, bazı bölümleri açıyor. Bir yardımcı doçentle eğitime başlıyor, hatta lisansüstü eğitimler veriyor. Doktora bile zorlaştı. Hadi hep beraber mezuniyet sonrasında kendi kendimizi sertifika edelim artık; mezunlarımızı ortak sınava alalım. Bu konuyu Türkiye'de tartışalım. Biliyorsunuz hukuk ve tıp için başladı, kıyamet koptu. Neden, niye korkuyoruz? Mezunlarımızın ehliyetleri konusunda kuşkumuz mu var? Ona göre yetiştirelim, onun gereğini yerine getirelim. Ben, mühendisler camiasında mezunlarımızın, Türkiye genelinde ortak bir sınava girip, tekrar bir ikincil belgeyle nasıl belgelenebileceği, bunun yolu ve yordamının nasıl olabileceğinin de tartışılmasını öneriyorum.

Hepinize içten saygılar sunarım.

Çok teşekkür ederim efendim.

## **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

İmdat Hocaya, konuşması için teşekkür ediyoruz.

İkinci olarak söz isteyen arkadaşımız, Prof. Dr. Taner Derbentli, İstanbul Teknik Üniversitesi Makina Fakültesinden.

Buyurun efendim.

Konuşmak istediği konu: Oda-üniversite buluşması üzerinde görüş ve öneriler.

**Prof. Dr. TANER DERBENTLİ**

*(İstanbul Teknik Üniversitesi Makina Fakültesi Dekanı)*

Sayın başkan, söz verdiğiniz için teşekkür ederim.

Değerli arkadaşlarım, önce Makina Mühendisleri Odasına, bizi bir araya getirdiği, bu toplantıyı düzenlediği için teşekkür etmek istiyorum.

Burada dile getirilen görüşlerden, özellikle biraz önce Sayın Prof. Dr. İmdat Kara'nın getirdiği görüşlerin birçoğuna katılmamak olanaksız. Ben de toplantının başında, Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz Bey'i dinlerken, ülkemizde planlamanın, son yıllarda giderek bir kenara atılmasının altını çizdim ve bunun, vurgulanması gereken bir konu olduğunu düşündüm. Biraz önce Sayın Kara da konuşurken, aynı noktanın altını çizdi.

Planlama, gerçekten çok önemli. Bu planlamayı sadece kendi üniversitelerimiz içinde değil; ama bütün mesleği bir araya getirerek üniversitelerin, Odaların birlikte yapmasında ve bu planlama veyahut da ileriye dönük birtakım gözlemlerimizi, tahminlerimizi, beklentilerimizi daha üst makamlara aktarmakta birlikte hareket etmekte büyük yarar görüyorum. Belki bu şekilde birlikte hareket edersek, yaptığımız işin etkisi de o ölçüde etkili, güçlü olacaktır.

Ben, ikinci bir nokta olarak üniversite-sanayi ilişkisine değinmek istiyorum. şöyle ki: Gene daha önceki konuşmalarda değinildi. Üretim-egitim ilişkisi, makina mühendisliği eğitiminde acaba ne ölçüde var? Acaba biz, sanayimizin gerek duyduğu mühendisleri yetiştirebiliyor muyuz? Eğitiminizi ne ölçüde sanayimizin beklentilerine göre düzenliyoruz? Bu konuda tabii ki bazı araştırmalar var, bazı çalışmalar var. Hatta 1989 yılında, Birinci Ulusal Makina Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu yapıldığında, bu konuda birçok bildiri de sunulmuştu. O günden, bugüne çok zaman geçti, çok da çalışmalar yapıldı; ama ben, hâlâ bu konuda bir sonuca varmadığımızı düşünüyorum. Makina Mühendisleri Odasının, özellikle bu konuda; yani bize sanayiden birtakım girdiler vererek, üniversiteden birtakım girdiler vererek, biz makina mühendislerinin, sizin yetiştirdiğiniz makina mühendislerinin, "bu özelliklere, şu özelliklere sahip olmasını istiyoruz" gibisinden bazı çalışmalar yapmasını bekliyorum. Bunun bize, çok faydası olacaktır.

Özellikle bugünlerde çok yaygın olarak mühendislik programlarının akreditasyonunun değerlendirilmesi söz konusu. Bu değerlendirmeler sırasında ve çoğunlukla bu kıstasları seçerken, ABET gibi veyahut da Avrupa Birliğinin birtakım ölçütleri gibi, daha çok dış ülkelerde var olan ölçüleri kullanarak yapıyoruz. Bence kendi ülkemizin gereksinimlerini en başta göz önüne alarak, eğitimimizin düzenlenmesini yapmak, tabii ki çok daha doğru olacaktır.

Ben de Sayın Kara'ya katılıyorum. Bizim, üçüncü bir nokta olarak üzerinde düşünmemiz gereken konulardan biri, profesyonel mühendislik sınavıdır. Yani öğrencilerimizi mezun ettikten sonra, onları bütün Türkiye çapında düzeyini görmek

bakımından, bir mühendislik sınavına tabi tutmamız gerektiğini düşünüyorum. Bunun için de Makina Mühendisleri Odasının bir girişimde bulunabileceğini, birtakım çalışmalar yapabileceğini düşünüyorum.

Tabii kalitenin ölçülmesi, özendirme, ödüllendirme konularıda var. Kalitenin ölçülmesi, bence özendirme ve ödüllendirmeye birlikte gelmeli. Biraz önce sunumda gösterildiği gibi Necdet Eraslan Proje Ödüllendirmesi var; ama bunun yanında Makina Mühendisleri Odası, başka konularda da, birçok alanda da hem projeler hazırlanmasına öncülük edebilir, hem de bu projelerin bir ulusal ölçekte değerlendirilip, ödüllendirilmesini sağlayabilir diye düşünüyorum.

Eğitimde not ve kitap sağlanması, bunların basılması, çoğaltılması konusunda makina mühendisleriyle, üniversite arasındaki ilişki nasıl daha sağlıklı olabilir. Bu konuda ben, Makina Mühendisleri Odasından, gene bazı somut kıstaslar ortaya koyup, bizlere yaklaşmasını bekliyorum.

Benim söyleyeceklerim bundan ibaret.

Çok teşekkür ediyorum, saygılar sunuyorum.

### **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Sayın Derbentli'ye teşekkür ediyoruz.

Şimdi söz isteyen hocamız, Atatürk Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. İhsan Efeoğlu. Akreditasyon ve patent çalışmaları konusunda söz almak istemiş.

Buyurun efendim.

### **Prof. Dr. İHSAN EFEOĞLU**

*(Atatürk Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Sayın Başkan, sayın katılımcılar, hepinizi saygıyla selamlıyorum.

Ben, iki konuda, kısmen öneri şeklinde sizlere bilgi vermek istiyorum. Bir tanesi akreditasyon, diğeri patentle ilgili. Sayın Hocam, biraz önce akreditasyondan ve ilk konuşmacımız Sayın KORAMAZ'da kısmen akreditasyondan bahsetmişti. Aramızda, mühendislik fakültelerimizin değerli dekan hocaları var. Ben bunu, sadece bilgilendirme-öneri şeklinde sunmak istiyorum. Sayın dekanlarımızdan eğer burada bulunanları görüşlerini bildirebilirlerse, aralıkta, Erzurum'da Mühendislik Fakülteleri Dekanları Konseyi toplantısı var. Bu konseyin oluşması, benim dekan yardımcılığı yaptığım 98'li yıllarda oluşmuştu.

Son oluşumlarda akreditasyonla ilgili bir komitenin ya da benzeri bir oluşumun olduğu, hatta bazı üniversitelerimizdeki mühendislik fakültelerimizin bazı bölümlerinin akredite için başvurduğu ya da akreditasyon yeterliliğini aldığı konusunda kişisel

duyumlarım oldu; ama doğrusu bu bilgilerde net değilim. Sayın Başkanın ifade ettiği gibi artık ABET'ten uzaklaşıp, Avrupa Birliği sürecinde kendi ulusal akreditasyon sistemimizi oluşturmak ve Avrupa Birliğine girişteki süreçte hazırlıksız yakalanmamak için bir girişim olmuştu. Burada sayın katılımcıların, gün sonunda bir oluşuma ait önerisi olursa, bu öneriyi, sayın dekanlarımızın yapacakları Dekanlık Konseyine taşımalarını, ben kişisel olarak önermek istiyorum.

Sanırım, Akreditasyon Kurulu için yasal bir oluşum henüz tamamlanmamış. Herhalde yasal bir sonuç gerekiyor; ama doğrusu sonucunu tam net bilmiyorum. Eğer sayın dekanlarımız, bugün toplantının sonunda, bu akreditasyona ait, bugünkü toplantıdan bir öneri götürebilirseler, daha sonra onu, Oda aracılığıyla bizlerle paylaşırlarsa, kişisel olarak memnun olacağımı belirtmek istiyorum.

Bir diğer konu da patentle ilgili. Konu sanki biraz spesifik gibi gözüküyor, ama, Türkiye'nin, geçen günlerde, dünyadaki üniversiteler sıralamasında hiçbir yerde olmadığı ya da en azından verilen sıralamada bir yerde olmadığı gözüküyordu. Bu, "Niçin biz, bir yerde değiliz?" diye, bayağı bir tartışma oldu; ama bilimsel yayın, dünya literatüründe bir ölçü. Türkiye, 22'lere, inşallah önümüzdeki yıllarda 22'nin altında; 20'lere, 18'lere, 15'lere, 1'lere doğru çıkar. Tabii bu kadar büyük bir yayının, aslında 22. sırada olması, hiç de azımsanmayacak bir değer.

Son yıllarda sanırım TSE'de, patentle ilgili bir büro kuruldu; ama ne kadar aktif, ne kadar değerli, bilmiyorum. Üniversitelerde, ciddi manada yayın olarak üretilen ürünün, laboratuvarında olsun, proje sonucunda olsun katma değer yaratacak bir sürece girmediği noktada, Türkiye'de 100'ü bulmak üzere olan üniversitelerimizden 1 tanesinin, dünya üniversiteleri içerisinde ilk 500 üniversite içerisine girmesi mümkün değil.

Yine kişisel düşüncem, ürettiğimiz yayınları, katma değer yaratacak ya da yaratmış olmasının bir belgesinin patent olduğuna inanıyorum. Patentle ilgili sürece baktığımız zaman, biz öğretim elemanlarının ya da bilim insanlarının, eğer üniversitelerimizde böyle bir oluşum meydana gelmemişse ya da yoksa, TSE ya da uluslararası bir patent bürosuyla işbirliği içerisinde bizim bunun altından kişisel olarak, en azından maddi olarak kalkmamız hiç de kolay değil.

Bu konuda Odanın bir çalışması var mı? bilemiyorum. Eğer düşünüyorsanız, yapılıyorsa, üniversitelerle bir işbirliğine gidilebilir mi? Biz, üniversitede, yönetimlerimize sürekli bu telkinde bulunuyoruz. Özellikle son yıllarda yayınların çoğalmasıyla yarın bize; "Evet, yayınlarınız çoğaldı; ama, bunların katma değer sonucu nedir?" diye soracaklar. Sormaya da başladılar. Üniversitelerle Odanın, bu yönde ortak bir çalışma yapmasını ben kişisel olarak öneriyorum. Oda yapabilir; yani bir protokol çerçevesinde Odayla, patentle ilgili çalışmalarımızı rahatça yürütebiliriz.

Tabii maddi olarak -ben, hep maddi olarak bakıyorum- üniversitede yasal bir oluşum olmadığı sürece, öğretim elemanımızın kendi kişisel çabasıyla bir patent alması çok zor ya da mümkün değil. Sanırım bu yöndeki noksanlığımız şu: Bizim, patent

sayısı patentin katma değere, bir ekonomik boyuta satılarak gelişmesini de büyük ölçüde engelliyor. Oda, bu konuda yardımcı olursa ya da öncülük ederse seviniriz.

Başka da anlatabileceğim bir şey yok. Hepinize saygı ve selamlarımı sunuyor, teşekkür ediyorum.

**OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Sayın Efeoğlu'na teşekkür ediyoruz.

Kendisinin değindiği mühendislik fakültesi dekanlarının toplantı süreciyle ilgili olarak, bu safhada bilgi vermek isteyen bir dekan arkadaşımız var mı? Yoksa, daha sonra da bilgi verebilirler; fakat şu anda varsa, bu konuda söz vereceğim.

Buyurun Hocam.

**Prof. Dr. İMDAT KARA**

*(Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı)*

Efendim, Sayın Fevzi Hocanın sırasını aldım. Çok kısa bilgi vermek istiyorum.

Türkiye'de mühendislik eğitimi veren fakültelerin dekanları, 1999 yılından beri, senede 2 defa bir araya gelip, en az 2 gün birlikte olup, eğitim-öğretimdeki sorunlarını tartışıyorlar ve bazı özel uygulamalarını paylaşıyorlar. İlk toplantıdan itibaren gündemimize aldığımız en önemli konu, mühendislik eğitiminin akreditasyonu oldu. Bununla ilgili 2 oturumun sonunda geldiğimiz nokta, "kendi kendimizi akredite edemeyeceğimiz, hem savcı, hem yargıç durumuna düşemeyeceğimiz" şeklinde sonuçlandı.

Dedik ki; "Biz buna bir hukuki zemin bulalım, TÜRKAK'la ilişki kuralım" Oda yetkilileriyle aşağı yukarı aynı fikirde olmuştuk. Oğuz Bey vardı. Sonrada o bağı da kuramadık. Nihayette dedik ki; "Tamam, bir başlangıç yapalım: Çünkü bu ABET konusu, biraz ABET'in de istemeyerek yaptığı bir işlem ve avuç dolusu da para gidiyor, dolar gidiyor. O zaman biz, şu eğitimlerimizi bir değerlendirme sürecinden geçirelim" dedik ve Mühendislik Eğitimi Değerlendirme Kurulu MÜDEK kuruldu. Bundan 2 sene önce şekillendi, tüm üniversitelere yazılar yazıldı. MÜDEK kapsamında yapılacak işler, detaylandırıldı. Orada, aşağı yukarı ABET örneği alındı ve Ankara Üniversitesiyle Gazi Üniversitesi de, ilk değerlendirmeye giren üniversitelerimiz oldu. Biliyorsunuz burada değerlendirme, bölüm temelindedir. Şu anda Ankara Üniversitesinin 2 bölümü, Gazi'nin 5; ama, tamamı değil, onlar da devam ediyor. Bu bir kendi kendimizi değerlendirme oldu. "Bir başka göz baksın, kusurlarımız, noksanlarımız nedir, neler yapabiliriz?" diye düşündük.

Benim, bir dekanlar konseyi toplantısında yaptığım konuşmada “Arkadaşlar, dikkat edin, başka hiçbir yerde 2547 yok. Şu anda rektör müsaade etmezse, buraya hiçbirimiz gelemeyiz. Yüksek Öğretim Kurulu farklı bir tavır alırsa, bu dekanlar konseyinin de hukuki zemini olmadığı için, hiçbir iş yapamayız. Hareketlerimizi bu anlamda kontrollü götürelim” dedim ve bir noktaya kadar geldi.

Benim ezeli düşüncem aynıdır. Ciddi manada değerlendirme; tarafsız kurum ve kuruluşlarca yapılmalıdır. Üniversitelerin kendi kendini değerlendirmesi veya kadroyu, parayı, her türlü imkânı YÖK'ün sağladığı bir ortamda değerlendirmesi, bütünüyle ABET normlarına göre yapılması kanaatimce yanlıştır; ama, Türkiye'de sivil toplumu, mezunumuzu istihdam eden kurumları ve kuruluşları, mezunlarımızın bu tür sivil örgütlerini değerlendirmede aktive etmek ve ayrıca onlara biz hocalar, birim yöneticileri, idareciler de hesap vermeli diye düşünüyorum.

Çok teşekkür ederim. Umarım uzatmadım.

### **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Hocalarımız, uzatma kaygısıyla hareket etmesinler. Diledikleri kadar konuşabilirler.

Şimdi söz sırası Kahraman Albayrak Hocamızda. ODTÜ Öğretim Üyesi, aynı zamanda Odamızın Ankara Şube Başkanı. Ulusal, bilimsel ve teknik yayın nitelik ve niceliğinin artırılması konusunda görüşlerini ifade edecekler.

Buyurun Hocam.

### **Prof. Dr. KAHRAMAN ALBAYRAK**

*(ODTÜ Öğretim Üyesi, MMO Ankara Şube Yönetim Kurulu Başkanı)*

Sayın Başkan, değerli katılımcılar, burada Oda ile üniversite ilişkilerinin birlikte daha iyi bir noktaya gelmesi ve bunun kurumsallaşması üzerine toplandık.

Bu tartışmalar içerisinde ulusal yayınların, Türkçe yayınlarımızın tüm üniversitelere, mezunlarımıza ulaşması için çaba sarf ediyoruz. Odamızın, biliyorsunuz birçok dergisi bulunmakta. Bunları teker teker gördük. Bunlar, hep makale bekliyor ve sistemimiz içerisinde hocalara "makale verin" şeklinde, sürekli kendimizi sorumlu görüp, arkadaşlardan rica eder durumda oluyoruz. Yayın Kurulundaki arkadaşlar, üstün gayretleriyle bu dergileri çıkartmak zorunda kalıyorlar.

Nitelik ve nicelik, kendi kendine artmıyor. Büyük bir istekle ne kadar çabalarsanız çabalayın, birtakım araştırmaların sonuçlarının, ulusal dergilerde yayınlanması çok önemli. Şimdi, bu mekanizmaların kurulması lazım. Bu mekanizmaların en önemlilerinden bir tanesi olan -kendi içimizde gördüğümüz için- yükseltme kriterlerinin ulusal olmadığı

kanısındaım. Bunun mücadelesini vermemiz lazım. Her ne kadar uluslararası düzeydeki makaleler çok önemliyse de, ulusal makalelerin düzeyi, niteliği ve niceliği de çok önemli.

Şimdi öyle bir süreçten geçiyoruz ki, bütün arkadaşlarımız herhalde TİDEB ve TTGV gibi destekleme mekanizmalarının içinde yer alıyorlardır ve bunları iyi irdelerseniz, belli bir süreçten geçiyoruz. Bu süreç şudur: Bütün üretim sektörlerinde AR-GE desteği verilerek, AR-GE'nin önemi ve AR-GE'ye katkıları, araştırma-geliştirmeyle, üretimlerin kalitesinin artırılması çabası süreci içindeyiz. Bunu çok önemli görüyorum.

Gittiğim her kuruluştta bazı konular çıkıyor ve bu konuların içerisinde yüksek lisans ve doktora çalışmalarını üniversitelerde yeşermeye başladı; hatırlarsanız, geçmişte hepimiz Odamıza kapanıyorduk ve yurtdışındaki dergileri alıp, "Hangisi sıcak konu, biz hangi konu üzerinde çalışırız, ben öğrencime şu konuyu verirsem, hangi dergide çok kolay yayın yaparım?" diyorduk; çünkü yükseltme kriterleri de buna bağlı olarak düzenlendiği için, hedefimiz, sonuca yönelik bir araştırma yapmaktan çok, yayına yönelik bir araştırma oluyordu. Peki bunun sonucu olarak ne oluyor? Odamız ve diğer bütün bu sektörlerdeki makale bekleyen arkadaşlar ricayla, "İngilizce olarak yaptığınız bir şeyi, Türkçe olarak da sunabilir misiniz?" şeklinde talepte bulunuyorlardı.

Tercihimizi ulusal dergilere göre yönlendirmemiz ve ulusal teknolojik sorunlarımız üzerinden araştırmalarımızı şekillendirmemiz gerekiyor. Bunun sonucu olarak zaten bir eski hocamızın söylediği gibi, bu araştırma süreci işine girersek, kalite kendi kendine de yükselecek ve annemize, babamıza yazar gibi, makaleleri Türkçe yazmaya başlayacağız.

Şimdi, öyle bir yere geldik ki, -bazı kuruluş isimleri verebilirim- Örneğin; Arçelik'e gittiğimde gördüğüm şu: 30 tane doktora konusu saptamış durumdadır ve üniversitelere veriyorlar, "Bizim ilgi alanımız bu. Bu konuda çalışsınız" diyorlar. Şimdi tercihimiz şu: "O konular üzerine bir çalışma yapalım" diye, doktora ve yüksek lisans çalışmasına girmeyelim. Çok konumuz var. Bu ulusal teknolojik gelişme içerisindeki konulara doğru yönelelim ve bu ürünleri de ulusal dergilerde yayınlatalım ve yükseltme kriterlerinde, bu çaba içinde olan arkadaşlara da prim verelim. Tabii nitelik ve niceliğinin bu konuda artırılması, hem kalitenin artırılması açısından da çok önemli.

Diyebilirsiniz ki; "Oda olarak bir yayın çıkartıyorum. Yükseltme kriterlerinde A sınıfı bile olsa, karşılaştırma yapın, ne kadar puan alıyorsunuz?" Benim önerim çok radikal. Önce niteliğe, niceliğe bakmadan bunu başlatırsak, zaman içerisinde biz bunun kalitesini yükselteceğimize inanıyorum ve Odamızdaki yayın kalitesinin yükseltilmesi de buna bağlı olarak sayısı, niteliği ve niceliği açısından baktığınızda artacaktır. Bu çaba içerisinde bulunmamıza çok önem veriyorum; çünkü, çok kısa dönemli bakmayalım.

Yüzyıllar süreci içindeki durumumuzu; gelişmemizi, kendi yayınlarımızı düşünürseniz, birçok üniversitemizde Türkçe eğitim yapılıyor ve bu öğrencilerimizin, mezun olan

meslektaşlarımızın, meslek içi eğitimden yararlanacakları ve kendi konularını da takip edecekleri yayınlara da ihtiyaçları vardır. Bu konuya dikkat çekmek istedim.

Çok teşekkür ederim.

### **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Sayın Albayrak'a teşekkür ediyoruz.

Şimdi söz isteyen hocamız, İnönü Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı Doç. Dr. Suat CANBAZOĞLU. Öğretim elemanlarına yayın destekleri, öğrencilere burs vb. destekler ve eğitimde akreditasyon konularında söz almak istemiş.

Buyrun efendim.

### **Doç. Dr. SUAT CANBAZOĞLU**

*(İnönü Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Teşekkür ederim Sayın Başkan.

Değerli meslektaşlarım, bu üç konuda bazı görüşlerimi belirtmek ihtiyacını duydum. Yayın desteği konusunda Kahraman Beyin de belirttiği gibi, maalesef akademik yükseltme kriterleri yabancı yayınlara endekslendiği için, son zamanlarda bu konuda çok faaliyet olmakla birlikte, Türkçe yayınlar artık ikinci plana itilmiş durumda.

Şimdi bu konuda Odanın dergilerindeki yayınlara -daha önceleri sanırım Mühendis ve Makina da vardı- cüzi de olsa, sayfa başına bir ücret ödeniyordu. Şimdi o, herhalde yok; ama bence tekrar getirilebilir. Özellikle genç araştırmacılar için sayfa başına belli, cüzi bir şey de olsa ödenebilir. Bu, destek şeklinde olabilir. En azından emeğinin karşılığı olarak bir miktar, desteklerle, -Mühendis ve Makina, Tesisat ve diğer dergiler için- Türkçe yayın hazırlama teşvik edilmesi düşünülebilir.

Ayrıca, öğrencilere yapılan destekler konusunda da bazı şeyler yapılabilir zannediyorum. Örneğin, bazı başarılı; fakat maddi durumu iyi olmayan öğrencilere, cüzi de olsa Oda, bir burs verebilir. Sanırım böyle bir çalışma da yok; yani mümkün. Özellikle birinci sınıf öğrencileri arasından seçilebilir; çünkü birinci sınıf öğrencilerimizden bir kısmı geliyor, hasbelkader bir tercih yapmış, makina mühendisliğini kazanmış. Bunları motive etme açısından, başarılı öğrencilere bir destek olabilir. Yine Oda tarafından son sınıf veya üçüncü sınıf öğrencilerimiz için de, bazı uluslararası kongre, sempozyum, fuarlara katılım konusunda destek yapılabilir. Bu da teşvik edici bir konu olacaktır.

Biz, geçen yıl Malatya'da talepte bulunduk. Bizde temsilcilik var. Onlar da Diyarbakır'a sordular. Sanırım bir olumlu gelişme olmadı ki, mezuniyette dereceye



giren; ilk üçe giren öğrencilere bir destek yapılması konusunda bir açılımımız olmadı. Bu talebin özellikle motivasyon sağlanması açısından olması gerekirdi diye düşünüyorum.

Yine yayın desteği konusunda, her ne kadar YÖK'ün mevcut kriterlerinden dolayı, akademik yükseltmelerde yurtdışı yayınlara ağırlık veriliyorsa da TÜBİTAK'ın yaptığı gibi uluslararası indekslere giren yayınlara A, B, C sınıflarına göre bir yayın desteğini Oda, TÜBİTAK kadar olmasada verebilir. Bunların faydalı olacağına inanıyorum.

Bunun yanında son bir konu akreditasyon. İstanbul Teknik Üniversitesinin yaptığı akreditasyon sonucundaki eğitim planını bilmiyorum, incelediniz mi? Ben incelediğimde şu gözüme çarptı: Dekanlar Konseyinden gelen bir talep doğrultusunda biz de o konuda çalışma yaptık; ama “dersleri; eğitim planında verilmesi gereken esas temel mühendislik derslerinin saatlerini, kredilerini azaltma yönünde bayağı bir çalışma gerektiriyor” dendi. Gerçi sonradan onun, öyle olmadığı ifade edildi; ama, ne derece doğru olduğunu bilmiyorum.

Örneğin motorlar dersi, makina mühendisliğinin en temel dersi. "Mühendis" kelimesinin kökeni "engin" motordan gelen bir kelime. Motorlar dersi, temel ders olmaktan çıkarılıp, seçmeli bir ders pozisyonuna getiriliyor ve yine makina mühendisliğinin çok temel bir konusu buhar kazanları dersinde bu tür sıkıntılar çıkıyor. "Akreditasyon yapalım" derken, belki İstanbul Teknik, Boğaziçi gibi çok yüksek puanla, çok kaliteli öğrenci alan kurumlarda bir derece başarılı olma ihtimali var; ama, bizim Anadolu'da düşük puanla aldığımız öğrencilerimize, örneğin bir motor dersini okutmadan, termodinamik temelleri bilse bile, sonradan onun motoru öğrenmesi çok zor. O anlamda bence bu akreditasyon konusu, bizim ülkemizde sanayinin gerektirdiği kalitede öğrenciyi yetiştirmemiz konusunda, özellikle bizim Anadolu üniversiteleri açısından sıkıntı doğuracak gibi gözüküyor. Öğrenciye belli bir dersi, belli saatte vermediğin zaman, altyapısı, yabancı dili vb. olmadığı için, gidip detayını öğrenemiyor. Örneğin malzeme dersini veya termodinamiği 3 saatlik bir dersle geçiştirmek yetmiyor; ikincisini de 3 saat falan vermek gerekiyor. Onun için akreditasyon konusunda, özellikle bunlara dikkat etmek gerekir.

Biz, mesela kredi azaltma yönüne giderken, belki Türkiye'de başka bir örneği olmayan bir uygulama yapmak zorunda kaldık. Belki yanlış bir uygulama olmadı; ama, soğutma ile klima dersini birleştirdik; "soğutma-klima" isimli bir ders koyduk. Her ikisi de zaten birbiriyle alakalı konular ve 3 kredi, 3 saat koymak zorunda kaldık. Belki ayrı ayrı dersler olması gerekiyordu. Belli konuları, az da olsa en azından vermek gerektiğini düşünüyorum. Akreditasyona giderken bazı dersleri hiç anlatmama, bence eğitim açısından sakıncaları olacak bir konu diye düşünüyorum.

Benim söyleyeceklerim bu kadar.

Teşekkür ederim.

**OĞUZ TÜRKYILMAZ***(Oturum Başkanı)*

Sayın Cambazoğlu'na teşekkür ederiz.

Eşzamanda gelen söz alma istemleri var. Konulara göre öncelik sırası yapmaya çalışıyorum. Şu ana kadar dile getirilen ve son konuşmacının söyledikleriyle bağlantılı olduğu için, görüş ifade etmek istedikleri konu itibariyle Prof. Dr. Süleyman Sarıtaş'ı kürsüye davet ediyorum. TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesini temsilen burada.

Görüş ifade etmek istedikleri konular: Makina Mühendisleri Odasının, MÜDEK'te temsili, Bölüm Danışma Kurulunda görev alması profesyonel mühendislik sertifikası, "Mühendis ve Makina"nın EI ve SCI'de taranması.

**Prof. Dr. SÜLEYMAN SARITAŞ***(TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı)*

Odaya, toplantı için çok teşekkür ediyoruz.

Emin Bey, hakikaten iyi bir konuşma yaptı. Ben, İmdat Kara'ya da buradan teşekkür ediyorum. Gerçekten İmdat Bey de çok güzel, söylenmesi gereken hususları belirtti.

Şimdi, önce şunu söyleyeyim: Globalleşmenin önünde durmak mümkün değil. Bunu bir defa hepimizin aklımızda tutması şart. Ya kendimizi adapte ederiz, edemiyorsak birileri bizi şekillendirir. Bu da çok hoş bir şey olmaz.

Akreditasyon, tartışılacak bir olay değil. Ben, Gazi'den geçtiğim için, Gazi'deki akreditasyon olayının içerisindeydim. Belirtildiği gibi Gazi Üniversitesi MÜDEK'e başvuran iki üniversiteden birisi. Bizi inceleyenlerden birisi de burada; Bilkent'ten arkadaş.

Şimdi, şöyle söyleyeyim: MÜDEK nedir, ne değildir, yetkisi nedir, ne değildir? Bunlar ayrı şeyler. Biz, korkunç gayret gösterdik ve bölüm bundan çok şey kazandı. Beni ilgilendiren taraf burası; yani keşke bölümden yukarıdakiler, -Dekanlık demek istemiyorum, ayrıldığı için Gazi için de konuşmak istemiyorum. Tabii Gazi, hoş olmayan bir de rektörlük seçimi yaşadı. Bu yüzden o konu, biraz hassas- bu incelemenin önünde verdikleri sözü sonunda eğer tutsalardı, Gazi şu anda çok farklı bir yerde olacaktı; ama bu değerlendirme, Gazi'ye çok şey kazandırdı. Bunu, en azından Makina Mühendisliği için söyleyebilirim.

Şimdi MÜDEK, iyi bir başlangıç mıdır, değil midir? Bunlar da ayrı şeyler; ama bir başlangıç. Bunların sürekli düzeltilmesi gerek. Şu andaki şeması, maalesef biraz, kendi ürününü değerlendiren konumda. Bundan kurtulması lazım. Bunun için, sevelim veya sevmeyelim, ABET'in yapısı hakikaten çok güzel. Bir defa ABET yönetimi içerisinde 50'nin üzerinde isim var. Sadece makina mühendisliği -endüstri falan demiyorum- mesleği 4 kurumla temsil ediliyor; ASHRAE, SAYEM, JSME ve ASME. Makina mühendisliği için toplam temsil edilen insan sayısı 6.

Şu anda gördüğüm kadarıyla MÜDEK'i oluşturan kişilerin kafasının içerisinde "odalar, sakıncalı kuruluşlar" diye bir düşünce olabilir. Benim şahsen kanaatim böyle.

Niye odalardan temsilci alınmaya uğraşılmıyor? Bunda da şu olabilir: Odalar, uğraşılmaması gereken konularla uğraştılar. Türkiye'de bir sürü adam, uğraşmaması gereken konularla uğraştı. Ben, geçmişin hesabı peşinde falan da değilim. Odaya güvenmek mecburiyetindeyiz. Sadece Makina Mühendisleri Odası için değil, bütün odalar için. MÜDEK'in içerisinde hem işveren kuruluşları, hem de meslek odaları daha fazla oranda temsil edilmelidir. Bu adım o yana doğru giderse, iyi yöne gider. Bir taraftan da tabii MÜDEK'i, uluslararası akreditasyon kuruluşlarının içinde bir yere yerleştirmeye uğraşmak lazım.

Şimdi bu, bir yerde yine ABET kuralı gibi. Her bölümün bir üst kurulu lazım. "Bölüm Danışma Kurulu" diye isimlendirilen en üst kuruluş. Bunların içinde kimler var? Öğrenci velilerinin temsilcileri var, öğrenci temsilcisi var, bölümdeki öğretim üyelerinin temsilcisi var, meslek odalarının temsilcisi olması lazım ve işverenlerin temsilcisi olması lazım. Çeşitli sanayi kuruluşlarının temsilcileri de olabilir. Bütün gelişmiş ülkelerde; İngiltere'de böyle, Amerika'da böyle. Bölümlerin danışma kurulları fevkalâde yetkili. Bölümler, beşer yıllık stratejik plan yapmak mecburiyetindedir ve bu beş yıllık stratejik planların -yani gelişme planları- son şeklini aldığı kurul, bölüm danışma kurulu. Orada da oda, mutlaka temsil edilmeli.

İmdat Bey de belirtti, diğer arkadaşlar da belirttiler, profesyonel mühendislik sertifikası konusunda çok geç kalıyoruz; yani 10 yıl, 15 yıl önce bile bu işe başlanmalıydı. İyi yapan kuruluşlar kimse, -bizim karşılığımız ASME olduğuna göre- bunlardan biri model seçilerek, bu işe çok çabuk başlamak lazım. Bu, birilerini aşağılamak olarak yorumlanmamalı. Bence engel olan kuruluş bu. Şu anda biliyorsunuz mezun olan herkesin mühendis olarak imza yetkisi var; ama gelişmiş hiçbir ülkede de, yeni mezunların imza yetkisi falan yok. Odaya üye bile yapılmıyorlar. "Yardımcı üye" statüsüyle başlıyor, bu sınavı geçtikten sonra mesleklerine doğru düzgün gidiyorlar. İngiltere'de de -doktora yaptığım yer- böyle, Amerika'da da böyle.

Türkiye'de en önemli olaylardan birisi, her şeyin sertifikasyonu. Şöyle söyleyeyim: Hayıttımda bir defa kooperatife girdim. Bir evi bitirmeye uğraşıyoruz. Seramikçi arıyorum. "Birinci sınıf adam arıyorum" diyorum, kahvede oturan adam birinci sınıf seramik döşeyicisi. Yaptığı hiçbir şeyi sevmiyorsun. Ben, parasını vermeye razıyım; ama gelen adam, hakikaten birinci sınıf olsun. Bu, mühendisler için de geçerli.

Evin kaloriferi vardı. Mecburen kendi mezunumuz birine yaptırdık. İşte Alper Mungan. Gayet mutlulukla beraber çalıştık. Kendi öğrencim. Karakterini bildiğim için, evin tesisatını o yaptı; ama benim istediğim; sertifikasına güveneceğim adam istiyorum. Bu sertifikayı veren kuruluşların da bu işe o derece ciddi yaklaşması lazım. Odanın da bu işe fevkalâde önem vermesi gerek.

Son olarak Odanın yayınlarıyla, biraz tecrübem olduğu için özellikle dergi tarafıyla ilgili konuşacağım. Şu anda Türkiye'de 3 tane dergi, SCI tarafından taranıyor. Bunlardan birisini TÜBİTAK çıkartıyor, birisi kimya dergisi, biri veterinerlik dergisi, biri de, bildiğim kadarıyla pediatriyle ilgili, büyük ihtimal Doğramacı'nın vaktinde kurduğu bir dernek;

Pediatric Derneğinin çıkarttığı bir dergi; index tarafından taranıyor. Türkiye, bana göre utanılacak bir yerde. Hele bizim yayında 20-21'inci yerde olmamızla, hiçbir şekilde temsil edici değil. Bizim, 10-15 tane dergimizin olması lazım.

Engineering Index'le ilgili, Türkiye'de taranan 10 tane dergi var. Bunların 5'ini TÜBİTAK çıkartıyor, 2'sini İstanbul Teknik Üniversitesi çıkartıyor. Mehmet Pakdemirli Bey burada. Birisini o çıkartıyor. Üniversite adına çıkartmıyor, kendi kurduğu bir dernek olarak çıkartıyor. Birini İnşaat Mühendisleri Odası çıkartıyor; yani siz, makina mühendisleri adına biraz utanabilirsiniz. "İnşaat mühendislerine helal olsun" demek lazım. Teknik dergi. Birini de Gazi çıkartıyor; Gazi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi. Ben, 1992'den, son ayrıldığı tarihe kadar editörüyüm. En sonunda Engineering Index'e sokmuş olduk. Bu 10 derginin sadece 2 tanesi Türkçe. Bu da utanç verici bir taraf. Birisi teknik dergi, birisi de İngilizce ile devam ettiği için Mehmet Bey'e de bu laf geçerli- Gazi'nin çıkarttığı dergi.

Şunu söyleyeyim: Ne Engineering Index, ne de Science Citation Index, dil şartı koşmuyor. Bütün istediği şu: Dergiye gelen makaleler doğru düzgün değerlendirilsin ve dergi, hangi tarihlerde çıkacağını kestiyorsa, o tarihlerde çıksın. En önemli iki kriter bu. Zaten makalelerin, her iki indekste de İngilizce özetleri olması gerek. Bir de tarama yapabilmek için Science Citation Index, referansların da İngilizce olmasını istiyor. Bunun dışında bir şey istemiyor; ama biz, işleri ciddi yapalım.

Kahraman Bey, makale gelmediğinden şikâyetçi. Ben, şöyle söyleyeyim: Eğer Engineering Index'i alırsanız, -Science Citation'ı bırakın- başınızı kıpırdatamayacaksınız. Ben bunu, Gazi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisinde yaşadım; yani biz, uzun zamandır, 2002'ye kadar sadece 2 sayı çıkartıyorduk ve muhatap olduğumuz, bize gelen toplam makale sayısı 40 civarındaydı. 2002'den sonra yılda 4 sayıya çıkmaya başladık. Geçen sene, toplam müracaat edilen makale 80'le bitti. Şu anda Türkiye'nin her tarafından gelenlerle 130'a atlamış vaziyette; yani artık Gazi Üniversitesinin dergisi falan değil. Yayınlananlar açısından diğer üniversitelerden gelenlerin sayısı, yarıyı geçmiş vaziyette.

Bana göre daha fazla beklemeye gerek yok. Mühendis ve Makina'nın, başvurulursa atlayacağına ben şahsen inanıyorum. Ekibin içinde tanıdığımız arkadaşlarımız var. Ben de kendi tecrübemle yardıma hazırım. Mühendis ve Makina ile Oda, Engineering Index'e başvursun, diğerleri peşi sıra gelir. Önce biriyle başvuralım, onu aldıktan sonraki durumu göreceksiniz, ardından diğerleri de gelecektir.

Saygılarımı sunarım.

## **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Sarıtaş Hocaya teşekkürler ediyoruz.

Biraz önce, isim benzerliğinden ötürü bir yanlış anlamaya neden olduğum için kusura bakmayın. Diğer Süleyman Hocayı; Sayın Karadeniz'i kürsüye davet ediyorum.

Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makina Mühendisliği Bölümü. İş ahlakı ve ekran bağımlılığı konusunda görüşlerini ifade edecek.

Buyurun efendim.

**Prof. Dr. SÜLEYMAN KARADENİZ**

*(Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Sayın Başkan, değerli katılımcılar, başlangıçta genel iki konu üzerinde duracağım ve görüşlerimi belirteceğim. Bunlardan bir tanesi iş ahlakı. Şimdi hemen söyleyeyim, buradaki konuşmalarımı genelleme olarak almayın. Tabii genellemiyorum. Onu, başlangıçta belirteyim.

Şimdi, 80'li yıllardan itibaren ülkemizde iş ahlakı konusunda bir çöküntü yaşanmış ve bugün ülkemizde iş ahlakı maalesef çöküntü içerisinde. Genel söylemiyorum; ama o şekilde tabir ediyorum. Hiç kimse alın teriyle bir şey yapmak istemiyor, çalışmadan kazanmak istiyor. Bu, çok tehlikeli bir durum.

Tabii bu duruma kolay gelinmedi. Bunun nedenleri var. Aslında bunun nedenleri politik. Hepiniz biliyorsunuz. Herkes, niçin bu hale geldiğimizi biliyor; ancak şunu da belirteyim: Bu tür kolay kazanımlar insanı teşvik eder. İnsan, kolaya mütemayildir ve bunlar çok kısa sürede gelir; ama gidişi çok uzun süre alır. Bu konu da 5-6 sene gibi müddetle ülkemize geldi, yerleşti; ama biz bunu 30-35 senede temizleyemeyeceğiz. Hele hele tedbir almazsak, iş daha da kötü.

Ben burada, şunu da belirteyim: Başlangıçta belirtmek isterdim. Ben, uzun yıllar yurtdışı tecrübesi olan ve üniversite-sanayii işbirliğini en iyi yürüten, çok geniş anlamda yürüten biriyim. Aranızda beni tanıyan çok kişi var. Bu tespitleri, tecrübelerime dayalı olarak getiriyorum.

Şimdi iş ahlakı dedik. Bizde "ahlâk" kelimesi, "etik" olarak değerlendiriliyor. Ben etiğe baktım. Bir araştırma yaptım, ülkemde "etik" kelimesini tanıyan 100 kişiden, 2 kişi ya var ya yok; ama "ahlâk" dediğiniz zaman, insanlar ayağa kalkıyor. Bir defa burada bir kamufraj var. Ben, bu "etik" kelimesini sevmedim. Benim insanıma "ahlâk" dediğiniz zaman ayağa kalkıyor ve tedbir almaya yanaşiyor; ama "etik" dediğiniz zaman, burada bir gizlilik var. Dolayısıyla bu, şu örneğin, şekilde: Avukatların ayrı bir lisansı var. Kendileri biliyorlar, kendileri anlatıyorlar ama millet hiç anlamıyor. Bunun gibi bir durum.

Şimdi birkaç örnek vereceğim. Ülkemizde, hortumcular dediğimiz banka soyguncuları var, kapkaççılar var, vergi yüzsüzleri var. Bir sürü sayınız. Hatta üniversitelerden, falan yerden, filan yerden alıp, alıntıyı üzerine geçirenler var. Bunlar gerçek. Tekrar söylüyorum, genellemiyorum. Bunlar, alın teri olmadan sağlanmış kazançlardır. Bu, hırsızlık gibi bir şeydir. Hırsızlıkla, uyuşturucu kullanmakla, tiryakilikle

gelen şeyde köken hep aynıdır ve bir de bildiğiniz gibi bir başka tarafı var. Bugün kalem çalan bir öğrenci veya kopya çeken bir öğrenci, yarın ülkeyi dolandırmak zorundadır. Aksi takdirde mutluluğu, o hazı artık duyamayacaktır. Bunlar gerçek.

Peki, şimdi biz ne yapıyoruz? Bakın bu iş ahlakına karşı ülkemizde yavaş yavaş bir tepki oluşuyor. Ne olmuş? Başbakanlık Etik Kurulu kurulmuş. Bunun başkanlığını, eski YÖK Başkanı ve Milli Eğitim Bakanı Mehmet Sağlam yapıyor. Ben bunun bir röportajını izledim. Biraz sonra onu anlatacağım.

Şimdi başka ne var. Örneğin, fakültelerde yayın etiği kurulları oluşmuş. Mühendislik Odalarında mühendislik etiği oluşmuş. Tıp fakültelerinde, tıp etiği ana bilim dalları oluşmuş. Bunlar, kendiliğinden oluşmuyor. Bu, bir zorunluluk olarak geliyor. Niye? Çünkü ülke, bu konuda çöküntü içinde. Peki, bunların yaptırımını nedir. Bir de ona bakalım.

Şimdi, Mehmet Sağlam'a sorular soruldu. Aynen şunu dedi: "Siz ne yapıyorsunuz? Biz, üniversiteler, silahlı kuvvetlerimiz ve bunun gibi bazı kuruluşların haricindeki tüm kamu kuruluşlarındaki kişilerin hareketlerini, davranışlarını inceliyoruz, etiğe uygun mu, değil mi, bunu tespit ediyoruz." Güzel. Tespit ediyorsunuz da ne yapıyorsunuz? "Efendim, Başbakana bunu sunuyoruz. Başbakanın da bunu resmi gazetede yayınlayıp, teşhir etmesi lazım" deniyor. Şimdi zamanın Başbakanı -bugün için söyleyemiyorum- bunu yayınlar mı, yayınlamaz mı, ne zaman yayınlar veya yayınlasa ne olur? Böyle bir yaptırım olamaz.

Şimdi düşünün. Bir hortumcu zaten, "yap da, nasıl yaparsan yap" felsefesini, hayat felsefesi olarak benimsemiş. Sizin bunu, gazetelerde teşhir etmenizin hiçbir anlamı yok. Dolayısıyla, buna bir yaptırım gelmesi lazım. Bunu önlemenin yöntemi bu. Adama hiç etki etmiyor. Ben, 12 sene, birkaç Alman üniversitesinde çalıştım. Avrupa'da bir adama "ahlaksız bir iş yaptın, etik dışı bir iş yaptın" dediğin zaman, adam kendini, aforoz edilmiş insan gibi hisseder, hatta çoğu da intihar eder. Benim hortumcum mümkün değil. Sen, istediğin yerde bunu teşhir et. Dolayısıyla buna, bir yaptırım gelmesi lazım.

Bu konuda da ben, Makina Mühendisleri Odamızın, bu konuya biraz daha eğilmesini istiyorum. Başlangıçta bir iki kelime geçti. Bu konuyla biraz daha fazla ilgilenilmesini istiyorum. Hatta, çok daha fazla, ekstrem bir düşünceyle ben, şunu söylüyorum: Benim ülkemizin yetişmiş insanı var, kaynakları var, teknolojisi var. Sanayiye çok iyi tanıyan bir insan olarak söylüyorum. Benim ülkemizin bir tane dürüst insana ihtiyacı var, ahlâklı insana ihtiyacı var. İş hayatında, iş ahlâkından bahsediyorum. Diğer kısmı ayrı. Dediğim gibi biraz ekstrem bir düşünceyle bunu söylüyorum. Ümit ediyorum, bundan sonra hep birlikte, bu konuya biraz daha eğileceğiz; çünkü kuralınız olur, yönetmeliğiniz olur. Eğer bunu ahlâken uygulamazsanız, hiçbir yararı olmaz.

Bir şey daha söyleyeyim. Şimdi Avrupalılar bize ne diyor? "Siz, kuralları çıkardınız, güzel. Uygulayın da bir göreyim." Niye? Çünkü biz, kurala uymayan bir milletiz. Dolayısıyla onlar bizim, kurala uymayacağımızı biliyor, bunları zorlamazlarsa,

uygulamayacağımızı da biliyor. Ben, emniyet kemeri takmıyorum. Buyurun. Avrupa'da takıyordum, burada takmıyorum. Ben takmıyorum, çocuklarım ikaz ediyorlar. Bizim mantalitemiz bu.

Şimdi tabii burada, şunu da söyleyeyim: Ben, Avrupalıyı çok iyi tanıyan biriyim. Onların kafasının arkasında, art niyetlerinin olduğunu da biliyorum; ama, birinci söylediğim de bir gerçektir. Ben, o art niyetlerini çok iyi biliyorum. 12 sene onların içerisinde bizzat, onların ruhunu yaşadım. Gidip de bir laboratuvara girip, o laboratuvarında 12 sene çalışıp, oradan çıkıp gelmedim. İnsanlar bu şekilde yurtdışına gidip de, bir laboratuvara girip, o laboratuvardan çıkıp geri geleceklerse, oraya gitmesinler. Her şeyiyle orayı yaşasın ve her alanda Avrupa'nın ruhunu buraya getirsinler. Bu, önemli. 4 tane, 5 tane, 100 tane eğri getirmelerinin hiçbir anlamı yok. Bu konudaki düşüncelerim bunlar.

Diğer bir konu; "ekran bağımlılığı" dediğim konu. Bu, benim tabirim. Hatta Makina Mühendisleri Odasında bir arkadaşımız var, bir toplantıda, buna ayrı bir tabir getirdi. Şimdi hatırlamıyorum. Şimdi, araştırmalardan bahsediyoruz. Nasıl araştırma yapıyoruz? Genel olarak bakalım. Bilgisayarlar geliştii, bilgisayarlar ucuzladı. 1 milyarı verdiğiniz zaman, istediğiniz bilgisayarı alıp koyuyorsunuz. Bir tane de sağdan soldan kopya veya nasıl temin ederseniz bir program alıyorsunuz, akşama kadar bilgisayarın karşısında, af buyurun, ev hanımlarının ekran bağımlılığı gibi akşama kadar onlarla oynuyoruz. Benim bölümümde 32 kişi var. Gidin bakın, 30 tanesi bilgisayar ekranının karşısındadır.

Bu ekran bana ne getiriyor? İki şey. Birincisi; eskiden kütüphanede bulduklarımı, burada gayet iyi buluyorum. İkincisi; işlemleri hızlandırıyorum. Bunun haricinde fazla bir getirisi yok. Ben İmalat konstrüksiyon başkanayım. Kesinlikle bilgisayarla dizayn, vs. yan tarafa atmış bir kimse değilim. Ona da önem veriyorum; ama siz, bilgisayarın karşısına oturup, laboratuvarın kapısından içeri girmeyecek duruma geliyorsanız, bu bir yıkımdır.

Şimdi, bir başka örnek daha vereceğim. Ben, 3 ay önce Ankara'da, çok saygın bir kuruluşumuzun kongresine katıldım. İsim vermek istemiyorum. Onlarca bildiri geldi. Hatta gelen bildirilere ben de şaşırdım; fakat en sonunda bu kuruluşun -toplantı ATO'da olmuştu- başkanı çıktı, dedi ki; "Arkadaşlar, çok güzel bildiriler getirmişsiniz; ama onlarca bildiri içerisinde bir tane deneysel çalışma yok. Hepsii bir programa dayalı hesap, kitap. Ne dereceye kadar gerçeğe uyup, uymadığı da belli değil." Gerçek değer, ölçümle elde edilir, kontrolle elde edilir. Bakın, bunları kesinlikle yan tarafa atmıyorum; ama siz, bilgisayarı araçtan çıkarıp, amaç haline getiriyorsanız, diğer pratik kısmı bir tarafa itiyorsanız, o zaman bunun hiçbir yararı yok.

Gelelim yayınlara. Bizden, kariyer yapmak için ne isteniyor? Yurtdışı yayın olacak, şu olacak, bu olacak. Bu yurtdışı yayınların çoğu, afaki şeyler. Benim ülkemizin sanayisine ne yararı var? Hiçbir istatistik yapılmış mı ki, kaçta kaçii benim sanayimde kullanılabilir, uygulama alanı bulur? Çok çok düşük. Dolayısıyla biraz önceki arkadaşlarımızın ima

ettiği gibi, kendi kullanabileceğimiz, bana yararlı olabilecek araştırmalar yapmamız lazım. Eğer bunu yapmıyorsak, hiçbir yararı yok. Bana, sadece kariyer getiriyor. Benim için hiçbir önemi yok.

Şimdi, burada zorluklar yok değil, var. Zorluk şu: Deneysel çalışma yapmak para istiyor ve emek istiyor. Bilgisayara oturuyorsunuz, günde 20 tane eğri çıkarabilirsiniz. Ben, onu da yaptım; ama, deneysel çalışmada bunu yapamazsınız. Bu zorluk var, para sorunu da var. Ben, şunu söylüyorum: En küçüğünü yapalım. Elle, ayakla yapalım; ama benim kullanabileceğim bir şey yapalım. Benim, şu anda aya gitmemin hiçbir anlamı yok. Bu ülkenin işsizine de çare yok, sanayisine de çare yok. Avrupa'da örnekleri var. İsterseniz o devletlerin örneklerini de vereyim. Nasıl gitmişler, hangi sıraya göre gitmişler? Evvela aya gitmemişler veya evvela afaki yayınlar yapıp, oraya, buraya göndermemişler. Evvela kendi ihtiyaçlarına yönelik araştırma yapmışlar. Dolayısıyla bu konuda da bizim, ihtiyacımız olanı yapmamız lazım, bize yarayanı yapmamız lazım.

Diğer bir konu da MÜDEK konusu. Burada konuşuldu. Biz de son dönemde, fakültemizin 4 bölümüyle birlikte; Makina Mühendisliği Bölümü de MÜDEK'e başvuruda bulunduk. Tabii biz, diğerlerini de inceledik. ABET, vs. bir sürü para gerektiriyor. Bakın, burada bir soygun da var. Soygun nasıl? Önce ne geldi? "ISO" geldi. Bir soygun gitti, bütün sanayi kuruluşlarından paralarını aldılar, topladılar, gittiler. Arkasından onu batırdılar, euro normu getirdiler. Onu batırdılar, arkasından şimdi bir başkasını daha getiriyor. Bu, soygun düzeni. Bunların hepsine bakın, yüzde 99 din normundan çıkmış. Bakın, inceleyin. Bu bir soygun. 12 sene gibi bir müddet Avrupa'da sürtmüş bir adam olarak söylüyorum. Tabirim bu. "Sürtmüş" tabir ediyorum ve ilim adamı olarak orada çalışmama rağmen, yüksek düzeyde insanların içerisinde çalışmama rağmen, kendimi "sürtmüş" bir adam olarak tabir ediyorum. Çünkü, ikinci, üçüncü sınıftan insansınız ve sizin hakkınızda hangi düşünceler var, onu biliyorsunuz. Bu art niyeti çok iyi bilmek lazım; ama bileceğiz, tabii vazgeçmeyeceğiz de. O da ayrı bir iş.

Şimdi biz, MÜDEK'e müracaat ettik. Tabii burada Endüstri Danışma Kurulları oluşturduk. Bunun başkanı da, sanayicilerle ilişkisi olan kişi olarak bendim. Öğrenci Danışma Kurulları, Öğretim Üyeleri Danışma Kurulları, vb. bir sürü kurullar oluşturduk, çalıştık, müracaat ettik. Eğer biz, bir isim almak için bunu yapıyorsak, benim bölümüme eğer bir şeyler getirmiyorsa, benim müfredat programımı düzeltmiyorsa, hiçbir anlamı yok. Biraz önce arkadaşlarımızdan bir tanesi; "motorlar dersi kaldırıldı" dedi. Motorlar dersi, benim bölümümde de kaldırıldı. Böyle bir şey olabilir mi? Makina mühendisliğinden, motorlar dersi kaldırılabilir mi? Bu, nasıl iştir. Onun arkasından da, "bir sürü sosyal içerikli ders koyacaksınız" diye geliyor. Makina mühendisliğine ne hale getiriyorsunuz?

Şimdi bir başka şey şu: MÜDEK dolayısıyla, biz eksiklerimizi tespit ettik. Eğer MÜDEK dolayısıyla, bu eksiklerimizi yok edebildiysek, benim bölümümü kalite olarak



hakikaten bir yere getirebiliyorsa, o zaman bana verilsin. Eğer getirmiyorsa, onu ben, istemiyorum. Kendi kendimi kandırmaya niyetim yok. Dolayısıyla burada MÜDEK taraftarıyım; ama mahzurlu tarafları varsa, zayıf tarafları varsa, çeki düzen verilmesi, ama bir yabancı kuruluşa; ABET gibi veya diğer bir kuruluşa kendimi soydurma taraftarı değilim. Çünkü, aynen ISO'da, EURO'da, vs. olduğu gibi, ABET'in arkasından bir başka şey gelecek.

Teşekkür ediyorum.

### **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Sayın Karadeniz'e teşekkür ediyoruz.

Şimdi söz sırası, Ege Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı Sayın Prof. Dr. Ali Güngör'de. Kendisi, Odamızın birçok çalışmasında bizimle birlikte olan bir meslektaşımız. Oda-üniversite ilişkileri konusunda görüşlerini ifade edecek.

Buyurun Hocam.

### **Prof. Dr. ALİ GÜNGÖR**

*(Ege Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Sayın Başkan, değerli meslektaşlarım, Odamıza öncelikle, bizleri tekrar bir araya getirdiği için teşekkür ediyorum. Ben, ilk toplantıya da katılmışım. Bu, umarım gelenekselleşir ve TMMOB Başkanının dediği gibi 20.ci toplantıları da hep birlikte burada kutlarız.

Tabii bu toplantıların da, burada konuşulanların da, kitaplar arasında kalmaması, en iyi dileklerimiz. Burada, Melih arkadaşımız da aktardı. Bu toplantı sonrasında, gündeme getirilen konulardan sonra gerçekleştirilen çalışmalar var. Tabii burada her söyleneni yapabilmek de, gerçekten çok güç. Öncelikler vererek bunları planlı bir şekilde uygulamak da bizlerin görevi olsa gerek.

Belki satır aralarında, ilk toplantıda da geçmiş olabilir; ama, üzerinde durulmadığı veya çalışmalar yapılmadığı için bazı görüşlerimi tekrar biçiminde de olabilir; ama üzerinde çalışılması gerektiği için, vurgulamak istiyorum.

Bu tip toplantıları, aslına bakarsanız, kongre ve sempozyumlar esnasında da yapmamız gerekiyor; yani üniversitelerin desteğini istiyoruz. Bunun yalnızca, "Ben, üniversitenin logosunu alayım. Ben, üniversiteyi arkamda göreyim. Üniversite, duyurularımı yapsın, bildiri versin. O sempozyumu nitelikli hale getireyim." düşüncesinden öteye gitmesi gerekiyor. Yani kongre ve sempozyumlar esnasında, bu ilgili arkadaşlarımızı, o kongreyle ilgili konularda uzmanlaşmış öğretim üyelerini bir araya getirmek, tartıştırmak, belli konu başlıklarında görüştürerek, öneriler almak. Bundan bahsediyorum.

Burada yine bir örnek vermek istiyorum. Örneğin ASHRAE toplantılarında teknik komite sayısı, aklımızın almayacağı sayıdadır; yani bizlerin, "komisyonlar kuralım" dediğimiz; Tesisat Mühendisliği Komisyonu, Doğalgaz komisyonu. Bu, bir elin parmakları kadardır; ama bir ASHRAE teknik komitelerinin sayısı 50'lerin üzerindedir; yani her konu başlığı, bir teknik komitedir. Dolayısıyla bunlar bir araya gelir, sorunları tartışır ve üretir ve bunu da üyelerine yansıtır. Bizim de bu üretkenlikte çalışmamız gerekiyor.

Mesela bir örnek verecek olursam, ısı kaybı, yük hesaplamalarıyla ilgili bir komite vardır. Bu komite, mevcut yöntemleri inceler, karşılaştırır, bunların aksaklıklarını; yani projeciden gelen aksaklıkları alır, orada görüşerek, gerekirse bildiri sunar. Bir platformda, gelen eleştiriler sonrasında ortaya çıkan görüşler ışığında bu komite çalışmasını sürdürür ve 4 yıl sonra çıkardığı kitaplara, el kitaplarına, uygunsa yansıtır. Bizlerin, böylesi üretkenlikleri yakalamamız gerekiyor.

Yine önemli gördüğüm konulardan bir tanesi; eğitim araçlarının geliştirilmesi konusunda da Odamız görevler alabilir; yani her dersle ilgili. Yine defalarca vurguladım, bir ikincisi gelmedi. İstanbul Teknik Üniversitesi -Tam yılını hatırlamıyorum. Belki 6 yıl veya 7 yıl olmuştur- başlangıç olarak Termodinamik Eğitimi Sempozyumu yapmıştır. Bunun, mesela ders bazında arkasının gelmesi gerekir. Bir ikincisi, üçüncüsü; yani burada, diyelim ki belli konu başlığı nasıl sunulmalıdır, kime sunulmalıdır, öğrenciye nasıl anlatılmalıdır? En verimli nasıl bir sunuş yaparsak, öğrencinin algılaması en iyi bir şekilde gerçekleşir; yani bunun ders bazında tartışılması gerekiyor, yönlendirilmesi gerekiyor. Eğitim araçlarının geliştirilmesi gerekiyor; video ise video, deney düzeneğiye deney düzeneği.

Biliyorsunuz geçtiğimiz yıllarda tüm üniversitelerimiz bu tuzağa düşmüştür. Yurtdışından, hazır deney düzenekleri gelmiştir. Belki milyarlarca dolar dövizimiz dışarıya akmıştır. Bu tip deney düzenekleri, yerel olanaklarla çok kolay bir şekilde gerçekleştirilebilir. Bu konuda örnek uygulamalar var. Mesela Balıkesir Üniversitesinde -Burada bir temsilci var mı, bilemiyorum- Meslek Yüksekokulunda bir arkadaşımız, böylesi deney düzenekleri üretiyor ve diğer üniversitelere verme girişiminde. Tabii bu kâr amaçlı da olabilir, ama düşük kârlarla. Yurtdışından aynı deney düzeneğini getirseniz, belki bunları 3-4 misli fiyatlarla, alabileceğiniz deney düzenekleridir. Bunları, birlikte üretmemiz gerekiyor, birlikte kararlaştırmamız gerekiyor.

Mesela Milli Eğitimde, böylesi "Ders Araçları" diye bir birim vardır. Bence, üniversitede böyle bir eksiklik var; yani ders araçlarının geliştirilmesine özgü çalışmaların, bence gerçekleştirilmesi gerekiyor. TÜBİTAK, bildiğim kadarıyla bu konuda bir iki öncülük yaptı; ama bunu yeterince duyuramıyor. Mesela bildiğim, Gebze'deki arkadaşlarımız, bir solar simülasyon yaptılar, güneş enerjisi simülasyonu, yani güneş enerjisini, kapalı ortamlarda yapabileceğiniz bir deney düzeneği. Bunu tanımak; yani ilgili birimlere yönlendirebilmek lazım. Bir soğutma banyosunu, bir ısıtma banyosunu yerel olanaklarıyla yaptı. Bunu, gerçi şu an sanayicimiz de yapabiliyor; ama el atılmamış öylesi konular var ki, olmadığı için yurtdışına yönelme durumunda kalabiliyoruz. Bunlara,

bir şekilde el atılması gerekir diye düşünüyorum. Burada üniversitelere de görev düşüyor, odalarımıza da görev düşüyor.

Son zamanlarda öğrencilerimiz ders notları, yayınlar açısından çok şanslı. Bazı hocalarımız yakındılar. Burada olmazsa olmaz, bence yabancı dil hazırlık sürecinden öğrencilerimizi kesin geçirmek durumundayız düşüncesindeyim. Yani, yabancı dilde eğitim anlamında söylemiyorum. Öğrencilerimiz, yabancı dili çok iyi bir şekilde kullanabilmeli.

Burada Makina Mühendisleri Odası da belli hedefler koyabilir. Belli alanlarda, tüm kabul gören; gelişmiş üniversitelerde, yurtdışı üniversitelerde kabul gören text-book'lar vardır. Bunlar hedeflenerek, Türkçe'ye kazandırılabilir. Bu konudaki çalışmalara da ağırlık verilmesi gerekir.

Belki en ideali şudur: Mesela Milli Eğitim, bazı konularda ısmarlama kitaplar sipariş eder. Bunu, belli gruplar, birlikte üreterek yayınlar oluşturabilir. Böylesi çalışmalar da olabilir. Mesela bizim el kitapları çalışmaları, böylesi bir çalışma ürünüdür. Ama orada, yine de belli konu başlıkları kişiseldir. Genelde bir kişiye verilmiştir. Bundan da ötesine gidilebilir; yani belli konular, o konuda uzmanlaşmış grup çalışması şeklinde yapılabilir. Bu konuda da ders kitaplarının yazımına geçilmesi uygun olur diye düşünüyorum.

Bizim, temel derslere varıncaya kadar bu yönlendirmeleri gerçekleştirmemiz gerekiyor. Bizim mühendislerimizin, uygulama kitaplarına da gereksinimi var, ama, temel kitaplara da gereksinimi vardır. Mesela şu an, çok kabul gören kitaplarımız var. Bence doğru seçilmiştir. Bir statik kitabı, bir mukavemet kitabı gibi seçimlerimiz, bence doğrudur. Bunların sayıları, temel kitaplar kapsamında artırılmalıdır.

Yine ABET veya akreditasyondan bahsediyoruz. Bizleri bu konuda çekidüzene yönlendirecek bir başka girişim de, yurtdışındaki üniversitelerle diyaloglar oluşturmamız gerekir diye düşünürüm. Son zamanlarda yaratılan birtakım seçeneklerden üniversitelerimiz yararlanmalıdır. Örneğin Erasmus projeleri, Ege Üniversitesinde doğru bir şekilde kullanılmaya başlandı. Bazı bölümlerimiz, örneğin Kimya Mühendisliği Bölümü, Gıda Mühendisliği Bölümü, Biyo Mühendislik Bölümü gibi bölümlerimiz, öğrenci değişimleri gerçekleştiriyor. Tekstil Mühendisliği Bölümü, öğretim üyesi değişimi gerçekleştiriyor. Bunlar, bizlere çekidüzen verecektir. Gerek bizlerin eğitim programlarını, bu Erasmus kapsamında kabul görebilecek içerik, iç yönlendirmeler bakımından, kullanılacak literatürlere varıncaya kadar gözden geçirmemizi sağlıyor. Bir de yurtdışından gelen öğrencilere yönelik hazırlıklar yapmamız gerekiyor. Öğretim üyeleri geliyor, onlardan esinleniyoruz. Dolayısıyla bunlar, bizlerin düzeyini ister istemez öteleyecektir. Bu tür girişimlere de, tüm üniversitelerimizin girişimlerine de gerek var diye düşünüyorum.

Yine sürekli eğitimlerin bölgesel olarak değerlendirilmesi bence önemli. Bölgelerin gereksinimleri doğrultusunda sürekli eğitimlerin oluşturulduğu platformlar gerekiyor. Burada Melih arkadaşımızın gösterdiği yansılardan veya benim izlediğim kadarıyla yansılardan, Odamızın MİEM kapsamındaki girişimleri doğrudur; ancak eksikliklerinin

olduğu da bilinmeli. Bu eğitimlerde, biz uzmanlardan yeterince yararlanıldığı kanaatinde değilim. Üniversitelerde ki bu uzmanları bulup, bu eğitimlere bir şekilde katmamız gerekiyor; yani bu eğitimler bir kişinin veya iki kişinin verdiği eğitimler olmaktan çıkartılıp, çok kişinin verdiği, katkıda bulunduğu eğitimler haline getirilmeli.

İlk çıkıştan sonra, yine bu kitapların yeniden gözden geçirilmesi, güncellenmesi, yeniden basım çalışmalarının sürekli kılınması gerekiyor. Gerekirse bunlar, uygun bulduğumuz uzmanlara gönderilebilir ve bunlardan görüş istenebilir. Bu basım aşamasında, sanıyorum böylesi bir çalışma yapılmadı diye biliyorum. Sanıyorum grup çalışması yapıldı ve basım gerçekleştirildi kanaatindeyim.

Yine eğitim komisyonları bence önemli. Bu tür eğitim komisyonları, şubelerimizde kuruluyor; ama maalesef istenilen çalışmaları veya yönlendirilen çalışmaları gerçekleştiriyor. Burada tam bir adres vererek, bu eğitim komisyonlarından beklentileri ortaya koymak gerekiyor. Mesela ben, İzmir Şubemden şunu beklerim: Orada, 4 tane üniversitemiz var. Bu 4 üniversitenin bölüm başkanları mı olur, yardımcıları mı olur, bunlardan oluşan bir komisyon ve salt üniversite eğitiminin orada birlikte tartışılabilirdiği, yönlendirilebildiği, görüşlerin alınabildiği toplantılar yapabilecek, üretimler yapabilecek komisyonlar haline getirilmesi. Yoksa, meslek sonrası eğitim ve diğer eğitimlerle karıştırdığımızda bu, başka platformlarda çalışma alanları yaratacağı; yani bölgesel çalışmalar sonrasında ortaya çıkan görüşlerin, bu tip toplantılarda veya mühendislik eğitimi sempozyumlarında görüşler olarak, şube görüşleri olarak aktarılması, bence olumlu görüşlerin, düşünülmüş görüşlerin, tartışılmış görüşlerin daha geniş kitlelere açılmasını sağlayacaktır.

Yine birlikte üretim; yani burada üniversiteyle, gerekirse sahayı da içine alarak birlikte üretim platformlarının kesinlikle oluşturulması gerekiyor. İzmir'den örnek verecek olursak, tek oda da değil, diğer odalarla birlikte de olabilir. Örneğin İzmir'de, enerji yönetimi kursu düzenlemiştik ki o, hâlâ yine protokol yenileme aşamasında yenilenebilir. Bunun gibi birlikte üretebilecek konu başlıkları seçilebilir, bunlar değerlendirilebilir.

Yine bizim Tesisat Mühendisliği Kongrelerimizde, böylesi platformlar oluşturularak, biliyorsunuz kurslar oluşturulabiliyor. Bu tip kurslar, diğer eğitimlerimiz de, diğer sempozyumlarımızda veya öncesinde yine artırılabilir. Her konu başlığında, onlarca üretilebilecek konu başlığı, birlikte üretimle yakalanabilir.

Yine, katılımıcılığın artırılması gerekiyor. Burada birebir şubelere mi görev düşer? Merkezin, bunu tek başına yapabilmesi tabii olanaklı değil. Her sempozyumla ilgili olarak biz, bölgemizdeki uzmanları çok iyi tanıyacağız; yani gerekirse yenileyeceğiz. O bilgiler; her platformda, her bir araya gelişte yeni bilgiler, yeni eğitimler varsa, o üyelerimizin gelişimlerini sürekli yenilememiz gerekiyor. O uzmanlıklarına göre de, katılımıcılıklarını sağlamaya çalışacağız. Konu başlıklarını belirliyoruz. O konu başlıklarında kimler uzman? Gerekirse o uzmanlara adres vererek, "sizden, böyle bir katkı bekliyoruz" diye taleplerde bulunulmalı. Tabii doğru kişileri seçebilmek açısından da bu uzmanlıklar envanterinin sürekli olarak yenilenmesi gerekiyor.

ABET olsun, MÜDEK olsun, bunlarda amaç, hep eğitimde birlikteliğin sağlanması. Ne yazık ki biz, yönetmeliklerde bile birleşemiyoruz. Burada sorsak, her üniversitenin kendine has farklı yönetmelikleri var. Bu farklılıkları ortadan kaldırmak için dekanlar bir araya gelecekler. Orada, bunları açacak görüşleri üretirlerse, tüm üniversitelerde birleşilebilecek birtakım yönetmelikler uygulanırsa, bence bir tekdüzelik, istenen düzeyde sağlanabilir.

Bu, şu açıdan önemli: Biz, örneğin geçtiğimiz yıllara kadar bağıl not sistemini kullanmıyorduk. Bağıl not sistemini kullananla, kullanmayan arasında da uçurumlar olabiliyor. Öğrencilerimiz açısından, yurtdışına gitmelerde problemler olabiliyor. Bu yıl karar verdik; Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bağıl not sistemine geçiyor. Bu tip şeylerin iyiliği varsa, neden bütün bölümlerimiz, bütün fakültelerimiz aynı düzleme gelemiyor. Bu birlikteliklerin sağlanması gerekiyor. En başta, bu konudaki yönelişlerin tek bir noktaya odaklanması gerekiyor.

Üniversiteler, yine kütüphane olanaklarını iyileştirmeye çalışıyorlar. Bu kütüphane olanaklarının birleştirilmesi bence önemli. Bu konuda iletişim, haberleşme ağlarının çok iyi bir şekilde kurulması gerekiyor. Bir üniversiteye, yeni bir kaynak geldiğinde, uzmanların bir şekilde haberdar olabilmesi gerekir; yani illa o kaynağa, yeni baştan dövizler ödeyerek temin etme yolu şart değil; yani kütüphaneler aracılığıyla, örneğin bir başka kütüphaneden kitap getirebiliyorsunuz. Tabii ki orada var mı, yok mu, onun bilinmesi önemli. Bu bilindikten sonra posta yoluyla kısa süreli; 15 günlük, 1 aylık sürelerle bu kaynakları alabiliyorsunuz veya elektronik üyelikler burada paylaşılabilir, değişik bölümler, değişik dergilere üye olabilir. "Ben üye değilim, ulaşamıyorum" noktasından sıyrılmak açısından, bu bilgiye ulaşmanın sınırlarının da kaldırılması gerekiyor.

Yine laboratuvarlar üzerinde biraz değinerek sözümü bitirmek istiyorum. Biz, gerçekten kim ne yapar, nerede ne laboratuvar var, onu da bilmiyoruz; yani gerek bölgesel olarak, gerek üniversite olarak, hangi üniversitede, ne var, bizler de bilmiyoruz. Makina Mühendisleri Odası da bildiği kadar biliyor; yani burada bizim, yıllar önce yapılmış bir laboratuvar envanteri kitapçığını hatırlıyorum. Ondan sonra yenilenmiş bir envanter çalışması yok. Burada, bunun bilinmesi önemli. Kim, ne yapabilir? Bu bilinirse, şimdi aynı laboratuvarı ben niye kurma girişiminde bulunayım. Bu, zaten anlamsızdır.

Örneğin şu an TÜBİTAK'ta, gürültüyle ilgili çok iyi bir laboratuvar var; fakat atıl. Hiç kullanılmıyor. Neden kullanılmıyor? Kimse bilmiyor, uzaktır. Bürokrasinin aşılması gerekiyor, tanıtılması gerekiyor; ama benim, bölgesel olarak bunu kurma girişiminde bulunmamam gerekli. Niye? Çünkü yapan bir kurum var; yani burada "üniversitelerin, konuları paylaşması gerekir" diyorum. Beni çok sevindiriyor; Yüksek Teknoloji Enstitüsü, jeotermal konusunda uzmanlaştı. Ben, kendi üniversitemde niye aynı konuda uzmanlaşma yolunda, laboratuvarlar kurma yolunda çaba göstereyim, yatırımlar yapayım? Bence gereksiz.

Jeotermal ile ilgili çalışmaları Yüksek Teknoloji yapsın, bir başka konuyu Ege Üniversitesi yapsın, bir başkasını, bir başka üniversitemiz yapsın. Bunu, bu şekilde paylaşmak zorundayız; ama bazı konular olabilir; bölgesel gereksinimler. Mesela kazan deneyleri. Bunu Ankara'ya taşımak, bir başka yörede yaptırmak olmaz. Problemler konular, belki bölgesel bazda çözümlenebilir. Tabii burada ne üniversite tek başına bunun altından kalkabilir, ne Odamız altından kalkabilir, ne TSE kalkabilir, ne de bir sanayii kuruluşu kalkabilir. Bu güçler uygun yönlendirilirse, laboratuvarlar uygun değerlendirilirse, bence ülkemiz açısından en doğrusu budur.

TEBA, çok güzel bir laboratuvar yaptı. Bunu tüm ülkenin kullanımına sunması gerekir. Sunmalı, doğrusu budur. TEBA'nın yaptığı bir tesisin aynısını ALARKO neden yapsın? Rakamını bilmiyorum da, en azından milyonlarca dolar. Bu konuda da kim ne yapar, ne yapabilir? Bu konuda da bir çalışmanın gerekli olduğu düşüncesindeyim.

Şimdilik aktaracaklarım bunlar.

Teşekkür ediyorum.

**OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Teşekkür ederiz.

Başka söz alanlar var; ama, öğleden sonra devam edeceğiz.

MAKINA  
ENDÜSTRİ  
İŞLETME  
ÜRETİM  
UÇAK  
HAVACILIK  
UZAY  
MÜHENDİSLİĞİ  
BÖLÜM BAŞKANLARI  
MAKINA MÜHENDİSLERİ ODASI  
BULUŞMASI

**-II-**

**20 KASIM 2004 / ANKARA**

**II. OTURUM**

**“Oda Üniversite İlişkilerinin Kurumsallaştırılması İçin  
Önergeler”**

**Oturum Başkanı**  
*Oğuz TÜRKYILMAZ*

**OĞUZ TÜRKYILMAZ***(Oturum Başkanı)*

Değerli arkadaşlar, öğleden sonra II. oturumu açıyorum.

Söz isteyen hocalarımızdan ilk olarak Prof. Dr. Müfit Gülgeç'e sözü vereceğim. Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dekan Yardımcısı, aynı zamanda Odamızın Mühendis ve Makina Dergisi Yayın Kurulu Başkanı. Mühendis ve Makina Dergisinin yayın faaliyetleriyle ilgili değerlendirmelerde bulunarak bilgi verecek.

Buyurun Hocam, söz sizin.

**Prof. Dr. MÜFİT GÜLGEÇ***(Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dekan Yardımcısı,  
Mühendis ve Makina Dergisi Yayın Kurulu Başkanı)*

Sayın Başkan, değerli katılımcılar, konuşmamı iki bölüm halinde yapmak istiyorum. Oldukça da kısa tutacağım. Bunlardan bir tanesi, Mühendis ve Makina Dergisi, diğeri ise akreditasyon.

Mühendis ve Makina Dergisi, sizin de bildiğiniz gibi oldukça uzun süreden beri yayın hayatına kesintisiz bir şekilde devam eden saygın bir dergi. Ben daha önce, 4 sene kadar bu dergide Yayın Kurulu Üyesi olarak görev yapmışım. Bunun sonrasında, son 2 seneden beri de, 3 arkadaşımınla birlikte, yayınlara ilgili faaliyetleri sürdürüyoruz. Birtakım sıkıntılarımız var. Hocalarımızın bir kısmı eleştirdiler. Bir bölümü de, öğleden sonraki oturumda eminim eleştireceklerdir. Eleştiriye açık olduğumuzu baştan söylemek istiyorum.

İlk olarak ele almak istediğim şöyle bir sıkıntımız var: Yayın sayısı ve niteliği anlamında sıkıntımız bir miktar azaldı; ama problemimiz halen devam ediyor. Tabii bununla ilgili bir hata analizi yapmak gerekirse, yayının azlığı nedeniyle şöyle bir sonuç ortaya çıkabilir. Az önce bize verilen çanta içindeki bir dokümana baktığımda, Odanın 2005 yılı içinde programa aldığı kongre ve kurultay sayısını 24 olarak saydım. Bu da az bir rakam değil. Pek çok öğretim üyesi arkadaşımız veya sanayide çalışan arkadaşımız, bu kongrelere ve kurultaylara tebliğ gönderiyor ve bunun sonucunda da belli miktar potansiyelleri var ve bu potansiyeller de bildiri kitabında yer alıyor, bu şekilde değerlendiriliyor. Bu da, bize gelen makalenin sayısını ciddi şekilde azaltıyor.

Son 6 aya kadar yazıyla ilgili bir sıkıntımız vardı, ciddi bir problemimiz vardı. Biz, yazıları aldıktan sonra, önce bir Hakem Kurulu olan Yayın Kurulu olarak ön bir değerlendirmeye tabi tutuyoruz, onun arkasından da 2 tane, konusunda uzman hocamıza gönderiyoruz. Bazen sanayi kuruluşlarında görev yapan arkadaşlardan da, yayın değerlendirme konusunda destek alıyoruz. Bazı durumlarda üçüncü, dördüncü hakeme gönderdiğimiz makaleler de oluyor.



Tabii biz burada makaleleri hakemlere gönderirken elimizde bir listemiz var. Daha önceki dönemlerde, bölüm başkanlıklarına yazmış olduğumuz bir yazımız vardı. Hakem Kurulunda görev yapacak hocalarımızın isimleri ve uzmanlık alanlarını bildirmelerini rica etmiştik. Yanlış hatırlamıyorsam 7 veya 8 üniversiteden bilgi geldi. Yazıları ağırlıklı olarak bu üniversitelerden hocalarımıza gönderiyoruz. Tabii bu arada gelen yazılarda da, ana bilim dalı bazında uzmanlık alanları belirtilmiş. Bazı durumlarda hataya düştüğümüz de oluyor. Uzmanlık alanına girmediği gerekçesiyle hocalarımızın bir bölümü, yazıyı tekrar bize geri gönderiyor. Bu anlamda tüm bölüm başkanları buradayken, bu konudaki yardımı ben tekrar sizden rica ediyorum. Biz, tekrar bölümlere yazılar göndereceğiz ve öğretim üyesi arkadaşların uzmanlık alanlarını biraz daha detaylı şekilde bize bildirmelerini isteyeceğiz. Hakem havuzumuz ne kadar fazla olursa, makalelerin o kadar iyi değerlendirileceği kanaatindeyim.

Süleyman Hocam, Engineering Indexle ilgili olarak bir açıklama yapmıştı. Bir ay önce, bu konudaki ilk adımı attık. Elsevier Firmasından Rafael Bey'e, bir tanıtım yazısı gönderdik; ancak herhalde mail'de bir problem oldu. Sistem bloke etmiş. Daha sonra Rafael Bey bana tekrar dönerek, yazıyı bir başka formatta göndermemi istedi. Ben bu yazıyı tekrar gönderdim. Tahmin ediyorum yakın bir gelecekte, bununla ilgili olarak bir sonuç alacağız. Kendisinin birtakım tavsiyeleriyle, bilgilendirmesiyle birlikte - tahminimce hiçbir engelimiz yok- kısa bir zaman sonra, ümit ediyorum ki, Engineering Index'te taranır hale geleceğiz; ama kendisinden şu an itibariyle herhangi bir şekilde bilgi dönüşünün olmadığını belirtmek isterim.

Son 3 ay içinde eğer fark ettiyseniz, Yayın Kurulunda yer alan insanların sayısı 4'ten, 12'ye çıktı. 10 farklı üniversiteden öğretim üyelerinin katılımıyla birlikte Yayın Kurulunun katılımcı sayısını 12'ye çıkarttık. Yarın da saat 10.00'da ilk toplantımızı yapacağız. Belli zaman aralıklarında bu toplantıları sürdüreceğiz. Mühendis ve Makina ile ilgili olarak söyleyeceklerim bunlar.

Bir diğer konu çok fazla geçtiği için, bugünkü toplantıda, muhtemelen bundan sonra da konuşulacaktır. Akreditasyon konusuyla ilgili kısa bir bilgi vermek istiyorum. Ben, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dekan Yardımcısıyım. Bizim şu an itibariyle 8 tane bölümümüz var. Bunlardan bir tanesi Mimarlık, diğeri Şehir ve Bölge Planlama, 6 tane de mühendislik bölümümüz var. Bilgisayar Mühendisliği Bölümünü yeni kurduk sayılır; 2. senesindeyiz; ama diğer 5 tane bölüm; İnşaat, Elektrik, Makina, Kimya ve Endüstri Mühendisliği Bölümleri, geçen sene MÜDEK'e başvuruda bulundu. Bu bölümler, öz değerlendirme raporlarını hazırladı. Bunun sonrasında da MÜDEK tarafından değerlendirici takımı ziyarette bulundu. Bizi, ciddi şekilde değerlendirdiler ve son derece de faydalandık.

Ağustos ayında tekrar bir ilerleme raporu hazırlayacağız; çünkü bu, dinamik bir süreç. Sürekli olarak kendinizi geliştirmeniz lazım. Şu an itibariyle MÜDEK'in sayfasında yer alıyoruz. 7 tane bölüm akredite ve yetkinlik almış durumda. Bunlardan 5 tanesi ise

Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesinin bölümleri.

Teşekkür ederim.

### **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Müfit Hocaya, verdiği bilgiler için teşekkür ediyoruz.

Şimdi Odamızın diğer bir dergisi olan Endüstri Mühendisliği Dergisi Yayın Kurulu Başkanı ve Bilkent Üniversitesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Selim Aktürk'ü, hem dergi, hem de Mühendislik Değerlendirme Kurulu hakkında bilgi vermek üzere kürsüye davet ediyorum.

Buyurun.

### **Doç. Dr. SELİM AKTÜRK**

*(Bilkent Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi,  
Endüstri Mühendisliği Dergisi Yayın Kurulu Başkanı)*

Teşekkürler Sayın Başkan.

Ben, 1993 yılından beri Endüstri Mühendisliği Dergisi Yayın Kurulundayım. 1998 yılından beri de Yayın Kurulu Başkanlığını yapıyorum. 15 senelik bir mazimiz var; ama bu mazi içerisinde çok fazla iniş çıkışlarımız da olmadı. Yayın Kurulumuz da aslında çok fazla değişmedi. Belki biraz değişiklikte yarar olabilir. O, kendi aramızda irdelememiz gereken bir durum. TÜBİTAK tarafından izlenen dergilerden bir tanesiyiz. Hatta biraz gururla söyleyebileceğim, TÜBİTAK tarafından son 4 yıldır sürekli listesinde olan 15-16 dergiden bir tanesi de, Endüstri Mühendisliği Dergisidir.

Bir şansımız, rakibimiz pek yok. Belki "Makina Mühendisliği" denince, çeşitli yerel-ulusal dergiler var; ama, endüstri mühendisliği konusunda Türkiye'de şu anda yayın yapan ulusal tek dergi biziz. Yöneylem Araştırması Derneğinin çıkardığı dergi düzenli olarak çıkmadığı için, şu anda pek rakip olarak nitelendiremeyeceğim.

Gelen yazı sayısında sıkıntılar var mı? Tabii biz, Mühendis ve Makina'dan farklı olarak yılda 4 kere çıktığımız için, sonuçta yazı olarak çok da fazla sıkıntımız olduğunu söyleyemeyeceğim. Aslında işin ilginç tarafı, bizim ret oranlarımız da yüzde 50-60 civarlarında. Bu da bayağı yüksek bir rakam olarak nitelendirilebilir. Bence tek olmamızdan dolayı da aslında doğal bir sayı. Kalitemizi yüksek tutmak zorundayız. Başlangıçta bize gelen yazılarda, özellikle dergimizi tanımayan kişilerde, biraz ders notu niteliğinde, "Bak, şöyle çok güzel bir şey duydum. Diğer insanlar da duysun" şeklinde yazılar alıyorduk. Biz bunları, Yayın Kurulu olarak reddediyoruz; çünkü yayın politikamızın 1 nolu maddesinde; bizim yayınladığımız makalelerin özgün olmasını istiyoruz; yani yapılan araştırma özgün olacak.

Özgünlüğü iki şekilde kontrol etmeye çalışıyoruz. Önce Yayın Kurulu olarak içimizden bir kişi, bu yollanan makaleyi alıyor, ön değerlendirmeden geçiriyor. Ön değerlendirme sonucunda reddedilebiliyor, yazara geri yollanıp, düzeltme istenebiliyor. Ön değerlendirmeden geçen yazılar hakemlere yollanıyor; yani sonuçta her gelen yazıyı hakemlere yollamıyoruz. Bize gelen yazıların yaklaşık yüzde 60'ı hakemlere yollanıyor. Mutlaka 2 tane hakem kullanıyoruz. Bu, bizim için önemli bir kriter. Bu yüzden sürecin biraz yavaş olduğunu, bu konuda problemlerimiz olduğunu kabul etmek zorundayım.

Hakemlerimizden makale değerlendirme formlarının zamanında yollanması konusunda birtakım problemlerimiz var; ama kısa bir süre sonra, nasıl makale yazarları değerlendiriyorsak, "hakem değerlendirme" benzeri bir sistemi de, kurmamız gerektiğini düşünüyorum; yani şu an yurtdışındaki dergilerde, ciddi bir şekilde hakemlik görevini yerine getirmeyen kişilerin yolladıkları makaleler, değerlendirmeye alınmıyor. Belki de benzer bir uygulamayı, bizim tek olmamızdan dolayı yapmamız gerektiğini düşünüyorum. Böylelikle sürecin daha hızlanacağını ve bize daha fazla yazı yollanacağını düşünüyorum.

Önceki konuşmacıların belirttiği ve dergimizde yayınlanan makalelerin nitelik ve nicelikleri konusunda duyarlı olmamız gerektiği görüşüne katılıyorum. Biz, çıtamızı yüksek tuttuğumuz sürece, bize daha kaliteli ve daha nitelikli yazıların yollanacağına eminim. Şu anda da makale konusunda herhangi bir sıkıntımız yok. O açıdan da, kalitemiz konusunda herhangi bir şekilde ödün vermeyeceğimize eminim.

Dergimizin Engineering Index'te taranan bir dergi olması, yayın kurulu olarak mutlaka önümüze hedef olarak koymamız gereken önemli bir konu. Zaten bu konuda bence tartışmaya bile gerek yok. Tüm yapmamız gereken, biran evvel süreci başlatmak.

Bölüm başkanları toplantısı olduğu için, doğal olarak akademik yükseltmelerde ulusal dergilere öncelik verilmesinden bahsedildi; ama başta bahsettiğim gibi tek olmamızın lüksünden dolayı, Endüstri Mühendisliği Dergisi olarak akademik yükseltmelerde değerlendirildiğimizi biliyorum. Doğal olarak yurtdışı makaleler kadar yüksek puan almıyor; ama bildiğim kadarıyla, Gazi, ODTÜ gibi üniversiteleri incelediğimde, belli bir ölçüde Endüstri Mühendisliği Dergisinde yapılan yayınlar, A kategorisinde değerlendirilip, bir miktar puan alınmaktadır. O açıdan öğretim üyelerinizi, dergimize yazı göndermeleri konusunda teşvik ederseniz, bizler için sevindirici olur. Aynı şekilde, hakem seçiminde mümkün olduğu kadar genç, ve göreve yeni başlamış öğretim üyelerini tercih edip, tabiri caizse onların ayağının alışmalarını sağlama konusunda bir politikamız var.

Bir de MÜDEK konusuna şöyle bir baktığım zaman, galiba MÜDEK konusunda burada birşeyler söyleyebilecek en yetkin kişinin de kendim olduğunu düşünüyorum. Çünkü bu sürecin başından beri dolaylı ya da direkt olarak yer alan bir kişiyim. "MÜDEK" dediğimiz, aslında biraz değişik bir yapılanma. Galiba örgütlenmesini pek fazla bilmediğimiz için, değişik eleştirilerde bulunuyoruz. MÜDEK Üst Kurulu var. Bu Üst Kurul 8 kişiden oluşuyor. Bunun, yarısı öğretim üyesi. 2 kişi endüstriden

(şu anda 1 kişi Arçelik'ten ve 1 kişide AR-GE kuruluşundan), bir üye KALDER'den ve sekizinci üye ise, TMMOB'u temsil ediyor. TMMOB, zaten MÜDEK'in doğal bir üyesi ve baştan beri bu süreç içerisinde yer almaktadır. Hep, ABET'ten bahsediyoruz. ABET'teki yönetici dağılımlarına baktığımızda, aslında ABET'te tüm kişiler Oda ve Oda temsilcilerinden oluşuyor; yani yurtdışıyla karşılaştırdığımız zaman, 1/8 düşük bir oran; ama başından beri TMMOB, bu süreçte yer almaktadır.

Süleyman Bey'in dediğine katılıyorum. MÜDEK'teki akademisyenlerin, TMMOB'a olan yaklaşımlarında bazı çekinceleri olduğuna ben de katılıyorum. Baştan beri TMMOB'u temsil eden kişileri de biliyorum. Oğuz Gündoğdu, İstanbul Üniversitesinde Doçent. Şu anki üye Mahmut Kiper, TÜBİTAK'tan; yani genelde TMMOB'u temsil edenler, biraz daha akademisyen olarak, bizim konuştuğumuz dile daha yakın kişiler.

Özellikle bu MÜDEK'in, yasal bir konumu var mı? Önce şunu söylemekte yarar var: Biz, "akreditasyon" deyimini kullanmıyoruz. Nedeni de; biz, Gazi Üniversitesini akredite etmedik. Gazi Üniversitesi, bizi davet etti. Bu kelimenin altını çizmem lazım. Bizi, üniversiteler davet ediyorlar ve biz, bölümleri de akredite etmiyoruz. Program bazında fakülte dekanı, fakülte'deki ilgili programların istekleri varsa, bizi davet ediyorlar. MÜDEK de, bu var olan davetlerin sonucunda kendi değerlendiriciler havuzuna gidiyor. Şu anda tek bir endüstri mühendisliği programı değerlendirildi. Ben de onun, program değerlendiricisiydim. Şöyle bakarsak, endüstri mühendisliği alanında şu anda MÜDEK'teki en kıdemli, en deneyimli program değerlendiricisi benim ve bu işin başından beri bu süreçte yer almaktayım.

Sonuçta "Niye ben oradayım?" sorusunu sorarsanız, Bilkent Üniversitesi olarak biz bu süreci iki kere geçtiğimiz için ve ben de hasbelkader Amerika'da, bu konuda bir eğitim aldığım için. İşin komik tarafı, Amerika'da ben bu eğitimi, bizim Makina Mühendisleri Odası gibi bir odadan aldım; çünkü bu eğitimi onlar veriyorlar. Bunun için akademik bir yanı yok. Başlangıçta bu eğitimi almış Türkiye'deki birkaç kişiden birisi olduğum için, "sen de gel" dediler.

Benim unvanım Doçent. Onun için başlangıçta problemlili oldu. "Profesör olmayan bir kişi, hangi hakla gidip de, orayı burayı akredite edermiş?" falan dediler. MÜDEK'in yazılı kuralları değişti; unvanlar kaldırıldı. MÜDEK'in ilk yazılı kurallarında, mutlaka profesör olma önkoşulu vardı. Şu anda o da kaldırıldı; ama genelde çoğunluk, daha deneyimli olunmasını tercih ediyor.

Bazı konuşmacıların belirttiği "Motor dersi kalktı, motor dersi kalkmadı" kısmını da çok iyi anlayamadım. Dediğim gibi bu süreç, yaklaşık 3 senedir devam ediyor. Hemen hemen tüm toplantılarına katıldım. Hiçbir toplantıda biz, ders bazında ya da konu bazında bir hedef belirlemiyoruz. MÜDEK'in istediği kriterlere bakarsanız, sonuçta 8 tane ana başlık var. Bunlar; öğrenciler, programın hedefleri, programın amaçları, daha sonra eğitim; genel eğitim programı, öğretim üyesi kadrosu, altyapı olanakları, laboratuvarları ve programın sürdürülebilirliğidir.

Eğer program hedefleriniz arasında "Biz, Türkiye'de her şekilde kabul edilebilecek düzeyde motor bilgisine sahip öğrenciler yetiştirmek istiyoruz" diye program hedefleriniz arasına koyarsanız, mutlaka ve mutlaka gelen izleyiciler, değerlendirciler, sizin programınızda motor dersinin olması önkoşulunu arayacaklardır. Sonuçta önerilen program, son derece esnek bir programdır. Her programın, kendi hedeflerini, kendisinin koymasını ister.

Bazı programlar arasında, hedefler konusunda farklılaşmalar bile olabilir; ama sonuçta program değerlendiricisi olarak benim değerlendirdiğim, o programın, kendi hedefleri doğrultusunda verdiği eğitimidir. Bu açıdan endüstri mühendisliği terminolojisini kullanırsam, toplam kalite yönetimi gibi bir şeyi eğer dersimizde işliyorsak ve bunun da gerekliliğine inanıyorsak, aslında MÜDEK'le yapılmaya çalışılan, toplam kalite yönetiminin, eğitim sistemlerine uyarlanmasından başka bir şey değildir.

Benim buradaki eleştirim, TMMOB'un bu süreç içerisinde daha fazla yer alması yolunda olacaktır; yani sonuçta MÜDEK, yasal bir organ değildir; ama -İmdat Hocamın belirttiği gibi- Mühendislik Dekanları Konseyi de yasal bir organ değil. Sonuçta bir şeylerin yasal olup, olmaması da o kadar önemli değil. Sonuçta birileri bizi davet ediyor ve davet sonucunda gelen kişilerin, dürüst ve adil bir şekilde bu değerlendirmeyi yapacağına inanıyorsanız, olay bitti. Sonuçta değerlendirici olarak ben, gördüklerimi, kendi programımdaki, kendi takım arkadaşlarımla bile paylaşmadım, diğer MÜDEK Kurulu üyeleri de bilmiyor. Bu, aslında kişisel de bir süreç. Birtakım özel şeyler duyabiliyoruz, birtakım özel şeyler de bilebiliyoruz; ama bu tamamıyla değerlendiriciyle, bölüm başkanı ve bölümdeki bu komitenin sorumluları arasında ağırlıkla geçiyor. Diğer öğretim üyelerinin de, doğal olarak sürece katkıda bulunmaları lazım.

Benim gördüğüm, kendi yaşadığım iki deneyimim var. Bir de, değerlendirici olarak yaşadığım bir deneyimim var. En basit olarak bizlere, bazı işleri niye yaptığımızı sorgulamamız olanağını sağlıyor. Biz, bunu niye yapıyoruz, bu dersi niye veriyoruz, bu dersteki hedefimiz neydi, amacımız neydi, programda bu ders nereye giriyor?

İkincisi; MÜDEK bizleri, bir danışmanlar kurulu oluşturmaya zorluyor. Mezunlarımızla, mezunlarımızı çalıştıran işverenlerle, mezunlarımızın aileleriyle, birebir bağlantıya geçmeye zorluyor. Bu, anketlerle olur, yüz yüze görüşmelerle olur. Bir şekilde biz, program olarak ne yapıyoruz, nereye gitmek istiyoruz? Sonuçta endüstri mühendisliğinde 35 tane bölüm olduğunu Emin Bey, açılış konuşmasında söyledi. 35 tane ürünün de aynı tornadan çıkmış olmasını beklemiyoruz. Eminim 35 programda, kendi içerisinde farklılıklar olacak. Bu, zaten MÜDEK'i ilgilendiren bir şey değil. Bizim tüm bakmaya çalıştığımız; "Hedefleriniz nelerdir, hedeflerinizi belirlediniz mi, hedeflerinizi belirlerken bu programı oluşturan kişilerle; mezunlarla, işverenlerle, sanayiyle görüştünüz mü, onların geribildirimini aldınız mı, bu geribildirimleri nasıl kullanıyorsunuz, programınızı iyileştirme yolunda neler yapıyorsunuz?" gibi, bunları değerlendirmeye çalışıyoruz. Dediğim gibi değerlendiriyoruz; kimseyi akredite etmiyoruz, sertifika vermiyoruz. Öyle bir yetkimiz yok, öyle bir konumumuz yok.

Tekrar başa dönersek, bu, Oda-Üniversite buluşması olduğu için, benim söylemeye çalıştığım, 8 kişilik kurumda şu anda Odanın etkisi, Odanın katkısı -Oda derken sırf Makina Mühendisleri Odasından bahsetmiyorum, TMMOB olarak bahsediyorum- çok az düzeyde. MÜDEK'in de birtakım yasal ve parasal sıkıntıları var. Odanın ise, yasal ve parasal sıkıntıları yok; yani sonuçta MÜDEK'in en zayıf olduğu, en sıkıntıda olduğu yer, Odanın da en güçlü olduğu konu. Bu açıdan ikisi arasında ben, uzun vadede daha sağlıklı bir ilişki oluşturulacağına eminim; çünkü bu, MÜDEK için de gerekiyor.

Ben, Endüstri Mühendisi Dergisinden biliyorum. Sonuçta Odanın bize verdiği inanılmaz bir destek var; yani sonuçta Yayın Kurulu olarak toplanıyoruz, "şunu kabul ettik, dizilsin" diyoruz, nasıl dizerler, ne yaparlar, orası bizi hiç ilgilendirmiyor. Basılsın, basıldı. Yollansın, yollandı. Bu, inanılmaz bir destek. Sonuçta biz, Yayın Kurulu olarak kendi uzmanlık alanımızda yoğunlaşacak vakti kendimizde bulabiliyoruz. Eğer teknik işleri de kendimiz yapmaya çalışsaydık, biz bu dergiyi çıkartamazdık.

Şu anda işler, daha çok küçük. Geçen sene 2 tane üniversiteye gidildi. Bu sene 1 üniversiteye gidiliyor (sadece Dokuz Eylül); ama seneye 4 üniversite yedekte bekliyor; yani bu büyüdükçe, eminim MÜDEK'de, TMMOB'nin kapısını çalmak zorunda kalacak; çünkü ben, YÖK'ten bu konuda bir destek geleceğini zannetmiyorum. "Köstek gelmesin yeter" diyeyim; çünkü sonuçta YÖK'ün, elindeki birtakım güçleri, bu tip kurumlarla paylaşma konusunda çok niyetli ve hevesli olduğunu zannetmiyorum. Doğal olarak başka sivil toplum örgütleriyle işbirliği yapmak zorunda kalacak. O açıdan TMMOB'nin de çok iyi bir adres olduğuna eminim.

Şunları söylemekte yarar var: Bölüm başkanı, dekan gibi idari görev alan kişiler, bu MÜDEK oluşumunda yer alamıyorlar. Böyle de bir önkoşul var; ancak, bu tip oda-bölüm başkanları toplantılarında düşüncelerinizi Oda temsilcilerine iletip, Oda temsilcileri, kendi temsilcileri aracılığıyla MÜDEK'e bu görüşleri iletebilirler. Onun dışında bölüm başkanları olarak ancak dekana düşüncelerinizi iletip, dekan ve Dekanlar Konseyinde MÜDEK'e iletilebilir; ama bu biraz daha uzun bir süreçmiş gibi geliyor.

Beni dinlediğiniz için teşekkür ederim.

## **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Sayın Selim Aktürk'e teşekkür ediyoruz.

Endüstri mühendisleri, bu toplantıda pek konuşmadı; ilk konuşmacı ve son konuşmacı. Bir diğer endüstri mühendisi meslektaşımız, İstanbul Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Bülent Durmuşoğlu, disiplinler arası çalışma ve Odanın rolü konusu üzerinde söz almak istedi.

Buyurun efendim.

**Prof. Dr. BÜLENT DURMUŞOĞLU**

*(İstanbul Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Teşekkürler Sayın Başkan.

Böylesine güzel bir grubu topladığı için Makina Mühendisleri Odasına teşekkür ediyorum.

Biraz evvel de bahsedildiği gibi ben, disiplinler arası çalışma ve Odanın buradaki rolünün ne olacağından biraz bahsedeceğim. Biliyorsunuz daha evvel, örneğin endüstri mühendisliği, makina mühendisliğinin içindeydi. Daha sonradan ayrıldı ve makina mühendisliği içinde, endüstri mühendisliği içinde çeşitli dallar meydana gelmeye başladı. Bu, uzmanlaşma açısından doğal olarak çok güzel bir yaklaşım; ancak öte yandan bir başka gözle baktığımız zaman da, "bütünleşmeyi kaybediyoruz" diye düşünüyorum.

Biliyorsunuz ki önemli projeler, büyük projeler, artık tek bir bilim dalını ilgilendirmiyor; disiplinler arası bir yaklaşım gerektiriyor. Bu açıdan bakıldığı zaman, büyük işleri yapabilmek için, iyi takım kurmaya ihtiyaç var. Bu takımın da çok disiplinli insanlardan yahut da bu işte uzman insanlardan meydana gelmesi gerekiyor. Örneğin, ne zamandır kafama takılan önemli bir yaklaşım var; ürün ve süreç tasarımı konusu. Bunun bütünleşik olması son derece önemli. Örneğin ürün tasarımı, biliyorsunuz ki makina mühendisliğinde ağırlıklı olarak ele alınıyor. Öte yandan süreç tasarımı konusu da, endüstri mühendisliğinin ağırlıklı olarak ele aldığı bir yaklaşım; ama biliyoruz ki, bunlar yan yana gelmedikçe, daha etkili, daha yüksek performansla halletmek mümkün değil. Örneğin, çok iyi bir ürün tasarlayabilirsiniz; ama bunu, kötü tasarlanmış bir üretim sisteminde üretmeye kalktığınız zaman, ortaya sıfır sonuç çıkar. Tabii tersi de söz konusu.

Bu açılardan baktığımız zaman, bütünleşik yaklaşımlara ihtiyaç var. Bu açıdan Makina Mühendisleri Odası, en azından endüstri mühendisliği, makina mühendisliği, uçak, uzay gibi konuları, belli bir şemsiye altında topluyor. Bu açıdan Oda, bu tip yaklaşımlarda, bu tip projelerin oluşmasında, beraber toplanma, bu konularda konuşma ve bu konularda bir altyapı oluşturma imkânı sağlayabilir; yani somut olarak bunu düşünüyorum. Bu konuda, aslında lisans eğitimlerinde dersler verilebilir. Örneğin "bütünleşik ürün ve süreç tasarımı" dediğimiz ders -Integrated product and design proses dizayn dersi- altında öğrencilere, değişik disiplinlerden gelen öğrencilerin bir proje çalışmaları yapılabilir ve böylece, özellikle eksik kalınan sanayiyle, üniversite arasındaki ilişkiler artırılabilir ve böylece daha ciddi projelere doğru yönelme imkânı ve ortam hazırlanmış olabilir. Bu açılardan, bu konulara önem vermek gerekiyor.

Örneğin University of Florida'da bu tip bir ders var ve öğrenciler elektronikten, makinadan, endüstriden olabiliyor. Beraberce yan yana geliyorlar. Bir koç var. Bu koç, endüstri mühendisliği konularında olabiliyor; çünkü proje yönetimi konularında biraz daha deneyimli oluyorlar ve böylece öğrenciler hem daha etkin; değişik alanlarda çalışma, bir projede yan yana gelip, zaman ve parasal kısıtlar altında bir projeyi nasıl bitirebileceklerini öğrenmiş oluyorlar, hem de sanayiye daha iyi tanımış oluyorlar. Bu

açılardan, bu tip çalışmalar yapılabilir. Bunun üzerinde özellikle durmak istedim. Tabii bu konuda daha çok konuşulabilir; ama, çok fazla zamanınızı almak istemiyorum.

Bir de bizim, önümüzdeki yıl, İstanbul Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümünün ev sahipliğini yapacağı, "35. Uluslararası Computer Science and Industrial Engineering" konferansı var. Buna talip olmuştuk. Endüstri mühendisliği konusunda hemen hemen dünyadaki en büyük konferanslardan biri. Bu konuda aslında bir hayli çalışma yaptık; ama orada, ben ve diğer arkadaşlarım, Makina Mühendisleri Odasının desteğini almayı unutmamışız. Bu konuda da gerekli girişimleri yapacağız. Bazı konularda bize destek olurlarsa, çok faydalı olur. Sizlerin de gerek endüstri mühendisliği gerekse diğer bölümlerinde veri tabanına ulaştığım anda, sizlere bu tip bilgileri ileteceğim veya bunu Makina Mühendisleri Odası aracılığıyla gerçekleştirebiliriz. Burada farklı olarak, konferansı mümkün olduğu kadar sanayiyle etkileşimli olarak yapmaya çalışıyoruz. Siemens ve Ford'un desteğini almış vaziyetteyiz. Bunu artırmak da istiyoruz. Bu konuda da yardımlarınız olursa, şimdiden teşekkür ederim.

Benim söyleyeceklerim bunlardan ibaret.

### **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Sayın Durmuşoğlu'na teşekkür ediyoruz.

Söz sırası, Marmara Üniversite Makina Mühendisliği Bölümünden Prof. Dr. Abdülkerim Kar'da. Konuşmasının içeriğinde stajlar, Oda dergilerine katkı, Oda faaliyetlerine katkı başlıkları var.

Buyurun Hocam.

### **Prof. Dr. ABDULKERİM KAR**

*(Marmara Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Sayın Başkan, değerli meslektaşlarım, ben de burada, bu stajlar konusunda -birkaç arkadaşımız değindi- bir şeyler söylemek istiyorum; çünkü bu, hepimizin başında olan bir mesele.

Yıl sonunda ve diğer yılın başında, elimizde birtakım staj raporları veya bazı bölümlerin verdiği staj defterleri oluyor. Biz, öğrencilerimizi değişik firmalara gönderiyoruz. Mesela bizim staj defterimiz yok. Biz onlardan, rapor formatında, açık bir rapor yazmasını istiyoruz. Sonra, 2 tane formumuz var. Diyoruz ki; "Firma, staj raporunuzu ve sizin stajdaki performansınızı değerlendirsin" diyoruz. Değerlendiriyor, bize gönderiyorlar. Daha sonra biz, öğrenciyle konuşuyoruz, "Gittiğiniz yer nasıldı?" diyoruz. Bazen "çok iyiydi" bazen de "çok kötüydü" diyor; ama bakıyoruz ki firmanın öğrenciyi değerlendirdiği, raporun düzenlendiği form çok güzel. "Öğrenci mükemmel işler yaptı" diyor; ama öğrenci de diyor ki; "hocam, orada bir şey yapmadık"



Şimdi böyle bir problemimiz var. "Biz de öğrenciye firmanın değerlendirmesini yaptırırsak" diyoruz; ama onun sonucunda bir yaptırımımız olmadığı için, bir şey yapamayacağız. Eğer kötü bir şey söylesek, zaten firma, gelecek sene bizim öğrencilerimizi staja kabul etmeyecek; ama burada gördüğüm kadarıyla -ben bile bazen, staj yeri bulamayan öğrencilerimizi gönderiyorum- Makina Mühendisleri Odası da, staj için öğrencileri bazı kuruluşlara gönderiyorlar. Onlar, oradan bir feed-back alıp da; yani bir geri besleme alıp da sonucu, "Bakın arkadaşlar, siz, bizim öğrencilerimize iyi staj yaptırmıyorsunuz. Şöyle bir değerlendirmemiz var: Öğrenci, firmayı değerlendirmiş; yani bu bir nevi, firmanın verdiği stajın ölçüsü olacak. Bakın, siz bunu iyi yapmıyorsunuz. Sonra da kızmayın. Uygulamadan habersiz öğrenciler geliyor diye bize şikâyet ediyorsunuz. Bakın, siz de bu işi yapmıyorsunuz" diye, böyle bir destek verebilir. Bence Odanın bu konuda, çok pozitif bir katkısı olur; çünkü ölçmediğiniz bir şeyi değerlendirmedığınız zaman, gelecek sene de aynı sorunlar devam ediyor.

Biliyorsunuz bilimde, mühendislikte, ölçmeden başka şeyler olmuyor. Hatta çok enteresan bir şey öğrendim. Sizlerle de paylaşabilirim. Ben, "mühendis"in, Arapça'da "hendese"den geldiğini, "hendese"nin de "geometri" olduğunu zannedirdim. "Makina mühendisliğine giriş" diye ders verirken, "Bu hendese nereden geliyor?" dedim. Bakım, biraz araştırınca Farsça'da "endaze"den geliyor, "endaze" de "ölçme" demekmiş. Benim çok hoşuma gitti. Demek ki bizim mühendisliğimiz "ölçmek"ten geliyor; ama biz, çok az ölçüyoruz, ölçtükten sonra da bir işe yaramıyor; çünkü ölçtüğümüze göre kesemiyoruz; çünkü önümüzde engeller var. Oda, yaklaşık 480'e yakın öğrenciyi staja göndermiş. En azından staj konusunda öğrencilerin değerlendirmesini alarak, hafifçe değerlendirebilir diye düşünüyorum. Bunu biz, bölüm olarak yapamıyoruz.

İkinci bir şey de şu: Odanın faaliyetlerine katılımda da, üniversitelerden çok az bir katılım olduğu görülüyor. Oda, bunu ölçüyor, mesela "yüzde 16 katılım var" diyor. Ben de diyorum ki; madem bu ölçme işine girdik, o zaman bir de soralım, "Katılmayan arkadaşlar, siz niye katılmıyorsunuz? Katılmamanızın her halde bir sebebi vardır" diyelim. Oda, bence bunların üzerine biraz giderse, çok daha iyi olur; yani o noktalar düzeltilebilir.

Mesela ben, 1980 yılında yurtdışından döndüğümünden beri, periyodik olarak Odanın faaliyetlerine katılıyorum. Sebebi; böyle güzel bir topluluk içinde, onlarla fikir alışverişinde bulunuyoruz, arkadaşların fikirlerinden faydalanıyoruz. Mesela şu anda benim burada bulunmamın bir sebebi de o. Değişik arkadaşlarımızın konuşmalarından çok güzel fikirler not alıyorum. Bunlar, çok güzel fikirler. Bunların bir kısmını öğrencilerime de aktarabilirim; "Bakın, Makina Mühendisleri Odasının böyle bir toplantısında, böyle konulardan bahsediliyor. Siz de bu tip toplantılara katılın. Şimdiden öğrenci üye olarak katılın, daha sonra üye olarak katılacaksınız" derim. Bir bakıma, böyle güzel bir topluluk olduğu için katılıyorum; ama Oda olarak, "Siz, bu faaliyetlere niye katılmıyorsunuz?" diye bir sorsak. Katılanlar, şu veya bu nedenle zaten katılıyor.

Bir de, bu Oda dergilerine her ne kadar kaliteli yayınlar geliyorsa da, "Acaba üniversitelerden kaliteli yazacak hocaların katkısını nasıl artırabiliriz?" derken, aklıma şu

geliyor: Hepimiz biliyoruz; yani biz, okumaz, yazmaz bir topluluğuz. Okumayız, yazmayız; ama, konuşmaya gelince çok konuşuruz. Ben, bazen bunu öğrencilerimle paylaşıyorum, "Okursanız düşüneceksiniz. Düşünen insan yorum yapar. Sonra biliyorsunuz, 'düşünüyorum' olur, sonra da derler ki; 'öyleyse vurun buna' Bakın, onu da göz önüne alacaksınız diyorum.

Ben, öğrencilerime bazen, "Düşünürseniz, vurulmayı da göz önüne alacaksınız; yani 'düşünüyorum, öyleyse vurun' diyecekler. Hatta tabiiatta da böyledir. Siz yeni bir şehre gittiğiniz zaman, ana caddelerde dolaşırsanız, ana caddeler ortak fikirlerin olduğu caddelerdir. Değişik düşünmek istiyorsanız, ara sokaklara gireceksiniz; ama ara sokaklarda da insanı soyarlar; tabancayla soyarlar, bıçaklarlar; ama güzel şeyler hep ara sokaklarda olur. Düşünerek de, ara sokaklara gidiyorsunuz" diyorum. Buna İngilizce'de "Lateral thinkgink" derler; yan sokaklarda, yan yollarda düşünme; ama bunun tehlikesi var; yani Rahmetli Uğur Mumcu'nun dediği gibi vurulma tehlikesi var; yani düşünürseniz vurulursunuz; ama bunu göze alacaksınız. Bizler, mühendisiz.

Bizim toplumumuzda, bir yazma derdimiz var. Taa lise, ortaokul çağlarından gelen, yazmaya karşı bir isteksizliğimiz var. Üniversitede, belki çoğu arkadaşlarımız bunu bir şekilde yapmaya çalışıyorlar, biz de yapmaya çalışıyoruz;ama, çok geç bir devirde bunu yapamıyorsunuz. Halbuki çocukluğun ilk çağlarından itibaren farklı şeyler yazabilmeli, yorumlayabilmeli. Ortaokulda, lisede bir ödev veriliyor. Biz de öyle yapmıştık. Gidersiniz bir kütüphaneden, çok iyiyseniz bir ansiklopediden o maddeyi bulursunuz, sonra onu yazarsınız, güzel bir şeye koyar, hocaya verirsiniz, hoca da size, "Aferin, çok güzel olmuş. Şekillerin de çok güzel. Al sana 5", bu, yazı değil ki; kopya. Halbuki istenen, değişik yerlerden özümseyip, kendine özgü bir şey yazması. Bizim öğrencilik hayatımızda böyle bir şey yoktu. Üniversitede de çok nadir vardır. Hoca olarak bizler de alışkın değiliz. Onun için yazma alışkanlığımız pek yok. "Odamız acaba ne yapabilir?" diye düşünüyorum; ama, daha ilkokul, ortaokul seviyesinde çocukları okumaya, yazmaya alıştırmayla başlamak lazım. "Değişik konularda bize bir proje yap. Basit bir şey olabilir; ama siz yazacaksınız, siz yapacaksınız" şeklinde olacak.

Ben, kendimden de biliyorum. Bazen bir şeyi uzun uzun oturup, yazmaktan, şahsen pek hoşlanmıyorum. Bir araştırmayı yapmaktan çok zevk alıyorum; ama, her şeyi yapıp, ortaya koyup, sonucu çıkardıktan sonra, "bu, ne kadar güzelmiş" diyorum. Ondan sonra beni dövmeniz lazım ki, ben onu, bir makale haline getireyim. Arkadaşlarımızın pek çoğunda da bunu görüyorum. Ben, bir bölüm başkanı olarak arkadaşlarıma bakıyorum, tezler bitirilmiş, "Çok güzel. Bundan bir makale yazın" diyorum, "yazacağız" diyorlar, asistana veriyorlar. Asistan, her defasında "tamam hocam, yazıyorum" diyor; ama o "tamam"lar bir iki sene alıyor. Böyle bir durumumuz var.

Şimdi burada Oda olarak, toplumsal olarak bizi yazmaya ve okumaya yöneltecek bir mekanizma bulursak, o zaman dergilerdeki makale sayısında çok büyük bir sorun olmaz. Belki bölüm başkanı olarak tek yapabileceğimiz, en azından bizim genç

elemanlarımızı zorlayarak, bitirdikleri, yazdıkları tezlerle ilgili olarak Odanın dergilerinde yayınlamaları için onları zorlamak. Ne kadar başarılı olacağımızı bilemiyorum. Ben de uğraşıyorum; ama henüz çok büyük bir başarı sağlamış değilim.

Dinlediğiniz için teşekkür ederim.

### **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Sayın Abdülkerim Kar'a teşekkür ediyoruz.

Ben, bir sonraki konuşmacıya söz vermeden evvel bir çağrıda bulunmak istiyorum.

Biliyorum ki, aramızda bazı dekan arkadaşlar var. Bir tanesi konuştu. Onların bir de temsil mahiyeti var. Mühendislik fakültesinin dekanları. Onları, söz almaya davet ediyorum.

İkincisi; henüz bilim kadınlarının bir tanesi konuşmadı. Lütfen şu zinciri kırın. Onları da söz almaya davet ediyorum.

Şimdi söz sırası, Karadeniz Teknik Üniversitesinden Prof. Dr. Temel Savaşkan'da. Lisansüstü eğitim-öğretim, üniversitenin genel yapısı ve durumu, araştırma-geliştirme çalışmaları, yayın faaliyetleri ve bilim ahlakı üzerinde söz almak istedi.

Buyurun efendim.

### **Prof. Dr. TEMEL SAVAŞKAN**

*(Karadeniz Teknik Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Teşekkür ederim Sayın Başkan. Değerli katılımcıların hepsine saygılarımı sunuyorum.

Bölüm başkanları-Oda buluşmasının ikinci toplantısını gerçekleştirdikleri için Makina Mühendisleri Odası yetkililerine özellikle teşekkür etmek istiyorum. İlk toplantıya katılmıştık. Oradaki toplantıda, hatırladığım kadarıyla belki biraz daha heyecanlı konuşmalar oluyordu. Konuşmalar, daha heyecanlıydı. Yalnız beni sevindiren birkaç husus oldu. Özellikle oraya döneceğim; ama yayın faaliyetlerinde arkadaşlarımızın gösterdiği titizlik, duyarlılık ve özellikle Yayın Komisyonunda görev alan arkadaşların çalışmaları, beni gerçekten sevindirdi.

Şimdi tabii böyle bir toplantıda, hani bu belirli, keskin sınırlarla sınırlandırılmadığı için, tabii burada aklımıza ne geliyorsa, onları size arz etmek, sunmak istiyoruz. Ben, Sayın Başkana söz isteğimi sunarken, bazı konular aklıma geldi. Bunlar, genel konulardır. Aklıma ne geliyorsa, irticalen onları sizlere arz etmeye çalışacağım.

Bizler, eğitimci olarak makina mühendisliği eğitimi vermeye çalışıyoruz. Tabii bunları yaparken, hepimizin birtakım tecrübeleri, deneyimleri oluyor. Zaman zaman bazı güçlüklerle karşılaşılıyor. Tabii bir bakıma burada, bunları ortaya koyarak, belki ikili görüşmelerde, teke tek görüşmelerde bazı çözüm önerileri de ortaya koymanın yararlı olacağı kanaatindeyim.

Şimdi ben, izin verirseniz kendi bölümümden çok şık bir özet bilgi vermek istiyorum. Karadeniz Teknik Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü, tabii oldukça eski bir bölümdür; en eski üçüncü makina mühendisliği bölümü. Buradan, çok sayıda eleman; mühendis yetişmiş ve hatta akademisyen yetişmiştir. Bizde, 6 ana bilim dalı vardı. Buna, bu sene 7'incisini ekledik. Otomotiv Ana Bilim Dalını açmış bulunuyoruz.

Üniversitelerimize genel olarak baktığımızda, makina mühendisliği bölümü genelde, 3'e kadar çıkabileceğimiz bir sınıflandırma ile; yani değişik sınıflar olarak verilmekte. Üniversitelerimizi şöyle sınıflandırabiliriz diye düşünüyorum: Tabii bu, bilimsel bir sınıflandırma değil. Biliyorsunuz İstanbul Teknik ve Yıldız Teknik'te Makina Fakültesi var. Bizim modelimiz KTÜ modeli; mühendislik mimarlık fakültesi. Buna, bazı üniversitelerimiz de dahil. Orta Doğu Teknik Üniversitesinde Mühendislik Fakültesi ve Makina Mühendisliği, bunun içerisinde yer alıyor.

Biz bunu, Akademisyen arkadaşlarımızla kendi bölümümüzde uzun süre tartıştık. Bizde eskiden Makina-Elektrik Fakültesi vardı, İnşaat-Mimarlık Fakültesi ve Yer Bilimleri Fakültesi vardı. Bunun, tabii birtakım nedenleri var. Bizim üniversitemize bir "Makina Fakültesi" kurulması için Bölüm Kurulunda karar aldık, bunu dekanlık aracılığıyla yazdık; ancak bu zamana kadar maalesef bir girişim olmadı. Ben, bir iki hafta önce bunu tekrar dile getirdim ve bu konuda işlemin başlatılmasını istedim.

Şimdi bunu söylerken amacımız şu: Eğitim-öğretimden bahsediyoruz. Eğitim-öğretimin iyileştirilebilmesi için tabii ki ödenek gerekli. Eğitim araç-gereçlerinin iyileştirilmesi gerekiyor. Bizim fakültemizde, mimarlığı da sayarsak 11 tane bölüm var. Makina Mühendisliği Bölümü, oldukça geniş. Bizimde, bazı fakülteler kadar geniş bir iş hacmimiz var, bürokratik işlerimiz ve yazışmalarımız var. Öğrenci sayımız fazla, buna karşılık ödeneklerimiz yeterli olmuyor. Bir de Üniversite Yasasının; 2547 Sayılı Yasayı düşünürseniz, biliyorsunuz rektörler, bu konuda ödenekleri, istediği alanlara kaydırabiliyorlar.

Biz bir mastır program yaptık. Bölümümüze gerekli olan araç-gereç; yani makina teçhizatının hepsini, özellikle laboratuvarların temel ölçüm aletlerinin yenilenmesi, deney düzeneklerinin yenilenmesi için bayağı bir çalışmalar yaptık; fakat her sene bunları vermemize karşın, -eminim ki sizlerin de aynı sorunları vardır- isteğimiz yüzde 5 oranında bile gerçekleşmiyor. Bunu ben, "o yönetim, bu yönetim" diye ayırım yapmadan söylüyorum. Bazı yönetimler geliyor, bir bölüme veya başka bir fakülteye büyük miktarda kaynak aktarıırken, bir bölüme yeterli oranda kaynak aktarmıyor. Dolayısıyla biz, Makina Mühendisliği Bölümü olarak, bu konuda çok şanslı olduğumuzu söylemem mümkün değil. Tabii en basit bir çekme-basma cihazını düşünürseniz, elimizdeki olanaklarla bir şeyler yapmaya çalışıyoruz.

Malzemeciler için bir elektronik ölçme almıştık. Onun onarımında dahi bazı zorluklarımız oluyor; yani ödenek sıkıntısı var. Tabii olayın nedenine fazla inmiyorum; ama, demek ki temel ölçüm aletlerinin, öğrencilere yaptırdığımız deneylerin modernleştirilmesi gerekiyor. İstedığımız sarf malzemeyi zamanında alamıyoruz. Bunlar, esas sorunlardan biri. Tabii bunların düzeltilmesi için biz, "Fakülte olursak belki biraz

daha ödeneğimiz artar, istediğimiz araç-gereci alma olanakları ortaya çıkar" diye düşündük. Ümit ederim yeni yönetimimiz, yeni rektörümüz bunu olumlu karşılar da, böylece biz de bir makina fakültesine kavuşmuş oluruz.

Aklıma gelen diğer bir konu şu: Arkadaşlarımız, çok güzel konulara değindiler. Onlara da atıfta bulunarak bir iki konuya daha değinmek istiyorum. Lisans eğitiminde gördüğüm bir iki şey var. Temel derslerin yanında, meslek dersleri veriyoruz. Bir de biliyorsunuz bitirme çalışması, makina-proje ve staj konuları var. Maalesef öğrencilerimiz, bu bitirme çalışması ve makina-projeye gerektiği kadar önem vermiyorlar. Tabii ki bu bitirme çalışmasıyla öğrenciler, bir teknik raporun nasıl yazılacağı; yani sorunun ortaya konulup, orada bir tez yazımı veya bir teknik raporun yazımı konusunda birtakım deneyimler elde ediyor. Proje yaparken, tasarım yapıyor, malzeme seçiyor.

Mesela laboratuvarında yaptığımız bütün deney düzeneklerini biz, kendimiz imal etmeye çalıştık ve orada, böyle ufaktan başlayarak geliştirdik. Biliyorsunuz tasarım, sürekli tekrarlanan bir prosestir ve sürekli yenilenir. Bir makina yaptığımız zaman, pat diye çalışmıyor. Bunun, birtakım sorunları oluyor. Öğrencilerimizin hem yetişmesi, hem de hayata daha iyi hazırlanması bakımından bu konulara daha fazla önem verilmesi gerektiği kanaatindeyim. Özellikle bu laboratuvar raporlarının -biliyorsunuz genel bir hastalığımız- yazımında o, ondan bakıyor ve aynısını yazıyor. Halbuki burada öğrenci, kendine özgü bir şeyler yazmaya kalksa, kendisini hayata çok daha iyi hazırlar, çok daha yararlı olur.

Bizim, lisansüstü eğitimimizde de bazı sorunlarımız var. Eminim sizlerde de olabilir. Bir defa Karadeniz Teknik Üniversitesi olarak merkezden uzak olmamız nedeniyle, birtakım sorunlarımız var. Bu sorunların başında ne geliyor? Sanayi kuruluşlarımız fazla yok. Öğrencilere iyi bilgi vermeye çalışıyoruz, iyi yetiştirmeye çalışıyoruz; ancak iş bulamadığı için, bizde yeterli sayıda öğrenci sınava girmiyor; yani lisansüstü eğitime. Eğitime gelen öğrencimiz yeterli değil. İlk defa geçen sene 15 civarında bir öğrenci alabildik. Halbuki bizim oradaki kadromuz çok yeterli. Biz, belki de 50 tane lisansüstü öğrencisi, yüksek lisans öğrencisini her yıl alabiliriz; fakat LES puanı veyahut da mezuniyet ortalaması gibi birtakım koşullar ileri sürülüyor. Bunlardan dolayı az öğrenci geliyor.

Tabii az öğrenci gelirse, biliyorsunuz hocalarımızın yaptığı araştırmanın itici gücü nedir? Lisansüstü öğrencileridir. Lisansüstü öğrenciniz yoksa, ciddi bir araştırma yapamazsınız. İmkânsız demeyelim; ama, çok az oranda olmaktadır. Zaten Araştırma Fonuna yazdığınız önerileriniz de mutlaka ya bir tezin yapılmasına yöneliktir, yahut da bir ekip çalışmasıdır. O nedenle bu, nasıl geliştirilebilir? Tabii bunu yıllardır konuşuyoruz. Ben, çok değişik toplantılara katıldım. Daha önce, TÜBİTAK'ın düzenlediği Bilim Şurası tarafından yapılan bütün toplantılara üniversitemizi temsilen katıldık. Maalesef bu konuları çok güzel konuşuyoruz; ama, bazıları kâğıt üzerinde kalıyor. Arzu ediyoruz ki, bu görüştüğümüz konular uygulamaya konulsun. Bu yayın konusu beni sevindirdi. Onu baştan söyledim, insan bir şeyler görünce, gerçekten seviniyor.

Şimdi bu üniversite-sanayi-devlet işbirliği konularında daha somut adımlar atmak gerekiyor. Burada Oda ne yapabilir? Biz, Trabzon yöresinde, Makina Mühendisleri Odasıyla çok iyi bir ilişki içerisindeyiz. Bu arkadaşlarımız bize, her türlü desteği veriyorlar. Onlara da huzurunuzda teşekkür etmek istiyorum.

Mesela biz, onur öğrencilerini topluyoruz. Oda, bunları motive etmek bakımından gerekirse bütün masrafları Oda karşılıyor, bize her türlü desteği veriyor. Öğrencilerimizi mesleğe alıştırmada konusunda Odayla iyi bir ilişki içerisindeyiz ve bundan sonra da bunun devam edeceğine inanıyorum. Gelen öğrenciler için "hoş geldin" etkinlikleri düzenliyoruz ve makina mühendisliği alanını sevdirmeye çalışıyoruz. Zaten işin başı sevgidir. Eğer mesleği severse, o öğrenci, o eleman başarılı olur. Lisansüstü eğitimde, demek ki sayı olarak sorunlarımız var. İkincisi; lisansüstü eğitimde ve tez çalışmalarında, yine bazı olanaklar karşımıza çıkıyor.

Buradaki hocalarımızdan Süleyman Karadeniz Hocamız, -Kendisi Ispartalıdır; ama, soy ismi Karadeniz'dir- deneysel çalışmalardan bahsetti; "deneysel çalışma ile teorik ya da sayısal çalışmalar" dedi. Gerçekten deneysel çalışma yapmak kolay değil Sayın Hocam. Örneğin biz, "yeni bir yöntemle, malzemenin mukavemetini artıralım" dedik. "ECAP Yöntemi (Açılır kanalda basma yöntemi ile malzemelerin mukavemet değerleri)" diye bir yöntem var; yani bir kanalda basıyorsunuz. Kalıp yapacağız. Kalıp yapabilmek için eş kanal açılacak. Tabii bu iş, normal torna tezgâhında olmuyor. "Bunu CNC yapar" derken, en sonunda elektro erozyon yöntemi olması gerektiğine karar verdik; çünkü yüzey çok hassas olacak. Bunu Trabzon'da yapamıyoruz, Samsun'da yapamıyoruz. Ankara'da da olmadı. İstanbul'a gönderdik, ora da dediğimizi yapmadı. Neticede bunu aldık, bir sürü de para harcadık. Preste bastık; ancak ısı işlem verirken, ısı işlem çatlağı oluştu, pat diye çatladı; yani imkânsızlıklar var. Aşağı yukarı 6 ay geriye attı ve bir sürü para gitti. Deneysel çalışmanın zorlukları var.

Bu bakımdan, ben de aynı görüşe katılıyorum. Tabii her çalışma kendine özgüdür, kendine ait değeri vardır; ama orijinal olması bakımından deneysel çalışmalara daha sıcak bakıyorum. Öğrencilerimize ölçtürerek onu yaptırmak daha yararlı; ama, bu demek değil ki teorik çalışmalar daha az kalitededir. O alanda çalışan arkadaşlarımızı da tabii ki teşvik etmek lazım; ama deneysel çalışma gerçekten zor. Eğer bir ödül verilecekse, yahut da teşvik edilecekse, hem deneysel, hem teoriyi birleştirmiş arkadaşlara daha fazla ödül verilmesi gerekir diye düşünüyorum. Tabii ki özgün çalışmalar, laboratuvarlarda elde edilen veriler, arazi çalışmaları, vb., bu deneysel çalışmalardan daha iyi sonuçlar alınabilir, daha özgün çalışmalar, daha özgün yayınlar çıkarılabilir diye düşünüyorum.

Tabii bu arada unuttuğum çok konular var da, tekrar yayın konusuna dönmek istiyorum. Bu defa arkadaşlarımızı, bu konuda çok duyarlı gördüm. Tabii amacımız, ülkemizdeki yayın sayısını hem nitelik, hem nicelik bakımından geliştirmek. Bu bakımdan Mühendis ve Makina Dergisi yayın organları ve yetkili arkadaşlar, bu konuda bayağı titiz çalışmalar yapıyorlar. Bize geldiği zaman, biz de katkı sağlamaya çalışıyoruz.

Süleyman Sarıtaş Hocamızın söylediği gibi ve diğer arkadaşların da tasvip ettiği gibi bunun Engineering Index'e girmesi tabii hepimizi sevindirecektir. Gönül arzu eder ki, Science Citation Index'e girelim. İleride hedefi böyle turalım. Ben bunu, birinci toplantıda söyledim.

Şu da var: Bizde, Kemal Gürüz Bey rektör olduğu zamanda, biz ilk defa ödül kurulunu oluşturduk. O zaman bana da görev verdi ve "Yurtdışı Yayınları Özendirme Kurulu" olarak, onun yönergesini hazırladık. Doğan Turan vardı. Orta Doğu Teknik Üniversitesinde. Belki tanıyanlar vardır. Bu hocamızla beraber, bu işin içine girdik. Tabii ki ödül olunca, biraz parasal destek sağlandığı için, yurtdışı yayınları cazip geldi. Gerçekten o yıllarda üniversitemizde, yurtdışı yayınlarda bir artış olduğu söylenebilir. Doğrudur; fakat daha sonraki yıllarda bu ödül, Sayıştay Denetçisine takıldı ve yasal dayanağı olmadığı için ödül verilemedi. Bazı üniversitelerimiz bunu döner sermayeden, bazıları değişik fasıllardan vermeye çalıştılar; ama bunun da, vakıflar aracılığıyla verilemeyeceği ortaya çıktı. Tabii ki bu teşvikin, bir şekilde yapılması lazım. TÜBİTAK'ın verdiği 100-200 milyonluk ödül, yayın masraflarını karşılamıyor. Bunu teşvik etmek lazım; fakat bu yeterli mi?

Ülkemizde yaptığımız ve Türkçe olarak yazdığımız yazıların sayısını artırmak zorundayız. Önce kendi dilimize sahip çıkmalıyız. Zaten ben, her zaman şunu söylemeye çalışıyorum: Akademisyenler olarak Türkçe'ye biz sahip çıkacağız. Görüyorum ki, sahip çıkması gerekenler de bazen sahip çıkamıyor; fakat bundan da öte biz, kendi sanayicilerimize bazı mesajlar vermek zorundayız.

Ben, uzmanlık alanım olmamakla birlikte, metal kaplama konusunda birkaç çalışma yaptım. Yan çalışma olarak, yurtdışında yaptığım çalışmaların bir uzantısıydı. Bu, benim esas uzmanlık alanım değil; ama, size şunu söyleyebilirim ki, metal kaplama konusunda Türkiye'nin her tarafından; devlet kuruluşlarından, özel sektörden çok büyük istekler geldi. Demek ki burada bir bilgi boşluğu var. Bu, küçük bir örnek. Bu yaptığımız çalışmaları, burada Türkçe olarak yayınlamanın da çok büyük yararları var. Bunlar, birbirinin alternatifi değil. İkisini de beraber yürütmek zorundayız. Biz, akademisyenler olarak hem yurtdışını, hem yurtiçini beraber götürmek durumundayız. Bizim öğrencilerimiz puan nedeniyle; yardımcı doçent olabilmek için yurtdışı yayını yapmak durumunda. Mesela "Hocam, bunun puanı az" diyor. Buradaki arkadaşlar, bunu dile getirdiler; ama tabii ki burada Türkçe yayını da yapmak durumundayız. Ben, bu sıra, o konuda çok iyi faaliyet gösterdiğimi söyleyemem. Yurtdışında birtakım faaliyetlerimiz oldu; ama yurtiçi yazılarımızı biraz ihmal ettik. Bizim alanımızdan Mühendis ve Makina Dergisine veya endüstri mühendisliği alanındaki dergilere yazı yazmalarını ben de öneriyorum ve çok yararlı olacağı kanaatindeyim.

Şu anda aklıma gelenler bunlar. Tabii "üniversite" dediğimizde, bunun mevzuatından tutun da, laboratuvar imkânlarına, işleyişe ve gelen rektörün karakterine, atanan dekana kadar çok değişik boyutları var. "Biz, bölüm başkanınız" diyoruz. Bölüm başkanı; ama yetkimiz ne kadar? Aramızda, dekan arkadaşlarımız da var. Tabii dekanların da

etkili olması lazım. Bölüm başkanı, biliyorsunuz öyle karar mercii değil. Biz, öneride bulunuyoruz, bölüm akademik kurulunu, bölüm kurulunu topluyoruz; fakat bu, icabında ileri doğru gitmiyor. Biraz önce arkadaşlarım söyledi, dekanlıktan yukarı çıkmayabilir. Yukarı çıksa, istediğimizi gerçekleştiremeyebiliyoruz; Rektör adaylarından, "bölümlerin dediğini yapacağız, soracağız, şunu atarken bunu yapacağız, bunu yaparken size soracağız" gibi lafları sık duyuyoruz; ama iş icraata geldiği zaman, aksi uygulamaları da görmek maalesef mümkün oluyor.

Şunu da söyleyeyim: Ben üniversitelerde, rektör yardımcılığı da dahil olmak üzere değişik alanlarda idarecilik yaptım. Bölüm başkanlığı görevinin, öğrenci yetiştirmekte, akademik hayata katkıda çok daha önemli olduğu kanaatindeyim. Zorlukları fazla; ama yine buna rağmen, yetkisi olmamasına rağmen, bizlerin bölüm başkanları olarak -Tabii dekanlara da saygılar sunuyoruz. Onların da görevlerini yapacaklarına inanıyoruz- bu mücadeleyi sürdürmenin ve bizim yapacağımız her türlü iyileştirme çalışmasının çok yararlı olacağı kanaatindeyim.

Efendim, burada noktalıyorum ve hepinizi saygıyla selamlıyorum.

## **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Sayın Savaşkan'a teşekkür ediyoruz.

Söz sırası, Süleyman Demirel Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Mustafa Bayhan'da. Meslek içi eğitim ve kalite konusunda görüşlerini dile getirecek.

Buyurun Hocam.

## **Prof. Dr. MUSTAFA BAYHAN**

*(Süleyman Demirel Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Sayın Başkan, Sayın Genel Başkan, Oda yöneticileri, sayın dekanlar ve bölüm başkanları, Makina Mühendisleri Odası iki dönemdir çok iyi çalışmalar yapıyorlar. 25 adet kongre-kurultay düzenlenmiş ve bu düzenlemelerde, düzenleme kurulları, yürütme kurulları ve danışma kurullarına üniversitelerden elemanlar katılmışlardır. Bu, çok takdir edilecek bir çalışmadır.

Bölüm Başkanları-Makina Mühendisleri Odası buluşması 19 Ekim 2002'de yapılmış ve bugün de, ikincisini burada birlikte gerçekleştiriyoruz. Gerçekten takdirle karşılanması gereken bu çalışmalar, öncelikle çok faydalı olmaktadır. Biz üniversite elemanları, maalesef bir araya gelemiyoruz. Bu vesilelerle bir araya gelip, birçok akademik çalışmaları, kongreleri burada düzenleyerek, faydalı birçok görüşmeler yapabiliyoruz.

Makina Mühendisleri Odası, bugüne, çok zor şartlarda gelmiştir. Eskiden makina mühendisi neydi, fabrikalara nasıl girmişti, nasıl çalışmaktaydı? Eskiden makina



mühendisleri fabrikalarda ve sanayide çalışmıyorlardı. Belki çok değişik gelecek. Sanayiciler, "Bir makina mühendisi, fabrikalarda ne iş yapar?" diye bizlere sordular. O zamanlar ustalar, ustabaşları en yüksek paraları alarak, en iyi işlerde çalışıyorlardı. Sanayiciler, ustalara verdikleri yüksek paraları ekonomik olarak düşürmek için, bunların yanına iki makina mühendisi vererek, bunların hangisi başarılıysa, diğerini ve ustabaşını çıkararak işlerine devam etmekteydiler.

Makina Mühendisleri Odası'na, o günlerde düşen görevler çok fazlaydı. Şöyle ki: İl temsilcilikleri yoktu. Proje tasdiki için büyük illere gidilmekteydi. Mesela 1972 senesinde ben serbest çalışıyordum. Proje tasdiki için; araç projesi, klima projesi veya aklınıza gelen diğer projeler için İzmir'e gidiyorduk. O zamanlar Türkiye'de 5-6 bin tane makina mühendisi vardı. O günkü şartlardan, bugünkü şartlara gelinmiştir. Bugünkü şartlarda Denizli'de her fabrikada 10'ar, 20'şer tane makina mühendisi var ve AR-GE çalışmaları yapılmakta. Zaten Denizli'nin veya Gaziantep'in veya Bursa'nın il sınırları içine girdiğiniz zaman, farkı anlıyorsunuz.

Makina Mühendisleri Odası, düzenlediği çalışmalarda, kongre, sempozyum katılımlarında işbirliği yapılması lazım. Makina mühendisliğinin kalitesinin yükseltilmesi çok önemli bir olay. Bunu nasıl yapmamız gerekmektedir? Bunu çok iyi düşünmemiz lazım. Meslek içi eğitimler için gerekli ders notları, hoca, vs. işbirliği yapılmalı. Oda yayınlarına destek verilmeli.

Oda yayınlarının, gerçekten bir akademik çalışma içerisinde olduğunu görüyorum. En azından kalitesini yükseltiyor; ancak ben istiyorum ki, İngilizce bir yayın olmalı ve A sınıfı yayın sınıfına girmeli ve orada yayın yapabilmek için öğretim üyeleri can atmalı. Bu da tabii önemli bir şey.

Şube etkinliklerinde ortak işbirliği yapılmalı. Öğrenci üye sayıları artırılmalı, staj konularında işbirliği yapılmalı. Tabii burada meslek içi eğitimlerde, öğrencilere sertifika verilmelidir. Özellikle son sınıf öğrencilerine bu sertifikalar verilmeli ve öğrenciler bitirdiği anda hayata atılabilmelidir.

Sayın Başkanımız, öğretim üyelerine düşük ücretler verildiğinden bahsetti. Gerçekten bu, bugün halletmemiz gereken en büyük problemlerden bir tanesidir.

2547 Sayılı Kanuna göre makina mühendisliği eğitimi kalitesinin kontrol edilmesi lazım. Öğretim üyelerinin kalitesi bugün, YÖK kanunlarıyla kontrol ediliyor. Gerçekten gün geçtikçe zorlaştırılıyor.

AR-GE çalışmalarına pay ayrılmalı ve yapılan çalışmalar, ülke çıkarlarına faydalı olmalıdır.

Makina Mühendisleri Odası'nın, özellikle eski, birçok faydalı yayınları var. Bu kitapların mevcutları bitmiş ve bunların birim sistemleri bugün terkedilmiş. Makina Mühendisleri Odasının, gerçekten güzel bir yayın yelpazesi var, çok güzel kitapları var. Bu eski kitapları, özellikle tercüme olan kitapları güncelleştirip, bunları yayınlarsa, çok faydalı olacağı kanaatindeyim.

Makina Mühendisleri Odası, -beklentilerimiz tabii çok- yurtdışı kongrelere, tebliğle katılan öğretim üyelerine sponsorluk yapmalı. Bu kişilerin sempozyum katılım ücretlerini veya yol paralarını karşılamalı. Özellikle başarısı yüksek olan makina mühendisliği öğrencilerine parasal ve harç gibi desteklerde bulunabilir.

Meslek içi eğitimde, uzmanlık eğitimi kurslarında, üniversite hocalarına da yer verilmeli ve özellikle bu konularda, teorik bilgilerin tazelenmesi açısından, mesela klima, ısıtma, havalandırma konusunda bilgileri tazelenmeli. Araç projelerinde taşıt dinamiği, ön düzen geometrisi gibi konular tekrar edilmeli. LPG konusunda genel gaz, doğalgaz, hidrojen gibi çeşitli gazların, genel gaz denklemleri ve uygulamaları tekrar edilmeli. Tabii bu arada makina mühendisi arkadaşlarımız da, uygulamaları anlatmalılar ve dolayısıyla sertifikayı alan kişiler, hem teorik bilgilerini tazelemeli, hem de uygulama yönünden aldığı sertifikayı hak etmelidir.

Makina mühendisliğinin kalitesinin artırılması yönünde -çeşitli arkadaşlarımız da bunu gündeme getirdiler- "LES sınavı" diye bir şey var; lisans eğitim sınavı. Eğer biz bu sınavı, "makina mühendisliği lisans eğitimi sınavı" olarak yapabilirsek, -belki buna Makina Mühendisleri Odası önderlik yapabilir- kalite ve akreditasyon yönünden çok önemli olacaktır. Tıpçıların TUS sınavı var, kalitelerinin yükselmesinde büyük bir önem arz etmektedir. Böyle bir sınav, faydalı olur kanaatindeyim. Uzmanlık eğitiminde, öğrencilere de katılma hakkı sağlanmalı. Bunu geçende de söyledim; ama herhalde bu konuda bir gelişme olmadı. Uzmanlık eğitimi kurslarına katılabilecek kimseler, eğer böyle bir makina mühendisliği lisans eğitimi sınavı olursa, "o sınavdan, şu puanın üzerinde olanlar, meslek içi kurslarına katılabilir" denmeli ve dolayısıyla belli bir seviyeyi ve kaliteyi kendi kendimize getirebiliriz.

Özellikle bizim, tecrübeli makina mühendislerimiz var. Sanayide çalışmışlar, belli bir düzeyde tecrübe elde etmişler. Biraz önce arkadaşımız dedi, uygulamalı çalışmalar zor, gerçekten zor; ama, bu tecrübeli makina mühendisi arkadaşlarımızdan istifade edersek, onların çalışmalarının tecrübelerini bir yayın haline getirip, işbirliği içerisinde bir yayın yapılabilir. Tabii burada da Odanın desteği olursa, daha da güzel olacaktır.

Makina mühendislerimiz, özellikle liselerden itibaren desteklenmeli; yani makina mühendisliğinin ne olduğunu biz, liselerden itibaren tanıtırsak, çok yerinde olur. Yüksek puanla girilen liseler nedir? Fen liselerine biz, makina mühendisliğinin ne olduğunu, gerçek hayatta ne gibi iş alanları olduğunu iyi bir şekilde tanıtırsak, dolayısıyla makina mühendisliğinin kalitesini yükseltmiş oluruz. 18. tercihle makina mühendisliğine gelmiş bir arkadaşın, çok faydalı bir şey elde etmemiz gerçekten zor. Demek ki önce malzemeyi kaliteli almalıyız. Eğer kaliteli malzeme gelirse, kaliteli makina mühendisi çıkacaktır. Bu, doğal bir şey. Makina mühendisleri, maalesef merkezi sistemde görülen hatalardan dolayı, birinci sınıfta yarıdan fazlası kararsız. İkinci sınıf da yarı yarıya kararsız. Eğer birinci ve ikinci sınıftaki öğrencilere Makina Mühendisleri Odası bir tanıtım veya bir teşvik yaparsa, makina mühendislerinin kalitesinin artacağı yönünde görüşlerim var.

İş bulma konusunda benim şöyle bir önerim var: Isparta Mühendislik Fakültesi, 1976 yılında kurulmuş ve 28 yıllık bir geçmişi olan, 1500'ün üzerinde makina mühendisi yetiştirmiş bir bölüm ve 10 yıldan fazladır da ben, bölüm başkanım. Isparta Mühendislik Fakültesinin bir "yahoo" grubu var. Bu grup içerisinde herkes birbiriyile haberleşiyor ve iş ilanı olduğu zaman haber veriyorlar, kendi arkadaşları, o iş ilanına müracaat ediyor. Eğer bizim Makina Mühendisleri Odası, İnternet'te böyle bir grup kurarsa, özellikle genç arkadaşlarımızın iş bulması konusunda ve bir de mühendis arayan arkadaşlarımız için de kolaylık olacaktır.

Makina mühendisi talepleri olan öğrencilerim bana bildiriyorlar; ancak birkaç aydır makina mühendisi bulmakta zorluk çekiyorum. Bölge olarak makina mühendisi ihtiyacını karşılayamadığımız kanaatindeyim; çünkü benim panoya astığım ilanlara kimse müracaat etmiyor. Demek ki daha iyi işler buluyorlar.

Arkadaşlar, Makina Mühendisleri Odası'nın gerçekten iyi işler yaptığı kanaatindeyim. Biz, bunlara katılmamız, onları desteklemeliyiz, takdir etmeliyiz ve öneriler getirerek eleştirmeliyiz. Bu tip toplantıların çok faydalı olduğu kanaatindeyim. Makina Mühendisleri Odası'nın bu seviyelere gelmesinden kıvanç duyuyorum, gurur duyuyorum.

Çok teşekkür ederim.

## **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Mustafa Bayhan Hocamıza teşekkür ediyoruz.

Söz sırası, Balıkesir Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı Doç. Dr. İrfan Ay'da. Mühendislik yazılımları, bilgisayar kullanımı, yabancı dil gibi, mühendislerin sorunları üzerinde görüşlerini ifade edecek.

## **Doç. Dr. İRFAN AY**

*(Balıkesir Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Sayın Başkan, teşekkür ediyorum.

Değerli meslektaşlarım, bu saate kadar gerçekten çok güzel şeyler dinledik. Bundan dolayı da, Odanın bu toplantısı için kendilerine çok teşekkür ediyorum.

Benim size anlatacağım konu, mezun olmuş olan makina mühendislerinin karşılaştığı sorunlarla ilgili olacak. Balıkesir Üniversitesinde Makina Bölümü, Türkçe eğitim yapıyor ve öğrenciler yabancı dili, kendi istek ve arzularıyla, girdikleri 3-4 saatlik derslerle öğrenmeye çalışıyorlar; ama mezun oldukları zaman da kendilerine, "Yabancı dil biliyor musun?" deniyor. Bu bizim gibi birçok üniversitenin de problemi olabilir. O yüzden size anlatmak istiyorum.

Yabancı dil, ilkokulda, ortaokulda, lisede, üniversitede verildiği halde, nasıl oluyor da üniversiteden çıktıktan sonra mezunlar, örneğin bir George'yi, Balıkesir'de dolaştıramıyor ve bunu, hiç kimse sorgulamıyor; yani dünya kadar okutman bu işle uğraşılıyor, maaş alıyor; ama karşılığı alınamayan bir problem. Bunun, mutlaka sorgulanması lazım. Kanaatimce bu, üniversite rektörlerinin veya YÖK'ün problemi olabilir. Bunu dile getirmek istedim.

İkinci soru; "Bilgisayar kullanıyor musun, biliyor musun?" Süleyman Hocam, bilgisayar tembelliğinden bahsetti. Bunun öğrenciler için geçerli olduğunu zannetmiyorum; çünkü bilgisayar kullanımı konusunda özellikle iş sahiplerinin; elemanı çağırdıkları zaman ona, sadece Word'de bir yazı yazdırmıyor; "bunun etrafını süsle" veya "yukarıdan bir dosya indir" veya "bunu, PowerPoint'te sun, daha sonra Excel'de tablolara böl" gibi, çok değişik istekleri var.

Tabii öğrencilerin bu konuda birazcık; hatta yüzde 50'nin üzerinde pratiğinin olması gerekiyor. Belki üniversitede verilen derslerle, laboratuvarlarla, hatta kafelerle falan çocuklar bunu çözmeye çalışıyorlar; ama kanaatimce pratikte yüzde 50'nin üzerinde bu işle uğraşan ve belli bir beceri gösteren öğrencilerin iş bulma olasılığı daha da iyi olacak diye düşünüyorum.

Üçüncü olarak mühendislik yazılımları. Son yıllarda biliyorsunuz mühendislik yazılımları bütün iş kollarında, özellikle tasarım ve imalatta kendisini göstermeye başladı ve Türkiye'de de bunlar, çok kullanılabilir hale geldi. Deniyor ki; Pro-Engineer biliyor musun?" veya başka programlar soruyorlar. Böyle bir olayı bölümler, ödenek yetersizliği nedeniyle genellikle pek karşılamıyorlar. Bunu belki, oda-üniversite işbirliği yapılarak, birtakım kurslarla giderme imkânı olabilir. Bunun da dikkate alınmasını istiyorum. Bu, tabii benim kendi düşüncem.

Bir de Ali Hocam bir konuya değindi. Balıkesir Üniversitesinde bir arkadaş, laboratuvar cihazlarıyla uğraşılıyor. Hakikaten Hüseyin Bulgurcu diye, bir arkadaşımız var. Kendisi, pratikte çok iyi; ama ne yazık ki, yabancı dil hadisesinden takıldı, bir türlü ilerleyemiyor. Gerçekten güzel bir arkadaş ve bugüne kadar 10-15 tane cihazı kendisi imal ediyor ve Milli Eğitim birçok meslek lisesine bunları gönderiyor, hatta üniversitelerin birçok bölümlerine veriyor. Kendisinin pratiği çok iyi. Bunu hatırlatmak istedim.

Teşekkür ediyorum.

## OĞUZ TÜRKYILMAZ

(*Oturum Başkanı*)

Teşekkür ediyoruz.

Yıldız Teknik Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Olcay Kıncay, stajlar ve Oda işbirliği konusunda söz aldı. Söz alan ilk bayan konuşmacımız. Kürsüye davet ediyoruz, buyrun efendim.

**Prof. Dr. OLCAY KINCAY**

*(Yıldız Teknik Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Efendim, şimdiye kadar olan konuşmalardan şunu gözlemledim: Odamız, çok güzel bir işbirliğine neden oldu; çünkü konuşulan konular, hepimizin ortak konuları ve zannediyorum el ele verirsek ve gönül gönüle verirsek, bunların problemini birlikte çöze ve birlikte ilerleme olanağı bulacağız.

Biz, Yıldız Teknik Üniversitesi Makina Mühendisliği olarak 2300 öğrencisi olan büyük bir bölümüz. Tabii büyüklük, en iyi bölüm olmak demek değil. Onu vurgulamak istemiyorum. Sadece büyük konumuzun staj olduğunu belirtmek istiyorum.

Biz, İstanbul Şubemize başvurarak, elimizdeki 1800 kadar staj yerini kendilerine verdik. Amacımız şuydu: Zaman içerisinde birikmiş olan staj yerlerimizi güncellemek istiyorduk; çünkü öğrencilerimizin bir kısmı, gittikleri yerlerde stajlarını yapamıyorlardı. Firma onları gezdiriyordu ve naylon staj defterleri elimize geliyordu.

Bir kısım işyerlerinde ise mühendisler ayrılmıştı; ustabaşları ve firma sahipleri vardı, defterleri onlar imzalamaya çalışıyorlardı. Bunları tespit ettiğimiz için, bir kısmını kendimiz ayıklaştık; ama ayıklayamadığımızı odamızdan rica ettik ve onların hepsini, büyük bir özveriyle güncellediler. Bunun arkasından bütün stajla ilgili formlarımızı, yönetmeliklerimizi ve staj yerlerimizi web sayfamıza koyduk. Şimdi öğrencilerimiz, web sayfasından girerek, nerede, hangi tip staj yapabileceklerini kolaylıkla bulabiliyorlar; ama yaptığımız çalışmada, o staj yerinin kaç tane staj elemanına ihtiyacı olduğu bilgisi yok.

Odamız, sağ olsun, bize şöyle bir kolaylık sağladı: Bizim staj yeri kartımızı aldı, aynı kartı kendisine uyguladı ve biz de web sayfamızda, Makina Mühendisleri Odasına bir bağlantı yaptık; yani öğrenci isterse bizden, isterse Makina Mühendisleri Odasına girerek, staj yeri imkânı bulabiliyordu. Makina Mühendisleri Odası elinde 450 tane staj yeri var. Bizim 2300 öğrencimiz ve 90 gün staj imkânımız olduğunu düşünürseniz, bu bizim için çok küçük bir sayı. İstanbul'da, Yıldız'ın dışında İstanbul Teknik Üniversitesi, Marmara ve İstanbul Üniversitesi gibi üniversitelerin bulunduğunu da düşünürsek, elimizdeki sayı, ufak bir sayı oluyor. Sonuç olarak şunu söylemek istiyorum: Web sayfamızdan girildiği zaman, İstanbul Şubemiz öğrenciye şunu soruyor: "Odamıza kayıtlı mısın? Kayıtlıysan, numaran ne?" Kayıtlı olmayan öğrenci staj yeri bulamıyor.

Odamızın başka çalışmaları da var. O da şu: Biz İstanbul'da olduğumuz için, çeşitli zamanlarda üniversitemizde stantlar açıyor, ücretsiz olarak dergi ve kitap dağıtımı yapıyor ve kendi bölümümüzden de çok sayıda öğrenciyi, Odaya kayıt yapıyor. İsteğimiz şudur ki; Odamız daha çok işyerini tespit ederek, bizlere gönüllü olarak açmasını ve bu staj yerlerinde staj yapan öğrencilerimizi kontrol edebilmesini istiyoruz. Biz, Yıldız olarak bir örnekleme yöntemiyle bu konuları sağlıyoruz; ama çok az sayıda öğrencimizi kontrol edebiliyoruz. Odamızın, bize böyle bir imkân sağlamasını, bize yardımcı olmasını istiyoruz. Zannediyorum diğer bölüm başkanlarıyla birlikte, hep birlikte ve Odayla çalışırsak, bunu sağlayabileceğimizi düşünüyoruz; çünkü biz, İstanbul Şubemizle birlikte olmakla, zannediyorum çok şanslıyız.

Biraz önce bir arkadaşımız, iş bulma olanaklarının, şube kanalıyla olmasını rica etmişti. Biz, İstanbul Şubesinin web sayfasına girdiğimiz zaman iş arayanları, işverenleri oradan kolayca bulma olanağına sahibiz. Onun için şubemize çok teşekkür ediyoruz.

Söyleyeceklerim bu kadar. Teşekkür ederim.

### **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Sayın Olcay Hocaya teşekkür ediyoruz.

Şimdi söz sırası Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. S. Ümit Oktay Fırat'ta.

Buyurun efendim.

### **Prof. Dr. S. ÜMİT OKTAY FIRAT**

*(Marmara Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Tüm katılımcılara, önce iyi bir öğleden sonra diliyorum.

Biraz Başkanın zorlamasıyla, kadınlar kotasından konuşuyor gibi buraya çıktım; ama, durum böyle değil. Gerçekten sabahtan beri benim dile getirmeyi düşünebileceğim pek çok konuya değinildi. Bu nedenle çekimser kalmıştım.

Tabii ki, endüstri mühendisleri adına konuşacağım. Ayrıca kendim, endüstri mühendisi değilim. Onu belirtmek istiyorum; fakat 25 yıldır; 1980 yılından beri endüstri mühendisliği konuları içinde çalışıyorum. Yöneylem araştırması konularıyla başladım, kalite kontrol, yönetim organizasyonda etkinliklerin ve yetkinliklerin ölçülmesi gibi alan çalışmaları konusunda çalıştım. Bu nedenle de şu anda endüstri mühendisliği bölümünde devam ediyorum.

Tabii endüstri mühendisliği, makina mühendisliğine göre, Türkiye'de çok genç bir alan ve bu yüzden sorunları, sanıyorum makina mühendisliklerinden daha yoğun diye düşünüyorum. Özellikle aralarda, diğer bölüm başkanı arkadaşlarla görüştüğümde, büyük şehirler dışında ve büyük üniversiteler dışındaki endüstri mühendisliği bölümlerinde kadro sorunlarının olduğunu görüyorum. Tabii bunlar, sabahtan beri değinilen birtakım makro nedenlere dayalı gelişmeler; yani tam bir istihdam politikasının yapılamamış olması, ülkemizde uzun vadeli stratejik planların olmaması, dolayısıyla burada mühendisliklerin yapılanmasında, özellikle de endüstri mühendisliği bölümlerinin yapılanmasında bu sıkışıklıklara neden olmuş diye gözlüyorum. Pek çok arkadaşımız, yine herhalde aynı sıkıntıları yaşıyordur.

Hükümet politikaları nedeniyle son yıllarda, son derece az kadro tahsisi içindeyiz; yani şu anda bizim mühendislik fakültesine yardımcı doçent ve araştırma görevlisi almak, istihdam etmek mümkün değil. Şu anda en kolay istihdam edebileceğimiz kadro doçent. Tabii bu, ders vermede çok mikro bir sorunla bizi karşı karşıya getiriyor

ki, üniversitenin kalbinin attığı yer, bütün temel taşların, harcının taşındığı yer, öğrenciyle iletişimin gerçekleştiği yer. Bizim bölümlerimizde, ders verme konusunda çok yoğun bir sıkıntı yaşanıyor. Ben, fiilen bu sıkıntıyı yaşayan biri olarak, sabahdan beri pek çok konu gündeme getirildi, onları tekrarlamak istemiyorum; ama bu noktada hakikaten çok derin bir yardıma ihtiyacım var; ders verecek öğretim elemanı bulma sıkıntısı.

Bunun için son yıllarda biz, daha pratik bir şey geliştirmeye çalıştık. Sanayide çalışan mühendislerden yararlanmaya çalışıyoruz. Bu noktada da mastır ve doktora olan, biliyoruz ki çok iyi yetişmiş mühendislerimiz mevcut; fakat bunlara biz, ancak kişisel çabalarla ulaşabiliyoruz; aile çevresi, eski mezunlarımız gibi yaklaşımlarla ulaşabiliyoruz. Benim, Odamızdan ricam, -öğle arasındaki konuşmalarda böyle bir listenin kısmen mevcut olduğunu öğrendim- odalarda bir portföy oluşturulabilir mi? Sanayide çalışan, mastır ve doktora derecesine sahip olan veyahut da belli alanlarda gerçekten çok iyi uzmanlaşmış olan; sadece yüksek mühendis unvanına sahip olup, çok iyi uzmanlaşmış mühendislerimiz mevcut. Ben bunlardan, üniversitelerimizin yararlanabileceği bir portföy oluşturulmasını rica ediyorum. İlk etapta da kendi adıma İstanbul'dan bunu rica ediyorum.

Benim iletmek istediğim bu kadar. Hepinize saygılar sunuyorum.

### **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Sayın Ümit Hocaya teşekkür ediyoruz.

Söz sırası, Osmangazi Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Nîmetullah Burnak'ta. Endüstri mühendisliği bölüm başkanları toplantısıyla ilgili açıklamalar ve ikinci öğretim programları, konuşmasının gündem maddeleri arasında.

Buyurun Hocam.

### **Prof. Dr. NİMETULLAH BURNAK**

*(Osmangazi Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Sayın Başkan, değerli meslektaşlarım, bugün herhalde şu ana kadar, mühendis olmayan konuşmacılardan üçüncüsü ben olacağım. Ben de İmdat Bey gibi matematik kökenli, istatistik yöneylem opsiyonu mezunu olan bir meslektaşınızım ve şansım, akademik yaşamıma İmdat Beyin yanında başlamak oldu. O nedenle uzun yıllar endüstri mühendisliği problemleriyle, uğraştığı konularla, bugüne kadar uğraşa geldim ve istatistik mezunu olmam nedeniyle de kaliteyi, uygun alanlardan biri olarak seçtim ve bu alanda çalışmalarımı sürdürdüm.

Biz, yıllık olarak geleneksel hale getirdiğimiz Endüstri Mühendisliği Yöneylem Araştırması Ulusal Kongrelerini yapıyoruz. Bu yıl Çukurova ve Gaziantep Üniversitelerinin ortaklaşa düzenlediği bu kongrede bizler, yine geleneksel olarak Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanları Toplantısını yaptık; ama farklı illerde olması,

zaman kısıtlılığı nedeniyle de, bölümlerdeki sorunlarımızı yeterince tartışamadık. 2 Ekimde, 33 üniversitenin endüstri mühendisliği bölüm başkanları ya da temsilcileri ve Yöneylem Araştırması Derneğinin temsilcileriyle birlikte Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde bu toplantıyı gerçekleştirdik.

Bu toplantıda, yine özellikle eğitim konusu gündeme geldi. Benden önceki konuşmacıların sıkça vurguladıkları yayınların değerlendirilmesi, yayınların Türkçe olması nedeniyle ya da Science Citation Index'e girememesi nedeniyle, Odanın düzenlediği, yayınladığı dergilerde ya da Yöneylem Araştırması Dergisinde yer alamamasının nedenlerini tartıştık. Üniversitelerimizin yayın değerlendirme komisyonlarında olan arkadaşlarımızın, bu yayınların önemli olduğunu, hakem sürecinden geçtiğini ve puanlamalarının artırılması yönünde gayret sarf etmesi konusunda hemfikir olduk.

Kaynaklarımız kıt. Bunları ekonomik olarak, verimli olarak kullanmak durumundayız. O zaman bölümlerin kaynakları konusunda ortaklaşa kullanım yapmanın, ortaklaşa kullanmanın daha yararlı olabileceğini, bu konuda herhangi bir talep gelmesi durumunda birbirimize yardımcı olmamız gerektiği konusunda hemfikir olduk. Laboratuvar olanakları aynı şekilde, yazılımlar aynı şekilde bu kapsamda.

Dergilere girebilmesi, özellikle Science Citation Index'lerin herhangi bir tanesine girebilmesi -Engineering Index olabilir, bir başkası olabilir- konusunda, özellikle yayın sorunu fazla olmayan öğretim üyelerinin, yayınlarıyla bu dergileri desteklemesi konusunda hemfikir olduk.

Yine bu tür toplantıların kongreler öncesi veya kongreler arasında, farklı bir üniversitede, kongre telaşından da tamamen bağımsız olarak yapılması konusunda hemfikir olduk ve bunun gerçekten yararlı olduğunu Eskişehir'deki toplantıda gözlemledik. Odaya üye diğer bölüm başkanlarının da bu tür toplantılar yapmaları durumunda, kendi bölümlerine özgü sorunları daha rahatlıkla tartışabilecekleri bir ortam yaratılacağını düşünüyoruz.

Bizim bölüm başkanları toplantısına ilişkin bu kısa notlarımdan sonra, bölümlerimizdeki ve üniversitelerimizdeki kalite çalışmalarının veya MÜDEK aracılığıyla en azından belli bir düzeyde olmasını sağlama çalışmalarından söz edildi.

Kurumumuzda kalite çalışmalarını ve ilgili süreçleri tasarladığımız zaman, girdi kalitesini de göz ardı etmememiz gerektiğini düşünüyorum; çünkü özellikle birinci sınıftaki temel mühendislik derslerini veren ya da temel bilim derslerini veren arkadaşlarımızın büyük sorunlar yaşadığını hepimiz biliyoruz ve oralarda yeterince bilgi birikimine sahip olamayan ve yeterince altyapıyı oluşturamadan üst sınıflara geldiği zaman, orada da büyük sıkıntılarla karşılaşılıyor. Bildiğimiz hesap makinasının dört işlemini dahi kullanamadan hesap yapmaya çalışıyorlar. Ben, kullandıkları bu aracı, şuna benzetiyorum: El arabasıyla bir malzeme taşıyacakken, tır alıyorlar; dört işlemde başka herhangi bir özelliğini kullanamıyorlar. O nedenle, girdi kalitesine yönelik birtakım politikalar, Oda desteğiyle geliştirilebilir mi? Bu, birinci önerim.

Diğer taraftan yine bölüm programlarının geliştirilmesi konusunda mezunlarımızın



izlenmesi, mezunlarımızdan sağlıklı geribildirim alınması, geri besleme alınması, sanırım bölüm programlarının geliştirilmesinde önemli katkılar sağlayacaktır diye düşünüyorum.

İkinci öğretim konusu, üniversitelerimizde farklı uygulamalar şeklinde gerçekleştiriliyor. Kimi üniversitelerde, "ikinci öğretim" denildiği zaman, "akşam programı" olarak algılanıyor ve saat 18.00-19.00'dan sonra veya en azından 17.00'den sonra başladığını biliyoruz. Tabii buradaki öğrenciler, kendilerini bir yabancı gibi hissediyorlar veya "ikinci sınıf öğrenci" gibi bir hisle geliyorlar. Bunların giderilmesi gerektiğini düşünüyorum; ama bazı üniversitelerde veya bazı bölümlerde, kendi üniversitemde dahi bunun, tam olarak gerçekleştirilemediğini, onlara farklı bir gözle bakıldığını gözlemliyorum.

Bizim, bu konudaki uygulamamız; normal öğretim ve ikinci öğretim öğrencilerinin dönem sonu değerlendirmelerini ortak bir şekilde yapmak ve aynı süzgeçten geçirmek şeklinde. Sınavları, ara sınavları da yine ortak olarak yapıyoruz. Dönem sonundaki değerlendirme de ortak olarak yapılıyor. O nedenle harf notu verildiği zaman, kiminde bazı harf notlarının olmadığı görüyoruz. Tabii bu da, mahkemelik durum yaratabiliyor. Bunun da bilincindeyiz.

Özellikle ikinci öğretimde bu farklılığı; uygulamadaki öğrenim sırasında farklılığı giderdiğimiz zaman, yine konuşmacılar tarafından da vurgulanan profesyonel mühendislik sınavını sanırım daha rahat yapabiliriz diye düşünüyorum; çünkü lisanstaki birtakım farklılıklar, mezuniyet sonrası yapılacak bu sınava daha şiddetli bir şekilde yansıtacağı kanısındayım. İkinci öğretim konusundaki uygulamalarımızda farklılıklar olabilir. Bunları en azından belli noktalara doğru yaklaştırabilirsek, mezuniyet sonrası yapacağımız bu sınavın biraz daha az sorunlu olabileceği kanısındayım.

İfade etmek istediklerim bunlar. Teşekkürler.

## **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturma Başkanı)*

Sayın Burnak'a teşekkür ediyoruz.

Şimdi söz sırası, hem akademisyen, hem Oda yöneticisi kimliği olan bir başka arkadaşımız, Prof. Dr. Mehmet Atılğan'da. Pamukkale Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi ve Denizli Şube Başkanımız.

Buyurun Sayın Atılğan.

## **Prof. Dr. MEHMET ATILGAN**

*(Makina Mühendisleri Odası Denizli Şube Yönetim Kurulu Başkanı ve Pamukkale Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi)*

Sayın Başkan, değerli arkadaşlar, aslında bugün konuşmayacaktım. Başkan, "sen konuşmazsan olmaz" dedi.

Değerli arkadaşlar, öncelikle şunu söylemek gerekir ki, bu toplantı, ilk yapılandan çok daha kaliteli ve aynı zamanda çok daha yararlı; çünkü o toplantıdaki konuşma metinlerini açıp okursanız, ne konuşacağımızı tam bilmiyorduk. Halbuki bugün birçok arkadaş hazırlıklı gelmiş ve burada konuşulanlar, bir kitapta yayınlanır ve okunur, umarım raflarda kalmaz. O açıdan, bu konuşmalardaki konuların uygulamaya konulması lazım; yani bu emeklerin karşılığının, bir şekilde yansması lazım.

Ben, birkaç başlık altında konuşmamı sürdüreceğim. Bunlardan en önemlisi, teşvik unsuru olarak öğrenciler arasında ödüllü yarışma. Biz bu sene, Makina Mühendisleri Odası Denizli Şubesi olarak 50. yıl kutlamaları çerçevesinde, ilk defa ilköğretim, ortaöğretim ve üniversite öğrencileri arasında ödüllü bir yarışma hazırladık ve bunun çok büyük bir ses getireceği düşüncesindeyiz. İlköğretimde resim, ortaöğretimde kompozisyon ve üniversite öğrencileri arasında bitirme ile ilgili proje ve buna benzer özgün çalışmalar değerlendirilecek; fakat bu son çalışma daha uzun soluklu bir çalışma olacaktır ve önümüzdeki yarıyılın sonuna kadar devam edecektir. Umarım bunu, geleneksel hale getirebiliriz. Öte yandan Oda olarak, öğrenciler için teknik geziler yapıyoruz, staj yerleri buluyoruz.

Arkadaşlar, Oda-üniversite ilişkileri konusunda söylemem gereken bir husus şu: Bunun, yeterli olmadığı kanaatindeyim. Bu konuyu daha önce de dile getirdim. Eğer sorunları, bilinmeyen kurumların sorunları bize aksetmezse, biz bunlara çözüm bulamayız, ki bu da, endüstriden yani sanayiden gelen sorunların, Oda-üniversite-sanayi üçgeninde tartışılması lazım. O zaman, ülkemiz açısından daha yararlı bir oluşum ortaya çıkacağı düşüncesindeyim. Burada bizler, birçoğumuz akademisyen ve oda yöneticisiyiz. Zaten birbirimizi sempozyumlardan tanıyoruz ve ne yaptığımızın takipçisiyiz; ama sanayinin hangi problemlerle karşı karşıya olduğunu ancak sanayicilerin kendilerinden öğrenebiliriz.

Şimdi Denizli gibi, tekstil endüstrisinin çok geliştiği bir yerde, o endüstrinin hazır gelmiş makinalarının, sadece dokumasıyla ilgileniliyor. Bu makinalar o kadar pahalı ki, acaba bu makinaların yurtiçinde imaliyle ilgili üniversitelerin ne türlü faydası olur, Oda ilişkileri ne şekilde geliştirilir? bunların üzerinde durulması gerekir. O açıdan ben de, bu üçgenin oluşturulmasında yarar var diye düşünüyorum.

Öğrenci üye konusunda biz belki de, üye profilimize göre en yüksek öğrenci üyesi olan bir odayız. Bunun nedenini kısaca burada açıklamak gerekirse, ben 2005 yılında Oda'da 10'uncu yılda yönetici durumunda olacağım; yani 10 yıldır oda yönetiminde çalışıyorum. 4 sene yönetimde üye olarak çalıştım, ondan sonra da başkan olarak 6. seneye gireceğim. Burada bizlerin, üniversite elemanı olarak oda yönetiminde görev almasının, (ille başkan olması şart değil), üniversitedeki öğrencilerin üye olarak Odada aktiviteler yapması veya Odanın olanaklarından yararlanması hususunda çok büyük etkisi olduğu düşüncesindeyim. Bire bir temas oluyor, sınıfta söylüyorsunuz, "Yavrum, üye oldun mu?" diye soruyorsunuz, vereceği paranın önemli olmadığını söylüyorsunuz ve kısaca çok büyük avantajları olduğunu vurguluyorsunuz.

Bu arkadaşlar; biz Oda olarak sempozyum, kongre ve diğer aktiviteleri yaptığımız zaman, onlar bizim elimiz, ayağımız oluyor. Gezileri onlar ayarlıyorlar, biz sadece bir araba kiralyoruz ve de başlarında onların sorumluluğunu taşıyacak birkaç arkadaş gidiyor. Bakım Teknolojileri Kongresi'nde, katılımcılardan birisinin "Bu hostesleri nereden buldunuz?" sorusuyla karşı karşıya geldik. "Bunlar hostes değil, bizim öğrencilerimiz" dedik; yani onları da, o sempozyumda, gerçekten sempozyuma yakışır şekilde, temsil edebilecek bir durumda giydireyoruz, taltif ediyoruz. Sadece hizmet etmenin ötesinde gecelerde, kokteyllerde bulunuyorlar; yani bu sıcak ilişkinin çok yararlı olduğu düşüncesindeyim.

Arkadaşlar, çok önemli bir konu da, Eğitim Öğretim Reformu'dur. 1933 Senesinde ilk Yükseköğretim Reformu olmuş, 1946'da ikincisi ve 1982'de de son Eğitim Öğretim Reformu oldu. Geçenlerde tesadüfen bir televizyon konuşmasında şuna şahit oldum: Son reformun 1933'le aynı olduğu, tamamen otoriter bir reform olduğu söylendi. Tabii biz, ilk ikisini yaşamadığımız için, 1946'nın çok iyi bir reform olduğu konusunu televizyonda, Bilgi Üniversitesi'nden bir profesör arkadaşın -zannediyorum bu konuda bir kitap da yazmış- konuşmasından intiba edindim.

Değerli arkadaşlar, eğitim öğretimdeki reform, tepeden yapılmaması lazım; temelden reform gerekiyor. Ülkemizde, "üniversite reformu yapacağız" dersek, ben başarılı olacağımız düşüncesinde değilim; çünkü temel çok zayıf, ilköğretimin baştan sona elden geçirilmesi lazım. Liseyi biliyorsunuz. "Üniversite sınavlarına hazırlanacağız" diyen öğrenciler, okulu bırakmışlar, dershanelerde test öğreniyorlar. Bu konu son derece önemli. Bu Üniversiteye Giriş Sınavları hususunun, bir şekilde halledilmesi lazım. Artık ÖSYM, bir para basma makinası haline gelmiştir. Ben, ÖSYM'de İl Yöneticisi olarak 12 sene hizmet ettim. Çok yakından tanıdığım için söylüyorum, bu durum üniversiteye girişler açısından son derece sakıncalıdır. O nedenle bu reform yapılacaksa, muhakkak temelden yapılsın.

Şimdi küçük bir örnek vereceğim. Yılbaşından sonra Yeni Türk Lirasına geçeceğiz. Değerli arkadaşlar, matematik kitaplarındaki problemlerde, "Elmanın kilosu 25 kuruş" diye yazıyor; yani Sultan Palamut zamanında yazılmış kitaplar. Olacak iş mi? Halbuki elmanın kilosu bilmem kaç lira. Şimdi Yeni Türk Lirası gelecek, sen çocuğa anlatabilirsen anlat; yani Yeni Türk Lirası girdiği zaman, çocukların psikolojileri bozulacak. Bu da çok önemli bir konu. Bunu, burada belirtmekte yarar var.

Arkadaşlar, üniversitelerle işbirliği hususunu burada birkaç arkadaş da değindi. Sayın Ali Bey arkadaşımız bundan bahsetti, çok iyi şeyler söyledi. Biz üniversite olarak, bazı üniversitelerle işbirliği yapıyoruz; ama bu gayri resmi oluyor. Resmi olarak yapılması gereken işbirlikleri içerisinde, örnek olarak söyleyeyim, Adnan Menderes Üniversitesi, Pamukkale Üniversitesi, Muğla Üniversitesi, Isparta ve Afyon Kocatepe Üniversitesi bir türlü bu işbirliği gerçekleşmiyor. Neden? Çünkü yapı zayıf. Kendisi yardıma muhtaç, öbürüne nasıl yardım etsin? Arkadaşlar, zayıf, zayıfla işbirliği yapamaz. Eğer üniversiteler arasında işbirliği yapılacaksa gerçekten kuvvetli üniversitelerle, sağlam

kadrosu olan üniversitelerle işbirliği yapılmalıdır. Oradaki öğretim elemanlarını zaman zaman davet edeceksiniz, ders, konferans verdirteceksiniz, öğrenciyi ona göndereceksiniz. Bu işbirliği, bu şekilde sağlanır. Bu iş, bir de nasıl, biliyor musunuz? İşte bir master öğrencisi olacak; doktora öğrencisi, sen, ben, bizim oğlan bu şekilde derece verilmesini sağlayacaksın, bu iş böyle ahbap-çavuş ilişkisi ile yürümez. Bu zihniyetle bilimsel bir ilerleme olamaz, olması da mümkün değildir. 3 tane üniversite anlayacak, sözde bu iş halledilecek, bu olmadı değil, oldu, ben bunu üniversitelerde yaşadım. 3 tane üniversite anlaşıyor, "doktora çalışması" diye olup gidiyor. Araştıran yok ki, soru soran yok ki. Onun için bu işbirliği, mümkünse yurtdışı üniversitelerle bağlantılı olarak sürdürülmelidir.

"Yurtdışı" deyince, hemen şunu söyleyeyim: Arkadaşlar, bir kişinin ille yurtdışında mastır çalışması, bilmem ne yapması falan önemli değil. Bir araştırma görevlisi, "en azından mefkûresi değişsin, görüşü değişsin, görüş alanı açılın" diye 6 ay veya 1 sene yurtdışındaki üniversitelere gitsin, onları gezsin; ama gidip de orada boş boş gezip dolaşmasın, üniversiteleri ve oradaki gelişmeleri incelesin. Bunun ne kadar faydalı olabileceğine hak verirsiniz. Bizim üniversitemizde saat 17.00 oldu mu, bir tane asistan, öğretim üyesi kalmaz. Herkes saate bakıyor, 1 dakika geçmeden çıkıyor. Sabah 08.00'de işinin başına gelmez, 10.00'da gelir. Bunlar ne zaman bilimsel çalışma yaparlar? Öğretim elemanlarımız, işte bu disiplini, oralarda yani yurtdışında görsünler ki o adamların nasıl çalıştığını öğrensinler.

Müsaade ederseniz, biraz yapılan makalelerden bahsedeceğim. Değerli arkadaşlar, makale İngilizce, Almanca, Fransızca, Türkçe yazılmış, hiç önemli değil, makalenin kalitesi önemli. Siz kaliteli bir makale yazıyor musunuz, ses getiren bir makale yazıyor musunuz, birileri sizden o çalışmayı istiyor mu; o zaman bir değer kazanır. Ama işte biz, "yurtdışı yayın meselesi" diye alışmışız; çünkü değerlendirme ona göre oluyor, YÖK'ün kıstasları ona göre hazırlanmış. Hep "YÖK, YÖK deyince, işte bu hale geliriz. Sonunda ne oluyor? 2 sayfalık bir makale, üzerinde 8 tane isim, orada o bilim dalıyla hiç ilgisi olmayan kişilerin isimleri var. Sen, benim ismimi yaz, ben seninkini yazayım, o diğerini yazsın, bu kadarı da ayıp.

Bir de, maalesef aşırımlar var. Birisi, bir çalışma yapmış, diğeri hiç çalışmadan bir makale yazıyor. Hiç alakası olmayan 2 kişinin daha ismi yanında. Arkadaşlar, şunu söyleyeyim. Esas işi yapan adam üçüncü isim olmuş. Bunu, yemin ederek söylüyorum; yani gördüğüm şey, bildiğim insan. Ne hayır gelir? Bu adam, kendisini aldatıyor. Ne yapıyor? Güya onu koruyor. Böyle olaylar maalesef ülkemizde çok; yani deminden beri bilimsel etik üzerinde durduk. Bir araştırırsanız, neler var? kitaptan aynen, birebir çekilme, yazma; çünkü adam, Türkçe bilmiyor ki, makale yazabilsin. Bir kitaptan cümleleri, hatta paragrafları kalıp olarak aynen almış. Ben mümkün olursa, Mühendislik Eğitimi Sempozyumunda, bir makaleyle bu konuyu işleyeceğim; yani bir örnekle de aslını ve nereden alındığını göstereceğim. Bunlar, maalesef oluyor. Bu, bilimsel ahlak değil ki.

Değerli arkadaşlar, yayınların incelenmesi hususunda şunları söylemek istiyorum: Eğer bir yayının, gerçekten herhangi bir su götürür tarafı, tartışılır tarafı yoksa, bu yayını A kişi incelirse, o da müspet yahut menfi karar veriyorsa, B kişi de aynı kararı verir. Soyut olarak; yani müspet ilimlerde birisi "yayınlanabilir" derse, öbürü "yayınlanamaz" derse, o çalışma yayınlanamaz. Bu, bilimde tartışılmaz. Bilimde, bir yerde şüphe götüren bir şey varsa, onda bir şey var demektir. O, yayınlanmaz. Yayınların bu tarafı çok önemli. Üçüncü bir hakeme gönderelim, o "evet" derse yayınlanacak, "hayır" derse yayınlanmayacak. Bu olmaz arkadaşlar, o zaman bunu, yayın kurulunun incelemesi lazım; çünkü yayın kurulu içerisinde, hiç olmazsa ondan anlayan bir arkadaş muhakkak vardır. Bu, olmaz. Adam, İnternet'ten bir yerden indirmiş, öyle yazıyor ki sanki yayını kendisi yapmış gibi, makalenin orijinali 24 sayfaydı, çektim, "alın, esası, orijinali burada" dedim. Şekilleri falan yanlış çizmiş, tercüme ederken, üzerinde unuttuğu şeyler bile var.

Müsaade ederseniz bir de stajdan bahsedeyim. Staj, hattı zatında bizim eğitim öğretimde temel, esas olan konulardan bir tanesi. Deminden beri bahsedildiği gibi maalesef birçok öğrenci bunu, naylon staj olarak yapıyor. Doğru bir şey değil, sahtekârlığa daha öğrencilikte başlıyor. Benim öğrencilik yıllarımda biz, ilk sene atölye stajı yaptık ve oradaki anılarımı unutamam arkadaşlar. 1,5 ay Maçka'da, 20'ye 20 kör eğelerle tesviye yapacağız diye, kolumun ağrısından sabaha kadar uyuyamadım. Bu konuda acaba tek kabahatlı öğrenciler mi? Öğrenci çoğaldı, göreceli olarak staj yeri azaldı. İş sahibi, "hadi gel, imzalayayım" diyor, staj yapmış kabul ediliyor, onlar da teşvik ediyor. Bu staj yapan öğrencilerimizin, şu veya bu şekilde staj yerinde kontrol edilmesi lazım. Kontrol etmezsek, biz bu sahtekârlıkların önüne geçemeyiz ve bu öğrenciler de, bu şekilde mezun olup giderler.

Şimdi, teknik resim olayı da çok önemli. Teknik resim, mühendisliğin temel derslerinden bir tanesi. Şimdi gene Süleyman Beyin sözüne geliyoruz. Bir bilgisayarın başına oturup, ona bağımlı olarak çalışma yapılıyor. Teknik resim, gerçekten görüş isteyen bir şeydir. El melekesinin de biraz gelişmesi lazım; yani en azından Teknik Resim 1'in, muhakkak elle çizilmesi lazım. Benim öğrencilik yıllarımda tasarım geometri vardı. Biz orada, çok şey öğrendik. Tasarım geometri, gerçekten mühendisliğin görüş alanını canlandıran, genişleten bir dersti. O açıdan şimdiki arkadaşlar, barkovizyonla bilgisayarı alıyor, tahtaya yansıtıyor ve hem de animasyonla yapıyorlar. Onun da yapılması lazım; ama muhakkak çizim yapılmasından yanayım. Çizimsiz teknik resim olmaz. Bir projeyi izah ederken bir mimarı düşünün. Serbest el çizisi olmayan mimar olur mu? Olmaz.

Arkadaşlar, çok konuştum; ama önemli konular var. Arkadaşlar, tıp fakültesi olan bir üniversitede, diğer bölümlerin, fakültelerin gelişmesi hayaldir. Çünkü, yönetimin başındaki insanlar, "döner sermayeden para getiren bölümler benim makbulümdür" diyor. Her şey para demek değildir arkadaşlar. Biraz önce, bir vakıf üniversitesinden

bir öğretim üyesi arkadaşla görüştüm. O da, "maalesef bizde de aynı şey var" dedi. Demek ki sadece devlet üniversitelerinde değil, vakıf üniversitelerinde de aynı durum varmış. Bu, çok kötü bir gelişme. O açıdan tıp fakültelerinin, üniversite bünyelerinden, "sağlık fakülteleri" yahut "sağlık üniversiteleri" diye ayrılması lazım. Onlar ayrı bir yapılanmaya gitsinler.

Arkadaşlar, ders programının oluşturulmasında, tevhide tedrisat; yani eğitim öğretim bütünlüğü meselesinde maalesef her bölümün farklı bir programı var, kimisinin saati uymuyor, kimisinin içeriği uymuyor. Motorlar Dersi Hocası Prof. Dr. Mustafa Demirsoy, bizden ayrıldı, dersi kaldırdık; yani olacak iş mi? Motor gerekiyorsa, o anlatılacak.

Tabii işin başka tarafları da var. Bu teknolojik gelişme sürecinde, yeni bilim alanları ortaya çıktı, örneğin bilgisayar 2 saatten 4 saate, 4 saatten oldu 12 saat. Önce bilgisayar teknolojileri, bilmem ne falan derken, bilgisayar destekli tasarım, mekatronik oldu. Şimdi, bunlara da bir yer açmak gerekiyor. Siz, 2 saat takım tezgâhında ne anlatırsınız? 2 saat takım tezgâhi dersinde, matkap konusunu bile anlatamazsınız.

Diğer bir konu da ders programlarının düzenlenmesi ve bu koşullarda ders saatlerinin belirlenmesi ile ilgili durumdur. Bölümde o anda kim etkin, kim bağıyor, çağırıyor, onun derslerine kimse dokunamaz. 15 saatse, 15 saat. Arkadaşlar yalan söylüyorsam, "bizde yok" deyin. Onun dersine dokunamazsınız. Ne yapalım? Sessiz bir adamın 4 saatse, onunkini 2 saate indirirsiniz veya dersi kaldırabilirsiniz. Böyle program yapılıncaya, eğitim öğretimde bir birlik sağlanır mı? Sağlanmaz. Benim bölüm başkanım burada yok, gelse bu dediğim şeyleri işitse de, benim söylediğimden biraz feyiz alsın.

Arkadaşlar, son olarak bir iki kelime de ikinci öğretim ve yaz okulundan bahsetmek istiyorum. Biz öğretim üyelerinin üniversitelerdeki görevi, sadece ders anlatmak değildir, oradan da para kazanmak değildir. Üniversitelerde öğretim üyeleri ders anlatır, araştırma yapar, yayın yapar. Şimdi düşünebiliyor musunuz, sabahtan akşama kadar ders, 17:00'den sonra ders, yazın ders. Bu öğretim elemanları bilimsel yayını ne zaman yapacaklar? O zaman işte oradan hırsızlama, buradan bilmem ne durumları ortaya çıkıyor. Asistana "sen yap", bilmem "derse sen gir" gibi böyle zamanı geçiştiriyor. Arkadaşlar, benim kanaatim, nasıl ki ilköğretimdeki çift tedrisat; yani öğleden önce, öğleden sonrakinin zararları tartışılıyorsa, artık üniversitelerde bu ikili öğretimin zararlarının tartışılması lazım. Sonra yaz okulu. Neyin yaz okulu? Yaz okulu nereden çıkmış? "Yaz okulunda üçüncü bir sömestr yapılır" diye nerede yazıyor? Kıştan öğrencileri bırak, zor sor, yazın gelsin paralar, cuk cebe.

Efendim, beni dinlediğiniz için teşekkür ederim. Ben, geçen sefer de böyle biraz zehir gibi konuşmuştum. kusura bakmayın. Çok teşekkür ediyorum, iyi günler.

**OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Mehmet Hocaya, esprili konuşması için teşekkür ediyoruz.

Bana ulaşan söz isteklerine göre, söz isteyen birçok akademisyen arkadaşımız var. Onlardan sonra bizim 3 tane örgüt birimimiz; İzmir, İstanbul ve Eskişehir Şubesi yöneticisi arkadaşlara söz vereceğim. Son olarak da Oda Başkanı Emin Koramaz toplantıyla ilgili olarak aldığı notlardan hareketle bir değerlendirme konuşması yapacak.

Bu oturumun ilk konuşmacısı olarak Yıldız Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı Sayın Hasan Heperkan'ı kürsüye davet ediyorum.

**Prof. Dr. HASAN HEPERKAN**

*(Yıldız Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı)*

Teşekkür ediyorum.

Sayın izleyiciler, ben de önce Odaya, bu toplantıyı düzenlemesi nedeniyle teşekkür ederek konuşmama başlayayım.

Ben, sadece birkaç şeye dikkatinizi çekmek istedim ve o amaçla geldim. Şimdiye kadar yapılan konuşmalarda gördüğüm kadarıyla hep mevcut durumu ve eskiyi eleştirdik, bunların kötü olduğunu vurguladık. Ben de, "İleriye doğru ne yapmamız gerekiyor, bu konuda Oda bize nasıl yardımcı olabilir?" konularını açmak istiyorum.

Türkiye, biz beğensek de, beğenmesek de -kötü tarafları da olabilir- belirli bir sürece girmiş bulunuyor ve bu süreçte Türkiye, dışarıya açılmak zorunda; yani kendi içine kapanmaktan vazgeçip, kapılarını dışarıya açması gerekiyor ve dışarıda sunulan olanaklara biran evvel entegre olup, bunlardan faydalanması gerekiyor diye düşünüyorum. Bizi ilgilendiren kısmıyla da, önümüzdeki seçenek Avrupa, dolayısıyla bizim kendimize biran evvel, belki sıçrama yaparak bir adım öne geçmemiz gerekiyor. Orada bazı boşluklar kalacak; ama oraları unutmamız gerekiyor. Kendimizi, Avrupa'ya hazırlamamız lazım.

Bunu neden söyledim? İşte ABET konusu tartışılıyor. Halbuki biz, Avrupa'ya entegre oluyoruz ama Avrupa'da ABET geçerli değil. ABET kriterlerini Avrupa da kabul etmiyor. Ayrıca, ABET'in yeni değerlendirmeleri de, eskisinden çok farklı. Halbuki biz, hep eskiye bakıyoruz. Örneğin, Avrupa artık, Bologna kriterleri üzerinde konuşuyor. Bu kriterler çok farklı. Mesela bu sosyal seçimlik dersler, kredi sistemleri farklı. Eğer inceleyecek olursanız, sosyal seçimlik ders orada yok; hepsi teknik dersler. Üstelik de bizim ABET'in çok üzerinde. Üstelik de bunun 3 yılda verilmesini istiyor; 3+2 sistemini getiriyor. Dolayısıyla, eğer Avrupa Birliğine uyum sağlamak istiyorsak, bu yöne bakmamız lazım. Eskiye biraz unutmamız gerekiyor. Eğer biz, orada serbest dolaşım istiyorsak, mühendislik hizmetlerinin paylaşımını istiyorsak, bu kriterle uymak zorundayız, diplomaların eşdeğerliliğini sağlamak durumundayız. Ben, çok iyi hatırlıyorum, 1993'te Eğitim Sempozyumu yapıldığında, bu ABET konusu oraya getirilmişti. O zaman

kimse çok ilgilenmemişti. Şimdi çok büyük aşamalar kaydedildi; ama geç kaldık diye düşünüyorum. Şimdi aynı hataya düşmeyelim. "Onu unutam" da demek istemiyorum; çünkü onun da çok büyük yararları var; ama bizim, daha ileriye bakmamız lazım; yani kendimizi, Avrupa Birliği kriterlerine bir an evvel uydurmamız lazım.

Bu, bize ne kazandıracak? Bize birçok şey kazandıracak. Bir kere, Avrupa Birliğinin çeşitli projeleri var. Bu projelerde, çok büyük maddi imkânlar veriliyor ve bu imkânlardan bizim faydalanabilmemiz için de, birilerinin bizi organize etmesi gerekiyor. Türklerin en zayıf olduğu noktalardan biri burası. Maalesef biz, organize olamıyoruz. Bu açığımızı da biran evvel gidermemiz gerekiyor. Örneğin bu Avrupa projelerinden ya da bu maddi desteklerden yararlanabilmemiz için bir araya gelmemiz gerekiyor. Bu bir araya gelmek, sadece üniversitelerin değil; sanayinin orada olması lazım, KOBİ'lerin orada olması lazım, sivil toplum örgütlerinin orada olması lazım. Bunları bir araya getiremezseniz, bir işe yaramıyor ve bu imkânlardan yararlanamıyorsunuz.

Bu yönden ben, Odayı şanslı görüyorum. O yüzden ortaya getirdim. Hem yasal; yani resmi bir sıfatı olan, hem de sivil toplum örgütü olan bir kuruluş. Dolayısıyla bu işlevi çok rahat yapabileceğini düşünüyorum; yani Avrupa programlarından bizim yararlanmamızı çok rahat organize ederek, sağlayabilir. Zaten Avrupa'daki bu tip projelere baktığımız zaman, öncülük eden kuruluşlar, odalar şeklinde; yani tam oda değil; ama, ona benzer sivil toplum örgütleri, geniş disiplinleri bir araya getiren kuruluşlar öncülük ediyor. Dolayısıyla benim birinci söylemek istediğim, odanın belki bu yöne doğru biraz bakması, o yönde çaba sarf etmesi şeklinde. İşte bunun için de, biraz önce söylediğim gibi Oda, bir şekilde buna girebilir.

Söylemek istediğim ikinci bir husus da, profesyonel mühendislikle ilgili. Takip ederken belki ben yanlış anladım. Profesyonel mühendislik, sadece bir sınav geçmek, bir sınava girmek değil. Profesyonel mühendislik, bir süreç. Öyle bir imtihanla, iki imtihanla olacak bir şey değil. Yurtdışında kimseye, "sınavı geçti" diye, projeye imza atma yetkisi verilmiyor. Bunun içinde belirli miktarda çalışmak var, belirli büyüklükte projelere ortaklık yapmış olmak var, sigorta şirketleriyle olan ilişkiler var. Bu, öyle tek bir sınava indirgenerek düşünülmemeli. Burada da yine odaya büyük işler düşüyor. Bu süreci organize edecek ve bu işleri kimlerin yaptığını çok iyi şekilde oturtacak. Bunu, üniversite yapamaz. Bu konu, daha önceden de zaten gündeme gelmişti. Hem yargıç, hem savcı olunmaz. Dolayısıyla bu işi bağımsız bir kuruluşun, bu işlerle ilgisi olan bir kuruluşun yapması lazım ki o da, odalar. Profesyonel mühendislik, çok uzun süreden beri Odanın gündeminde; ama benim gördüğüm kadarıyla hâlâ çok somut adımlar atılmış değil. İkinci söylemek istediğim husus da oydu. Odanın, bu konuda, biran evvel faaliyete geçmesi gerekir. Bu, aslında demin söylediğimle de örtüşüyor. Madem ki Avrupa Birliğine girmek istiyoruz, onların sistemine uyum sağlamamız gerekiyor.

Bitirmeden önce son bir şey daha söylemek istiyorum. Eğitimde, birtakım yeni teknolojik olanaklardan da faydalanmamız mümkün. Oda, yine bu işe öncülük yapabilir. Bu da, uzaktan eğitim konusu. "e-eğitim" dediğimiz veya değişik isimler verdiğimiz bu konu, Oda için iyi bir fırsat olabilir. Eğer bu gözle bakılarak, uygun meslek içi eğitim programları ayarlanabilirse, Türkiye'ye geniş şekilde yayılmış olan Makina



Mühendisleri Odasının teşkilatında da, hoca getirme sorunları çözülmüş olabilir. Hatta yurtdışından hocalar, Türkiye'ye gelmeden bu dersleri verebilir, bu konuşmaları yapabilir. "Bu konunun da görüşülmesinde yarar var" diye düşünüyorum.

Teşekkür ediyorum.

### **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Sayın Hasan Heperkan'a teşekkür ediyoruz.

Şimdi söz sırası, Bahçeşehir Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanı Yrd. Doç. Dr. Tunç Bozbura'da.

Buyurun efendim.

### **Yrd. Doç. Dr. TUNÇ BOZBURA**

*(Bahçeşehir Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Sayın Başkan, teşekkür ederim.

Efendim, "Ben, yardımcı doçentler adına bir konuşma yapayım" dedim. Baktım, bazı yardımcı doçent arkadaşlar buraya katılımcı olarak geldi; ama hiçbiri konuşmadı. Belki benden sonra konuşacaklardır.

Şunu söyleyeyim: Ben, 2001 yılında, Bahçeşehir Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü kurulduğu zaman akademisyen oldum. Onun için burada, bu çok değerli hocalarımın karşısında eğitim, üniversite eğitimi konularında ahkâm kesmemi herhalde beklemiyorsunuz. O bakımdan teşekkür ederim. Ben, başka bir konuda konuşmak istiyorum.

Ben, 1987 yılında, İstanbul Teknik Üniversitesinden, lisanstan mezun olduktan sonra, 13 sene bilfiil özel sektörde çalıştım. Koç Topluluğunda başladım, Eczacıbaşı Topluluğunda 6 sene çalıştım, daha sonra EGS Holdingde çalıştım ve 2001 yılına kadar özel sektörde çalıştım. Son 5 sene insan kaynakları ve planlama üzerine genel müdür yardımcılığı yaptım ve ben, onlarca mühendisi işe aldım; yani bizlerin yetiştirdiği mühendisleri aldım. Ben size, bu mühendisleri nasıl aldığımı, nelere dikkat ettiğimi anlatacağım. Tabii o zamanlar doktora yapıyordum; ama, üniversiteyle ilgili, üniversitede akademisyen olmakla ilgili hiçbir düşüncem yoktu. O bakımdan, o günlere geri dönüp, o günlerdeki tecrübelerimi paylaşmak istiyorum.

Makina mühendisi alıp almadığımı tam hatırlamıyorum; ama, çalıştığım sektör açısından onlarca endüstri mühendisi aldım, onlarca işletme mühendisi aldım ve onlarca, hatta daha fazla bilgisayar mühendisi aldım. Biz, bilhassa Eczacıbaşı'nda ve daha sonra EGS'de, insan kaynakları olarak alırken, bir şeye dikkat ediyorduk. Bizim karşımıza gelen kişi; mühendis, kendini ifade edebilme yeteneğine sahip mi, değil mi?

Şimdi, "Bu, ne demek?" diyeceksiniz. Şunu söyleyeyim: Ben, derinlemesine mülakata

girmeden önce, bir adayın üniversitede hangi dersten, hangi notu aldığına hiçbir zaman bakmadım. Tabii bilhassa Eczacıbaşı'nda ya da EGS'de bir gazete ilanına çıktığınız zaman, size yüzlerce CV geliyor. İlk tarama bu CV'lerde yapılır. Bu CV'lerde tarama yaparken, kendini farklılaştırma, kendini tanımlayabilme ya da kendini ifade edebilme ortaya çıkıyor. Mesela bir örnek vereyim. 1997 ya da 1998'de, bir bilgisayar mühendisi arıyorduk. Takdir edersiniz ki CV'ler geliyor. O zaman Internet daha az kullanıldığı için, Internet'ten gelip, gelmediğini çok iyi hatırlamıyorum; ama CV'ler, daha çok mektup ve faksla geliyor. Bir tane paket geldi. paketin içinde hiçbir yazı yok; bir CD çıktı. CD'yi bilgisayara taktık, CD'de bir görüntü. "Ben, bilgisayar mühendisiyim" diyordu ve İstanbul için, Anadolu'dan bir üniversiteden gönderiyordu ve ilk olarak mülakata çağırduğumuz kişi, bu kişi oldu; çünkü kendini, diğerlerinden farklı ifade etmişti; "Ben, diğerlerinden farklıyım" diyordu. Daha sonra bizi tercih etmedi, başka bir yere gitti; ama çok zeki, çok farklı bir mühendisti.

2001 yılında Bahçeşehir Endüstri Mühendisliği Bölümüne geldiğim zaman tabii ki deneyimim yok, eğitim programlarıyla ilgili, akademisyenlikle ilgili bir şeyim yok; ama hep bir hedef koydum. Bu hedefte şuydu: Ben, eğer burada, özel sektörden edindiğim tecrübemi ortaya koymak istiyorsam, kesinlikle ve kesinlikle aynı özelliklere sahip iki tane endüstri mühendisi mezun etmem lazım. Benim mezun edeceğim her bir endüstri mühendisinin farklı olması; kendi kişiliğiyle, endüstri mühendisliğini bütünleştirmiş olmasını istedim. Bunu başarmak kolay değil. Sizler, bu konuyu çok daha iyi biliyorsunuz.

Bunu yapabilmek, kesinlikle kolay değil; ama bunun için çaba sarf ettim; çünkü biliyorum ki endüstride, kesinlikle ve kesinlikle artık üniversitenin ismine göre değil, - insan kaynaklarındayken yüksek lisans, doktora belli ölçülerde bakıyorduk- mutlak olarak farklılaşan, kendisini ifade eden kişileri seçiyorduk. "Niye?" dersiniz, bu tür kişiler şirkete katma değer sağlıyor. Bugün bunlara biz, "bilgi işçisi" diyoruz. Her şirket, buna sahip olmak zorunda. Her şirket, sadece kuralları yerine getiren, sadece prosedürlerde yazılanları yerine getiren mühendis istemiyor, bir farklılık yaratmak isteyen, katma değer ve yaratıcılığı ortaya koyan bir mühendis istiyor. Bu bakımdan benim naçizâne fikrim, bizim eğitim programlarımız da hep buna yönelik olmak zorunda. Bunun nasıl olacağı, şu an benim uzmanlık alanıma girmiyor. Dediğim gibi öğreniyorum.

Bugün buradan, çok şeyler öğrendim. Hocalarımızın 25-30 hatta daha uzun senelerde edinmiş olduğu bilgilerden çok şey öğrendim; ama benim, üniversitemde uyguladığım bir şeyi söyleyeyim. Belki farklı olabilir; ama ben, üniversitemdeki imtihanlarda, kaynakları açık bırakıyorum. Hatta ve hatta yöneylem araştırması, istatistik gibi derslerde dahi kesinlikle ve kesinlikle imtihanlarda kaynaklar açık. Herkes, istediği kaynağı kullanabilir. Hatta Internet açık. Niye? Çünkü benim amacım, öğrencinin çıkarım yapabilme gücünü sınamak ve onu kazandırmak. Eğer 2 tane formülü ezberliyorsa ya da 3 gece oturup, benim tahtada anlattıklarımı ya da derste öğrendiklerini ezberleyip gelip, problemleri çözüyorsa, daha sonra görüşmeye, mülakata gittiği zaman, insan kaynakları kendisinde

hiçbir pırıltı göremeyecektir. O zaman da "o kişinin kariyerini, daha baştan kesmiş olacağım" diye hissediyorum. Bu bakımdan doğrudur, yanlıştır, bilemiyorum; ama insanları mümkün olduğu kadar açık yapmak, benim farklı olarak düşündüğüm uygulamalardan bir tanesiydi.

Dördüncü sınıfta insanları keycom yapmak; yani imtihanları öğrenciye vermek. Tabii bunu yapabilmek için öğrenciye güvenmek gerekiyor, "bunu, tek başınıza yapın" demek gerekiyor. Birlikte yapıyorlar mı? Evet; ama bu neyi sağlıyor? Belki birlikte yapıyorlar, birlikte o soruları çözüyorlar, bir proje bazında yapıyorlar; ama bununla da, bizim şirketlerimizin insan kaynaklarının istediği ikinci koşulu yerine getiriyoruz; takıma adanmış olmak, takım çalışmasına uyum sağlamak. Her bir mühendis, bugün işletmelerde kesinlikle ve kesinlikle tek başına bir iş yapmıyor; mutlaka belli bir sürecin ya da bir takımın elemanı olarak çalışıyor. Onun için benim, takım çalışmasına uygun olarak öğrenciye yetiştirmem lazım. Eğer öğrenci buna uygun yetişmişse, "sahiden hayatta başarılı olacak" diyebiliriz.

Bunlar, benim tecrübelerim; ama dediğim gibi ben, daha yolun çok başındayım; yardımcı doçentim ve inşallah sizlerle birlikte, odayla birlikte bu tecrübelerimi geliştirmek, daha ileriye götürmek istiyorum.

Bir de, ikinci bir konuyla ilgili olarak birkaç cümle söylemek istiyorum. Ben, bölüm başkanı olduktan sonra bir şey istedim. Türkiye'de, Kıbrıs dahil 50'nin üzerinde endüstri mühendisliği bölümü var. Bu, bir bilgi platformu demek. Bilgimiz var. Biz buna "sermaye" de diyebiliriz. Türkiye'de oluşmuş bir bilgi sermayemiz var; ama ben, ulaşamadım; yani X üniversitesinde hocalar, hangi araştırmaları yapıyor? Endüstriyle, hangi koşullarda çalışıyor? Hangi bitirme tezleri var? Var; YÖK'ten çekiyorsunuz, Internet'e giriyorsunuz, o üniversitenin web sitesinden çekmeye çalışıyorsunuz; ama belirli bir veri tabanı yok. Benim Odadan isteğim, böyle bir veri tabanı yaratmak, böyle bir bilgi platformu yaratmak.

"Endüstrideki firmalar, üniversiteyle birlikte çalışmalı" diyoruz. Şunu söyleyeyim: 13 senelik yöneticilik hayatımda, benim çalıştığım dönemlerde, benim yakın olduğum şirketlere bakıldığı zaman, özel sektör, üniversitelere maalesef güvenmiyor. Bunun birçok nedeni olabilir. Bizim üniversitelerimiz, kendilerini anlatamamışlar. Bu yüzden üniversitelerin kendilerini anlatmak için en güzel ara yüzün, en güzel platformun Oda olduğuna inanıyorum. Odada -tabii endüstri mühendisliği için söylemiyorum, diğer disiplinler için de kesinlikle yapılabilir- kimler çalışıyor? Üniversitelerde, endüstri mühendisliğinde kimler var? Bunların ilgi alanları nedir, araştırma alanları nedir? Bugüne kadar hangi araştırmalar yapılmış? Bugüne kadar endüstriyle ilgili yapılan araştırmalar neler? Bunları bir platformda toplayıp, bir web altında, bir veri tabanı olarak sunarlarsa çok iyi olur. Aynı zamanda -Odamızdaki yöneticilerimiz söylediler- Arçelik, mesela 10 tane proje getiriyor, birçok firma proje getiriyor. Bu projelerle, o bilgi taramalarını bir şekilde uyuşturabilirsek, o zaman bu bilgi sermayesini; Türkiye'deki endüstri mühendisliği bilgi sermayesini, sahiden Türkiye'nin yararına kullanmış olabiliriz.

Oda, buradan şunu söyleyebilir: "Eğer benim kanalımla, bir üniversitedeki bir öğretim üyesi, bir çalışma, araştırma yapıyorsa, mutlak olarak bana, Türkçe ya da İngilizce bir makale yazacak", işte size, makaleyle ilgili büyük bir kaynak. Ben, bunun başarılı olacağına inanıyorum. Bu, büyük bir organizasyon demek. Oda kaynaklarının buna yeteceğine ve yapabileceklerine inanıyorum ve bu konuda da eğer yardım isterlerse, ben ve üniversitem de, bölümüm olarak yardım edeceğimizi taahhüt ediyorum ve beni dinlediğiniz için çok teşekkür ediyorum.

### **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Sayın Tunç Bozbura'ya çok teşekkür ediyoruz.

Söz sırası, Çankaya Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Fetih Yıldırım'da.

Buyurun Hocam.

### **Prof. Dr. FETİH YILDIRIM**

*(Çankaya Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Teşekkür ederim Sayın Başkan.

Sayın dinleyiciler, hepimizi saygıyla selamlıyorum. Ben de zamanınızı çok almak istemiyorum. Zaten çok konuşmayı da, seven bir kişi değilim. Sadece toparlamak amaçlı olarak hem gözlemlerimi anlatmak istiyorum, hem de nasıl bir eğitim beklediğimiz konusu üzerinde konuşmak istiyorum.

Aradan önce konuşan Sayın Konuşmacı Mehmet Atılgan Beyefendinin konuşmasından gerçekten çok etkilendim. Kendisine çok teşekkür ederim. Benden bir önceki konuşmacıya da çok teşekkür ederim. Benim için unvan hiç önemli değil. Belki hepimiz için de öyle. O arkadaşşımdan da çok yararlandım. Öğleden önceki toplantıya, başka bir toplantım dolayısıyla katılamamıştım; ama çok yararlı konuşmalar oldu. Makina Mühendisleri Odası böylesi bir toplantıyı düzenlediği ve bize bu fırsatı sağladığı için, onların bütün yöneticilerine, hepimizin huzurunda teşekkür etmek istiyorum. Gerçekten çok yararlı. Bu tür toplantıların sık sık yapılması iyi olur diye düşünüyorum.

Ben, üç devlet üniversitesinde çalıştım. Bunlardan bir tanesi Amerika'daki bir devlet üniversitesi, diğer ikisi ülkemizdeki devlet üniversiteleri. Bir tanesinde çok kısa durdum; ama, iki tane de vakıf üniversitesinde çalıştım. Bu son çalıştığım üniversite de, yine bir vakıf üniversitesi. Dolayısıyla yaş itibarıyla da 57 yaşındayım ve 1971 yılından beri bu eğitimin içindeyim. ODTÜ'den mezun olduktan sonra, doğrudan üniversitelerde göreve başladım. Dolayısıyla bütün tecrübelerim, ne yazık ki sadece üniversitelerdeki eğitimle ilgili olarak, o sınırdaki kaldı. Ben de, ancak onlarla ilgili gözlemlerimi sizlere aktarabilirim.

Tabii Mehmet Hocanın söylediği birçok şey doğru. Şimdi bizim aramızda bir tane

sade vatandaş otursaydı, herhalde "Bu üniversiteler de neymiş ki? Buralarda hiçbir şey yapılmıyormuş. Kopyacı bir düzen, taklitçi bir düzen" düşüncesine kapılabilirdi. Ne yazık ki öyle; ama bunları genelleştirmek de ne derece doğru? İyilerimiz de var; ama kötülerin olması da insanı üzüyor. Bu bakımdan, bazen televizyonlarda, birçok programlarda görüyoruz, unvanı olan birçok arkadaşlarımız, ne yazık ki o unvanın karşılığını veremiyorlar. Bunu da vatandaş dinlediği zaman, bize olan güveni sarsılıyor. Ben, bundan çok üzüntü duyuyorum. Maalesef toplumdaki imajımız -Bu, benim gözlemlerim. Belki yanılıyor da olabilirim- çok da iyi değil; yani bizi, çok fazla da saymıyorlar.

Bundan yıllarca önce, benim kendi öğrenciliğim sırasında, bir profesör veya bir hoca dediğimiz zaman, hakikaten çok farklı bakardık. Onun, toplumdaki saygınlığı da çok farklıydı. Ya çoğaldık ya da gerçekten kalite düştü. Bence kalite düştü. Nasıl düştü? Mehmet Hocanın ağzına sağlık, çok güzel ifade etti. Gerçekten çok yanlışlarımız var; yani bunlardan bir tanesi; bir kere kalite değil, kantiteye önem verdik. "Kaç tane yayının var?" Kaç tane yayının Science Citation Intex'de taranıyor veya orada geçiyor?" diye bakıyor. Bundan kurtulmamız lazım. Bunun, belki iyi tarafları var; ama maalesef bizleri, sadece bir çoğaltma yarışına sokuyor. O, doğru değil; ama şu ülkede yaptığımız yayının, yaptığımız çalışmanın, ürettiğiniz ürünün, şu ülkenin hangi sorununa çözüm getirdiği konusu hiç ele alınmıyor. Oysa bence bir kişi, herhangi bir şekilde akademik unvan olarak yükseltilecekse, bence bu konunun, bu yaptığı çalışmanın, Türkiye'nin sorununa getirdiği katkı derecesinin ön planda olması lazım. Bunun, birinci öncelikli olması lazım. Bunu mutlaka yerleştirmemiz gerekiyor. Bu sayı düşüncesinden mutlaka kendimizi kurtarmamız lazım.

Birçoğumuzun yayınlarına baktığımız zaman, hepimizin var; yani "senin ne kadar, benim ne kadar" gibi karşılaştırmalardan artık çıkmamız lazım. Kaç yurtdışı yayın var? 30 tane. Bir tanesi çıkıyor, "Benim daha fazla; 50 tane" diyor. Kardeşim, yayının fazla; ama bu yayınlar şöyle yapılıyor: Hepimiz biliyoruz. Bir konuyu alıyor. Bu arkadaşımız, eğer o konuda şanslıysa, o konunun bir dolu uzantısını yapıyor. Bir yayın, başka bir yayın. Parametreleri değiştiriyor veya başka koşulları değiştiriyor, baktıyorsunuz, bir tane yayın yapması gerekirken, o arkadaşlarımız 30 tane yayın yapıyor ve süper bir kişi oluyor. Bunlardan kurtulmamız lazım. Bunlar, tabii benim gözlemlerim.

Gene bir başka konu da, eğitimde paylaşımcı olmamız lazım. Ortak yayınlara baktığımız zaman, gene Mehmet Hocanın dediği gibi bir dolu yazar görüyorsunuz, Asıl işi yapan üçüncü kişi gibi bir gözlemini aktardı. Gerçekten o tür gözlemlerle çok karşılaşıyoruz; ama bence "ortak yayın" dediğimiz zaman, aynı kurumdaki kişilerin bir araya gelerek ortak yayınından çok, farklı kurumlarda, farklı disiplinlerde, hatta farklı ülkelerdeki kişilerin bir araya gelip, o bilgilerini paylaşması lazım. Aynı kurumun kişileri, zaten birbirlerini tanıyorlar. Belki iyi bir ekip kurulmuşsa, belki olabilir; ama ondan çok, farklı kurumlardaki kişilerin bir araya gelmesi lazım. Bunun örneklerini gelişmiş ülkelerde görüyoruz.

Amerika'daki yayınlarına baktığımız zaman, bir tanesi Texas Üniversitesinde bir hoca görülüyor, bir tanesi de New York'da görülüyor veya bakıyorsunuz bir tanesi Washington DC'de görülüyor veya hiç üniversiteyle de ilgisi yok. Bir tanesi, bakıyorsunuz bir sağlık kurumundan veya bir başkasına bakıyorsunuz, üniversiteyle hiç ilgisi olmayan bir kurumun çalışanı görüyorsunuz. Bu tür paylaşımlara girmemiz gerekiyor. Türkiye'nin, buna yönelmesi gerekiyor.

Şimdi bir başka konu da şu. 30 yıl öncesine, Internet veya diğer teknolojiler gelişmeden önceki, o tür araçların sahibi olmadan önceki halimize bir baksaydık, o zaman kimin, neyi, nereden aldığını ne kadar takip edebiliyorduk? Edemiyorduk. Belki onların bir kısmı da kopyaydı. Ben, onların üzerine de bir soru işareti koymak istiyorum.

Şimdi, bir başka şey daha var. Belki birçok kişinin, özellikle gözlemi olmuştur. Arkadaşlarımız geliyorlar, burada çok iyi bildiriler sunuyorlar. O bildirilerle ilgili olarak eğer kendimizi iyi verip dinleyebilişsek, birkaç noktayı yakalayıp, o kişiye sorduğunuz zaman, ne yazık ki cevap alamıyorsunuz. Ben, bunu çok gözlemlerdim. Bu, özellikle Türki Cumhuriyetlerinde çok yaygın. Onlara çok dikkat etmemiz gerekiyor; yani aramızda olabilir. Hepsini genelleştirmek istemiyorum. Bu kişiler, bizim ülkemizde de var; ama şimdi bunların bir avantajı var; Rusça biliyorlar. Şimdi bizim kaçımız Rusça literatürü izleyebiliyor? Çok az; yani yüzde 1'i bile geçmez. Dolayısıyla bu tür şeyleri yakalamanız, Amerikalıların bile yakalaması zor. Birçoğu yayınlanmamış. Bunları ben gözlemlerdim. Onun için çok dikkat etmemiz lazım. Yayının çokluğuna değil, o kişinin, o yayına ne kadar hâkim olduğuna ve bir başka şey de, o kişinin yaptığı yayının ne kadar özgün olduğuna, ne kadar bir katkısı olduğuna bakmakta yarar vardır diye düşünüyorum. Bu yayın konusu, YÖK Yasası çıktığından beri ön plana çıktı. Benim kafamı hakikaten çok meşgul eden bir konu; yani sayı yerine kalite. Bir arkadaşımızın, bir tane yayını olabilir, 15 tane yayına bedeldir. Dolayısıyla bu saplantıdan kurtulmamız gerekiyor.

Şimdi, Amerikan üniversitelerinde şöyle bir şey var: Yine yurtdışında bulunanlarımız bilebilir. Birçok bölümlerde, "counsultancy" diye bir ders var. Bunun amacı şu; yani danışmanlık dersi. Oradaki sanayi kuruluşlarından geliyorlar, "Bizim, şöyle sorunlarımız var" diye, o bölüme sorunlarını anlatıyorlar. O üniversiteler de son sınıf öğrencileri veya lisansüstü derslerde -bu, genelde lisansüstü ders oluyor- bir ekip oluşturuyor. 1 veya 2 hoca, bazen 5 hoca da o konuya dahil edilebiliyor. Onlar, o sorunu çözüyorlar ve bu iş, beyin fırtınasıyla yapılıyor.

Çalışıyorlar, hazırladıklarını birbirlerine anlatıyorlar ve karşılıklı etkileşim halinde bu sorunlar çözülüyor. Tabii kurumlardan da kişiler geliyor. Dolayısıyla belki odalarımız, bu konuda bizlere öncülük edebilir. Kendilerine bağlı kuruluşlara bu fikri aşılayabilirlerse, yerleştirebilirlerse ne âlâ. Çok iyi olabilir. Üniversite-sanayi işbirliği de bundan geçiyor arkadaşlar. Dolayısıyla bizim, sanayiyle işbirliğine gidebilmemiz için bir şey vermemiz lazım, onların da bizden bir şey alması lazım. Sadece vermayla veya sadece almayla bu iş olmaz. Karşılıklı olduğu sürece, bize muhtaç olduklarını anladıkları sürece mutlaka gelirler.

Bir arkadaşımızın buradaki konuşması belki haklı. Üniversitelere çok güvenmiyorlar. O üniversitedeki eğitime, hocalarımıza pek güvenmiyorlar. Belki bunun nedeni de bu. Bizim öğrencilerimiz de, bizler de, teorik olarak bildiğimiz birçok şeyde ne yazık ki, "Bu, nasıl uygulanıyor?"u bilmiyoruz. Her zaman derslerimizde onu anlatıyoruz. Öğrencilerimizin birçoğu bundan sıkılıyor.

Cahit Arf'ın şöyle bir sözü var. TÜBİTAK ödülünü kazandığı zaman şunu söyledi: Onu, hiç unutmuyorum. "Ben, yaptığım çalışmayı şimdi size anlatırsam, birçoğunuz anlamazsınız. Uykunuz gelir veya sıkılırsınız; ama ben, bu çalışmanın nerede uygulandığını çok basit bir örnekle anlatırsam, o zaman daha iyi anlarsınız" dedi. Yaptığı çalışma da, dalgaların kıyıyı aşındırmasıyla ilgili bir çalışmaydı. Bir matematik çalışmasıydı ve çok üstün bir modeldi. Onun nerede uygulandığını anlatınca, hepimiz tabii konuyu çok daha iyi anladık, önemini çok daha iyi kavradık. Aynı şekilde bizim, derslerde soyut olarak anlattığımız şeyleri, somuta indirgeyemiyorsak, o eğitimden hiçbir şey alamayız. Türkiye'deki eğitimin büyük bir çoğunluğu buna dayanıyor. Hep, "let assume that" yahut da "farz edelim ki" deyip gidiyor. Farz edelim; ama, bu farz ettiğin şeyi de somut olarak eğer bir örnekle, çok iyi bir şekilde, günlük hayatta yaşayan bir örnekle anlatırsa, o öğrenci çok daha iyi anlıyor.

Eğitimde, benim gözlemlediğim bir başka şey daha var. Bu işi yapan kişiler, eğitimdeki sorgulayıcılığı; yani öğrenciye soru sorma fırsatını yaratmayı yahut da o fırsatı vermeyi çok ön planda tutmuyorlar gibi geliyor. Öğrenci, hoca, diyalog halinde olması lazım. Elindeki notu, tahtaya arkasını dönüp, çevirip, tahtaya geçirip, motor gibi bitirip, bu işi böyle yapan hocalarımız çok. Öğrencilerimizin ders değerlendirme sonuçlarından bunları ediniyoruz.

Eğitimde bir başka şey daha var. Eğitim, geri beslemeli olmalı; yani mezun ettiklerimiz, iş hayatına atıldıkları zaman, sizden öğrendiklerini ne kadar gerçek hayat problemlerine uygulayabilmişler? Bu karşılıklı etkileşimi mutlaka yapmamız lazım. Mezun edip, "Beni ilgilendirmez. Ne yaparsa yapsın" düşüncesinden kurtulmamız gerekiyor.

Tabii üniversite eğitiminde farklılık çok önemli; yani bütün üniversite, endüstri mühendisliği eğitimlerinin aynı kalıpta olmasını bekleyemeyiz. Bu da doğru değil; ama temel bileşenlerde, temel unsurlarda birleşmemiz lazım; yani bir endüstri mühendisliği eğitiminin ya da bir makina mühendisliği eğitiminin lisans eğitiminde olmazsa olmazların neler olduğunu bilmemiz lazım, bunlarda birleşmemiz lazım; ama onun dışındaki dersler, tabii ki farklı olabilecektir. Oradaki uzmanlardan yararlanmamız gerekiyor.

Bir başka konu da şu: Ne yazık ki bizim malzememiz, -bu deyim de belki doğru olmayabilir- bize gelen malzeme; öğrencimiz, kötü bir eğitimden geçerek; ezberci bir eğitim, kalıpcı bir eğitim ve hileye dayanan bir eğitimle geliyor. Bu hileye dayanma nedir? Test tekniklerinde, sorulan bir sorunun cevabına en kısa şekilde nasıl ulaşılabilir? Neye dayandığı önemli değil. Oraya, doğru cevaba en kısa şekilde ulaşması önemli. O çocuklarımızı, bu tür bir dershanecilikten uzaklaştıramıyoruz. Çocuklarımızı

vermediğimiz zaman, farklı bir psikolojiye bürünüyoruz. "Acaba benim çocuğum, bir şeyden mahrum olur mu?" diye, ne yazık ki birçoğumuz, elimizde olmadığı halde, imkânlarımız olmadığı halde, çocuklarımızı gönderiyoruz.

Ne kadar doğru olduğunu bilmiyorum ama; en son öğrendiğime göre bu dershanelerin bir yıldaki geliri, -biliyorsunuz bir kısmı da kayıt dışı olabilir- kaydedilmiş değer 10 milyar dolar arkadaşlar. Müthiş bir rakam. 10 milyar doları biz acaba doğru yere mi harcıyoruz. Bunun üzerinde çok ciddi bir şekilde düşünmemiz lazım.

Hepinize saygılar sunuyorum.

Teşekkür ederim.

### **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Sayın Yıldırım Hocaya teşekkür ediyoruz.

Son akademisyen konuşması, süre sınırlarına uyacağını tahmin ettiğim Abdülkerim Kar hocamızın.

Buyurun hocam.

### **Prof. Dr. ABDULKERİM KAR**

*(Marmara Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Sayın Başkana teşekkür ederim.

Mümkün olduğu kadar kısa konuşmaya çalışacağım. Onun için elimdeki notları aldım. Burada konuşma yapan arkadaşlardan da yararlanarak, bazı konuları belki tamamlarım diye düşündüm.

Doçentlik meselemiz var; atamalarda değerlendirme. Biliyoruz ki çoğu zaman, arkadaşlarımızın da söylediği gibi genellikle makaleler değerlendiriliyor; ama batı ülkelerinde genellikle araştırma var, eğitim var, bir de "topluma hizmet" diye, birtakım konular var; yani sizi değerlendirirken, bunlar değerlendiriliyor; ama bir araştırma üniversitesinde, araştırmanın ağırlıklı olduğu bir üniversitedeyse, yüzde 60 araştırma, yüzde 20 eğitim, yüzde 20 de topluma hizmet olabilir. Örneğin Massachusetts'de çok iyi araştırma yapmazsanız, sizi kapının önüne koyarlar; ama benim ders aldığım birkaç hoca gibi gayet kötü bir hoca olursanız, hiç mühim değil. Öğrenciler anlamış, anlamamış, idare edebilir; ama çok iyi araştırma yapıyorsa, bu iş böyle yürüyor. Bunun yanında öğretim profesörlüğü; "teaching profesor ship" olan üniversiteler var. Diyor ki; "Sizden, çok iyi eğitim yapmanızı istiyoruz. Atamanız, ilerlemeniz ona göre yapılacak; ama araştırma yaparsanız, bu size bir plus; yani bir artı değer olarak görünecek"

Burada, tabii eğitimin bir değerlendirilmesi var ki, Türkiye'de bu yok. Şimdi hoca ders veriyor. Doçentlik atamasında "Kaç tane ders verdi?" diyor. 3 tane ders, çarpı 5 puan ise, al sana 15 puan; ama bu dersleri iyi mi verdi, kötü mü verdi?



Değerlendirilmemiş ki. Ölçme diye bir şey yok. Bir de bu, güya ölçmeli bir sistem olacak. Halbuki bu, ölçülecek. "Hoca, bu dersi nasıl verdi?" diye öğrenciye sorulacak, bölüm başkanının görüşleri alınacak, ancak o şekilde olacak.

Bir de doçent yapıyoruz. Benim en çok kızdığım şeylerden birisi de, dışarıdan doçent olmuş. Doçentlik, üniversite unvanıdır. Siz, üniversitede 3 veya 4 ders vermemişseniz, bu değerlendirilmemişse, siz doçent olamazsınız. Doktoranız var, buyurun. Doçent olmak zorunda değilsiniz ki. Doktora, gayet güzel bir unvanıdır. Bizim Türkiye'de bu unvanları hepimiz kullanıyoruz; ama, batıda benim hocam bile, konferansa gittiğimiz zaman onun adı Dr. Romley'di, benim adım, o zaman doktora almamıştım, hiçbir şey değildi. Orada "profesör" diye geçmezdi, "doktor" diye geçerdi. Doktora, çok güzel bir unvanıdır. İlla doçentlik vermek zorunda değiliz; ama istiyorsanız, buyurun gelin, dışarıdan da olsa 4 tane ders verin. Üniversitelerin de eksikleri tamamlansın, sizi de değerlendirelim, katkınızı da öyle yapalım. Bence bu, gayet güzel bir şey olabilir ve buna oda da, böyle bir değişiklik için bir öneri götürebilir.

Kısaca geçmek istiyorum. Bir yabancı dil meselesi konuştuk; ama, kimse Türkçe'den bahsetmedi. Çok güzel yabancı dil öğretiyoruz; ama bizim öğrencilerimiz, üniversitede Türkçe iki kelimeyi bir araya getirip, dilekçe yazamıyor. Ben, dekan yardımcılığı yaptım. Öğrenci dilekçe veriyor, dilekçesi reddediliyor. "Hocam, niye reddettiniz" diyor. "Böyle yazmışsın" diyoruz. "Ama ben, onu yazarken, böyle düşünüyordum" diyor. "Sen, öyle düşünüyorsun da, benim adım da münecim. Ben de senin, nasıl düşündüğünü bileceğim. Bunu yazacaksın" diyorum, yazamıyor.

Ben, makina mühendisliğine giriş dersi veriyorum. Öğrencilere iki tane kitap getiriyorum; birisi İngilizce, bir tanesi de Türkçe. Bütün adresleri, fiyatını tahtaya yazıyorum, diyorum ki, "bu kitapları ısmarlayacaksınız" İstedğim bu. Bunları yazacaksınız. Birer tane mektup. 40 öğrenciden bunu 3 veya 4 tanesi yüzde 80 yapıyor, geri kalanı yapamıyor.

Benim dekanlıkta sakladığım bir dilekçe var. Çocuk; "Ben, Ömer bilmem kim" diye dilekçesine başlamış, "ben, bunu, bunu istiyorum" diyor. Başında "Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanlığı" falan diye yazmıyor. "Ben" diye başlamış. "Ben, Ömer falanca. Şunları, şunları, şunları istiyorum" diyor. Bu olacak şey değil; ama biz ne yapıyoruz? İlkokuldan başlıyoruz. Neymiş? Yabancı dil öğreteceğiz. Ben, İngilizce eğitim yapan bir üniversiteyim. Çok mu hoşuma gidiyor? Hayır, gitmiyor; ama daha iyi bir şekilde yabancı dil öğretecek bir mekanizma bulalım, hepimiz bundan vazgeçelim; ama yabancı dil de lazım. Yarın benim mühendisim gidecek, Avrupa Birliği'ndekiler çatır çatır pazarlık edebilecek bir yabancı dil bilmek zorunda. Bu olmazsa, bu işler olmayacak. Bazı anaokulları, "Biz, anaokulunda İngilizce öğretmeye başlıyoruz" diyorlar. Daha çocuğun kafasındaki network yahut devreler Türkçe olarak kurulmamış, ona İngilizce öğreteceğiz. Şu anda böyle bir ülkedeyiz. Bunu, bir şekilde çözmemiz lazım.

Bir de, bu araştırma desteği konusunda konuşmak istiyorum. "Üniversitelere destek

verilecek" diyoruz. Bizim, 47 tane bölümümüz var. 7 tanesinin büyük üniversiteler olduğunu varsayalım, 40 tane var; yani herkes, her bildiği konuda araştırma yapıyor. Orada küçük bir grup, burada küçük bir grup. Bunlar, belirli bir kritik kütleyle ulaşmadığı için de bir işe yaramıyor. Halbuki devlet, 20 tane konu seçsin, "Falan üniversite, oradaki gördüğüm hocalarımız, sizi bu konuda destekleyeceğiz" desin. Orada bir nüve oluşsun ki, ilerde endüstriden birisinin ihtiyacı olduğu zaman desin ki, "Buradaki arkadaşlarımız ultrasonik konusunda veya laser welding (lazer kaynağı) konusunda çok iyidir. Siz, bunlarla temas edebilirsiniz. O arkadaşlarımız da bu konu üzerinde çalışıyor. Küçük bir grup; 7-8 kişilik" desin ve bu konuda çalışıyor olsun. Bu, Amerika'da yapılıyor.

Ben, en son ulaştırma planlamasıyla ilgili bir şey yapıyorum. 18 tane üniversitede ulaştırma araştırma merkezleri var ve devlet bunu destekliyor; ama her biri ayrı ayrı konularda çalışıyor; ama orada bir nüve oluşturulmuş durumda. Başkaları da var. Ben, Amerika'yı biliyorum. Herhalde Avrupa'da da vardır. Bu yapılmazsa, sonra endüstriden biri, "Hocam, bizim şu konuda çok ihtiyacımız var, acele çözülmesi lazım" diyor. "Ne zamandır çalışıyorsunuz? diyorum. "3 yıldır" diyor. Peki, 3 yıldır neredeydiniz? "Biz, yurtdışından bir şeyler buluyorduk da, olmadı, şu iş yürümedi. Hocam, şimdi size çok ihtiyacımız var" diyor. Ben, bu konuyu genel olarak biliyorum; ama senin istediğin seviyede, sana destek verecek altyapım yok; ama 3 yıl önce gelseydin, şu anda sana çok güzel destek verirdik; ama şu anda bana, en azından 1 yıl vermen lazım, buradaki ekibin gelişmesi lazım, falan. Bu olmadan, olmuyor. Buna devlet, bir şekilde bir öncülük yapmalı. Ben MIT'nin Makina Bölümündekileri biliyorum. Para, Ulaştırma Bakanlığı, Enerji Bakanlığı, Hava Kuvvetleri, Kara Kuvvetleri, NASA'dan gelirdi. Özel şirketlerden de gelirdi; ama, onların parası yüzde 20 gibiydi. Bunun başka türlü olması, Türkiye gibi bir yerde çok zor.

Bir de MÜDEK'le ilgili konular var. Hasan Bey, çok güzel bahsetti. Avrupa'da da var. Ben, yurtdışında da bu ABET'in içinde bulundum. Bunun en güzel tarafı, öz değerlendirme raporunu bölüm olarak hazırladığınız zaman, çok güzel bir ayna elde ediyorsunuz. Orada bakıyorsunuz, bölümünüzü çok güzel görüyorsunuz. Bunun, en güzel tarafı bu; yani MÜDEK'i, ABET'i çağırmanıza lüzum yok. Oradaki kuralları alın, bölümünüzü o kurallara göre bir çıkarın, -ABET olabilir, MÜDEK olabilir yahut Avrupa'daki bir şey olabilir- size, eksikleri çok güzel ortaya koyan bir ayna çıkarıyor. Para verip de kimseyi çağırmayın. O, zaten gösteriyor. Bunu, yurtdışında yaptığımız zaman, ortaya şu çıktı: "Bilgisayar eksikliğiniz var. Makina mühendisliği bölümünde bilgisayarı eksik kullanıyorsunuz, bir de dizayn, tasarım içeriğiniz, programınızda eksik" dediler. Zaten bizim öz değerlendirme raporumuz bunu söylüyordu; ama, rektör bunu kabul etmiyordu. Amerikalılar böyle deyince kabul etti.

Bir de, ÖSYM konusunda bir şey söylemek istiyorum. öğrenciler, son sömestre girmiyor, birtakım problemler oluyor. Madem son sınıftan soru sormuyoruz, o zaman son sınıfın, eylül ayında okullar açılmadan önceki pazar günü üniversite giriş sınavını

yapalım, üniversite giriş sınavı, öğrencilerin kafasından çıksın. Son sınıfta da otursunlar, adam gibi matematiğini, fiziğini tam öğrensin. Diğer türlü, son sınıfta da kafası şu checkmark'lara takılıyor. Üniversiteye giriyor, kafa hâlâ oralarda takılmış. Öğrenci büyük bir hızla problem çözüyor. Bir bakıyorum, problemde hiçbir birim yok. Diyorum ki, "Bizde, 3 diye bir şey yok. Bizim 3 milimetredir, Newton'dur, kilogramdır, bir şeydir" Ama çocuk almış, "Hocam, bu problem, böyle de çözülür" diyor. Öyle de çözülür de, bizim mühendislikte böyle adım adım gitme, birtakım bağlantılar problemimiz var. Bu, çözülür diye tahmin ediyorum. Belki Milli Eğitim Bakanlığı'ndan, YÖK'ten böyle bir destek olabilir. Bütün dünyada böyle yapılır. Son sınıf öğrencileri, bu tip üniversite sınavlarına Eylülde, Ekimde girer. Neden bizde olmasın?

Teşekkür ederim.

### **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Hocamıza teşekkür ediyoruz.

Şimdi söz sırası 3 tane örgüt temsilcimizde; Odamızın 3 biriminin yöneticilerinde. Sonra da Oda Başkanımız konuşacak.

Eskişehir Şube Başkanı Erhan Kutlu, buyurun.

### **ERHAN KUTLU**

*(Makina Mühendisleri Odası Eskişehir Şube Yönetim Kurulu Başkanı)*

Sayın Başkan, değerli öğretim üyeleri, sevgili Oda yöneticisi arkadaşlarım, öncelikle sabahdan, günün bu saatine kadar burada durduğunuz, konuları yakından takip ettiğiniz ve gerek eleştiri, gerek önermelerde bulunduğunuz için teşekkür ediyorum.

Bu toplantının verimli geçtiğini görmek bizi sevindirdiği gibi, bir gereksinim olduğunu da ortaya çıkarmış bulunuyor. Birinci toplantıda üniversite-Oda ilişkileri değerlendirilmiş ve genel bir değerlendirme yapılmıştı. Oda Başkanımız bir değerlendirme yapacağı için, ben bu değerlendirmeye girmek istemiyordum. Biz burada, siz değerli öğretim üyesi yöneticilerimizi, hocalarımızı bulduğumuz yerde, onlardan birtakım isteklerimizin olacağını, şahsım adına düşünüyordum; çünkü Makina Mühendisleri Odasının 50 yıldır iki sevdası vardır. Birisi ülkemizin sanayileşmesi, öbürü de demokratikleşmesidir. "Sanayileşme" deyince, bir ayağı üniversiteler; bilgi ve bilimi oluşturan ayak. Öbürü, teknolojiyle katma değer yaratarak sanayi. Aramızda yok. Umarız bundan sonraki toplantılarda onların da temsilcileri, yöneticileri olabilir, onların önerileri ve görüşleri değerlendirmeye alınabilir. Öbürü de, yaşamı biçimlendiren veya bilimi, teknolojiye dönüştüren biz mühendisler. Bizi temsilen Odamız da burada, bu üçlünün önemli bir ayak olduğunu düşünüyor ve bu tür bir konuşma yapmayı düşünüyordum. Günün bu saatine gelinceye kadar, söylemek istediğim birçok şey

konusulmakla birlikte, burada pek öne çıkmayan bir iki konuyu sizlerle paylaşmak isterim. Bizim de tabii meslek ve meslektaş sorunlarımız var. Bu konularda sizlerden destek almak gibi -çünkü geniş kitlelere, özellikle genç arkadaşlarımıza yönelik çabalarınız var ve onları eğitiyorsunuz- böyle bir beklentilerimizin olabileceğini düşünüyordum; bir baktık ki, -Yanlış anlamayın. Özür dileyerek söylüyorum- sizin sorunlarınız bizimkilerden daha büyükmüş, gerçi sizlerle bizlerin çoğu sorunumuz diğer çalışanlarla olduğu gibi ortak.

Eğitim önemli bir olay, Dünyada gittikçe geliyor. Teknoloji, iletişim, bilgi transferi değişiyor. Tabii devletin çözemediği, bakanlığın, YÖK'ün çözemediği konularda Odamızdan beklentinizin büyük olması bizi sevindirdi . Bunu önemli bir olgu olarak görüyorum.

Günümüzde, özellikle sanayi-oda-üniversite ilişkisinde -kısmen de konuşuldu- ne tür mühendisler isteniyor? Böyle bir envanter oluşturulması isteği de var. Bu konu ile ilgili çalışmalarımız, çabalarımız sürüyor. Biz yöremizde, üniversitemizin de desteği ile envanter oluşturabilmek için bu tür bazı çalışmalar yapmaya çalıştık; ama bunlar, kolay oluşmuyor, zaman içinde değişikliklere uğruyor, birtakım bilgiler güncellenmiyor. Bu konuda sizlerin de bizlere yardımcı olabileceğinizi düşünüyorum. Özellikle sanayi ile birlikte hareket etmemizde ve bu toplantıda bize önerdiğiniz projeler, yarışma projeleri, bitirme ödevleri hatta iş konularında Odayı da içine alarak, staj konusunda, araç-gereç konusunda olduğu gibi, diğer çalışmalarda da sizlerin desteklerinin olabileceğini düşünüyorum. Birincisi bu.

Bir de sanıyorum, bu tür toplantıların, belirli periyotlarda yapılması gereksinimi ortaya çıktı ve gündemli olmasında da yarar var; çünkü gündem, eğitim gibi bir konuda olunca, üniversite-sanayi-oda olunca, çok geniş açılım oluşturuyor. Bunun, belki de şöyle bir ayağından yerelden başlayarak, oda-üniversite-sanayi işbirliğinde kısmen toplantılar yaparak, -bizim bölgemizde kısmende olsa gündeme de geldi- bunlar bir değerlendirmeye merkezi olarak daha netice alabilecek, karar mekanizmalarına dönüşebilecek toplantılar haline gelebilir diye düşünüyorum.

Mühendislik eğitimi, zor bir eğitim. Burada, biraz önce Tunç Bey de ifade etti, sanayinin istemleri şimdi çok farklı. Günümüzde mühendisten istenen, mühendislik programlarını algılamak, tanımlamak, çözümlmek, edindiği bilgileri kullanabilmek yeteneğiyle beraber, çeşitli teknik beceri ve modern mühendislik araçlarını, mühendislik amaçları doğrultusunda diğer disiplinlerle beraber grup çalışması yaparak, mesleki ve etik sorumluluğunun bilincinde olabilmek kabiliyetleri arıyor. Bu da yetmiyor, iletişimde etkili olmasını istiyor, mühendislik çözüm ve uygulamalarının, küresel ve sosyal anlamda etkilerini yorumlayabilmeyi istiyor, yaşam boyu öğrenimin önemi ve gerekliliği doğrultusunda bir bakış açısına sahip olması gerekiyor. Son olarak da güncel sorunları anlamak ve yorumlayabilmek yeteneklerinin olması isteniyor, o zaman da bir sosyal boyutu ortaya çıkıyor. Tabii mühendislik eğitimi zor bir eğitim olduğu için, bizim okullarımızda, üniversitelerimizde sadece teknik boyutu veriliyor.

Ben, genç arkadaşlarla konuşmaya çalıştığım zaman, öğrenci arkadaşlarla, teknik konulardan ziyade, sosyal boyutunu gündeme getiriyorum; çünkü bir mühendis, kafasındakileri ifade edebilmesi, bunları anlatabilmesi, bunları uygulayabilmesi gerekiyor. Bir mühendis işveren vekili olarak veya kendi işinde ise işveren olarak çalışıyor. Görüldüğü gibi teknik beceri yanında yapılan işin bir de sosyal boyutu bulunmaktadır. Meslektaşlarımızdan yukarıda söylemeye çalıştığım bilgi ve becerilerin yanında daha birçok şeyler istenmektedir. Yöneticilik bilgisi isteniyor, psikolojiden insan ilişkilerinden anlayacaksınız, muhasebeden de anlayacaksınız; çünkü pazarlama isteniyor; yani birçok konuyu bilmeniz gerekiyor. Kısacası birkaç kişinin yapabileceği birçok beceri ve kabiliyet istenmektedir.

İşte Odamız yapmış olduğu çeşitli etkinliklerle; gerek mesleki, gerek kültürel, gerekse sosyolojik olarak genç arkadaşlarımızı iş yaşamına hazırlamaya çalışmaktadır.

Tabii sizlerden de, MİEM konusunda yapılan çalışmalarda ve uzmanlık alanlarında düzenlediğimiz kurslarda gerek öğretici olarak, gerek ders programlarının hazırlanmasında destek olmanızı bekliyoruz. Burada Odamızdan birçok konuda destek istemenizden nasıl biz memnun oluyorsak, sizlerinde bize destek olmanız gerekiyor diye düşünüyorum. Şikâyet için söylemiyorum; ama bizim yöremizde; Eskişehir'de 2 üniversite var; ama MİEM konusunda bir hocamız yok. Şimdi okulu yeni bitiren genç arkadaşlarımız uzmanlık konusunda eğitim almak üzere -iş yok, aşı yok- ya Ankara'ya geliyor ya İstanbul'a gidiyor. Burada konaklaması var, yemesi var, içmesi var. Biz bunları anlatmaya çalışıyoruz; ama yanlış anlaşılmasın, üniversiteleri suçlamak için değil. Onların da içindeki sorunları biliyoruz. Sabahın 08.00'ünden, özellikle ikinci öğretim açıldıktan sonra da sürekli ders vermekle, kendilerine bile ayırabilecek zamanları belki olamıyor.

Kısaca söylemek istediğim konu şu: Bu sorunların beraber düşünebileceğimiz, beraber üretebileceğimiz ve birlikte karar mekanizmaları oluşturarak halledebileceğimiz sorunlar olduğu ortaya çıkıyor. Onun için bu işbirliğinin gelişerek, gittikçe kuvvetlenerek yapılmasının yararlı olduğunu düşünüyorum.

Tabii Sayın Oğuz Bey de "yeter" diyor. Bu bağlamda ben de, geriye kalan birtakım önermeleri diğer arkadaşlarıma bırakıyorum.

Hepinize teşekkür ediyorum, saygılar sunuyorum.

## **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Erhan Kutlu'ya teşekkür ederiz.

Barış Özerdem. Aslında o da çift şapkalı; ama ben, daha çok Şube yöneticisi gibi düşündüm. Aynı zamanda İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı. Sonlara kaldın, kusura bakma.

**BARIŞ ÖZERDEM**

*(Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Sayman Üyesi ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı)*

Teşekkürler Sayın Başkan.

Oturum Başkanımızın da belirttiği gibi benim iki tane şapkam var. Bir tanesi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünde Makina Mühendisliği Bölüm Başkanım. İkincisi de, İzmir Şube Yönetiminde Sayman Üye olarak görev yapmaktayım.

Öncelikle tabii Odamıza, bu buluşma için, toplantı için teşekkür ederek sözlerime başlamak istiyorum. Hakikaten çok önemli bir buluşmaydı. İkincisini gerçekleştirdiler. Kendilerine teşekkür ediyorum.

Sunumda da belirtildiği gibi biz, bu yıl Oda olarak, aynı zamanda 50. yılımızı kutluyoruz. O zaman ben, şunu düşündüm: Makina Mühendisleri Odasıyla, üniversite birlikteliği, işbirliği, ortak hareket etme refleksi bence demek ki 50 yıldan beri var; çünkü bunun akademik tetiklemesinin olmaması; yani 1954 yılında bu Odanın kurulmasında akademik tetiklemenin olmaması -O yıllara tabii ki yetişemedik. Hayatta bile değildik, kendimi kastediyorum- imkânsız. "Peki, ne kadar vardı?" sorusunu kendimize sorduğumuzda, rakamlar ortada. Odayı, 900 kişiyle kurmuşuz. Demek ki o dönem, 900 kişiyle biz bu birlikteliği ne kadar yapabiliyorsak, o kadar yapıyormuşuz. Sadece İstanbul Teknik Üniversitesinde makina mühendisliği eğitimi veriliyordu. O tek bölümlerle, tek üniversiteyle biz bunları ne kadar başarabiliyorsak, o kadar başarıyorduk. Ben, buna inanıyorum.

Peki, bu yıl itibarıyla, 50 yıl itibarıyla, bugüne geldiğimizdeki durum nedir? 60 bin tane üyemiz var, gururla söylüyoruz, onurla söylüyoruz. "47 tane bölümümüzde bu eğitim veriliyor" diyoruz. Sadece makina mühendisliği bölümlerini kastediyorum ki, buna diğer bölümlerimiz; işletme, endüstriyi kattığınızda çok daha büyük rakamlara çıkıyor. Demek ki şimdi bu birliktelik, bu rakamlarla ne kadar yapılabiliyorsa, o kadar var. Peki, bu yeterli mi? Hayır. Kesinlikle yeterli değil. Bunun, çok daha değişik bir boyuta taşınması lazım. Zaten benim şahsi fikrim, bu toplantının en önemli sonuçlarından bir tanesi, bu format değişikliği olmalıdır. Bundan sonraki hedefler açısından söylüyorum.

Bugüne kadar neler yaptık? Biz, bugüne kadar, işte biraz önce belirttim, kişisel bağlamda çok katkı yaptık. Birçok akademisyen arkadaşımız, Yönetim Kurulu üyelikleri yaptı. Hem kişisel, hem kurumsal birliktelikler söz konusu oldu. Nasıl oldu? Yürütme Kurulu üyeliklerinde, Danışma Kurulu üyeliklerinde, Düzenleme Kurulu üyeliklerinde biz bu Oda ve üniversite birlikteliğini hayata geçirdik. Bir sürü meslek içi eğitim çalışmalarımızda, bu arkadaşlarımız görev aldı. Bu arkadaşlarımız kongrelerde bildiriler sundu, seminerler düzenledi. Bu kitapların editörlüklerini yaptı. Bunun dışında, "text-book niteliğinde" diyebileceğimiz kitapları, oda yayını olarak literatüre kazandırdı. Tabii bunların her birisi, hakikaten önemli işler ve geldiğimiz nokta itibarıyla buradayız.

Bunun dışında neler oldu? Örneğin proje yarışmaları düzenledik. Hakikaten çok büyük katkı sağladı, teşvik etti. Kariyer günleri düzenleniyor, keza aynı şekilde tanışma kokteylleri, meslekle tanışma kokteylleri yapılıyor. Bunların çoğunda biz, Odamızın desteğini arkamızda görüyoruz. Bunun için de kendilerine ayrıca teşekkür etmek istiyorum; fakat biraz önce belirttiğim gibi, bu birliktelik bence şu anda, şu konum itibarıyla sadece lojistik düzeyde kalıyor; yani biz, bu birlikteliği, stratejik anlamda geliştirmek zorundayız; yani bu birlikteliği, belki de stratejik ortaklık seviyesine getirmek durumundayız; çünkü burada, üzerinde hakikaten çok önemle belirtilen hususlar ortaya çıktı. Mesela bunlar neydi?

Türkçe'nin bilim dili olması önemle vurgulandı. Ben, yabancı dille eğitim yapan bir üniversitede görevliyim. Yabancı dille eğitim yapıyoruz. Yabancı dilde yayın yapmanın ayrıca önemine inanan da bir insanım. Bunu bir kenara bırakıyorum; fakat bunun yanında, sanki Türkçe yokmuş gibi algılanmasına da karşı durmak zorunda olduğumuza inanıyorum. Türkçe'yi, bilim dili yapmak zorundayız. Biz, gene yabancı dilde yayınlarımızı yapalım. Tabii ki herkesin Türkçe bilme diye bir durumu söz konusu olmayabilir; ama bırakın takdiri, Türkçe yayın yapmayı, Türkçe kongrelere, sempozyumlara katılmayı ya da bizim kendi dergilerimizde; Türkçe dergilerimizde makale yazmayı zul kabul eden bir görüşe karşı durmamak, hakikaten beni kahrediyor. Ben, kendi üniversitemde de bunun mücadelesini yaptım; fakat başaramadım. Nasıl başaramadım? Biraz önce hepimizin belirttiği akademik yükseltme kriterlerinde, bırakın Engineering İndeks'i falan, biz de sadece Science Citation İndeks'e bağlı bir yükseltme kriteri getirildi.

Tabii bunlar kolay işler değil. Mücadele kolay kazanılmıyor. Ben, onun için üstüne basarak stratejik ortaklıktan bahsediyorum, bu format değişikliğinden bahsediyorum; çünkü bu mücadelede ben eminim ki Odamızın, bizim arkamızda durması gerekiyor. Tabii ki Oda da burada bir karar verecek. Ben bunu şu anda, açıkçası akademisyen kimliğimle söylemek durumundayım. Aynı zamanda Oda yöneticisiyim; ama tabii ki Genel Merkezimizin de politikaları var; fakat buradan bir mesaj çıkıyor. Ben, onun altını çizmek istiyorum ve eminim bizim Genel Merkezdeki arkadaşlarımız bu çözümlenmeleri, alt yazıları en ince detaylarına kadar inceleyecekler, bu mesajları algılamaya çalışacaklar. Tabii bunların bir kısmı yapılabilecek, belki bir kısmı yapılamayacak ya da sürece yaymak gerekecek. Bunların kararlarının verilmesi gerekiyor; yani aslında önümüzde zorlu bir yol var; fakat bu yolun açılması gerekiyor.

Bahsettiğim, sadece bir husustu. Yabancı dille eğitim ya da Türkçe'nin bilim dili haline gelmesi konusunun dışında başka hususlar yok mu? Tabii ki vardı. Ne vardı? Örneğin Avrupa kredi transfer sistemine geçildi. Pek çok bölümde geçildi. Artık bundan sonra, Avrupa kriterlerine göre diplomaların ekleri veriliyor. Onların kendi ders program çizelgelerine göre, biz de kendi ders programlarımızı değiştirmeye başladık; yani bunun da önüne geçilmiyor. Bu realiteyi de belki bir noktaya kadar kabul etmek durumundayız ya da bir noktaya kadar kendi lehimize çevirme adına, avantaj yakalama

adına değerlendirmek durumundayız. Erasmus Programı var. Leonardo Da Vinci Programı var, mobilite programları var, dönüşüm-değişim programları var. O zaman bu programların hangi noktasında, ne derece üniversitelerle Oda katkı koyabilir, katkı koymalı mıdır? Bunların da tartışılması; ama çok geniş platformlarda, örgüt platformlarında, tabii ki üniversiteyle zaman zaman bir araya gelerek bunların tartışılıp, belli bir stratejinin çizilmesi gerekiyor.

"Başka alanlarda neler olabilir?" diye düşündüğümde, konuşmaları tekrar şöyle bir aklıma getirdiğimde, örneğin sanayi işbirliğinden söz edildi. Hakikaten çok büyük bir eksikliğimiz. Peki, bunda Oda nasıl bir rol oynayabilir? Bunun cevabını aradığımızda şu olabilir: Örneğin, isim önemli değil, geçen hafta bir fabrika ziyaretinde, Türkiye'de sadece o fabrika da, alanında çok iyi olan bir firma; fakat sadece yaptığı ürünleri kendi fabrikasında oluşturduğu laboratuvarında deneyebiliyor. Onun dışında Türkiye'de aynı alanda çalışan birçok firma var. Tabii büyük bir yatırım olduğu için, diğer firmalar bu alana girmemişler, girememişler, üniversiteler girmemiş. Hakikaten üniversite bütçelerini düşündüğünüzde, bunların her birinin yapılması da kolay değil; çünkü bu, sadece bir örnek. Test anlamında. Laboratuvar anlamında bunun gibi başka örnekler, alanlar da var tabii ki.

Biz, o yetkililerle görüştüğümüzde, aslında onlar, tabii ki kendi ürünlerini muayene etmekten, kontrol etmekten, üretimi değerlendirmekten memnundur; ama, "Biz, bir onay gerektiğinde kendi kendimizi tabii ki onaylayamıyoruz; yani kendi kendimize belge veremiyoruz; çünkü akredite değiliz; çünkü biz kendimiz, zaten akredite olmak istemiyoruz" diyorlar; çünkü o zaman, üçüncü şahıs muamelesi görecektir. Onlar, onu da istemiyorlar; yani bir kısır döngü, sanayide de var. Bunları açabilmek lazım. Nasıl açılabilir? Örneğin bu tür yatırımların, seçilecek alanlarda, belli üniversitelerle birlikte yapılması lazım.

Aslında çok geniş bir spektrum söz konusu. Burada her alana yatırım yapamazsınız. O anlamda hayalci olmanın da gereği yok, anlamı yok. Seçilmiş olan belli alanlarda ve kendini ispat etmiş üniversitelerle, belli protokoller yapılarak, bu laboratuvarların o üniversitelerde yapılması ve sadece o şirkete değil, o alanda çalışan tüm firmalara, şirketlere hizmet vermesi sağlanabilir. Bu da çok önemli bir nokta, değerlendirilmesi gereken bir nokta; çünkü çok ciddi maddi boyutları da var; ama en azından bir noktadan başlanabilir. Zaten şu anda İzmir'de, akredite olmak için hazırlık yapan bir metalurji laboratuvarımız var. Keza İstanbul Şubemiz, belli alanlarda akredite oldu; yani hiçbir şey yok da değil. Şu ana kadar yapmış olduğumuz başarılar da var; fakat bunun, belli bir yönde gitmesi gerekiyor ve bunun kararının verilmesi gerekiyor.

Bunun dışında, keza yayın konusu gene vardı. Benim anladığım kadarıyla verilen mesaj şudur: Odamızın yapmış olduğu üç yayın da, en kısa sürede mühendislik endekslerine girsin; çünkü o endekslere girmek için İngilizce olması şart değil. Bu konuda benden çok daha tecrübeli değerli hocalarım da bahsetti. O alanda bir çalışma yapılması gerekiyor.



Tabii bunlar kolay işler değil; fakat ben, ilk toplantıya davetli olmama rağmen, çok özel bir durumum nedeniyle katılamamıştım; fakat daha sonra gerek katılan arkadaşlardan, gerekse basılı dokümanlardan izlediğim kadarıyla o toplantı hakikaten hem odanın, hem üniversitelerin, maçlarda olduğu gibi tarafların birbirlerini yokladıkları bir toplantı şeklinde geçmiş. Belki de buraya getirilmemesi gereken pek çok konu, ne konuşulacağı belki bilinmediği için getirilmiş; fakat bu toplantı, kesinlikle öyle değil. Bu bile, kanımca kendi başına çok büyük bir aşamadır ve Eskişehir Şube Başkanımız Erhan Beyin söylediği çok güzel bir şey var. Artık gündem bellidir. Eğitim gibi çok genel, üniversite eğitimi bile olsa, yüksek eğitim bile olsa, öğretim bile olsa çok genel bir konuda değil, benim biraz önce altını çizmeye çalıştığım işte bu stratejik alanlarda neler yapılabilir, onların alt başlıklarını doldurma adına gündemli toplantıların bundan sonra yapılması gerekiyor ve Odamızın, genel merkezimizin bu mesajı çok iyi algıladığına ben eminim ve kendilerine bir kere daha teşekkür ediyorum ve gecenin bu saatinde beni dinlediğiniz için de çok teşekkür ediyorum

Çok sağ olun.

### **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Barış'a teşekkür ediyoruz.

Son örgüt temsilcisi, İstanbul Şube Başkanı Tevfik Peker.

### **TEVFİK PEKER**

*(Makina Mühendisleri Odası İstanbul Şube Yönetim Kurulu Başkanı)*

Sayın Oturum Başkanım, Oda Başkanım, değerli yönetici arkadaşlarım, sayın dekan ve bölüm başkanlarım, hepinizi saygı ve sevgiyle selamlarım.

Oda olarak, şube olarak meslek ve meslektaşlarımızın sorunlarının yanı sıra ülkemize, kentimize, çevremize, şehrimize karşı olan sorumluluklarımızın bilincinde olarak, mesleğimizin evrensel, meslektaşlarımızın kişisel, odamızın örgütsel birikimleriyle çalışmalarımızı sürdürmeye devam ediyoruz. Mesleğimizin evrensel ilkeleri nedir?  $F=ma$ , Newton Kanunu evrenin her tarafında değişmez bir ilkedir. Peki, buna benzer başka neler vardır? Birçok evrensel ilke vardır. Örneğin; Hooke Kanunu. Hooke Kanunu nedir? Birim yüzeye bir kuvvet uyguladığınız zaman, bu kuvvetle zıt yönde ve eşit miktarda bir tepki kuvvetiyle karşılaşsınız. Birim yüzeye uygulanan kuvvet, tepki kuvvetinden büyükse, malzeme ya kırılır ya şekil değiştirir. Bu özellik evrenin her noktasında böyledir. Toplumsal ve sosyal olaylar da, aynı zamanda Hooke Kanunu çerçevesinde izlenebilir. Bunlar mesleğimizin evrenselliğidir.

Hep, mühendislik eğitimi diyoruz. Odamız, mühendislik eğitiminin ne tarafında?

Tam ortasında; çünkü 7-8 Kasım 2003 tarihinde YTÜ'de yaptığımız Mühendislik Eğitimi ve Sempozyumunda, sonuçlarını açıkladığımız, Türkiye'nin her tarafında 1500 adet meslektaşımızla yapılan anket sonuçlarını ben sizlerle tekrar paylaşmak istiyorum. Vakit kısa olduğu için yalnızca sonuçlarına girmek istiyorum. Bu sonuçlar şunlardır:

- Üniversitelerde mühendislik eğitim programları uygulanırken, Makina Mühendisleri Odasının görüş ve önerileri alınmalıdır.
- Çok sayıda niteliksiz mühendis yetiştirecek üniversiteler yerine, az sayıda, nitelikli mühendis yetiştirecek üniversiteler açılmalıdır.
- Üniversite eğitimi parasız olmalıdır. Üniversitelerde eğitim-öğretim dili Türkçe olmalı, yabancı dil eğitimi ayrıca verilmelidir.
- Üniversitelerimizdeki mühendislik eğitiminde uygulamalı derslere ağırlık verilmeli, eğitim uygulamalı olmalıdır.
- Makina mühendislerinin öğrencilik yıllarında faydalandıkları en önemli yayınlar sıralamasında oda yayınları, en fazla oranla ilk sıradadır.
- Üniversitelerimizde oda yayınları, referans kaynağı olmuştur.
- Mesleki yaşamda Oda yayınları büyük bir oranla birinci sıradadır.

Bu sonuçların eğrileri ve yüzdeleri V. Makina Mühendisliği ve Eğitimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı'nda mevcuttur. Kısaca bahsi geçen anket sonuçları bu şekildedir. Bu veriler gösteriyor ki; MMO mühendislik eğitiminin tam da ortasındadır.

Değerli Hocalarım ve Meslektaşlarım, bildiğiniz gibi Odamız, genellikle iki yılda bir Mühendislik Eğitimi Sempozyumu yapıyor. Bunlardan ilki 1989 yılında Ekim ayında, İstanbul Teknik Üniversitesinde yapıldı. İstanbul Teknik Üniversitesindeki hocalarımız öncülüğünde ve Odamızın da yoğun katılımıyla gerçekleşen bu sempozyumun bundan böyle periyodik olarak yapılması görevi, birinci Mühendislik Eğitimi Sempozyumun'da meslek alanlarındaki düzenlemeleri ve mesleğin geleceğine ilişkin önermeleri ve yaptırımları meslek odaları yapar anlayışı ile Odamıza verildi. O dönemden, bu döneme kadar 5 adet eğitim sempozyumu yaptık. 1 adet mühendislik mimarlık sempozyumu yaptık. Bu yıl da TMMOB adına, Odamız sekreteryalığında, yine mühendislik eğitimi ve sempozyumu yapılacak.

Odamızca gerçekleştirilen 24 adet sempozyum ve kongrenin bildirgeleri kitapları, sabahleyin sizlere dağıtıldı. O bildiri kitaplarındaki eğitim sempozyumu sonuç bildirgelerini son derece önemsiyorum; çünkü bu sonuç bildirgeleri, ülkemizde nasıl bir üniversiteler yasasının olabileceğini ortaya koyuyordu. Bu sonuç bildirgesinde, üniversiteye girişin artık ortaöğretimden değil de, dershanelerden geçtiği belirtiliyordu. Yine bu sonuç bildirgesinden bazı kesitler, Sayın Oda Başkanımız tarafından sabahki açılış konuşmasında bildirilmişti. Peki, eğitim durumumuz o zaman nasıldı? Eğitim durumumuz bu şekildeydi arkadaşlar:



**OĞUZ TÜRKYILMAZ***(Oturum Başkanı)*

Tevfik Peker'e teşekkür ediyoruz.

Şimdi, son değerlendirme ve kapanış konuşmasını yapmak için Oda Başkanımızı kürsüye davet ediyorum.

**EMİN KORAMAZ***(Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı)*

Değerli Hocalarım, Sayın Başkan,

Toplantının başında planlamadan bahsetmiştim. "Ülkeyi planlayalım" diyen bir Oda, kendi etkinliğini de planlamak durumunda. "18.00'de bitireceğiz" dedik. Onun için çok kısa bir teşekkür konuşmasıyla bitirmek istiyorum. Katıldığınız için, söz aldığınız için, Odamız adına hepinize tek tek teşekkür ediyorum.

Biz, geçen buluşmada da olduğu gibi, burada söylenen her sözün takipçisi olacağız. Buradan ayrıldıktan sonra tüm şubelerimiz, şube başkanlarımız düzeyinde etkinlik alanları içerisindeki üniversitelerle ilişkiye geçeceğiz. Burada konuşulan konulardan profesyonel mühendislik konusunda 1989'dan beri köklü çalışmalar yapıyoruz. Aslında bu, meslek içi eğitim tartışmalarıyla birlikte Odamızın gündemine giren bir konuydu. 2001 yılında Uzmanlık ve Belgelendirme Yönetmeliğimizi çıkararak Resmi Gazetede yayınlattık. Bu çalışmalara, ilk başta tesisat mühendisliği ile başladık. Yönetmeliklerimize göre tesisat mühendisliğine yönelik profesyonel mühendislik hizmeti verebilmek için, en az 1 yıl deneyim şartı var. Odamız, makina mühendisliği hizmetlerinin, mesleğinde ehil, uzman üyelerince verilmesinin yanındadır. Kuruluşundan beri sürekli tüm tüzük maddelerimizde bu yazılıdır ve bunun da takipçisiyiz. Yine tüm etkinliklerimize katılan üyelerimizin, hocalarımızın uzmanlık kayıtları da Odamızda bilgi yönetim sistemi kapsamında, uzmanlık alanlarına göre tutulmaktadır. Üniversiteler istediği anda, bunları kendilerine gönderebiliriz. Odamızın 50 yıllık arşivini, 50 yıldır yapmış olduğu kongreleri, kurultayları, sempozyumları, bunların bildiri kitaplarını, hepsini tarayarak, web ortamına aktardık. Bu arşivin, üyelerimizin yanı sıra özellikle akademisyenler için çok yararlı olacağını düşünüyoruz.

Çok toplantı yapan bir Odayız, çok paylaştığımız bir Odayız ve yapmış olduğumuz her şeyi de yazan, yayınlayan bir Odayız. Odamızın, şube şube her gün yaptığı çalışmaları da, web sayfamızda görebilirsiniz.

Burada konuşulan bütün konuların takipçisi olacağımızı belirtiyorum. Küreselleşme dönemi, gerçekten zor bir dönem. Rekabet korkunç. Altta kalanın ezildiği bir dünyada yaşıyoruz. Metropol ülkelerin bilim ve teknolojiye güçleri yetersiz kalınca dünyayı

resmen silah gücüyle biçimledikleri bir dönemi yaşıyoruz. Bu süreçte ülkemizin ayakta durabilmesi, ayakta kalabilmesi için bilim insanlarının, Odaların, demokrasiden yana, gelişmeden, kalkınmadan yana tüm unsurların güç birliği yapması, birlikte bir karşı duruş sergileyebilmesi ve siyasi iktidarlar üzerinde bir baskı unsuru olması şart.

Bugün için AB uyum sürecinin, ülkemiz aleyhine geliştiğini görüyoruz. Ülkemizde AB tarafından tanınan bir kalite alt yapısı oluşturulamadığı için, kalite değerlendirme sistemleri, CE uygulamaları, ürünlerin karşılıklı dolaşımı konusunda denetime yönelik mühendislik hizmetleri de Avrupa Birliği mühendisleri tarafından verilmekte. Kendi ülkemizde satılacak ürünler için bile mühendislik hizmetlerini onlardan almak zorundayız. Bu konudaki düzenlemelerin yapılması için, Odamızın CE uygulaması konusunda, kalite konusunda yaptığı girişimlerin yaşam bulması, bunların Avrupa Birliği Resmi Gazetesinde yayınlanması için de sizlerin desteğine ihtiyacımız var.

Oda-sanayi ve üniversite işbirliği çok önemli. Bu üçgen mutlaka kurulmalı. Onun için bu toplantının benzerini bir hafta sonra; yani bu ayın 27'sinde, yine bu otelde sektör dernekleriyle yapacağız. 50'yi aşkın sektör derneği çağrıldı. Odamız çalışmalarını hakkında bilgi verecek ve çalışmaların ortaklaştırılması için onlardan beklentilerimizi dile getirecek ve onların taleplerini alacağız. Yani bu çalışmanın bir ayağını da onlarla yürüteceğiz.

Hepinizi, TMMOB'nin 18-19 Kasım 2005'te yapacağı Mühendislik Eğitimi Sempozyumuna bekliyoruz. Burada bıraktığımız tartışmalara orada devam ederiz.

Çok teşekkür ederim. Kısa dedim; ama yine bir 5 dakikanızı aldım. Herkese iyi akşamlar.

## **OĞUZ TÜRKYILMAZ**

*(Oturum Başkanı)*

Sayın Başkan, değerli katılımcılar, uzun yollardan geldiniz, sabırla katıldınız, görüşlerinizi ifade ettiniz. Bir toplantıya yakışır olgunlukta toplantı katılımcıları oldunuz iyi ki vardınız. Sağ olun, var olun.

Teşekkür ederiz.